

**ARKEOLOGISKE UNDERSØKELSER I SØNDRE GATE 7–11,
PETER EGGES Plass, KRAMBUGATA 2–4 M.FL., TRONDHEIM
TRØNDELAg (TA 2016/21, TA 2017/03)**

Landskapsutvikling, tidlig urban aktivitet og middelaldersk kirkested

Ingeborg Sæhle, Anna Petersén, Philip N. Wood, Kristoffer Brink,
Nina E. Valstrand og Katharina Lorvik.





| | | |
|--|--|--|
| Tittel ARKEOLOGISKE UNDERSØKELSER I SØNDRE GATE 7–11, PETER EGGES PLASS, KRAMBUGATA 2–4 M.F.L., TRONDHEIM TRØNDELAGE (TA 2016/21, TA 2017/03) Landskapsutvikling, tidlig urban aktivitet og middelalderk kirkested | Rapporttype/nummer NIKU Rapport 97 | Publiseringsdato 08.07.2021 |
| | Prosjektnummer 1020792 og 1021003, 1021003-01,-02,-03. | Sider 528 |
| | Avdeling Arkeologi | Tilgjengelighet Åpen |
| Forfatter(e) Ingeborg Sæhle, Anna Petersén, Philip N. Wood, Kristoffer Brink, Nina E. Valstrand og Katharina Lorvik. | ISSN 1503-4895 ISBN 978-82-8101-241-7 | Periode gjennomført 28.08.2016– 13.10.2017 |
| | Forsidebilde Krusifiks: Da62830_6144. | |

| |
|---|
| Prosjektleder Anna H. Petersén |
| Prosjektmedarbeider(e) Ingeborg Sæhle, Philip N. Wood, Kristoffer Brink, Nina E. Valstrand, Monica Fridén-Rolstadaas og Heidi. T. Eriksen. |
| Kvalitetssikrer Chris McLees |

| |
|---|
| Finansiert av Riksantikvaren, Angel Næringsbygg DA |
|---|

| |
|---|
| <p>Sammendrag</p> <p>Den arkeologiske undersøkelsen på lokaliteten Søndre gate 7–11m. fl. utført 2016–2017 har avdekket variert og kompleks aktivitet som spenner over mer enn 800 år. Naturlig grunn lå på +5,9–5,1 moh., og topp terreng på +8, 8–9 moh. Tykkelsen på intakte kulturlag varierte fra ca. 0,75 til ca. 3 m. Bevaringsforholdene var varierende – dårligst i nord og best i sørvest, hvor det var tilnærmet anaerobe forhold. Den arkeologiske undersøkelsen har gitt mange interessante og unike resultater, særlig knyttet til lokal landskapsutvikling, tidligurban bosetning samt områdets rolle som kirkested med kirkegård i Trondheim gjennom middelalderen. Det etableres under 900-tallets siste del/tidlig 1000-tall en profan aktivitet i området med spor av to eiendommer med til sammen fire bebyggelsesfaser. Gjenstandsmaterialet fra disse fasene indikerer handel, vareomsetning og spesialisert metallhåndverk. Fra bygningssekvensen finnes også eksempler på bruk av både laft- og sleppverksteknikk. Den profane aktiviteten erstattes i løpet av 1000-tallet med et kirkested, og til sammen fem trekirker avløser hverandre på stedet. Det siste kirkebygget går trolig ut av bruk i løpet av den første halvdel av 1300-tallet. Fire av kirkene er tolket som variasjoner av stavkirker fundamentert enten på steinsyll eller stabbefundament, og den eldste kirken er en stolpekirke. Til stolpekirken er det knyttet eksempler på symbolsk eller rituell håndtering av eldre liturgiske gjenstander, bl.a. er deler av en antatt døpefont i kleber deponert i kirkens stolpehull. Fra kirkegården er det er gravd ut 276 graver, med graver i opptil 7 nivåer. Etter reformasjonen blir området regulert til bebyggelse fordelt på tre eiendommer. Gjenstandsfunnene fra 1600- og 1700-tallet tyder på at husholdningene tilhørt Trondheims velsituerte borgerskap.</p> <p>Abstract</p> <p>The archaeological excavation at Søndre gate 7–11 was conducted in 2016–2017 and has revealed complex activity spanning more than 800 years. Top of natural subsoil sands lay at + 5,1 -5, 9 masl., and top of topsoil lay at +8, 8–9 masl. The preserved archaeological deposits varied in depth from app. 0, 75 m to app. 3 m. Preservation conditions were very variable throughout the site. The excavation has provided several interesting and unique results, especially regarding topographic conditions and landscape development in the 10th century, early-urban development in the 11th century, and the religious use of the area spanning from the 11th to the 14th century. In the 10th century there is evidence of activity within and around an old bay in the river, where in the 11th century there is later established two properties on a sand-filled platform stretching out into the bay. This early urban activity had four construction phases, and the find assemblages from these phases suggests activity connected to trade and specialized metalworking. In the mid-11th century the area was repurposed, and a timber church with an associated cemetery was built on the site. Four subsequent churches burnt down and were rebuilt on the same spot, of which the oldest was a so called post-built church and the remaining four have been interpreted as stave churches set on both stone- and wood foundations. Ritual or symbolic handling of liturgical objects have been registered in association with the churches, of note is the deposition of parts from a possible baptismal font in the postholes from the first church. The excavated parts of the cemetery yielded 276 graves that were buried in up to seven levels. In the post-medieval period the church-site is re-regulated into three properties. The artefacts from latrines belonging to these properties suggest that the households were placed in the upper parts of the social structure in contemporary Trondheim.</p> |
|---|

| |
|---|
| Emneord Trondheim, Middelalder, Tidligurban, Kirkested, Kirkegård, Arkeologi |
| Keywords Trondheim, Medieval, Early-urban, Church, Cemetery, Archaeology |

Avdelingsleder
 Lise-Marie Bye Johansen

| |
|---|
| Saksnummer hos VM 2017/16732. |
| AskeladdenID. 90288. |
| Ta-nummer TA 2016/21, TA 2017/03. |
| Lokalitet Søndre gate 7–11. |
| Aksesjonsnr. 2016/234. |
| Tilvekstnr. N207072, N207085-N207198, N207200-N207219, N207221, N207225, N207228, N207231, N207233, N207236, N207242, N207246, N207251, N207252, N207254, N207255, N207259, N207262-N207265, N207267, N207268, N207271, N207277, N207280, N207282, N207289, N207300, N207304, N207306, N207311, N207316, N207317, N207320, N207323 og N207325-N207328. |
| Intrasnr. TA 2016/21, TA 2017/03. |
| Fotonr. Da62830 (hovedfilmnummer), Da62871–Da62935 (3d modeller), Da63258–63281 (3d modeller). Da62841 (scanningsdata). Da62860 (røntgenfoto) |
| Tegningsnr. ND 14.375, ND 11.15, ND 13.155. |
| Dagboknr. ND 1.183–ND 1.229. |
| Skjelettskjemanr. ND 10.31. |
| Fylke: Trøndelag |
| Kommune: Trondheim |
| Adresse: Søndre gate 7–11. |

Forord

Denne rapporten omhandler NIKUs utgravninger i prosjektet Søndre gate 7–11, Trondheim – arkeologiske undersøkelser 2016 og 2017 i forbindelse med nybygg. Rapporten består av to deler. Del 1 samler de arkeologiske resultatene og del 2 samler vedlegg.

De arkeologiske undersøkelsene i 2016 var finansiert av tiltakshaver Angel Næringsbygg DA. Utgravingene ble videreført i 2017 og da finansiert av Riksantikvaren som et såkalt post 70 prosjekt med midler fra Statsbudsjettet.

NIKU retter sin oppriktige takk til Riksantikvaren, Statsråder, ekspedisjonssjef i KLD og til eiendomsutvikler Ivar Koteng for den velvillighet som blitt rettet prosjektet som til tider var svært utfordrende for alle parter. En stor takk rettes også til all feltpersonale i 2016 og 2017 for den innsats som ble lagt ned i felt, og til hovedentreprenør BN Entreprenør AS og underentreprenører for det gode samarbeid.

Rapporten er til hovedsak skrevet av utgravingsleder Ingeborg Sæhle, med omfattende bidrag fra feltleder 1 Philip N. Wood i kapittel 3 og 4. Wood har hatt hovedansvar for kap. 3.6 og 3.7, omhandlende kirken på stedet, og har også bidratt til kap. 4.2. Kart, illustrasjoner og 3D modeller er utarbeidet av Kristoffer Brink. Rapportens innledning (kap. 1) og avsnitt om datering (kap.3.1) er skrevet av prosjektleder. Det humanosteologiske materialet er analysert av Nina Elisabeth Valstrand med bidrag av Monica Fridén-Rollstadaas, og kvalitetssikret av osteolog Katharina Lorvik, NIKU. I 2016 kvalitetssikret osteolog Hanne Ekstrøm Jordahl det humanosteologiske arbeid i felt og innlegging av opplysninger. Valstrand har også i perioden 2017–2019 har ansvar for katalogisering av gjenstandsmaterialet inklusive det humanosteologisk materialet. Fra juni 2019 overtok Heidi Tangen Eriksen arbeidet med katalogisering og pakking av gjenstandsmateriale. Lars Morten Fuglevik, NIKU har skrevet innledningen til avsnitt 2.5.2 om kassasjon av gjenstandsmateriale. Valstrand, Brink, Petersén og Lorvik har bidratt til metode (kap. 2). NIKU DKL har utført laserskanning av en av kirkeruinene (kirke E) og utformet et notat om dette. Regin Meyer, NIKU Bygning har utført kompletterende dokumentasjonen av kirkene.

Referansegruppen som ble tilknyttet prosjektet fra og med 2017 har utgjort en verdifull faglig ressurs for prosjektet både under utgravningen og i etterarbeidsfasen, og gruppens medlemmer takkes hver og en for viljen til å dele sin kunnskap og erfaring med prosjektet og for sitt engasjement og innsats.

Forskningsrådgiver Beate A. Pedersen (NIKU) har redigert og montert rapporten i samarbeid med utgravningsleder og prosjektleder.

Anna Helena Petersén

Prosjektleder

Trondheim, 06.07.2020

FIGURLISTE

| | |
|--|-----|
| Figur 1: Lokalteten i middelalderbyen..... | 22 |
| Figur 2: Kart over reguleringsplanens område..... | 23 |
| Figur 3: Oversikt over utgravningsarealene i feltesongene 2015, 2016 og 2017..... | 25 |
| Figur 4: Referansegruppen besøker utgravningen d. 16.03.2017..... | 31 |
| Figur 5: Et utsnitt av de fageksperter som har bistått med tolkninger, kunnskap og ekspertise..... | 32 |
| Figur 6: Utsnitt av formidlingsaktiviteten..... | 35 |
| Figur 7: Et utsnitt av den formidlingsaktiviteten som foregikk under utgravningen..... | 36 |
| Figur 8: Krabugata sett mot sør fra hjørnet Dronningens gate/Krabugata..... | 37 |
| Figur 9: Utviklingen til eiendommer langs Krabugatas vestsida fra 1868–1964..... | 38 |
| Figur 10: Collage av eiendomsstrukturen i kvartalet før og etter reguleringen 1681..... | 39 |
| Figur 11: Nærliggende utgravninger..... | 42 |
| Figur 12: Kart 2015 med prøvegrøfter og strukturer..... | 43 |
| Figur 13: Kart fra 2007/10..... | 44 |
| Figur 14: Høydemodell av naturbakken på Nidarnes halvøya..... | 46 |
| Figur 15: Feltstab i 2016 sesongen..... | 51 |
| Figur 17: Arbeidet i felt..... | 53 |
| Figur 18: Representanter fra B.N. Entreprenør og Gjøvaag AS fjerner fyllmasse..... | 54 |
| Figur 19: Moderne toppmasser blir fjernet ved maskinell overvåking høsten 2016..... | 56 |
| Figur 20: Feltleder Kristoffer Brink setter opp totalstasjonen for dagens feltarbeid..... | 57 |
| Figur 21: Feltleder Samuel Keenan..... | 61 |
| Figur 22: Prof. Emeritus Jan Ragnar Hagland studerer blyremsen N207327:8 i felt..... | 64 |
| Figur 23: Prøvemateriale..... | 66 |
| Figur 24: Eksempel på en søyleprøve og kubien bokser..... | 67 |
| Figur 25: Mike Martin (NTNU Vitenskapsmuseet) og Sean Denham (Universitetet i Stavanger)..... | 69 |
| Figur 26: Arkeolog Karen Ø. Oftedal pakker inn en stolpe fra kirke C i plastfolie..... | 70 |
| Figur 27: Snitt gjennom naturbakken i utgravningsområdet..... | 76 |
| Figur 28: Høydemodell av naturbakken i utgravningsområdet..... | 77 |
| Figur 29: Undergrunn 55000 i profil..... | 78 |
| Figur 30: Gruppematrise, periode 1..... | 92 |
| Figur 31: Fase 1..... | 95 |
| Figur 32: Fase 1 med stilisert opptegning av relevante strukturer og tolkning..... | 96 |
| Figur 33: Deler av staurrekke 1402 sett mot nord..... | 97 |
| Figur 34: Plattformkonstruksjon 1403 sett mot NV..... | 98 |
| Figur 35: Mulig opprinnelig markoverflate 1408 sett mot SV..... | 100 |
| Figur 36: Fase 2..... | 101 |
| Figur 37: Fase 2 med stilisert opptegning av relevante strukturer og tolkning..... | 102 |
| Figur 38: Latrine 1409 sett mot S..... | 103 |
| Figur 39: Fase 3..... | 105 |
| Figur 40: Deler av gruppe 1411 er synlig i venstre del av fotoet..... | 106 |
| Figur 41: Kull-lag 51838 i gruppe 1411, sett mot øst..... | 106 |
| Figur 42: Funn collage fra fase 3..... | 107 |
| Figur 43: Gruppematrise, periode 2..... | 110 |
| Figur 44: Fase 4..... | 113 |
| Figur 45: Fase 4 med stilisert opptegning av relevante strukturer og tolkning..... | 114 |
| Figur 46: Oversiktsfoto og detaljtegning av bygning 1 og 2 med parsellgrøft 1414 mellom dem..... | 116 |
| Figur 47: Nærbilde av syllsteiner 50136..... | 117 |
| Figur 48: Stokk/avtrykk 48957 i relasjon til langveggsvill 49967..... | 118 |
| Figur 49: Stolpehull 50425 med steinpakning 50396..... | 119 |
| Figur 50: Avtrykk av den nordvestvendte langveggsvillen i gavlsvill 50084..... | 120 |
| Figur 51: Kattepoter nedgravd under gulvet i midtrommet i bygning 1..... | 121 |

| | |
|---|-----|
| Figur 52: Moldbenken i bygning 1 | 122 |
| Figur 53: <i>In situ</i> tråkkelag 49157 er synlig som et mørkt lag over tregulv 49450..... | 123 |
| Figur 54: Gulv 49986 | 123 |
| Figur 55: Neverlag 48501 | 125 |
| Figur 56: Stolpe 53813 i bygning 2, sett i profil | 127 |
| Figur 57: Bygning 2s bevarte veggforløp sett i profil | 128 |
| Figur 58: Syllstokk51252 i bygning 2..... | 130 |
| Figur 60: Parsellrøft 1414 | 131 |
| Figur 61: Høyorganiske lag i gruppe 1416 dekker bygning 1..... | 134 |
| Figur 62: Fase 5 | 137 |
| Figur 63: Fase 5b. | 138 |
| Figur 64: Fase 5 med stilisert opptegning av relevante strukturer og tolkning..... | 139 |
| Figur 65: Fundamenterings- og utjevningsslag 47395 under bygning 3..... | 140 |
| Figur 66: Funn collage fra bygning 3..... | 143 |
| Figur 68: Romdeler 46243 og langveggsvill 46687 | 144 |
| Figur 69: Grove innhugg i langveggstokk 46412 | 144 |
| Figur 70: Laftehjørne i bygning 3. Gavlsvill 46636 møter langveggsvill 46687 | 145 |
| Figur 71: Romdeler 46243 i bygning 3 | 146 |
| Figur 72: Detaljtegning av Bygning 3, flettverksgjerde 1420 og utendørs ildsted/korntørke 1421..... | 147 |
| Figur 73: Romdeler 46505..... | 148 |
| Figur 74: Stolpe51232 <i>in situ</i> og nærbilde av stolpe 51232 <i>ex situ</i> | 149 |
| Figur 75: Detalj av gulv 45871 i Bygning 3 mot stolpe 53509. | 150 |
| Figur 76: Stolper 43592 og 43209 tilknyttet bygning 3. | 151 |
| Figur 77: Lunner 46000 og 46031, og planke 46816 i sentralrommet i bygning 3..... | 151 |
| Figur 78: Neverlag 44949 i gavlrommet i Bygning 3 | 152 |
| Figur 79: Gulv 45871 i bygning 3..... | 153 |
| Figur 80: Detaljfoto av gjenbrukt tømmer 44592 med dekor..... | 154 |
| Figur 81: Leire- og steinlag 45523 i det østre gavlrommet i bygning 3. | 155 |
| Figur 82: Moldbenk i bygning 3. Kvistmatten 45722 er synlig..... | 156 |
| Figur 83: Sko 207328:35 fra lag 42497. | 158 |
| Figur 84: Detalj av profil gjennom lag 42497..... | 159 |
| Figur 85: Trebrolegging 1419 utenfor bygning 3. | 160 |
| Figur 86: Flettverksgjerde 1420..... | 161 |
| Figur 87: Korntørke eller utendørs ildsted 1421. | 162 |
| Figur 88: Fase 6. Latrine 1435 i nordvest..... | 165 |
| Figur 89: Trelokk med innrisset kors og meie til kjelke | 166 |
| Figur 90: Latrine 1435 | 167 |
| Figur 91: Del av gruppe 1436. | 168 |
| Figur 92: Fase 7. | 171 |
| Figur 93: Fase 7 med stilisert opptegning av relevante strukturer og tolkning..... | 172 |
| Figur 94: Ortofoto og detaljtegning av Bygning 4 og 5 og bakgårdsareal 1426..... | 173 |
| Figur 95: Laftehjørnet i bygning 4..... | 174 |
| Figur 96: Gavlsvill 45184 i bygning 4. | 175 |
| Figur 97: Langveggsvill 45200 og 45210 i bygning 4..... | 176 |
| Figur 98: Sammenføyning av langveggsvill i bygning 4. | 177 |
| Figur 99: Mulig kollaps av yttervegger i bygning 4. | 178 |
| Figur 100: Restene av gulv i bygning 4 | 179 |
| Figur 101: Setebord 44461 | 180 |
| Figur 102: Leire- og steinfundament 40992 og 40982 i bygning 4..... | 181 |
| Figur 103: Bygning 5 markert til venstre i bildet | 183 |
| Figur 104: Detalj av lag 42289..... | 183 |
| Figur 105: Vevlodd N207328:50 og 57 fra lag 39763 i bygning 5..... | 184 |
| Figur 106: Den mulig kollapsede syllsteinsrekken 40181 og 41469 tilhørende bygning 5 | 185 |

| | |
|---|-----|
| Figur 107: Gulv 38389 i bygning 5. | 185 |
| Figur 108: Faseplan gruppe 1426 og 1431 | 187 |
| Figur 109: Steinpakning 44503 i stolpehull 44522 | 189 |
| Figur 110: Planke 41275 og 42407 | 190 |
| Figur 111: Funnfoto vektlodd..... | 190 |
| Figur 112: Bakgård 1426-c..... | 191 |
| Figur 113: Detalj av gjenbrukt båtdel 40692 og 40538 | 191 |
| Figur 114: Søkker/vektlodd N207328; Søkker/vektlodd N207328 | 192 |
| Figur 115: Blyholdig jernplate N207328:32 med imitasjon av en angelsaksisk penning | 193 |
| Figur 116: Bygning 6 sett mot vest og ovenfra..... | 194 |
| Figur 117: Stokk 41165. og planker 38110 | 195 |
| Figur 118: Fase 8, gruppe 1432..... | 198 |
| Figur 119: Fase 8, gruppe 1433..... | 199 |
| Figur 120: Utbredelse av gruppe 1433 med kull og brent leire. | 200 |
| Figur 121: Søyлеprøve 37814_A..... | 201 |
| Figur 122: Nordre del av treverk 32924..... | 203 |
| Figur 123: Spredningen av obsidiansteinene i henhold til utbredelsen av gruppe 1433 og kirke A. ... | 204 |
| Figur 124: Obsidiansteinene funnet under utgravningen av gruppe 1433..... | 205 |
| Figur 125: Gruppematrise, periode 3. | 206 |
| Figur 126: Fase 9. | 210 |
| Figur 127: Fase 9 med stilisert opptegning av kirken med markering av skip, kor og alter. | 211 |
| Figur 128: Grop 37477/33317 og stolpehull 33805..... | 212 |
| Figur 129: Snitt av stolpehull 33805 og grop 37477/33317..... | 213 |
| Figur 130: Grop 35732. | 214 |
| Figur 131: Detaljtegning og ortofoto av kirke A | 215 |
| Figur 132: Restene av stolpe 29840, 33906 og 35618 i stolpehull 34775, 33805 og 35566..... | 217 |
| Figur 133: Stolpe 34453 | 218 |
| Figur 134: Stolpe 34453 etter opptak og vask..... | 219 |
| Figur 135: Steinpakningen <i>in situ</i> omkring stolpe 34453 i stolpehull 34688 | 220 |
| Figur 136: En av tre andre klebersteinsgjenstander..... | 221 |
| Figur 137: Skoningsstein 33872..... | 222 |
| Figur 138: Steinlegging 35433..... | 223 |
| Figur 139: Krusifiks: N207328:11..... | 224 |
| Figur 140: Dekorert glassfragment, N207327:185 | 225 |
| Figur 141: Lunner 30798 i kirke A. Lunnene er markert opp med hvit, stiplet linje. | 226 |
| Figur 142: <i>In situ</i> utendørs tråkkelag 31954 direkte sør for kirke A | 228 |
| Figur 143: Mulig brakteat N207327:2 | 229 |
| Figur 144: Fase 10. | 231 |
| Figur 145: Fase 10 med stilisert opptegning av kirken med markering av skip, kor og alter. | 232 |
| Figur 146: Detaljtegning og ortofoto av kirke B | 233 |
| Figur 147: Utbredelsen av lag 26579 innenfor kirke B | 234 |
| Figur 148: Enkeltkam, N207327:3, fra lag 26579 i kirke B..... | 235 |
| Figur 149: Syllsteinsfundamentene tilhørende Kirke B. | 236 |
| Figur 150: Spor av brann på syllsteinsmuren tilhørende kirke B..... | 237 |
| Figur 151: Alteret (27361) i Kirke B..... | 238 |
| Figur 152: De hvite steinene N207327:12 funnet i alteret i kirke B | 238 |
| Figur 153: Trestruktur 29517 og 31819 i koret i kirke B. | 239 |
| Figur 154: Nærbilde av den fremrønsede trestrukturen 29157 | 239 |
| Figur 155: Sandlag 27703 påført i koret i kirke B..... | 240 |
| Figur 156: Lag med sand og trekull på utsiden inntil nordveggen av skipet i kirke B. | 241 |
| Figur 157: Treverk 31705/28232 tilhørende gruppe 1432..... | 242 |
| Figur 158: Klebersteinslag 27441 utenfor kirke B | 243 |
| Figur 159: Fase 11. | 246 |

| | |
|---|-----|
| Figur 160: Stilisert opptegning av kirken med markering av skip, kor og alter..... | 247 |
| Figur 161: Detalj av deler av sandlag 25441..... | 249 |
| Figur 162: Sandlag 24014/20026 tilhørende gruppe 1604..... | 249 |
| Figur 163: Sandlag 20104/20026 dekker alteret i kirke B så kun det øverste skiftet stadig er synlig . | 250 |
| Figur 164: Detaljtegning og ortofoto av kirke C..... | 252 |
| Figur 165: Snittegning: Profil gjennom utvalgte stolpehull tilhørende kirke C..... | 253 |
| Figur 166: Bunnen av stolpehull 29191 etter at steinpakningen er fjernet..... | 255 |
| Figur 167: Stolpehull 21402..... | 256 |
| Figur 168: Stolpe 43706 etter opptak og vask..... | 258 |
| Figur 170: Collage over alle de bevarte stolpene fra kirke C <i>in situ</i> | 259 |
| Figur 171: Piscina/sacrarium (20940) i kirke C | 261 |
| Figur 172: Alteret i kirke C..... | 262 |
| Figur 173: Stein fra alteret i kirke C med tydelige verktøysspor..... | 263 |
| Figur 174: Steinkonstruksjon 20484..... | 263 |
| Figur 175: Blyremsen, N207327:8, med innskrevne runer..... | 264 |
| Figur 176: Bevarte gulv- og lunnerester 20597 i kirke C | 265 |
| Figur 177: Fase 12, kirke D | 268 |
| Figur 178: Fase 12 med stilisert opptegning av kirke D med markering av skip, kor og alter. | 269 |
| Figur 179: Detaljtegning og ortofoto av kirke D | 270 |
| Figur 180: Den forstyrrede søndre syllsteinsrekken sett mot vest | 272 |
| Figur 181: Korskille 17335..... | 273 |
| Figur 182: Lag 19313 og 19364 | 274 |
| Figur 183: Stolpehull 15035 og 42746 i korskillefundament 17335 og 42711 | 275 |
| Figur 184: Kristusfigur N207327:7 etter konservering..... | 276 |
| Figur 185: Syllsteinsfundamenter..... | 277 |
| Figur 186: Oppbygging av alteret i kirke D..... | 279 |
| Figur 187: Alteret i kirke D fra ulike vinkler. (a–c)..... | 280 |
| Figur 188: Fase 13a, gruppe 1630..... | 283 |
| Figur 189: Fase 13b..... | 284 |
| Figur 190: Stilisert opptegning av kirken med markering av antatt skip, kor og alter..... | 285 |
| Figur 191: Sandlag 16372 tilhørende gruppe 1630..... | 286 |
| Figur 192: Detaljtegning og ortofoto av kirke E | 287 |
| Figur 193: Sørveggen i kirke E | 288 |
| Figur 194: Lag 7033 dekker nesten korskillefundament 17335 tilhørende kirke D..... | 290 |
| Figur 195: Ny østvegg i kirke E som går N-S tvers over alteret i kirke D..... | 290 |
| Figur 196: Lag 8360 og 8471 i kordelen av kirke E..... | 291 |
| Figur 197: Detalj av kirkens kordel hvor steinlag 12262, 12289, 12307 er synlige..... | 292 |
| Figur 198: Gravsteinsfragment N207327: 13 | 293 |
| Figur 199: Lag 7033 og lunnene 10444/12580/10478 og 10473 | 294 |
| Figur 200: Treeske 16809/16712 i profil og ovenfra mot nord | 295 |
| Figur 201: Stolpehull markert ut på underliggende opptegning av kirke E. | 296 |
| Figur 202: Sandlag 14586 dekker den østlige delen av alteret tilhørende kirke D | 298 |
| Figur 203: Sandlag 16057 og 14180 i profil, sett mot sør. | 299 |
| Figur 204: Lag 14448, hovedsakelig bestående av fragmenter av gevir fra elg, hjort og reinsdyr | 300 |
| Figur 205: Steinsamling 21830..... | 301 |
| Figur 206: Gruppematrise, periode 4. | 302 |
| Figur 207: Fase 14..... | 305 |
| Figur 208: Kollaps av alteret i kirke D/E..... | 306 |
| Figur 209: Kollaps av nordre syllsteinsfundament 11024 | 307 |
| Figur 210: Trestykker 8985 i sørøsthjørnet av koret i kirke E | 307 |
| Figur 211: Sand- og leirelag 8139/782656689/8350 akkumulert over steinoverflaten i kirke E..... | 308 |
| Figur 212: Sand- kull- og leirelag deponert over kirketuften og inntil alteret..... | 309 |
| Figur 213: Lag 6645..... | 310 |

| | |
|---|-----|
| Figur 214: Alteret er nesten fullstendig tildekket | 311 |
| Figur 215: Lag 5878 og 5910 dekker fullstendig alteret tilhørende kirke D/E | 312 |
| Figur 216: Hulrom skapt av kollaps av underliggende stolpe..... | 312 |
| Figur 217: Skjørbrente steiner 12921 i forsenkning | 313 |
| Figur 218: Stolpehull 16189 mellom forsenkninger 12548 og 12449..... | 314 |
| Figur 219: Fase 15 | 316 |
| Figur 220: Lag 5546 dekker hele kirketuften | 317 |
| Figur 221: Lag 10535 sett i profil mot vest | 318 |
| Figur 222: Gruppematrise, periode 5. | 320 |
| Figur 223: Fase 16. | 323 |
| Figur 224: Stilisert opptegning av relevante strukturer og tolkning av disse..... | 324 |
| Figur 225: Planker i trekasse 620 tilhørende brønnkonstruksjon 1611 | 325 |
| Figur 226: Deler av brønnkonstruksjon 1611 | 326 |
| Figur 227: Mulig lafteknute til brønnkonstruksjon 1611. Stokk 2196 og 5532 | 327 |
| Figur 228: Fragmenter av nedfalne stokker (4439) i brønnkonstruksjon 1611 | 327 |
| Figur 229: Restene av lunne 4759 | 328 |
| Figur 230: Tregulv i kjeller 1616..... | 330 |
| Figur 231: Kollapsede rester av takbjelker og øvre veggforløp/gulv | 331 |
| Figur 232: Lag 859 sett i profil..... | 332 |
| Figur 233: Fase 17a | 335 |
| Figur 234: Fase 17b | 336 |
| Figur 235: Fase 17c..... | 337 |
| Figur 236: Stilisert opptegning av relevante strukturer fra fase 17a-c, med tolkninger..... | 338 |
| Figur 237: Tregulv 3917; Tregulv 2692 | 339 |
| Figur 238: Latrine 1613 | 340 |
| Figur 239: Nedgravning 4904 til latrine 1613 | 341 |
| Figur 240: Funncollage..... | 342 |
| Figur 241: Snitt gjennom latrine og avfallsdeponi 1614 | 343 |
| Figur 242: Stake 7763 plassert i hjørnet av latrinekonstruksjon 1614 | 344 |
| Figur 243: Lag 5131 ses i midten av latrinen, og har en grå-grønn farge..... | 346 |
| Figur 244: Prinsippskisse av snitt gjennom avfallsbinge 1613 og 1614..... | 347 |
| Figur 245: Steinoverflate 2468 tilhørende gruppe 1615; Nedre del av steinoverflate 2468 i nord..... | 349 |
| Figur 246: Fase 18. | 353 |
| Figur 247: Stilisert opptegning av relevante strukturer fra fase 18, med tolkninger..... | 354 |
| Figur 248: Funncollage fra avfallsbinge 1620 | 355 |
| Figur 249: Mur 400095; Murrest 2934 | 356 |
| Figur 250: Latrine 1620 | 357 |
| Figur 251: Kjeller 1624 sett mot nordvest..... | 358 |
| Figur 252: Detalj av veggplanker 9843 i kjeller 1624; Detalj av trapp 9957 i kjeller 1624..... | 359 |
| Figur 253: Fase 19 | 361 |
| Figur 254: Stilisert opptegning av relevante strukturer fra fase 19, med tolkninger..... | 362 |
| Figur 255: Bygningsrest 1626..... | 363 |
| Figur 256: Murrester 1627 og murrester 1628 | 365 |
| Figur 257: Fase 1 | 372 |
| Figur 258: Stilisert opptegning av kirke A..... | 373 |
| Figur 259: Lokk 35463 tilhørende grav 193 og skjelett 35453 | 374 |
| Figur 260: Gullfoliert glassperle N207327:1 | 374 |
| Figur 261: Kiste 38329 tilhørende grav 207 | 376 |
| Figur 262: Grav 246. Til venstre: Kistelokk 51125 <i>in situ</i> | 378 |
| Figur 263: Kirkegård fase 1 eller 2. Stilisert omriss av kirke A og B med graver fra fase 1 eller 2. | 380 |
| Figur 264: Kirkegård fase 1 eller 2. Stilisert omriss av kirke A og B med gravnumre | 381 |
| Figur 265: Grav 194..... | 382 |
| Figur 266: Grav 212..... | 384 |

| | |
|--|-----|
| Figur 267: Grav 247..... | 385 |
| Figur 268: Grav 248..... | 386 |
| Figur 269: Gravene fra kirkegårdens fase 2 er vist sammen med en stilisert opptegning av kirke B . | 388 |
| Figur 270: Stilisert opptegning av kirke B med plassering av graver med gravnumre..... | 389 |
| Figur 271: Stilisert opptegning av kirke B med markering av ulike funksjonssoner. | 390 |
| Figur 272: Grav 82 (skjelett 16961)..... | 392 |
| Figur 273: Grav 85 og grav 91..... | 393 |
| Figur 274: Grav 107..... | 395 |
| Figur 275: Grav 125..... | 397 |
| Figur 276: Grav 126..... | 398 |
| Figur 277: Spedbarnskisten 30045 i Grav 142 ses ovenpå kiste 28110 i grav 129..... | 400 |
| Figur 278: Grav 148 og 149..... | 402 |
| Figur 279: Grav 149..... | 403 |
| Figur 280: Grav 181..... | 408 |
| Figur 281: Grav 215 og 214..... | 411 |
| Figur 282: Grav 218, 219, 220..... | 412 |
| Figur 283: Grav 224..... | 413 |
| Figur 284: Grav 230..... | 414 |
| Figur 285: Grav 249..... | 415 |
| Figur 286: Gravene fra kirkegårdens fase 3 er vist sammen med en stilisert opptegning av kirke C . | 418 |
| Figur 287: Stilisert opptegning av kirke C og kirke D med plassering av graver med gravnumre. | 419 |
| Figur 288: Steinkonstruksjon 1636. konstruksjonen kan være en gravmarkør..... | 421 |
| Figur 289: Grav 19..... | 423 |
| Figur 290: Grav 25..... | 425 |
| Figur 291: Grav 40..... | 427 |
| Figur 292: Grav 53..... | 429 |
| Figur 293: Grav 54..... | 429 |
| Figur 294: Grav 86..... | 431 |
| Figur 295: Grav 95 og grav 96..... | 434 |
| Figur 296: Nærbilde av skjelett 17692 i grav 96..... | 435 |
| Figur 297: Grav 98..... | 435 |
| Figur 298: Grav 132, 133, 135..... | 437 |
| Figur 299: Skjelett 53887 i grav 270..... | 442 |
| Figur 300: Grav 272..... | 443 |
| Figur 301: Grav 275..... | 445 |
| Figur 302: Gravene fra kirkegårdens fase 4 er vist sammen med en stilisert opptegning av kirke E . | 448 |
| Figur 303: Stilisert opptegning av kirke E med plassering av graver med gravnumre..... | 449 |
| Figur 304: Kirkegårdsjorden i fase 4 | 450 |
| Figur 305: Grav 46, 47 og 48..... | 454 |
| Figur 306: Grav 57..... | 455 |
| Figur 307: Grav 59/102..... | 456 |
| Figur 308: Grav 73..... | 458 |
| Figur 309: Grav 97..... | 460 |
| Figur 310: Grav 137..... | 462 |
| Figur 311: Vannstand i bukta år 950 AD, hvor områder med vanddybder over eller under 0,7 m | 468 |
| Figur 312: Stiliserte versjoner av plattform 1403 og parsellgrøft 1411 | 471 |
| Figur 313: Parseller. Utgravningen avdekket to, potensielt tre parseller. | 474 |
| Figur 314: Alle bygningsfaser fra den profane aktiviteten før kirkene | 476 |
| Figur 315: Parsell- og bygningsutviklingen på parsell en og to i faser 4, 5, 7 og 8..... | 479 |
| Figur 316: Bygning 1 fra Søndre gate 7–11; Bygning 288 fra Folkebibliotekstomta; Eksempel på en to-roms bygning fra Sundt 1862. | 483 |
| Figur 317: Bygning 3 fra Søndre gate 7–11; Bygning K203 fra Folkebibliotekstomta | 484 |
| Figur 318: Stilisert versjon av kirke A over stilisert versjon av de profane bygningene fra fase 7 | 489 |

| | |
|--|-----|
| Figur 319: Stiliserte versjoner av kirke A–E er vist ovenpå hverandre..... | 495 |
| Figur 320: Grunnplanen til kirke A fremstilt sammen med grunnplanen til andre kjente stolpekirker . | 497 |
| Figur 321: Grunnplanen til kirke B fremstilt sammen med grunnplanen til andre kjente stavkirker | 498 |
| Figur 322: Grunnplanen til kirke D fremstilt sammen med grunnplanen til andre kjente stavkirker | 501 |
| Figur 323: Stiliserte versjoner av altrene i kirke A–E | 504 |
| Figur 324: Altrene i kirke A–D/E sammenstilt..... | 505 |
| Figur 325: Collage av gjenstander med rituell eller religiøs tilknytning. | 510 |
| Figur 326: Fortolket rekonstruksjon av klebersteinskaret/døpefonten (N207327:1) | 512 |

TABELLER

| | |
|---|-----|
| Tabell 1: Oversikt over prosjektets feltstab i både 2016 og 2017 utgravningssesongene..... | 49 |
| Tabell 2: Intern bistand fra NIKU. | 49 |
| Tabell 3: Resultater fra C14-dateringer | 82 |
| Tabell 4: Resultater fra dendrokronologiske dateringer sortert stratigrafisk etter fase og gruppe | 83 |
| Tabell 5: Tabell over observerte stolper tilhørende kirke A..... | 216 |
| Tabell 6: Tabell over stolpehull tilhørende kirke C.. | 254 |
| Tabell 7: Tabell over alle bevarte stolper tilhørende kirke C. | 260 |
| Tabell 8: Oversikt over de profane bygningene fra Søndre gate 7–11 | 477 |
| Tabell 9: Dimensjoner, bygningsdetaljer og indre konstruksjoner: Profane bygg, Søndre gate 7–11. | 478 |
| Tabell 10: Oversikt over de utgravde kirkene fra Søndre gate 7–11 og deres fasetilhørighet..... | 493 |
| Tabell 11: Dimensjoner, bygningsdetaljer og indre konstruksjoner: Kirkene, Søndre gate 7–11. | 493 |

Innholdsfortegnelse

| | |
|---|-----------|
| FIGURLISTE..... | 7 |
| TABELLER | 13 |
| 1 INNLEDNING..... | 21 |
| 1.1 Bakgrunn | 21 |
| 1.2 Saksgang..... | 24 |
| 1.2.1 Tiltakets omfang | 24 |
| 1.2.2 Forundersøkelse 2015..... | 24 |
| 1.2.3 Hovedundersøkelse 2016..... | 24 |
| 1.2.4 Hovedundersøkelse 2017..... | 24 |
| 1.2.5 Laserskanning av kirkeruinen..... | 26 |
| 1.2.6 Tiltak for sikring av stående bygg | 26 |
| 1.2.7 Tiltak knyttet til utstillingsareal i ny kjelleretasje | 26 |
| 1.2.8 Tilleggsundersøkelser som følge av ny kjelleretasje | 27 |
| 1.3 Undersøkelsens faglige problemstillinger..... | 27 |
| 1.3.1 Faglige problemstillinger for hovedundersøkelsen 2016..... | 28 |
| 1.3.1.1 Faglige problemstillinger 2016..... | 28 |
| 1.3.2 Faglige problemstillinger for feltsesongen 2017 | 29 |
| 1.3.2.1 Faglige problemstillinger 2017..... | 29 |
| 1.4 Faglige ressurser tilknyttet prosjektet..... | 31 |
| 1.4.1 Referansegruppe | 31 |
| 1.4.2 Spesialkompetanse i NIKU..... | 31 |
| 1.4.3 Ekstern spesialkompetanse engasjert av prosjektet | 32 |
| 1.4.4 Annen faglig bistand | 33 |
| 1.4.5 Forskningsprosjekter og studentoppgaver tilknyttet prosjektet | 33 |
| 1.5 Formidling | 34 |
| 1.6 Kulturhistorisk bakgrunn – i historiske kilder og arkeologiske opplysninger | 36 |
| 1.6.1 Skriftlige kilder og opplysninger | 39 |
| 1.6.1.1 Før 1681 | 39 |
| 1.6.1.2 Etter 1681 | 40 |
| 1.6.1.3 Skriftlige kilder om hvelvkjellere berørt av tiltaksområdet | 40 |
| 1.6.2 Arkeologiske opplysninger fra tidligere gjennomførte undersøkelser i nærliggende områder..... | 41 |
| 1.7 Naturtopografiske forhold | 45 |
| 1.8 Utgravningens hovedresultater: Innledende sammendrag | 45 |
| 1.8.1 Naturtopografiske utviklinger | 45 |
| 1.8.2 Tidlig urban bosetning | 47 |
| 1.8.3 Kirkene..... | 47 |
| 1.8.4 Kirkegården | 47 |
| 1.8.5 Nyere tids bakgårdsaktivitet | 48 |
| 2 METODE | 49 |
| 2.1 Bemanning..... | 49 |
| 2.2 HMS..... | 50 |
| 2.2.1 2016..... | 50 |
| 2.2.2 2017 | 51 |
| 2.3 Utgravningsmetode | 52 |
| 2.3.1 2016..... | 52 |
| 2.3.2 2017 | 52 |
| 2.3.3 Demontering av kirkeruinene..... | 55 |
| 2.4 Dokumentasjon..... | 55 |
| 2.4.1 GIS, innmåling og koordinatsystem..... | 55 |
| 2.4.2 Intrasis og Harris Matrix Composer | 57 |
| 2.4.3 Foto..... | 58 |
| 2.4.4 3D-dokumentasjon..... | 58 |
| 2.4.5 Tegninger, kart og feltdagbøker | 59 |
| 2.4.6 Graver og humanosteologisk materiale..... | 59 |

| | | |
|-----------|---|-----|
| 2.4.6.1 | Etikk | 63 |
| 2.5 | Funn..... | 63 |
| 2.5.1 | Innsamling i felt..... | 63 |
| 2.5.2 | Kassasjon og inntak i NTNU Vitenskapsmuseets samlinger..... | 64 |
| 2.6 | Naturvitenskapelige prøver..... | 65 |
| 2.6.1 | Makrofossil..... | 66 |
| 2.6.2 | Karbondatering (C14) | 68 |
| 2.6.3 | Dendrokronologi og vedart | 69 |
| 2.6.4 | Pollen | 69 |
| 2.6.5 | Jordmikromorfologi | 70 |
| 2.6.6 | Insekter, kiselalger og parasitter..... | 70 |
| 2.6.7 | Prøver fra graver og kirkegård..... | 71 |
| 2.7 | Den stratigrafiske analysen | 71 |
| 2.7.1 | Kontekster..... | 71 |
| 2.7.2 | Grupper og undergrupper | 72 |
| 2.7.2.1 | Standard for gruppebeskrivelser i resultatkapittel | 72 |
| 2.7.3 | Faser og perioder | 73 |
| 3 | RESULTATER | 75 |
| 3.1 | Naturlig undergrunn | 75 |
| 3.2 | Bevaringsforhold..... | 78 |
| 3.3 | Datering | 79 |
| 3.3.1 | Dateringsgrunnlag fra feltperiodene 2015–2017 | 79 |
| 3.3.2 | Relativ utvikling fra fase 1–15..... | 80 |
| 3.3.3 | Dateringsgrunnlag | 81 |
| 3.3.3.1 | C14 | 83 |
| 3.3.3.2 | Dendrokronologi | 83 |
| 3.3.3.3 | Gjenstandsmateriale og bygningstyper | 84 |
| 3.3.3.3.1 | Gjenstandsfunn | 84 |
| 3.3.3.3.2 | Arkitektur..... | 84 |
| 3.3.3.3.3 | Annet | 85 |
| 3.3.3.4 | Sammenfatting gjenstandmateriale og bygningstyper | 85 |
| 3.3.4 | Bayesisk modellering..... | 85 |
| 3.3.4.1 | Dateringsresultater for fase 9 sammenlignet med fase 4–7..... | 86 |
| 3.3.5 | Gjenbruk og opprinnelig bruk- kirke A og grav 246 | 87 |
| 3.3.6 | Diskusjon | 88 |
| 3.3.6.1 | Sammenfattende kommentar til datering av fase 1–9..... | 88 |
| 3.3.6.1.1 | En kirke som er flyttet? | 89 |
| 3.3.7 | Sammenfatting..... | 90 |
| 3.4 | PERIODE 1: Aktivitet og oppfylling av en elvebukt (900/950–1000/1025 AD) | 93 |
| 3.4.1 | FASE 1 | 93 |
| 3.4.1.1 | 1402: Staurhullsrekke | 97 |
| 3.4.1.2 | 1403: Plattformkonstruksjon med flettverksgjerde | 97 |
| 3.4.1.3 | 1404: Pelekonstruksjon | 99 |
| 3.4.1.4 | 1405: Spredte staurhull omkring 1404..... | 99 |
| 3.4.1.5 | 1406: Spredte staurhull i NØ | 99 |
| 3.4.1.6 | 1408: Opprinnelig markoverflate | 99 |
| 3.4.2 | FASE 2 | 100 |
| 3.4.2.1 | 1407: Vannavsatt lag i gammel elvebukt..... | 103 |
| 3.4.2.2 | 1409: Latrine..... | 103 |
| 3.4.2.3 | 1410: Spredte staurhull (levegg?) | 104 |
| 3.4.3 | FASE 3 | 104 |
| 3.4.3.1 | 1411: Oppfylling av bukta | 107 |
| 3.5 | PERIODE 2: Tidlig urban bosetting i den tidligere elvebukta (1000/1025–ca.1060 AD) | 111 |
| 3.5.1 | FASE 4 | 112 |
| 3.5.1.1 | 1434: Plattform/fundamentering | 115 |
| 3.5.1.2 | 1412: Bygning 1 | 115 |
| 3.5.1.3 | 1413: Bygning 2 | 126 |

| | | |
|---------|---|-----|
| 3.5.1.4 | 1414: Parsellgrøft | 132 |
| 3.5.1.5 | 1415: Aktivitet utenfor bygning 1 og plattform 1403 | 133 |
| 3.5.1.6 | 1416: Påførte masser over bygning 1 og parsellgrøft 1414 | 133 |
| 3.5.1.7 | 1417: Spredte staur- og stolpehull..... | 135 |
| 3.5.2 | FASE 5 | 135 |
| 3.5.2.1 | 1418: Bygning 3..... | 140 |
| 3.5.2.2 | 1419: Trebelagt utendørsområde | 160 |
| 3.5.2.3 | 1420: Flettverksgjerde (eiendomsmarkering)..... | 160 |
| 3.5.2.4 | 1421: Ildsted/ovn/korntørke | 161 |
| 3.5.2.5 | 1422: Aktivitet utenfor bygning 3 | 164 |
| 3.5.3 | FASE 6 | 164 |
| 3.5.3.1 | 1423: Tildekking av bygning 3 og preparering av utendørsområdet | 166 |
| 3.5.3.2 | 1429: Spredte staurhull og nedgravning | 167 |
| 3.5.3.3 | 1435 Latrine..... | 167 |
| 3.5.3.4 | 1436 Spredt kulturlagsakkumulering | 168 |
| 3.5.4 | FASE 7 | 169 |
| 3.5.4.1 | 1424: Bygning 4..... | 174 |
| 3.5.4.2 | 1425: Bygning 5..... | 182 |
| 3.5.4.3 | 1426: Bakgård mellom bygninger 4 og 5..... | 186 |
| 3.5.4.4 | 1427: Bygning 6..... | 194 |
| 3.5.4.5 | 1430: Aktivitet vest for bygninger 4 og 5 | 195 |
| 3.5.4.6 | 1431: Sekundær aktivitet mellom bygninger 4 og 5 | 196 |
| 3.5.5 | FASE 8 | 197 |
| 3.5.5.1 | 1432: Utjevning, oppfylling og aktivitet over bygninger 4 og 5 | 200 |
| 3.5.5.2 | 1433: Brent overflate: spor etter gulv, ovn eller rituell avbrenning? | 202 |
| 3.6 | PERIODE 3: En kirke etableres og tas i bruk (ca. 1060–1350/1400 AD) | 207 |
| 3.6.1 | FASE 9 | 208 |
| 3.6.1.1 | 1601: Groper/stolpehull | 212 |
| 3.6.1.2 | 1602: Kirke A | 216 |
| 3.6.1.3 | 1631: Utendørslag | 227 |
| 3.6.2 | FASE 10 | 230 |
| 3.6.2.1 | 1603: Kirke B | 234 |
| 3.6.2.2 | 1632: Utendørslag | 242 |
| 3.6.3 | FASE 11 | 244 |
| 3.6.3.1 | 1604: Tildekking av kirke B og preparering av området før oppføring av kirke C ... | 248 |
| 3.6.3.2 | 1605: Kirke C | 251 |
| 3.6.4 | FASE 12 | 266 |
| 3.6.4.1 | 1606: Kirke D | 271 |
| 3.6.5 | FASE 13 | 281 |
| 3.6.5.1 | 1630: Tildekking av kirke D og preparering av området før oppføring av kirke E ... | 286 |
| 3.6.5.2 | 1607: Kirke E | 286 |
| 3.6.5.3 | 1629: Utendørslag | 298 |
| 3.7 | PERIODE 4: Kirken går ut av bruk (1350/1400–1500/1550 AD) | 303 |
| 3.7.1 | FASE 14 | 303 |
| 3.7.1.1 | 1609: Avfallsdeponeringer og aktivitet over det nedlagte kirkestedet | 306 |
| 3.7.1.2 | 1633: Brente deponeringer i stolpehull..... | 313 |
| 3.7.2 | FASE 15 | 314 |
| 3.7.2.1 | 1610: Sakte akkumulerte lag i et langvarig åpent område i senmiddelalderen..... | 317 |
| 3.8 | PERIODE 5: Profan bosetting i etterreformatorisk tid (1500/1550–moderne tid). | 321 |
| 3.8.1 | FASE 16 | 321 |
| 3.8.1.1 | 1611: Brønn og brønnhus..... | 325 |
| 3.8.1.2 | 1616: Kjeller i NV | 329 |
| 3.8.1.3 | 1618: Grop mellom brønn 1611 og latrine 1614..... | 332 |
| 3.8.2 | FASE 17 | 332 |
| 3.8.2.1 | 1612: Trebrolegging (bakgård)..... | 339 |
| 3.8.2.2 | 1613: Latrine..... | 340 |
| 3.8.2.3 | 1614: Latrine og avfallsdeponi..... | 344 |

| | | |
|-----------|---|-----|
| 3.8.2.4 | 1615: Stein- og stolpekonstruksjon over 1614 | 348 |
| 3.8.2.5 | 1617: Diverse nedgravninger og forstyrrelser | 349 |
| 3.8.2.6 | 1622: Kjeller i NØ | 350 |
| 3.8.3 | FASE 18 | 351 |
| 3.8.3.1 | 1619: Ø-V mur i vest | 356 |
| 3.8.3.2 | 1620: Latrine | 356 |
| 3.8.3.3 | 1623: Kjeller nr. 2 i NØ | 357 |
| 3.8.3.4 | 1624: Kjeller i Øst | 358 |
| 3.8.4 | FASE 19 | 359 |
| 3.8.4.1 | 1621: Murrester | 363 |
| 3.8.4.2 | 1625: Brannlag | 364 |
| 3.8.4.3 | 1626: Bygningsrester i SØ | 364 |
| 3.8.4.4 | 1627: Grunnmursrester | 364 |
| 3.8.4.5 | 1628: Murrester i NØ | 365 |
| 3.9 | Kirkegården | 366 |
| 3.9.1 | Innledende oversikt | 366 |
| 3.9.2 | Graver som utgår | 368 |
| 3.9.3 | Aldersbestemmelser | 368 |
| 3.9.4 | Aldersfordeling og organisering av kirkegården | 368 |
| 3.9.5 | Armstillinger | 369 |
| 3.9.6 | Beingroper («chanel deposits») | 369 |
| 3.9.7 | FASE 1 | 370 |
| 3.9.8 | FASE 1 ELLER 2 | 379 |
| 3.9.9 | FASE 2 | 386 |
| 3.9.10 | FASE 3 | 416 |
| 3.9.11 | FASE 4 | 446 |
| 3.9.12 | Osteologisk vurdering av 12 individer | 464 |
| 3.9.12.1 | Biologisk kjønn og alder | 464 |
| 3.9.12.2 | Osteometrisk informasjon | 464 |
| 3.9.12.3 | Ikke-metriske trekk | 464 |
| 3.9.12.4 | Patologiske forandringer | 464 |
| 3.9.12.5 | Sammenfatning av resultater | 466 |
| 4 | DISKUSJON | 467 |
| 4.1 | Periode 1 og 2: Tidlig urban aktivitet i en gammel elvebukt | 467 |
| 4.1.1 | Bukta | 467 |
| 4.1.2 | Den omkringliggende vegetasjonen | 470 |
| 4.1.3 | Plattformer, parseller og grensemarkeringer | 472 |
| 4.1.3.1 | Plattformer | 472 |
| 4.1.3.2 | Parseller og grensemarkeringer | 475 |
| 4.1.4 | Bygninger og bebyggelsessutvikling | 477 |
| 4.1.4.1 | Bygningenes ytre konstruksjoner | 478 |
| 4.1.4.1.1 | Fundamentering | 478 |
| 4.1.4.1.2 | Konstruksjon av yttervegger | 478 |
| 4.1.4.1.3 | Form og størrelse | 481 |
| 4.1.4.2 | Husoffer | 482 |
| 4.1.4.3 | Planløsning og indre konstruksjoner | 482 |
| 4.1.4.3.1 | Planløsning og romdelere | 482 |
| 4.1.4.3.2 | Gulv | 485 |
| 4.1.4.3.3 | Moldbenker og ildsteder | 485 |
| 4.1.4.4 | Bygningenes funksjon | 486 |
| 4.1.5 | Gårdsplasser og utendørsområder | 487 |
| 4.2 | Periode 3 og 4: Et kirkested langs Kaupmannastretet | 488 |
| 4.2.1 | Etableringen av kirken | 488 |
| 4.2.1.1 | En flyttet kirke? | 491 |
| 4.2.2 | Kirkelig byggeskikk og kontinuitet | 493 |
| 4.2.2.1 | Kirkenes form, størrelse og plassering | 494 |
| 4.2.2.2 | Kirkenes byggemåter og paralleller til andre kirker | 496 |
| 4.2.2.2.1 | Kirke A | 496 |

| | | |
|-----------|--|-----|
| 4.2.2.2.2 | Kirke B | 498 |
| 4.2.2.2.3 | Kirke C | 499 |
| 4.2.2.2.4 | Kirke D | 500 |
| 4.2.2.2.5 | Kirke E | 502 |
| 4.2.2.3 | Kirkenes indre konstruksjonselementer..... | 502 |
| 4.2.2.3.1 | Gulv | 502 |
| 4.2.2.3.2 | Altre | 503 |
| 4.2.2.3.3 | Andre indre konstruksjoner..... | 506 |
| 4.2.3 | Destruksjon, gjenoppbygging og endelig forfall av kirken | 506 |
| 4.2.4 | Spor etter rituell praksis | 509 |
| 4.2.4.1 | Påføring av sand og «rensing» av kirketuftene | 509 |
| 4.2.4.2 | Gjenbruk og modifisering av alteret..... | 509 |
| 4.2.4.3 | Innvielsesofre? | 509 |
| 4.2.4.4 | Religiøst inventar som steinpakning..... | 512 |
| 4.2.4.5 | Spedbarn som «husoffer»? | 515 |
| 5 | KILDER..... | 517 |
| 5.1 | Litteraturliste | 517 |
| 5.2 | Arkivmateriale | 524 |
| 5.3 | Nettkilder..... | 525 |
| 6 | VEDLEGG..... | 526 |

1 INNLEDNING

Den arkeologiske undersøkelsen i Søndre gate 7–11 i Trondheim ble gjennomført av Norsk institutt for kulturminneforskning (heretter NIKU), i perioden fra august 2016 til oktober 2017. Prosjektet kom i stand etter grunneiers ønske om å oppføre et næringsbygg på eiendommene. Riksantikvaren ga dispensasjon i tråd med kulturminneloven § 8 første ledd, da lokaliteten befant seg innenfor det automatisk fredete kulturminnet *Middelalderbyen Trondheim* (Kulturminneloven § 4; Figur 1).

Prosjektet ble i første år (2016) finansiert av tiltakshaver, og fra og med andre år (2017) av den norske stat via post 70-midler kanalisert via Riksantikvaren. Utgravingen besto av to hovedprosjekt og flere delprosjekter, men med tanke på dokumentasjon er utgravingen å betrakte som ett prosjekt. Det totale utgravingsarealet var ca. 350 m². Til sammen 23 arkeologer var engasjert av NIKU for feltarbeidet 2016/2017.

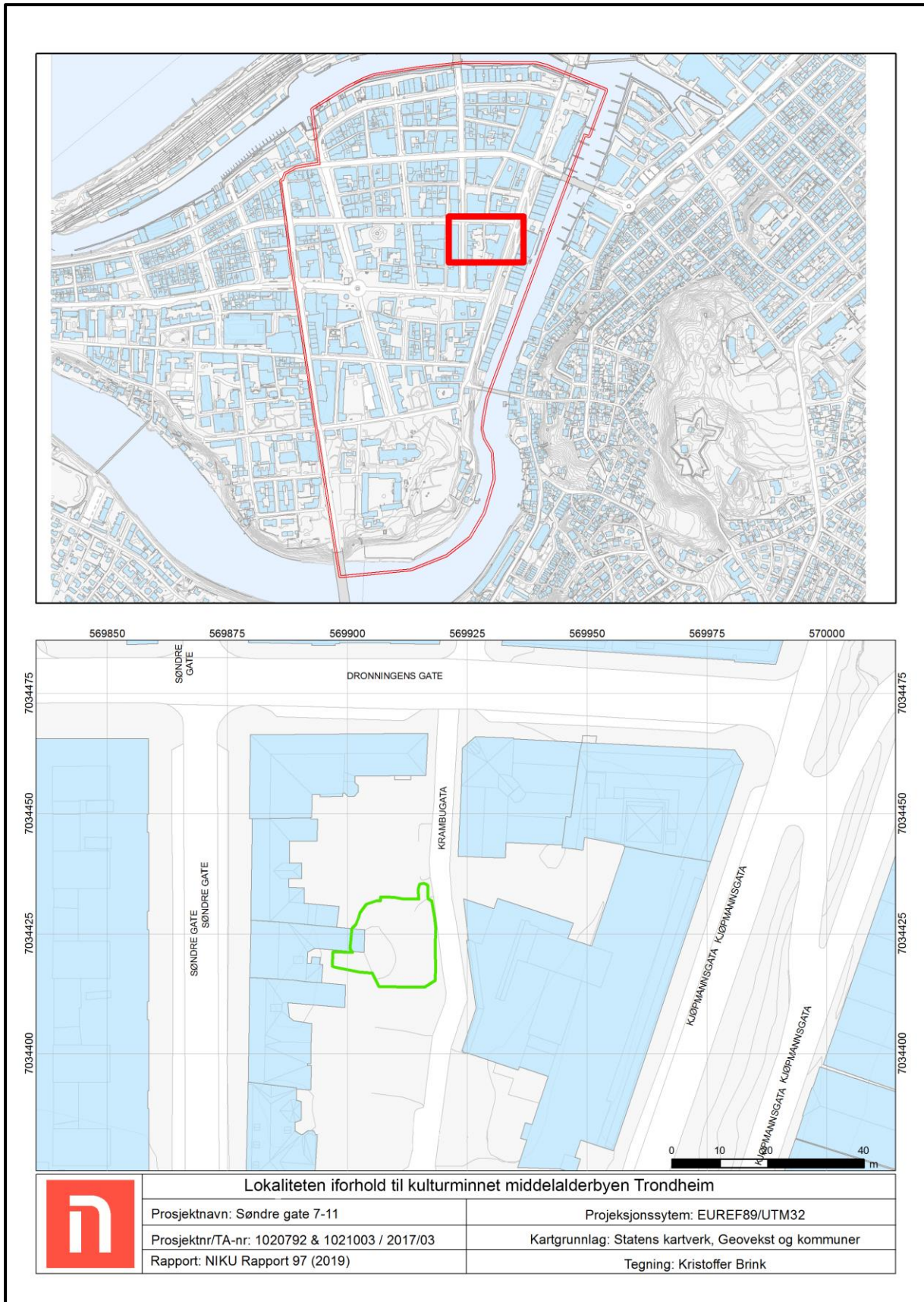
Utgravningsområdet ligger umiddelbart vest for Krabugata, et av gateløpene i dagens bybilde som er bevart fra middelalderen. På bakgrunn av eldre undersøkelser i nærområdet var det forventet å finne rester av en kirkegård og mulig også kirkelevninger. Resultatene fra undersøkelsen har bidratt til økt kunnskap om forhold i den tidlige urbane bosetningen i Trondheim. Den har også bidratt til økt kunnskap om lokaltopografiske forhold som påvirket plasseringen til den tidlige bosetningen. Undersøkelsen har dokumentert en sekvens med religiøs aktivitet vist gjennom til sammen fem trekirker, som har avløst hverandre på samme sted. Den eldste kirken stammer fra 1000-tallet og den yngste, og siste, gikk ut av bruk omkring midten av 1300-tallet. Til kirkene hørte også kirkegårdsareal, og utgravingen har dokumentert 276 graver som kan relateres til de forskjellige kirkefasene. Etter at området opphørte å være et kirkelig sted med en aktiv kirkegård i senmiddelalderen, ser området ut til å ha stått åpent med lite aktivitet. Fra 1500-tallet ble området igjen tatt i bruk til bebyggelse, og utgravingen har dokumentert flere faser med blant annet bakgårdsaktivitet, bygninger, kjellere, en brønn, og flere avfallsbinger. Bakgårdsaktiviteten kan ha vært fordelt mellom flere eiendommer, men det er sannsynlig at bakgårdene og kjellerne har tilhørt eiendommer langs Krabugata.

Feltarbeidets hensikt har vært, gjennom arkeologisk metode og dokumentasjon, å sikre kildeverdien i det arkeologiske materialet. Målet for denne NIKU-rapporten er å gjøre rede for den arkeologiske utviklingen i tiltaksområdet, gjøre rede for dokumentasjon og metode, samt å legge til rette for videre arbeid og forskning.

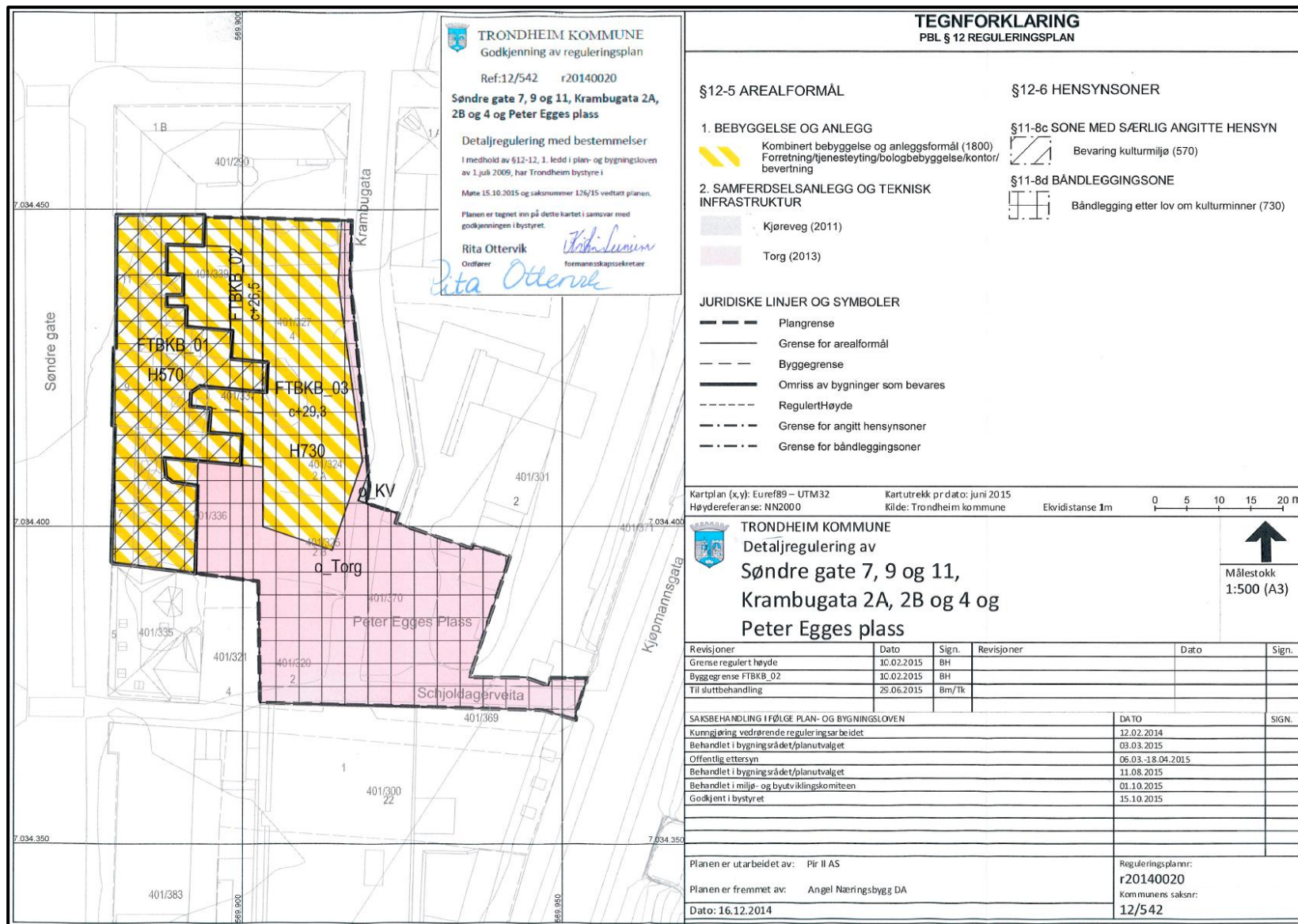
Prosjektet har fått mye oppmerksomhet, både fra faglige miljøer og fra allmenheten. De foreløpige resultatene fanget tidlig medias interesse lokalt, nasjonalt og internasjonalt. En permanent utstilling med kirkefunn og gjenstander funnet under utgravingen, som belyser utviklingen på stedet, ble åpnet i mai 2019 av HKH Kronprins Håkon Magnus. Utstillingen er initiert av Riksantikvaren og finansiert gjennom statlige tilskudd.

1.1 Bakgrunn

Den arkeologiske undersøkelsen i Søndre gate 7–11 2016/2017 var administrativt sett et sammensatt prosjekt underlagt Riksantikvaren som forvaltningsmyndighet og, etter forskrift, med NIKU som utfører av arkeologisk arbeid i de norske middelalderbyene. Bakgrunnen for det arkeologiske prosjektet var varslet detaljregulering for nybygg i forbindelse med realisering av reguleringsplan fra 2006 for eiendommene Søndre gate 7–11, Krabugata 2–4 og Peter Egges Plass, gnr. 401/301 m. fl., fra tiltakshaver Angel Næringsbygg DA (Figur 2). Hele planområdet lå innenfor *Middelalderbyen Trondheim*, som i sin helhet er et automatisk fredet kulturminne. Prosjektet besto av flere deler som forvaltningsmessig sett ble behandlet som enkelte saker: en forundersøkelse (2015) og en hovedundersøkelse (2016), begge finansiert av tiltakshaver (etter Kulturminneloven § 10). Fra og med 2017 ble hovedundersøkelsen utvidet og forlenget. Denne gangen var prosjektet finansiert over statsbudsjettet (kap. 1420, post 70, jf. Kulturminneloven § 10 første ledd annet punktum), da det forelå særlige grunner. Ved siden av hovedundersøkelsen ble flere mindre tilleggsundersøkelser gjennomført i november og desember 2017, etter at hovedundersøkelsen var avsluttet i oktober 2017.



Figur 1: Lokaliteten i middelalderbyen. Plasseringen av utgravningsområdet innenfor kulturminnet *Middelalderbyen Trondheim*. Det grønne området markerer utgravningsområdets maksimale utbredelse (Askeladden id. 90288).



Figur 2: Kart over reguleringsplanens område.

I Riksantikvarens topografiske arkiv for Trondheim har undersøkelsen i 2016 registernummer TA 2016/21 og for 2017 TA 2017/03. Foreliggende rapport gjør rede for den arkeologiske utviklingen og resultater fra begge utgravningsperiodene, inkludert tilleggsundersøkelsene. Disse har samme TA-nummer som undersøkelsen i 2017.

1.2 Saksgang

1.2.1 Tiltakets omfang

Tiltaket var konsentrert til de deler av området som lå øst for eiendommene Søndre gate 7–11 og vest for Krabugata. Undersøkelsesområdet var i 2016 beregnet til ca. 111 m², inkludert tillegg for resterende ikke-utgravde levninger fra forundersøkelsen i 2015 (Figur 3). Undersøkelsesområdet i 2017 kompenserte for nye graveskråninger og målte ved oppstart i februar ca. 270 m². Med tilleggsundersøkelser omfattet utgravningsområdet ved slutten av 2017 totalt ca. 345 m². Det ble fjernet ca. 690 m³ med kulturlag målt i komprimert kubikk, hvilket tilsvarer ca. 900 m³ i løs kubikk.

1.2.2 Forundersøkelse 2015

I høringsvar til oppstart av detaljregulering for nybygg anbefalte Riksantikvaren at det ble foretatt en arkeologisk forundersøkelse innenfor det området som var berørt av reguleringsplanen, og at det samtidig ble etablert et femårig miljøovervåkningsprosjekt (MOV). NIKU mottok bestilling på en forundersøkelse i brev fra Riksantikvaren datert 17.03.2015 (ref. 06/03482-24) og leverte prosjektplan og forslag til budsjett 19.05.2015. Forundersøkelsen ble utført i september 2015 (Petersén *in prep*). MOV-prosjektet ble håndtert som en egen sak og vil i det følgende ikke bli beskrevet.

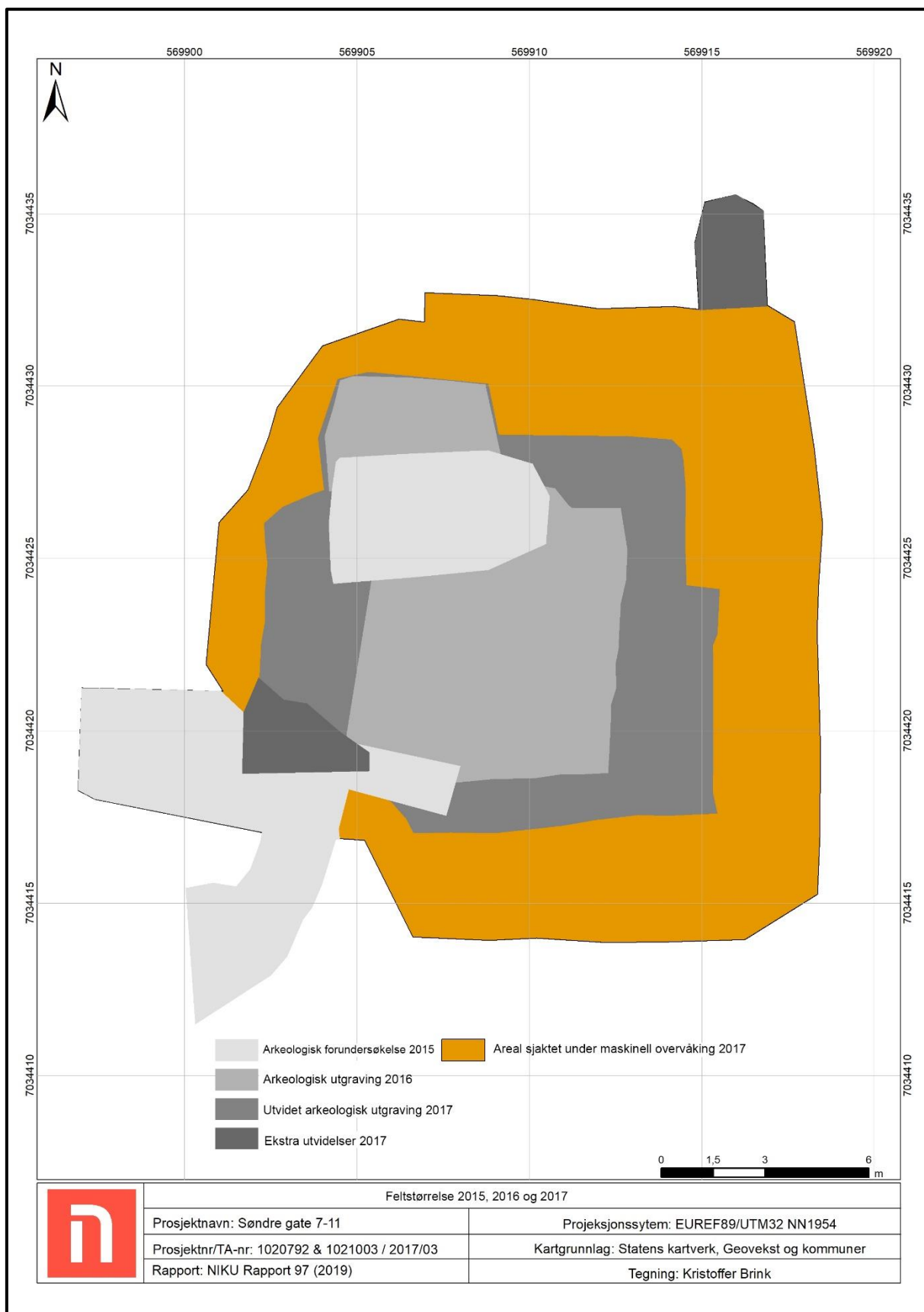
1.2.3 Hovedundersøkelse 2016

Trondheim kommune vedtok 15.10.2015 realisering av reguleringsplan fra 2006 for eiendommene Søndre gate 7–11, Krabugata 2–4 og Peter Egges Plass, gnr. 401/301 m. fl., etter søknad fra Angel Næringsbygg DA. NIKU mottok 24.02.2016 oppdragsbestilling fra Riksantikvaren for arkeologiske undersøkelser i forbindelse med realisering av reguleringsplanen for overnevnte eiendommer (ref. 06/03482-36). NIKU leverte prosjektplan og forslag til budsjett til Riksantikvaren 15.06.2016 (ref. 59/16 554.31), og vedtak ble fattet 23.06.2016 (ref. 06/03482-40). Totalkostnadene for prosjektet var NOK 8 215 490,00. Den arkeologiske undersøkelsen ble gjennomført høsten 2016, i løpet av 16 ukers feltarbeid. Under feltarbeidets gang ble det raskt konstatert at de arkeologiske levningenes karakter og tilhørende stratigrafiske kompleksitet langt oversteg det prosjektplanen hadde tatt utgangspunkt i. I tillegg var grunnlagsopplysninger over koter på naturlig undergrunn misvisende, noe som medførte store konsekvenser for beregningsgrunnlaget av kulturlagstykkelse og gravevolum. Ved slutten av utgravningssesongen 2016 var følgende mye av det arkeologiske kildematerialet ikke undersøkt.

1.2.4 Hovedundersøkelse 2017

NIKU ble i slutten av november 2016 kontaktet av Riksantikvaren og bedt om å utforme en ny prosjektplan med forslag til budsjett for videre arkeologiske undersøkelser. Det forelå da særlige grunner for at den norske stat skulle dekke disse kostnadene (Kulturminneloven §10). Med hensyn til fremdriftsplanen for nybygg for tiltakshaver Angel Næringsbygg DA, var det fra Riksantikvarens side et tydelig ønske om en så snarlig oppstart som mulig. NIKU leverte en oppdatert versjon av prosjektplanen fra 2016, sammen med et nytt forslag til budsjett, til Riksantikvaren 21.12.2016. Riksantikvaren ønsket dette forslaget til budsjett revidert. NIKU leverte 11.01.2017 (ref. 22/17/554.17/LMB) et nytt kostnadsforslag i tråd med Riksantikvarens ønsker. Dette kostnadsforslaget dannet grunnlaget for at Riksantikvarens vedtak etter Kulturminneloven § 10 ble akseptert. Mye av dialogen knyttet til kostnader og drift for videre arkeologisk undersøkelse foregikk i perioden ultimo november 2016 til medio januar 2017, da revidert budsjett ble akseptert, på øverste ledernivå hos Riksantikvaren og NIKU.

Den arkeologiske undersøkelsen med statlig finansiering hadde oppstart 13.02.2017, og var beregnet til 16 uker i felt. NIKU søkte i april 2017 Riksantikvaren om forlengelse av den arkeologiske undersøkelsen frem til 31.07.2017. Hovedbegrunnelsen for dette var at antallet graver i utgravnings-



Figur 3: Oversikt over utgravningsarealene i feltsesongene 2015, 2016 og 2017.

området viste seg å være langt høyere enn forventet, og sto ikke i samsvar med den opprinnelige beregningen av tidsbruk og kostnader. I tillegg hadde rekruttering av nødvendig feltpersonell fra oppstart av undersøkelsen gått langsommere enn ønsket. Som en konsekvens hadde prosjektet på dette tidspunktet ubrukte midler. Det var derfor ikke nødvendig for NIKU å søke om ytterligere finansiering, kun en tidsforlengelse. Forlengelsen ble godkjent av Riksantikvaren i brev datert 19.05.2017 (ref. 06/03482-63). I juni 2017 varslet NIKU Riksantikvaren på nytt om behov for ytterligere forlengelse av utgravningsperioden etter 31.07.2020. Dette førte til en periode intens møtevirksomhet og tett dialog mellom NIKU, Riksantikvaren og tiltakshaver. Riksantikvaren ba NIKU i brev av 28.06.2017 om en skriftlig begrunnelse for behovet for ytterligere utgraving. Riksantikvaren ba samtidig NIKU om å utarbeide et kostnadsforslag (ref. 06/03482-79). NIKU oversendte notat med begrunnelse og nytt kostnadsforslag til Riksantikvaren 27.06.2017 (ref. 123/17 554.31 AHP). Det ble fattet tilleggsvedtak for forlengelse og ferdigstilling med tilhørende kostnader 29.06.2017 (ref. 06/03482-81). Den arkeologiske undersøkelsen ble ferdigstilt 13.10.2017 etter en samlet varighet på 37 uker i felt. Kostnadene tilknyttet prosjektet hadde en samlet kostnad på NOK 26 494 198,00.

1.2.5 Laserskanning av kirkeruinen

Som en del av dokumentasjon av kirkeruinen eksponert i 2016 foreslo NIKU i prosjektbeskrivelsen fra 2017 å bruke laserskanning. Skanningsmetoden ble akseptert av Riksantikvaren og de eksponerte levningene ble skannet i februar 2017. Det er utarbeidet en egen rapport fra dokumentasjonsprosjektet der det er redegjort for metode, resultater og erfaringer (se vedlegg 2).

1.2.6 Tiltak for sikring av stående bygg

Utgravningsområdets vestre og sørvestre del lå i 2016 forholdsvis nært den nordre bakgårdsbygningen til Søndre gate 9. Bakgårdsbygningen var skjult av et telt som dekket utgravningsområdet. Det ble i november 2016 oppdaget avvik i forhold mellom graveskråningene og bygget, hvorpå tiltakshaver og Riksantikvaren ble varslet. Det ble av sakkyndige vurdert at det var en reell risiko for setningssskader på bygget som følge av underminering. Riksantikvaren gikk raskt inn med midler for å sikre bygget slik at eier, Angel Næringsbygg DA, ikke skulle bli skadelidende, og at utgravingen kunne fortsette som planlagt. NIKU ble, av Riksantikvaren i brev datert 24.11.2016 (ref. 06/03482-47), bedt om å administrere sikringsarbeidet sammen med hovedentreprenør og andre aktører. Det ble bevilget sikringsmidler for arbeidet (Statsbudsjett 2016 kap. 1429 post 70). Planlegging av tiltak ble satt i gang umiddelbart etter Riksantikvarens anmodning og NIKU hadde en koordinerende og administrativ rolle i planleggingen. Arbeid i forbindelse med sikringstiltakene pågikk i perioden fra 17.01.2017 til 04.02.2017. Det var nødvendig å fjerne masse under bygget for å understøtte dette og for å sikre den vestre graveskråningen til utgravningsområdet. Dette gravearbeidet ble gjennomført under arkeologisk overvåking. Riksantikvaren fattet et tilleggsvedtak for sikringstiltak 16.01 2017 (ref. 06/03482-54). De tekniske deler av sikringsarbeidet, uttalelser fra sakkyndige og møtereferater vil i det følgende ikke bli beskrevet.

1.2.7 Tiltak knyttet til utstillingsareal i ny kjelleretasje

Sent høsten 2016 tok Riksantikvaren initiativ til å innlede samtaler med tiltakshaver Angel Næringsbygg DA om muligheten for å utvide nybygget med et kjellerareal under deler av bygget. Anledningen var et ønske om å etablere et permanent utstillingsareal for å kunne formidle plassens kulturhistoriske utvikling belyst med utvalgte arkeologiske funn fra utgravingen. Kjelleretasjen skulle ha et areal tilsvarende utgravningsområdets størrelse. NIKU ble orientert om planene, men var på dette tidspunkt ikke direkte involvert i planleggingen. Riksantikvaren og tiltakshaver kom tidlig i 2017 til enighet om å legge til rette for denne kjelleretasjen under den forutsetning at tilpassingen i så liten grad som mulig skulle føre til ytterligere arkeologiske undersøkelser. Den norske stat skulle bære alle kostnader både for kjelleretasjen og utstillingen. En utfordring lå i tilpassing til universell utforming med plassering av HC-heis, trapp, fundamentering og tilpassing av gulvhøyde uten at disse momentene kom i konflikt med automatisk fredete kulturlag i utgravningsområdets sikringssoner. Det ble opprettet en arbeidsgruppe bestående av representanter fra tiltakshaver, Riksantikvaren Distrikt Nord, hovedentreprenører og arkitekter, samt NIKUs distriktskontor i Trondheim, representert ved

prosjektleder for den arkeologiske undersøkelsen. Byggmøter ble holdt på ukentlig basis fra februar til oktober 2017. I tillegg til møtevirksomheten ble mange avklaringer og oppfølgninger tatt gjennom e-post og muntlig dialog mellom partene. Prosessen var dynamisk og forutsatte aktiv deltakelse og fleksibilitet av alle involverte. I tillegg til prosjektleder ble utgravingsleder og GIS-ansvarlig i utgravingsprosjektet trukket inn som leverandører av oppdaterte opplysninger om utgravningens fremdrift, georefererte opplysninger om størrelsen på utgravingsarealet og koter for fredete kulturlag i sikringssoner. NIKUs del i dette arbeid ble ikke skilt ut som et eget prosjekt med eget budsjett; arbeidsoppgavene ble gjort innenfor rammene av utgravingsprosjektets bevilgning. I gjennomsnitt ble ca. 30 % av samlet feltarbeidstid for prosjektleder, utgravingsleder og GIS-ansvarlig brukt til arbeid relatert til utstillingsarealet i perioden mars–august 2017.

1.2.8 Tilleggsundersøkelser som følge av ny kjelleretasje

Den planlagte HC-heisen og trapperommet til kjelleretasjen lå i nordøst, i tilknytning til utgravningsområdet, men utenfor det areal det var gitt dispensasjon for. I denne nordøstre delen fantes en større nedgravning fra nyere tid som ikke var omfattet av de samme regelverk som for automatiske fredete kulturminner, og i juni 2017 ble arealet maskingravd under arkeologisk overvåking ned til nødvendig dybde for HC-heisen og trapperommet.

Det ble i september 2017 innledet diskusjoner mellom Riksantikvaren, NIKU og utbygger om ytterligere nødvendige tiltak og tilpassinger for kjelleretasjen som forutsatte maskingraving innenfor utgravningsområdets sikringssoner, der deler av tiltakene var i konflikt med automatisk fredete kulturlag, blant annet kirkegård og graver. I tillegg ble et ønske fra utstillingsansvarlig, Erik Jondell, om et nedsenket areal på 1,2 m² i gulvet til utstillingsarealet diskutert. I møte d. 15.09.2017, med alle parter til stede, ble det besluttet at tiltak der det var nødvendig med arkeologisk arbeid skulle utføres etter utgravningen var avsluttet 13.10.2017. Tilleggsutgraving var knyttet til tilpassinger for HC-heisen og for trapperommet, samt for nødvendig arbeidsrom for forskalingsarbeid og tilpassing av høyde for gulv i kjelleretasjen.

I november 2017, etter at utgravningen var avsluttet, ble det registret anleggsvirksomhet i sensitive deler av sikringssonene til det tidligere utgravningsområdet. Det ble foretatt en befaring på stedet 10.11.2017, med representanter for Riksantikvaren, NIKU og tiltakshaver, for å se på de delene som ville bli berørt og for å diskutere fremgangsmåte. I forbindelse med befaringen ble det konstatert at det var blitt foretatt maskingraving i ubeskyttede sikringssoner og på flater nord for utgravningsområdet som det ikke var gitt tillatelse for. NIKU mottok 16.11.2017 to oppdragsbestillinger i e-post fra Riksantikvaren, den ene for graving og overvåking i forbindelse med tilpasningene nevnt over, den andre for dokumentasjon av skadeomfang i forbindelse med graving uten tillatelse.

Arbeidene ble gjennomført etter midlertidig tillatelse i e-post av 16.12.2017 for å legge til rette for framdrift i byggeprosjektet. Feltarbeid ble utført i perioden 20.11–1.12 2017. All dokumentasjon ble innlemmet i hovedprosjektet. Kostnadsplaner fra NIKU ble ettersendt etter avsluttet feltarbeid. Skadeomfanget er dokumentert i NIKU Oppdragsrapport 206/2017 (Sæhle 2018) og vil i det følgende ikke bli beskrevet.

NIKU mottok 13.12.2017 ytterligere én oppdragsbestilling i e-post fra Riksantikvaren med bakgrunn i ytterligere tilpasninger for gulv, nødvendig arbeidsrom for forskalingsarbeid og justering av graveskråning til godkjent helningsgrad. Arbeidet berørte i hovedsak den østre siden av utgravningsområdet samt området rundt HC-heisen. Feltarbeid ble utført i perioden 13.–20.12.2017. Riksantikvaren fattet tilleggsvedtak som omfattet alle tilleggsundersøkelser knyttet til kjelleretasjen 23.01.2018 (ref. 06/03482-151).

1.3 Undersøkelsens faglige problemstillinger

Som det tidligere er gjort rede for ble den arkeologiske undersøkelsen lengre enn planlagt da den i 2017 ble utvidet med en ny feltsesong i tillegg til den som ble gjennomført i 2016. Da det var behov for en ny prosjektplan for 2017 ble samtidig de faglige problemstillingene som skulle være styrende for

undersøkelsen revidert. Dette ble gjort på bakgrunn av de foreløpige resultatene og innsikten som feltarbeidet i 2016 hadde gitt. Problemstillingene både for 2016 og 2017 er presentert i de følgende avsnittene, men det er i hovedsak de faglige problemstillingene fra 2017 som er lagt til grunn for foreliggende rapport.

1.3.1 Faglige problemstillinger for hovedundersøkelsen 2016

Basert på resultater fra forundersøkelsen i 2015 (Petersén *in prep*), var det grunn til å anta at det innenfor prosjektets tiltaksområde ville bli gjort skjelettfunn, spor etter en kirkeruin, samt bosetningsspor fra middelalderen. I oppdragsbestillingen fra Riksantikvaren i brev datert 24.02.2016 var det i vurderingen for arkeologisk utgraving lagt vekt på de foreløpige resultatene forundersøkelsen hadde fremskaffet, og de C14-dateringene som antydte aktivitet fra tidlig middelalder i dette område. Disse funnene ble ansett å være særdeles viktige for forståelsen av byens oppkomst og den aller tidligste bebyggelsesfasen. I tillegg ble økt kjennskap til, og dokumentasjon av, de naturtopografiske forholdene på stedet trukket frem som viktige elementer. Videre ønsket Riksantikvaren at kirken og kirkegården skulle være primære mål i den kommende undersøkelsen. Det ble presisert at alt avdekket skjelettmateriale skulle analyseres etter gjeldende standard.

I prosjektbeskrivelsen utformet av NIKU i 2016 ble de preliminnære resultatene fra forundersøkelsen beskrevet. På grunnlag av disse og med de faglige føringene fra Riksantikvaren i oppdragsbestillingen, samt relevante satsningsområder for middelalderbyene i Riksantikvarens faglige program (Johannessen & Eriksson (red.) 2015: 177–178), ble problemstillingene for prosjektet, med planlagt oppstart i 2016, formulert og delt i fire overordnede tema. Disse var knyttet til A) naturtopografi og landskapsutvikling, B) etablering og organisering av kirke og kirkegård, C) sosiale, helsemessige og demografiske forhold belyst fra gravmaterialet, og D) aktivitet og aktivitetsutnyttelse av området etter at kirken og kirkegården går ut av bruk. Undertemaer for hver av de fire hovedtemaene ble formulert med spesifikke spørsmål. De faglige problemstillingene presentert i de følgende avsnittene er kopiert direkte fra prosjektplanene for 2016 og 2017 uten omskriving, og gjenspeiler derfor situasjonen som den var på disse tidspunktene.

1.3.1.1 Faglige problemstillinger 2016

A. Den naturtopografiske utvikling, natur- og vegetasjonsforhold og etablering av den tidlige bosetningen.

Hvordan forholder den tidlige bosetningen seg til de naturlige forutsetningene gitt i landskapet ved denne tid? Kan kvartærgeologiske analyser av de naturlige avsetningene bidra til en økt forståelse av den naturtopografiske utviklingen? Hva sier plantematerialet i form av ettårig ugress, lokale og importerte dyrkede planter og viltvoksende matplanter?

B. Etablering av kirken og kirkegården.

Hvilken type kirkebygning har dette vært? Hvordan forholder kirken seg til parsellinndelingen som er belagt fra området lengre mot sør, fra utgravingene på Folkebibliotekstomten? Er kirkegården etablert samtidig med kirken, eller er kirkegården etablert seinere enn kirken? Hvordan ser begravelserne ut og hvilke gravskikk og ritualer knyttet til begravelserne finnes representert? Hvilke tidsperioder for kirken og kirkegården kan vi få etablert med hjelp av C14-dateringer?

C. Demografi, helsestilstand og levevilkår belyst gjennom skjelettmaterialet.

Hvilken demografisk sammensetning (fordelingen mellom kjønn og alder) viser skjelettmaterialet? Hvilke helsemessige forhold kan spores i skjelettmaterialet som har hatt konsekvenser for individets livskvalitet? Er innvollsparasitter representert i prøver fra mave/tarm?

D. Profan aktivitet etter at kirken og kirkegården har opphørt.

Hva har området blitt brukt til etter at den geistlige aktiviteten opphørte? Er området blitt lagt ut for bosetning, som en ekspansjon av den allerede godt etablerte bosetningsstrukturen fra samme tid vist i området lengre mot sør, eller har området blitt brukt til annen aktivitet, og hvis så, til hva (industriell virksomhet, håndverk eller dyrking)? Er det mulig å spore nye grensemarkeringer eller eldre som kan gjenspeile tidligere forhold?

1.3.2 Faglige problemstillinger for feltsesongen 2017

Tidlig i feltsesongen 2016 sto det klart at de arkeologiske forholdene i utgravningsområdet ikke helt stod i samsvar med tidligere antakelser med utgangspunkt i observasjonene fra forundersøkelsen i 2015. Levninger fra en kirkeruin med alterkonstruksjon lå like under bakgårdsaktivitet fra etterreformatorisk tid. En profil bak veggen til en treforet avfallsbingene i vestre del av feltet fra etterreformatorisk tid viste mer omfattende kulturlagsdypde enn tidligere kjent. Naturlig undergrunn syntes å ligge betydelig dypere i sørvestre del enn det tidligere opplysninger ved grunnboringene i 2007 antydte (TA 2007/10). I tillegg ga profilen indikasjoner om at det fantes mer enn én kirkebygning på stedet. Det ble ført en tett dialog med RA sentralt og RADN lokalt på grunnlag av de observasjonene som her er blitt nevnt, og i november 2016 ble NIKU bedt om å utarbeide en prosjektplan med et kostnadsforslag for en fortsettelse av de arkeologiske undersøkelsene i Søndre gate 7–11 (se kapittel 1, avsnitt 1.2–1.3).

1.3.2.1 Faglige problemstillinger 2017

A. Den naturtopografiske utvikling og naturkatastrofer.

Det lavtliggende deltaområdet mellom fjorden i nord og elven i øst er et dynamisk landskap i stadig forandring, noe som vi i samarbeid med geologer etter hvert begynner å få en bedre forståelse av. Sandavsetningene på elvesletten flytter på seg, og det har gått leirskred som dekket deler av området. Geologisk ekspertise har gjort oss oppmerksomme på at det forekommer leirskred på havbunnen i fjorden utenfor deltaområdet. Et sentralt spørsmål er derfor knyttet til de tykke sandlag som dekker eldre, massive kulturlag. Hvordan kan de forklares geologisk, og hvilken naturlig prosess er de resultat av?

B. En tidlig bosetning i området rundt søndre vik fra tidsrommet AD 700–950.

De mektige og lagdelte kulturlagene med konstruksjonsnivåer som ble funnet under det tykke sandlaget i 2016 er uomtvistelig spor fra en bosetning, og den ligger ved nordsiden av den søndre viken. Bevaringsforholdene synes å være meget gode, og flere konstruksjonsnivåer med treverk er allerede dokumentert. Forhistorisk bosetning på Nidarneset er ikke ukjent (Sandvik 2006, Petersén *et al.* 2015, Engtrø *et al.* 2015). Flere lokaliteter innenfor det fredete området har vist strukturer med dateringer til 700–900-tallet, blant annet fra området sør for søndre vik, for eksempel i skolegården til Gerhard Schøning (Petersén 2009). Fra Folkebibliotekstomten er det også funnet gjenstander som er datert til samme tidsperiode, men her savnes det kulturlag fra tilsvarende periode. En opplysning i Theodoricus monachus kongekrone fra 1180-tallet beskriver at det før Olav Tryggvason etablerte seg på Nidarneset allerede var aktivitet på plassen, muligens etablert av jarlene på Lade, og som i seinere tolkninger sammenlignes med en handelsplass eller en tidlig kaupang, type emporia B. Disse opplysningene har, sammen med funnene fra 2016 og tidligere registreringer, fått en ny aktualitet, og en undersøkelse vil være av sentral betydelse for forståelsen av den tidlige kaupangens fremvekst.

Trondheim, som en av de åtte middelalderbyene, er enn så lenge alene om å ha et så godt bevart arkeologisk materiale fra forhistorisk tid, og materialet fra Søndre som nå er tilgjengelig for utgraving vil sammen med de andre lokalitetene fra samme tid, kunne fungere som et

referansemateriale for den kunnskapsbaserte forvaltningen og forskning på tematikken rundt de norske og skandinaviske byenes opprinnelse og oppkomst.

Gjenstandsfunn tilhørende disse godt bevarte kulturlagene vil tilføre ny kunnskap om den materielle kulturen fra en tid da organisk materiale sjelden overlever. Det samme kan sies om det paleoøkologiske materialet der makro- og mikrofossilanalyser av vegetasjonsforhold vil gi økt kunnskap om bosetningen og naturlandskapets forutsetninger. Analyser av plante-materialet, i form av ettårig ugress, lokale og importerte dyrkede planter og viltvoksende matplanter vil også gi innsikter i kosthold og matauke fra denne tid. Det finnes med tanke på de gode bevaringsforholdene et stort potensial for resultater fra botaniske analyser.

C. Etablering og bruk av kirken/ene og kirkegården.

Trekirkens datering til tidlig 1000-tallet som ble presentert i forundersøkelsen i 2015 står fast, og er ytterligere bekreftet av C14-dateringer fra 2016. Med all sannsynlighet er dette Klemenskirken, som fremstår som en stavkirke hvilende på et steinfundament lagt ut på bakken. I koret finnes en pall i stein (oppbygget fundament), som kan ha vært bygget for kisten til Olav Haraldsson. Det synes også å ha vært en brønn/sisterne inne i koret. Kirken har minst én utbyggingsfase. Klemenskirker knyttes til den tidligkristne kongemakten, men på nasjonalt og internasjonalt nivå er det meget få Klemenskirker som er så godt bevart som denne, og kjennskapet til de tidligkristne kongekirkene i urban kontekst. Det er påvist kraftige jordgravde stolper i sandlaget under trekirken Disse kan tilhøre en eldre kirke.

- Hvordan kan dette kirkekompleks forklares?
- Hvordan var de plassert i det samtidige landskapet?
- Hva skjer med kirken etter 1030?

D. Kirkegården og gravene.

Kirkegården er sekundær i forhold til den eldste kirkefasen. På kirkegården er spedbarnsgraver konsentrert til østsiden av koret, ved bakre del av pallen. Hvorfor, og hvilken datering har de?

Hvordan ser begravelsene ut og hvilke gravskikker og ritualer knyttet til begravelsene finnes representert? Hvilke tidsperioder for kirken og kirkegården kan vi få etablert med hjelp av C14-dateringer?

E. Demografi, helsetilstand og levevilkår belyst gjennom skjelettmaterialet.

Hvilken demografisk sammensetning (fordelingen mellom kjønn og alder) viser skjelettmaterialet? Hvilke helsemessige forhold kan spores i skjelettmaterialet som har hatt konsekvenser for individets livskvalitet? Er innvollsparasitter representert i prøver fra mave/tarm? DNA-resultater fra skjelettmaterialet fra St Nicolay-kirkegården i Oslo har for eksempel påvist pest, og man kan ikke utelukke at lignende sykdomsbilde kan finnes blant gravene på Klemenskirkegården.

F. Profan aktivitet etter at kirken og kirkegården har opphørt.

Hva har området blitt brukt til etter at den geistlige aktiviteten opphørte? Er området blitt lagt ut for bosetning, som en ekspansjon av den allerede godt etablerte bosetningsstrukturen fra samme tid vist i området lengre mot sør, eller har området blitt brukt til annen aktivitet, og hvis så, til hva (industriell virksomhet, håndverk eller dyrking)? Er det mulige å spore nye grensemarkeringer eller eldre som kan gjenspeile tidligere forhold?

1.4 Faglige ressurser tilknyttet prosjektet

1.4.1 Referansegruppe

For sesongen 2017 ble det budsjettert for opprettelse av en faglig gruppe kalt «referansegruppe», som skulle bistå prosjektet med nødvendig og kompletterende vitenskapelig kompetanse.

Referansegruppen besto av seks medlemmer, hvorav fem av disse var eksterne og en var oppnevnt internt av NIKU (Figur 4). Referansegruppens medlemmer var: Dr. Barbara Crawford (University of St. Andrews); Prof. Anders Andrén (Stockholms Universitet); Prof. Axel Christophersen (NTNU Vitenskapsmuseet); Prof. em. Øivind Lunde, (Trondheim); Dr. Jørgen Jensenius (†2017), og Dr. Knut Paasche (NIKU). Etter Jørgen Jensenius bortgang i 2017 ble Dr. Per Storemyr inkludert i referansegruppen. Prof. Emeritus Øivind Lunde, og prof. Axel Christophersen ved NTNU Vitenskapsmuseet som begge er stasjonert i Trondheim, bisto kontinuerlig med tolkninger og feltbesøk i begge utgravningssesongene i tillegg til sine funksjoner i gruppen. I tillegg til referansegruppens faste medlemmer har seniorrådgiver Sissel Ramstad Skoglund ved Riksantikvarens distriktskontor i Trondheim og utstillingsansvarlig Erik Jondell ved Riksantikvaren, deltatt som observatører ved alle møtetilfeller. Referansegruppen møttes tre ganger: i mars og juni 2017 og i oktober 2018. Alle møtene ble avholdt i Trondheim, og ble organisert som to-dagers workshops. I tillegg til samlingene ble det utvekslet informasjon på e-post, og referansegruppen ble holdt løpende orientert om status i prosjektet av prosjektleder.



Figur 4: Referansegruppen besøker utgravningen d. 16.03.2017. Bakerst fra venstre: Kristoffer Brink, Erik Jondell og Knut Paasche. Foran fra venstre: Philip N. Wood, Ingeborg Sæhle, Axel Christophersen, Øivind Lunde, Sissel R. Skoglund, Anna H. Petersén og Barbara Crawford (Da62830_5537).

1.4.2 Spesialkompetanse i NIKU

Det humanosteologiske arbeidet i felt ble fra 2016 fulgt opp av osteolog Hanne Ekstrøm Jordahl (NIKU Tønsberg). Da Jordahl i 2017 gikk ut i barselpermisjon ble oppgaven overført til osteolog Katharina Lorvik (NIKU Bergen). Lorvik har fulgt opp det humanosteologiske arbeidet utført av den prosjektansatte osteologen i etterarbeidet, og kvalitetssikret resultatene.



Figur 5: Et utsnitt av de fageksperter som har bistått med tolkninger, kunnskap og ekspertise både i feltsituasjonen og i etterarbeidet. (a) Oppbyggingen og utformingen av alteret i kirke C studeres, mai 2017. Krittmarkeringene er Geir Magnussens markeringer i forbindelse med at alteret skal kunne settes sammen igjen etter det er demontert. Fra venstre: Anna H. Petersén, Anna K. Wändahl, Ingeborg Sæhle, Geir Magnussen, Per Storemyr og Øystein Ekroll (Da62830_5792). (b) Kirketuften til kirke E studeres, november 2016. Fra venstre: Feltleder Kristoffer Brink, prof. Alf Tore Hommedal ved Universitetet i Bergen, feltleder Cristina Belmonte, arkitekt Johnny Kregnes og feltleder Ingeborg Sæhle (Da62830_6487). (c) Alteret og kirketuften til kirke D studeres, april 2017. Fra venstre: Regin Meyer og Ola Storsletten, NIKU (Da62830_5666). (d) Anna Petersén viser frem de tykke kulturlagene som dukket opp i nedgravningen til den etterreformatoriske avfallsbingen 1614, november 2016. Fra venstre: Lise Marie Bye Johansen, Øivind Lunde og Axel Christophersen (Da62830_6486).

Kompetanse på tre- og stavkirkekonstruksjoner har blitt ivaretatt av Dr. Ola Storsletten (NIKU). Storsletten deltok i feltarbeid 2016 og 2017, og har bidratt med innspill og synspunkter på arkeologenes rekonstruksjonsforslag av kirkebygningene.

Ian Reed og Heidi Tangen Eriksen har bistått med registrering og katalogisering av funnmateriale fra alle perioder. Seniorrådgiver Lars Morten Fuglevik (NIKU) har bistått prosjektets funnansvarlige i gjenstandshåndtering og registrering, og i tillegg registrert alt lærmateriale vurdert for inntak til VMs samling.

Bygningsarkeolog og seniorrådgiver Regin L. Meyer (NIKU) har utført perspektivtegninger av kirkenes steinfundament fra ortofoto og feltstudier, og bistått arkeologene under etterarbeidet med kommentarer til konstruksjon og tolkninger.

1.4.3 Ekstern spesialkompetanse engasjert av prosjektet

Geir Magnussen ved Bakken & Magnussen AS har bistått med systematisk demontering av kirkeruinene med henblikk på senere gjenoppføring.

Louise Hansen, Norges geologiske undersøkelse (NGU), har undersøkt og analysert avsetninger og sedimenter tilhørende de naturlige grunnforholdene (Hansen 2020).

Per Storemyr, Archaeology & Conservation Services, har utført analyser av stein knyttet til konstruksjoner i kirkesekvensen (Storemyr 2017).

De animalosteologiske analysene er utført av Liselotte Takken-Beijersbergen og Anne-Karin Hufthammer, begge fra Universitetet i Bergen (Takken-Beijersbergen & Hufthammer 2019).

Makrofossilanalyser er utført av Annine Moltsen, Natur & Kultur i Danmark (Moltsen 2020). Moltsen har i tillegg sørget for underleverandører til pollen-, insekt-, parasittanalyser i tillegg til sine egne analyser. Prøvene er hentet ut fra jordprøver tilsendt Moltsen. Resultatene er tilsendt prosjektet som egne frittstående rapporter (Pliikk 2018, Bergman 2018, Smith 2019 og O'Carroll 2019), og inngår ikke i Moltsens rapport.

Jordmikromorfologianalyser er utført av Dr. Richard Macphail ved University College London (UCL) (Macphail 2018).

C14-analyser er utført av Nasjonallaboratoriene for dateringer ved NTNU Vitenskapsmuseet og Beta Analytic, Florida.

Dendrokronologiske dateringer er utført av Dr. Terje Thun ved Nasjonallaboratoriene for dateringer, NTNU Vitenskapsmuseet.

Rapportene fra NGU, Archaeology & Conservation, UiB og Natur & Kultur er utgitt som rapporter i regi av respektive institutter. De øvrige er i notatform og tilsendt NIKU direkte. Samtlige rapporter er lagt ved som vedlegg til denne rapporten.

1.4.4 Annen faglig bistand

Prosjektet har dratt nytte av at flere fagekspertter og kollegaer fra andre institusjoner har bidratt med sine tolkninger, synspunkter og metodisk hjelp i utgravningssituasjonen (Figur 5). Alf Tore Hommedal ved Universitetet i Bergen, Øystein Ekroll ved Nidarosdomens Restaureringsarbeider, og Margrethe Syrstad Andås ved Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU) bidro i begge utgravningssesongene med uvurderlig innsikt og kunnskap om kirketuftene – herunder tolkninger av arkitektur, liturgiske aspekter av kirkerommet, gravskikker, alterkonstruksjoner og mer. Ved utgraving av de velbevarte laftede bygningene fra sen vikingtid var Jürgen Wegter og Harald Bentz Høgseth ved Göteborgs Universitet gode støttespillere, som bistod både med innsikt i optimale dokumentasjonsrutiner av bygningstømmer, samt med tolkninger av bygningenes funksjon og oppbygging. I etterarbeidet har også Per Steinar Brevik og Kai Johansen ved Stiklestad Nasjonale Kultursenter bidratt med viktige innspill om bygningstømmerets utarbeidelse og egenskaper. Geologene Tom Heldal og Gurli Meyer fra NGU har bistått med sin ekspertise for identifikasjon av enkelte steiner i gjenstandsmaterialet, og for verdifulle bidrag om lokale brudd for uttak av kleberstein og marmor.

Ruinkonservator og murer Geir Magnussen fra Bakken og Magnussen AS var engasjert av Riksantikvaren for håndtering av stein fra syllsteinsmurer og alter tilhørende kirkesekvensen, men bistod i feltsituasjonen med nyttige tolkninger og synspunkter på konstruksjon, bruk og valg av stein. Under etterarbeidet har prosjektet vært i kontakt med mange eksperter med spesialkompetanse på individuelle gjenstandstyper og gjenstandsgrupper, og mange har gitt uvurderlig bistand til vårt arbeid. Disse fagpersoner og kompetansebistand er presentert i kapittel 2.5.

1.4.5 Forskningsprosjekter og studentoppgaver tilknyttet prosjektet

Prosjektet har gjennom en intensjonsavtale stilt deler av sitt materiale til disposisjon for det NFR-finansierte forskningsprosjektet *Medieval Urban Health: From Individual to Public Responsibility, AD 1000–1600* (MedHeal600) som ledes av Prof. Axel Christophersen, NTNU Vitenskapsmuseet. Resultater fra C14-analyser av skjelettmateriale og av makrofossilanalyser utført i regi av *MedHeal 600* er formidlet til prosjektet. Notat med resultater er lagt ved som vedlegg i denne rapporten

(Vedlegg 1 og 3). Resultatene er ennå ikke publisert eller offentlig tilgjengelig, men prosjektet har fått lov til å bruke de foreløpige dateringsresultatene.¹

Prosjektet har i tillegg til *MedHeal 600* stilt konstruksjonsmateriale til disposisjon for en bacheloroppgave fra 2019 ved Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU), Institutt for arkitektur og teknologi, utført av Per Steinar Brevik og Kai Johansen (Brevik & Johansen 2019).

1.5 Formidling

Prosjektet fikk både i 2016 og 2017 en enorm mediaoppmerksomhet, med en rekke nyhetssaker både i nasjonale og internasjonale medier. I det følgende vil kun et lite utsnitt av disse presenteres.

Prosjektet har i 2016 og 2017 hatt en egen budsjettpost knyttet til formidling, som tilsvarer 4% av feltarbeidskostnader. Det ble valgt en strategi for formidling der presentasjon og formidling der av foreløpige resultater og tolkninger fra det pågående feltarbeidet ble delt med publikum i hovedsak på digitale plattformer med hjelp av tekst, foto, 3D- modeller og andre illustrasjoner. Utgravningsområdet var et lukket anleggssområde med begrenset innsyn. Med en bred digital formidling kunne prosjektet kompensere for den begrensede muligheten for besøk samtidig som informasjon nådde et større publikum enn det lokale. Prosjektet opprettet i 2017 facebook-gruppen Klemenskirken – en arkeologisk utgraving i Trondheim. Her ble det, gjennom utgravingssesongens løp, ukentlig lagt ut innslag under faste poster. Flere av innslagene fikk mellom 25000 til 30000 visninger. Gruppen hadde i oktober 2017 ca. 3500 følgere. 3D modeller av strukturer i felt ble også, på ukentlig basis, lagt ut på Sketchfab. Det ble gjort jevnlig oppdateringer fra utgravingen på NIKUs hjemmeside (NIKU 2020), og populærvitenskapelige tekster med tematikk knyttet til prosjektets problemstillinger ble gjort tilgjengelige på NIKUs arkeologi blogg (<https://arkeologibloggen.niku.no/om/>).

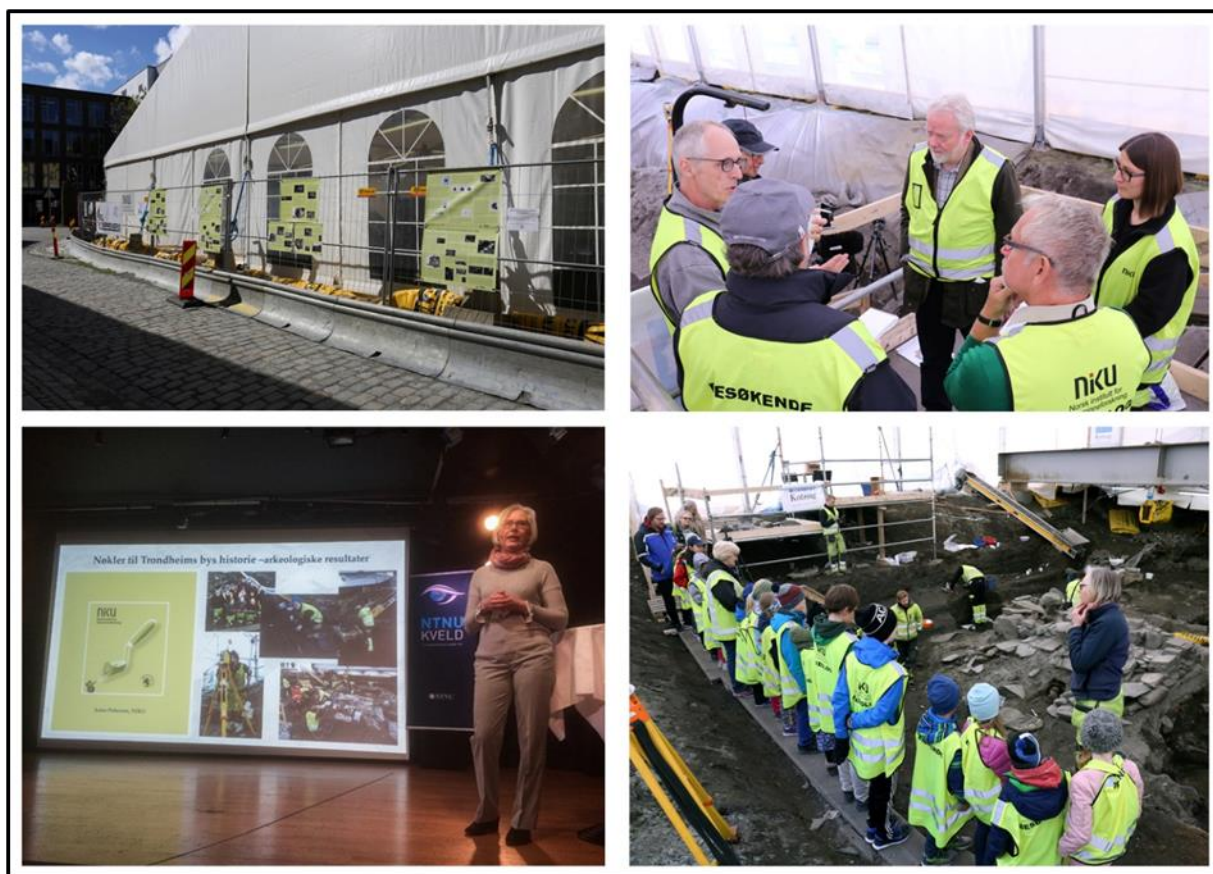
Resultater fra det pågående feltarbeidet ble presentert og jevnlig oppdatert på postere som ble hengt på anleggsgjerdet utenfor feltet. Prosjektet tok jevnlig imot besøkende, studenter, skoleklasser og barnehager (Figur 6 og Figur 7). I løpet av feltsesongene 2016/2017 ble det tatt imot ca. 40 grupper med besøkende, hvorav de fleste av disse besøkte utgravingen i 2017. For de mindre aldersgruppene ble det utviklet et pedagogisk opplegg internt i prosjektet knyttet til utgraving og funnmateriale. Erfaringene fra formidling rettet mot barn er presentert i artikkelform i nummer 130 av det arkeologiske tidsskriftet *Nicolay* (Fridén-Rollstadaas *et al.* 2017). Minimum antall besøkende i 2017 var 290 personer – ikke medregnet presse og besøk tilknyttet Riksantikvarens egne arrangementer. Riksantikvaren arrangerte flere egne omvisninger i 2016 og 2017 med inviterte gjester. I 2017 var Klima- og miljødepartementet med på omvisninger tilrettelagt av NIKU med ekspedisjonssjef, statssekretær og statsråd til stede. Disse omvisninger var koordinert med pressekonferanser og samlet en bred representasjon fra media (Figur 6 og Figur 7).

I 2016 ble det innledet et samarbeid med Adresseavisen, og en fast gruppe journalister og fotografer fikk tilgang til utgravingen. Samarbeidet resulterte i tre større oppslag i Adresseavisen høsten 2016 (10., 11., og 12.11.2016), samt en større artikkel i romjulen (27.12.2016). I 2016 sto utgravingen oppført på det arkeologiske tidsskriftet Heritage Dailys liste over de ti viktigste arkeologiske funnene i verden (<https://www.heritagedaily.com/2016/12/top-10-archaeological-discoveries-of-2016/113678>). Det ble gjort flere opptak for TV fra feltsituasjonen, og prosjektleder deltok på flere lokale nyhetssendinger i radio og TV i 2016 og i 2017. NRK Newton gjorde opptak i felt til et innslag om skjelettmateriale som ble vist på NRK 19.11.2017. I oktober 2019 var prosjektleder med på NRKs Norge nå (NRK 2019-a) der programmet i sin helhet ble spilt inn fra utstillingslokalet. NRK P2s Museum – et program om norsk historie har gjort to innslag om prosjektet, et i 2017 og det andre i 2019 (NRK 2017: 2019-b).

¹ Tillatelse gitt av Axel Christophersen via e-post til Anna Petersén d. 23.03.2020.



Figur 6: Utsnitt av formidlingsaktiviteten. (Øverst) Warholm film filmer en episode av NRK sitt barne- og ungdomsprogram Newton på utgravningen d. 22.09.2017. Ungdommene Oliver og Marie fikk være med å grave ut grav 246. På bildet ses også Anna Petersén, Monica F. Rolstadaas og Reidar Øiangen (Da62830_6736). (Nederst) Feltleder og osteolog Samuel Keenan blir intervjuet av Ekko Film om utgravningen av grav 97.28.04.2017. (Da62830_6737).



Figur 7: Et utsnitt av den formidlingsaktiviteten som foregikk under utgravningen. (Øverst, v.) Plakater med informasjon om utgravningen ble hengt opp på anleggsgjerdet slik at publikum skulle få mulighet til å ta del i de arkeologiske resultatene. Vinduene i teltet var også vendt mot gaten slik at man kunne kikke inn på utgravningen (Da62830_6733). (Øverst, h.) Daværende Riksantikvar Jørn Holme, utgravningsleder Ingeborg Sæhle og prosjektleder hos Riksantikvaren for den kommende museumsutstillingen Erik Jondell blir intervjuet av pressen d. 14.07.2017 (Da62830_6128). (Nederst, v.) Prosjektleder Anna Petersén holder foredrag om utgravningen sammen med Axel Christophersen på Dokkhuset Scene i Trondheim d. 26.04.2017 (Da62830_6734). (Nederst, h.) 2–7 trinn på Ilaskolen på besøk på utgravningen d. 28.04.2017. Prosjektleder Anna Petersén viser rundt. (Da62830_6735).

Det er i perioden 2016–2019 blitt holdt 16 populærvitenskapelige foredrag og 17 vitenskapelige foredrag, derav flere på internasjonale konferanser. Foredrag av populærvitenskapelig karakter ble i hovedsak belastet prosjektets midler til formidling, mens vitenskapelige foredrag, som i hovedsak ble holdt av prosjektleder, ble finansiert av interne midler hos NIKU.

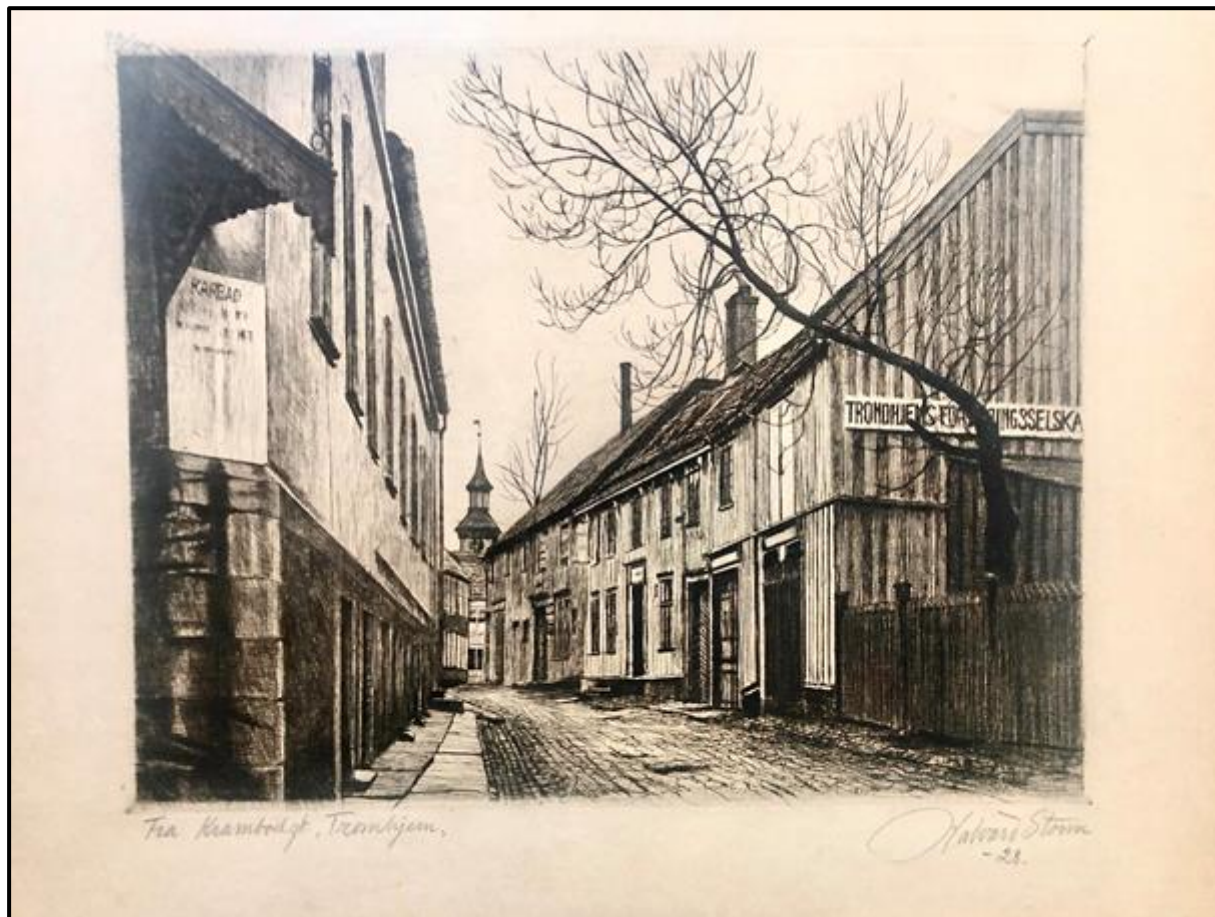
1.6 Kulturhistorisk bakgrunn – i historiske kilder og arkeologiske opplysninger

I dette avsnittet presenteres en oversikt over området utvikling over tid. Det er tatt utgangspunkt i kjente arkeologiske forhold fra middelalderen i de nærliggende områdene, og historiske opplysninger om eiendomsstruktur før og etter reguleringen av byens gate- og eiendomsstruktur i 1681, som berører eller i annen måte er relevante for tiltaksområdet.

Tiltaksområdet ligger innenfor de sentrale delene av det automatisk fredete kulturminnet Middelalderbyen Trondheim (Askeladden id 90288). Tiltaksområdet ligger i en del av byen som antas å være et av de siste gjenværende områder med sammenhengende kulturlag, og som i begrenset grad hadde vært utsatt for inngrep. Med utgangspunkt i arkeologiske resultater fra nærliggende undersøkte områder sør og vest for det aktuelle området, syntes dette å kunne være en del av kjerneområdet for den tidlige bydannelsen i Trondheim (Christophersen & Nordeide 1994; Blom 1997).

Bykart, flyfoto og billedmateriale viser at eiendommene Søndre gate 7, 9, 11 og Krambugata 2a, 2b og 4 frem til midten av 1960-tallet var et område preget av eldre trehusbebyggelse. (Figur 9).

Bebyggelsen i denne delen av Krambugata forsvant av uvisse grunner etter 1964 (Figur 8). Det er ikke funnet opplysninger om at gårdene brant, og det er derfor mulig at bebyggelsen ble revet av en annen grunn.



Figur 8: Krambugata sett mot sør fra hjørnet Dronningens gate/Krambugata. Tegning etter fotografi signert Harald Strøm, 1928 (Privat eie).

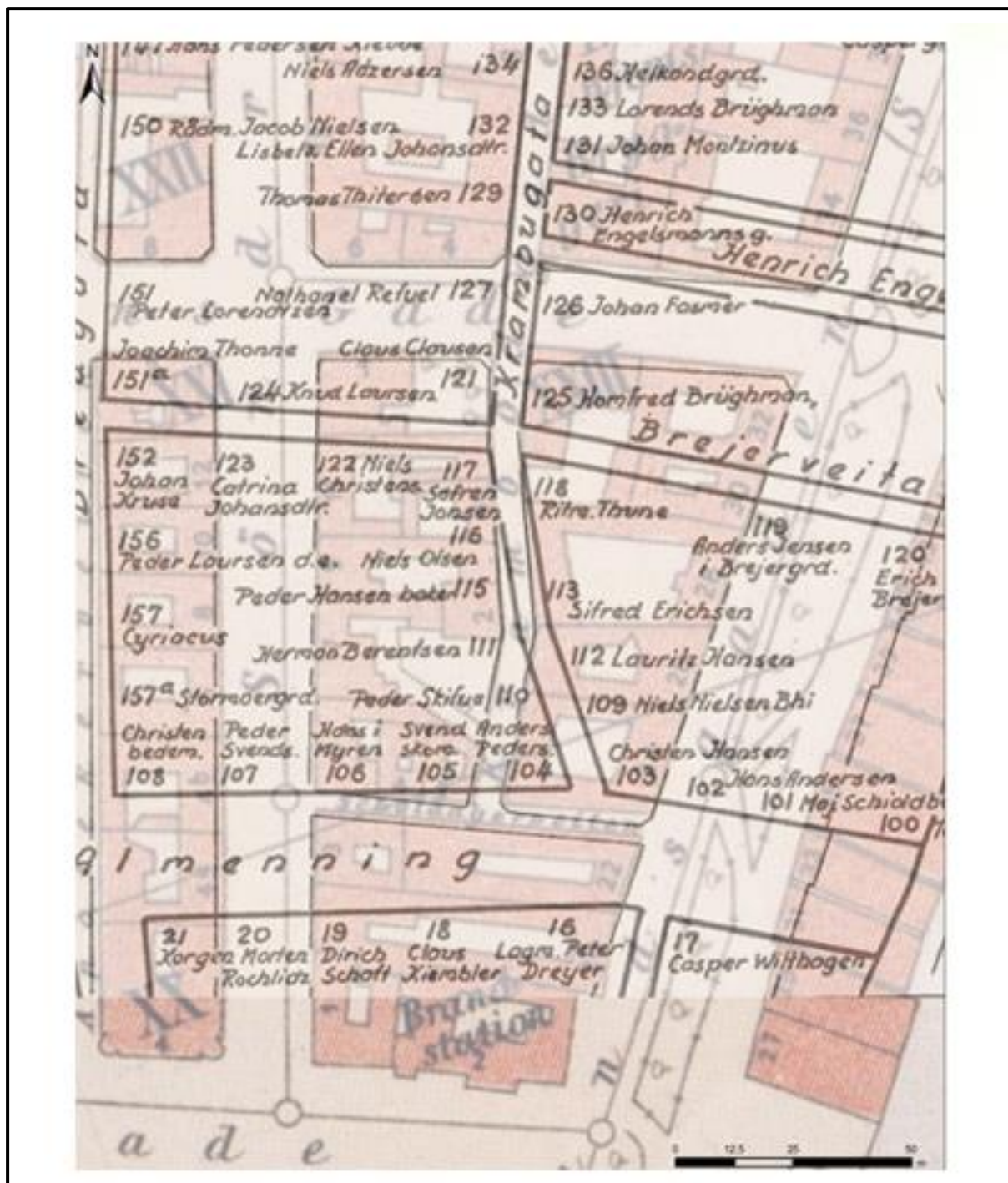
Tomtestrukturen slik den fremstår i dag kan i stor grad føres tilbake til den omfattende omreguleringen av byens eiendommer og gatestruktur i Caspar von Cicignons byplan, utarbeidet etter den store bybrannen i 1681 (Grankvist *et al.* (red.) 1981). Det finnes også noen elementer i tomtestrukturen som kan føres tilbake til forhold før 1681. Hovedkilden til opplysninger og detaljer om byens gatestruktur, gårder, eierforhold og eiendomsutvikling i Trondheim før 1681, er Henry Bergs betydningsfulle verk *Trondheim før Cicignon* (Berg 1951). Berg har benyttet et mangfoldig kildemateriale og forsøkt å rekonstruere eierforhold så langt tilbake i tid det har latt seg gjøre, men med hensyn til kildematerialets begrensninger er de fleste forhold ikke mulig å spore lengre tilbake enn til 1670-tallet. I fremstillingen over gårder og eierforhold har Berg organisert denne etter byens sogneinndeling. Inndelingen av byen i forskjellige sogn var opprinnelig en kirkeadministrativ ordning med røtter tilbake til middelalderen, men den samme inndelingen ble også brukt av byens sivile administrasjon etter reformasjonen og i nyere tid. For eksempel så forholder nummer på eiendommer, skattemanntall, skattelister og branntakster seg til den mye eldre sogneinndelingen. Et nytt system med gatenavn og gatenummer på hus og gårder i byen ble innført fra tidlig 1800-tallet (Arkivsenteret 2020).

I middelalderen lå tiltaksområdet inne i et større kvartal avgrenset av flere gatestrekninger. Med utgangspunkt i lokale, kulturhistorisk kjente holdepunkter lå det umiddelbart vest for en av de nord-sørgående langstreter (nåværende Krambugata), og sør for en øst-vestgående veit (Brejerveita) i

nord. Brejerveita strakte seg fra elven i øst og vestover der den krysset Bredgata (nåværende Apotekerveita), en annen av de nord/sør-gående langstretene, i vest. Deler av middelalderse fasen av både Krambugata og Brejerveita er tidligere påvist ved arkeologiske undersøkelser (TA 1971/21). Mot sør var kvartalet avgrenset av den øst-vestgående Øvre Almenning (Berg 1951: 39). Bybrannen i 1681 ødela all eksisterende bebyggelse, og den følgende omreguleringen fikk store konsekvenser for eiendommene i kvartalet. Etableringen av den nye nord-sørgående Søndre gate delte det tidligere kvartalet i to. Brejerveita forsvant, og det nye kvartalet ble utvidet mot nord frem til den nye øst-vestgående Dronningens gate. Både før og etter bybrannen tilhørte området Domkirkesognets annet kvarter (Figur 10).



Figur 9: Utviklingen til eiendommer langs Krambugatats vestsiden fra 1868–1964 (Figur: Jonny Kregnes). (Øverst, h.) Utsnitt av Kart over Trondhjem, 1868 (Adelsteen Knudsens Forlag, Christiania). (Øverst, v.) Utsnitt av Kart over Trondhjem, 1883 (A. Bruns Boghandels Forlag). (Nederst, h.) Utsnitt av Kart over Trondheim, 1959 (Trondheims Oppmålingsvesen). (Nederst, v.) Utsnitt av flyfoto fra 1964 (Finn.no).



Figur 10: Collage av eiendomsstrukturen i kvartalet før og etter reguleringen 1681 (Berg 1951: 197, figur 15 og Berg, Kart over Trondhjem 1883, A. Bruns Boghandels forlag; Figur: Kristoffer Brink).

1.6.1 Skriftlige kilder og opplysninger

1.6.1.1 Før 1681

I den aktuelle delen av Domkirkesognets annet kvarter fordelte eiendommene seg langs Krambugata og Brejerveita (Figur 10). Berg angir fem gårder, nr. 110, 111, 115, 116 og 117 langs Krambugata, som ser ut til helt eller delvis å ha ligget innenfor tiltaksområdet (Berg 1951: 202 ff). Det gis inntrykk av en etablert gårdstruktur der gårdene var eid av husholdninger med en viss formue, og der flere var engasjert i håndverksproduksjon. For en av gårdene (nr. 111) er det opplyst at det finnes en hvelvkjeller (Berg 1957: 203). Det er naturlig å anta at hovedbygningene lå med front og port mot

gaten og at driftsbygninger og uthus lå på eiendommenes bakre deler, slik gårdsbebyggelsen tradisjonelt har vært organisert i byen.

1.6.1.2 Etter 1681

Bybrannen i 1681 ødela stort sett all bebyggelse i byen, og eiendommene langs Krabugata var ikke noe unntak. Arbeidet med omreguleringen av byens gate- og eiendomsstruktur ble innledet og avsluttet samme år, men det tok lengre tid før bebyggelsen var gjenreist på de nye eiendommene (Kregnes 1981: 106).

Endringene etter omreguleringen i 1681 ble for det tidligere kvartalet merkbart. Den nye nord-sørgående Søndre gate delte området, Brejerveita forsvant, mens Krabugata bestod. De østre delene av de nye eiendommene Søndre gate nr. 7, 9 og 11 grenset nå til de eksisterende i Krabugata. Trolig mistet eiendommene i Krabugata deler av sine bakre arealer for at eiendommene i Søndre gate skulle bli store nok. Et skjøte fra 1688 inneholder opplysninger som viser at Søndre gate 11 fra begynnelsen strakk seg helt frem til Krabugata. Daværende eier skilte så ut den sørøstre delen av tomten til en ny eiendom, men han beholdt en del av den nordøstre delen for å sikre adkomst til eiendommen fra Krabugata (Pantebok 1A, fol 1b, Statsarkivet i Trondheim – ekserpert av arkitekt Jonny Kregnes). Sammenligner man Bergs rekonstruksjonskart med et kart fra 1883 ser det også ut til at den nordre grensen til eiendommen Søndre gate 11 ble lagt ut etter sørsiden til den tidligere Brejerveita (Figur 10). Den nye eiendommen stemmer overens med plasseringen og størrelsen til dagens Krabugata nr. 4, og arealet ser ut å være uendret fra den ble opprettet. Det ligger i dag en hvelvkjeller mot gaten på nr. 4, men det finnes ingen opplysninger om på hvilket tidspunkt etter 1688 denne ble anlagt.

Det er fullt mulig, for ikke å si sannsynlig, at det ble gjort andre endringer i grensene til de eldre eiendommene langs Krabugata etter 1681 for at Søndre gate 9 og 11 skulle sikres adkomst fra denne gaten. På kart fra 1868 og 1883 har både Søndre gate 7 og 9 forbindelse til Krabugata, men vi mangler kilder som støtter antagelsen om at dette ble regulert allerede i 1681.

I 1708 kom en ny ødeleggende bybrann til å berøre hele kvartalet (Bratsberg 2008:106 f), men det er uvisst i hvilken grad eiendommene faktisk hadde rukket å bli bebygget i perioden mellom brannen i 1681 og 1708. I 1813 brant det på ny. Denne brannen ødela den bebyggelsen som hadde vokst frem etter 1708. På 1820-tallet ble det på Søndre gate nr. 7, 9 og 11 oppført nye hovedbygninger. Hovedbygningene ble plassert ut mot gaten, og sidebygninger og bakgårdsbebyggelse øst for disse, lengre inn på eiendommene.

1.6.1.3 Skriftlige kilder om hvelvkjellere berørt av tiltaksområdet

Branntakstprotokollen fra 1807 nevner hvelvkjellere under Krabugata nr. 2 og nr. 4, og kjelleren under nr. 2 er også nevnt i panteregisteret i 1821.² Vi kan gå ut fra at begge kjellere lå under hovedbygningene ut mot gaten, og hadde adkomst fra bakgården slik forholdet mellom hovedbygning og kjeller tradisjonelt var i Trondheim. Arkitekt Johnny Kregnes har vært behjelpelig med å finne frem opplysninger i et forsøk på om mulig å kunne identifisere den kjeller som av Berg er plassert på eiendom nr. 111 (Berg 1951: 201).

I forbindelse med forundersøkelsen i 2015 og hovedundersøkelsen i 2016 ble det funnet rester av en rasert hvelvkjeller under nr. 2 og i det søndre hjørne av nr. 4. Levningene fra kjelleren er beskrevet i resultatdelen og i rapport fra forundersøkelsen (Petersén *in prep*). Den kjelleren som har ligget under Krabugata nr. 2 og som er nevnt i branntaksten 1807, kan på grunnlag av de skriftlige kilder og opplysninger som finnes tilgjengelige, ikke umiddelbart identifiseres som identisk med den som funnet på eiendom nr. 111 før 1681. I lys av de arkeologiske registreringene av kjellere både på nr. 2 og på nr. 4 gir det samlede kildematerialet grunn til å tro at kjelleren på nr. 2 er identisk med den på eiendom nr. 111 i Berg (Berg 1951: 203). Den kan ha vært anlagt før 1681. Opprinnelsen til kjelleren under nr.

² Pers. med. fra Johnny Kregnes via e-post d. 24.04.2015.

4, som er kjent først fra branntakstprotokollen i 1807, er fortsatt mer uvisst, og det finnes to tolkningsforslag. Man må ta høyde for at den før reguleringen 1681 opprinnelig tilhørte den eldre eiendommen nr. 117 (Berg 1951: 208), som seinere ble en del av Søndre gate 11, og som ble skilt ut som en egen eiendom i 1688. Alternativt ble kjelleren anlagt sammen med ny hovedbygning på eiendommen i Krabugata nr. 4 etter 1681. Felles for begge kjellere uansett alder, er at de har vært i bruk over lang tid, og at de har overlevd de brannene som ødela den stående trehusbebyggelsen i kvartalet gjentatte ganger på 1700- og 1800-tallet.

1.6.2 Arkeologiske opplysninger fra tidligere gjennomførte undersøkelser i nærliggende områder

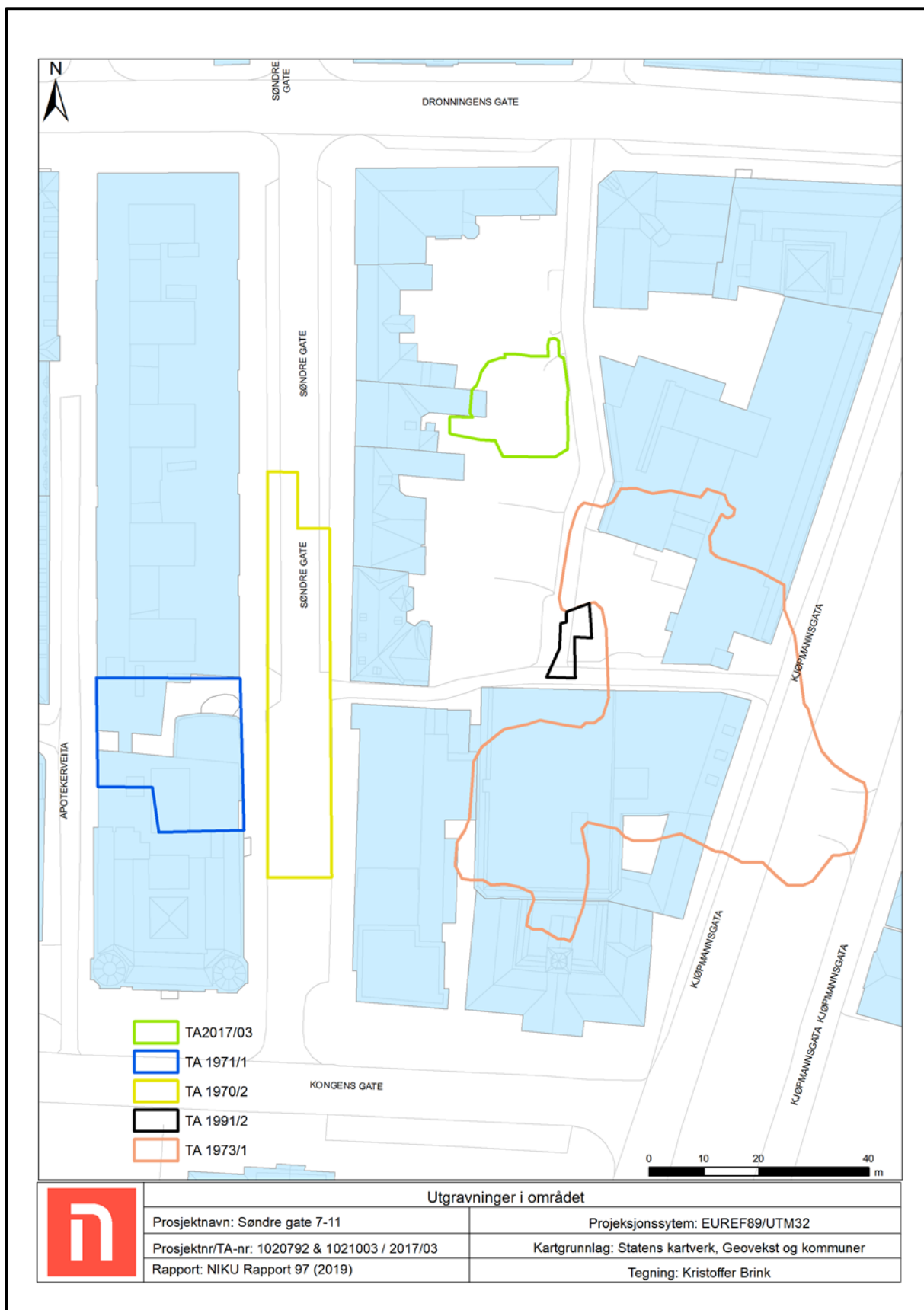
Tiltaksområdet ligger nordvest for utgravningsområdet for Folkebibliotekets tomt 1973–1985 (TA 1973/1) (Christophersen *et al.* 1988), nærmest delfelt FG-v, FM og FK (Christophersen og Nordeide 1989) og et mindre utgravningsområde fra 1991 (TA 1991/2) (Reed, upublisert manus). Sørvest for tiltaksområdet ble deler av Søndre gate utgravd i 1970–1973 (TA 1970/2, TA 1971/1). Dokumentasjonen fra undersøkelsene TA 1970/2 og TA 1971/1 har ikke blitt bearbeidet eller rapportert, men dokumentasjonsmaterialet er oppbevart hos NTNU VM (Figur 11).

De arkeologiske undersøkelsene av Folkebibliotekstomten 1973–1985 sørøst for tiltaksområdet hadde en samlet størrelse på 3250 m². Her ble det avdekket kompleks og til dels intensiv aktivitet fra og med tidlig urban tid og frem til senmiddelalder/nyere tid. Lengst i sør ble det funnet en kirkegård anlagt over eldre levninger, og kirkegården kan knyttes til kirkeruinen under det gamle rådhuset som i dag er en del av Trondheim Folkebibliotek. Bebyggelsen var fordelt på eiendomsparceller som var lagt ut i vinkel til en nord-sør-gående ferdselsåre, og på begge sider av denne (gateløpet er kalt *Kaupmannastretet*, og tilsvarer i stor grad nåværende Krabugata). Aktiviteten er i sluttrapporten fordelt på 12 hovedfaser, fra før 1025 (Hovedfase 1) til ca. 1600 og yngre (Fase 12) (Christophersen *et al.* 1988).

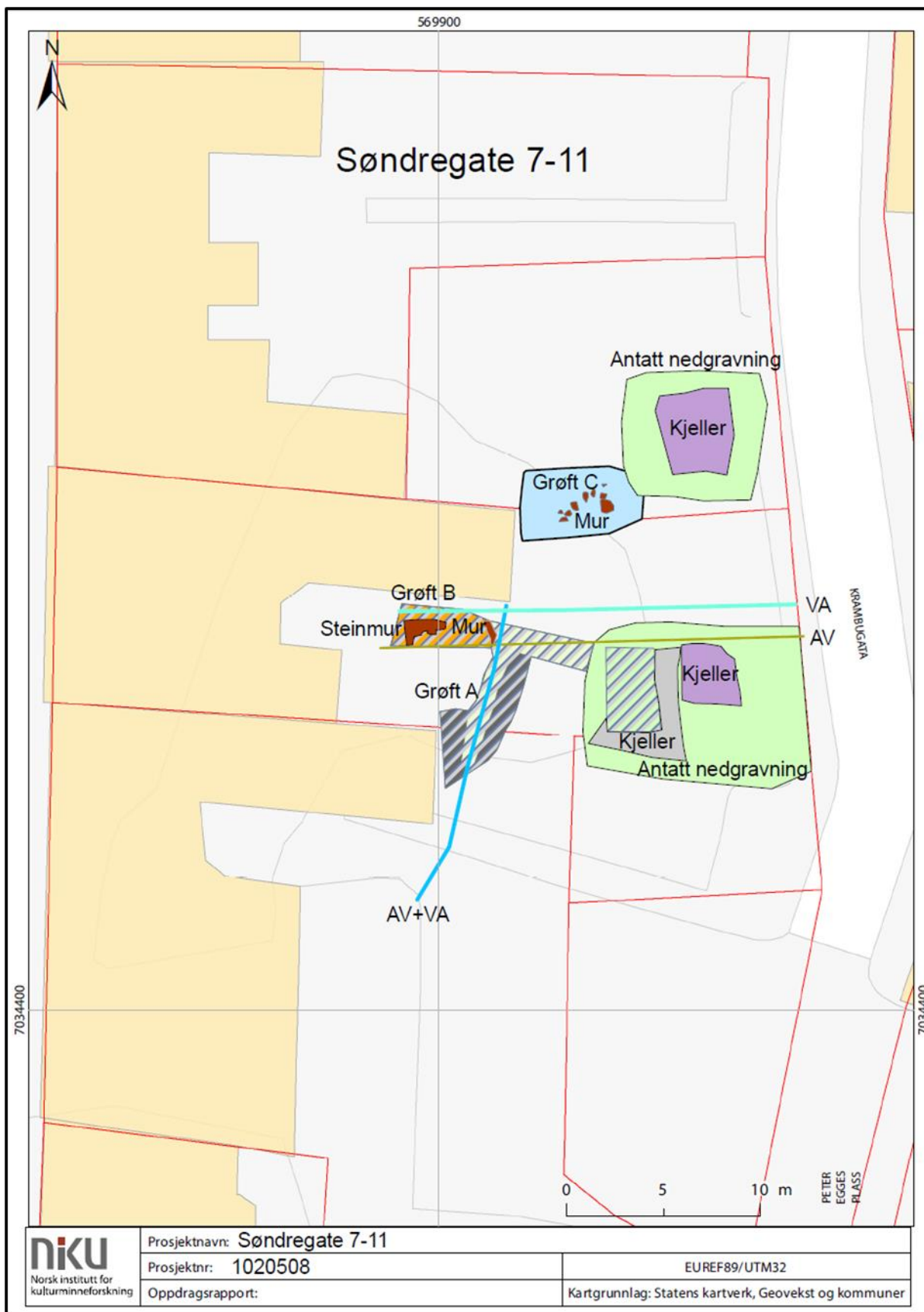
Spredte opplysninger fra 1900-tallets første del har gitt inntrykk at det kunne finnes en kirkegård i de nærliggende områdene og innenfor reguleringsplanens område. I 1909 ble det gjort skjelettfunn i forbindelse med en kjellergraving under «Realkredittbankens gard» i Søndre gate 7 (TA 330), og under gravearbeider for den nye brannstasjonen i Søndre gate 3 i 1943 (TA 65) ble det også gjort skjelettfunn. I den nordvestre del nærmest Schjoldagerveita og Søndre gate 5 ble det funnet et skjelett i en trekiste orientert øst-vest. I 1978 ble det gravd ulovlig for en vannledningsgrøft fra brannstasjonen og langs østre side av bakgårdsbebyggelsen fra Søndre gate 5 og frem til nordre side av bakgårdsbygningen til Søndre gate 9 (TA 1978/5). Grøftedybden var ca. 1,5 m og det ble i etterkant utført en arkeologisk etterkontroll av personale fra Riksantikvarens utgravningskontor.³ I den delen av grøften som gikk utenfor Søndre gate 7–9 ble det gjort skjelettfunn som syntes å ligge *in situ*. Det ble på dette tidspunkt tatt noen foto og skrevet en kort innberetning med et skissemessig kart, som ble vedlagt og oversendt Riksantikvaren (TA 1978/5).

I forbindelse med oppstart for ny reguleringsplan for tiltaksområdet i 2007 ble det utarbeidet et oversiktskart som et ledd i en første kartlegging av arkeologiske forhold i området. Kartet viste eksisterende grøfter, helt eller delvis arkeologisk undersøkte områder og observasjoner av menneskebein i strekningen mellom Schjoldagerveita i sør og Dronningens gate i nord, mellom Krabugata i øst og Søndre gate i vest (Figur 13). Det ble i tillegg gjennomført en undersøkelse samme år som bestod av en serie grunnboringer langs en nord-sør-gående akse fra nordre del av Søndre gate 11 og ned til Petter Egges plass i sør (TA 2007/10). Grunnboringene viste at naturlig undergrunn lå høyest i nord og hadde fall mot sør. Forskjellen mellom topp på undergrunn lengst i nord sammenlignet med lengst i sør, var ca. 4,3 m innenfor en avstand på 66,5 m. Det fallende nivå var ikke jevnt innenfor avstanden. Det fantes isteden markerte *drops* som indikerer at naturlige terreng i området er kupert, men med en fallretting mot sør. Kulturlagstykkelsen i søndre del ble målt til

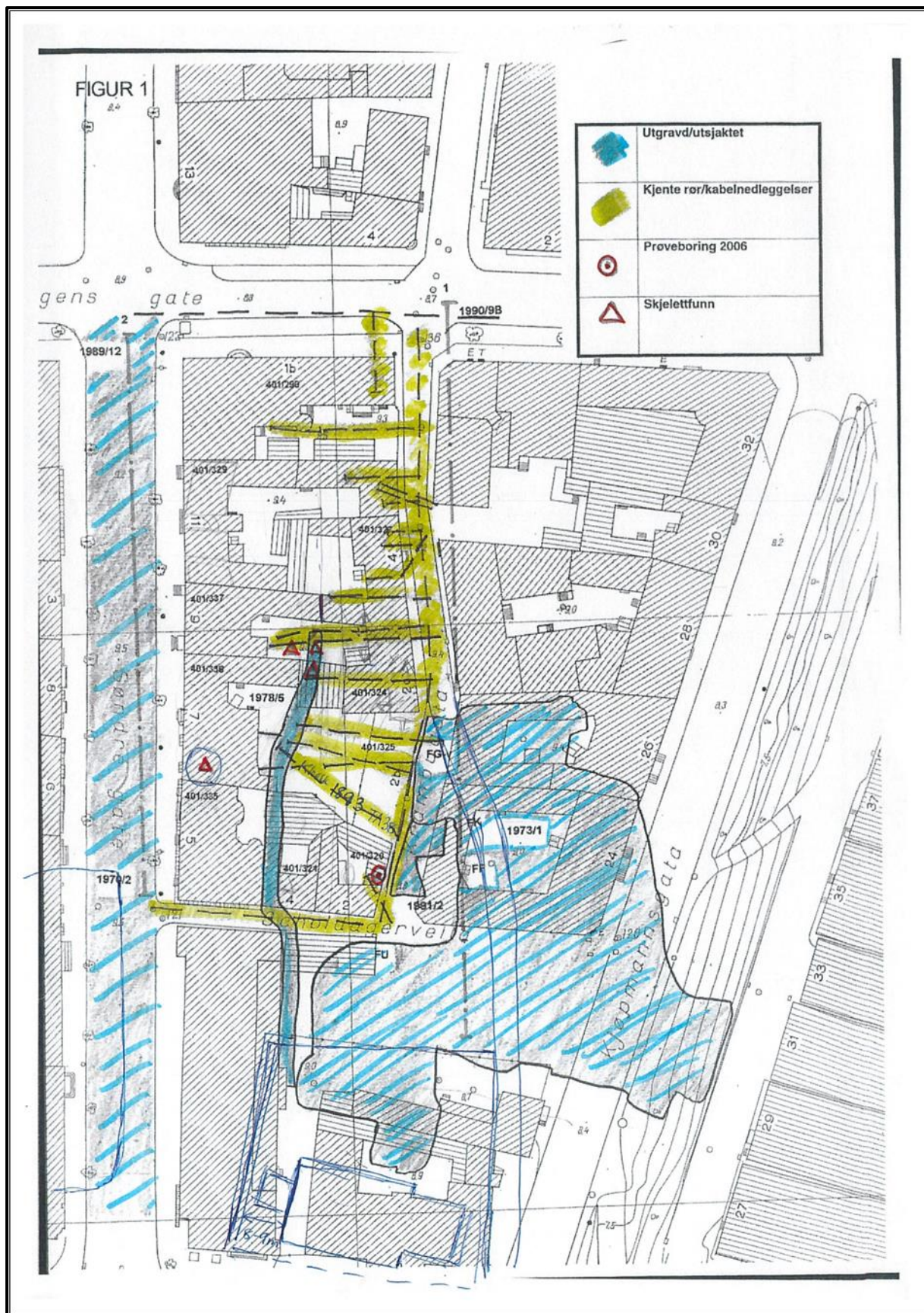
³ Ian Reed, pers. med.



Figur 11: Nærliggende utgravninger.



Figur 12: Kart 2015 med prøvegrøfter og strukturer.



Figur 13: Kart fra 2007/10.

mellom 4–5 m, og i nordre del ca. 1,5 m. Grunnboringene viste minerogene og tørre lag i nord og tykke høyorganiske kulturlag omtrent fra eiendomsgrensen mellom Søndre gate nr. 7 og 9 og videre mot sør (Petersén 2007). I rapporten fra TA 2007/10 diskuteres tidligere skjelettfunn i forhold til kjente nærliggende kirkegårder fra middelalder:

[...] i området finnes to kjente kirkegårder i umiddelbar nærhet til området. Den ene kirkegården i søndre del er knyttet til steinkirken som ligger under det nåværende Folkebiblioteket. Det andre begravelsesområdet finnes lengre nordvest, i området for Søndre gate 7–9, men her er det enn så lenge ikke blitt påvist noen kirkebygning (Petersén 2007:4).

I 2015 ble det gjennomført en forundersøkelse (TA 2015/21) med bakgrunn i at grunneier Angel Næringsbygg DA ønsket å igangsette utbygging av eiendommen i samsvar med reguleringsplanen fra 2006. Forundersøkelsen var begrenset til oppgraving av deler av vannledningsgrøften fra 1978 samt ytterligere to eksisterende grøfter (Petersén *in prep*). I «grøft A» (vannledningsgrøften) og i østre del av «grøft B» ble det funnet *in situ* graver i minst tre nivåer, men grøften ble ikke gravd ned til naturlig grunn. I vestre del av «grøft B» og i «grøft C» ble det påtruffet stein tolket som fundamenter for en kirke, og i begge grøftene lå fundamentene direkte over kulturlag som hadde flere C14-dateringer til tidlig 1000-tall (Figur 12). De arkeologiske observasjonene fra forundersøkelsen i 2015 styrket antakelsene om at kirkebygningen tilhørte den kirkegården som var påvist i området i 1978, og som nå i 2015 mest sannsynlig var lokalisert. Til tross for at forundersøkelsen ga interessante resultater, var kulturlagsdybden i kirkegårdsområdene ikke kjent, og det var fortsatt ikke klarlagt hvilken av byens kjente middelalderkirker de påviste steinfundament kunne tilhøre.

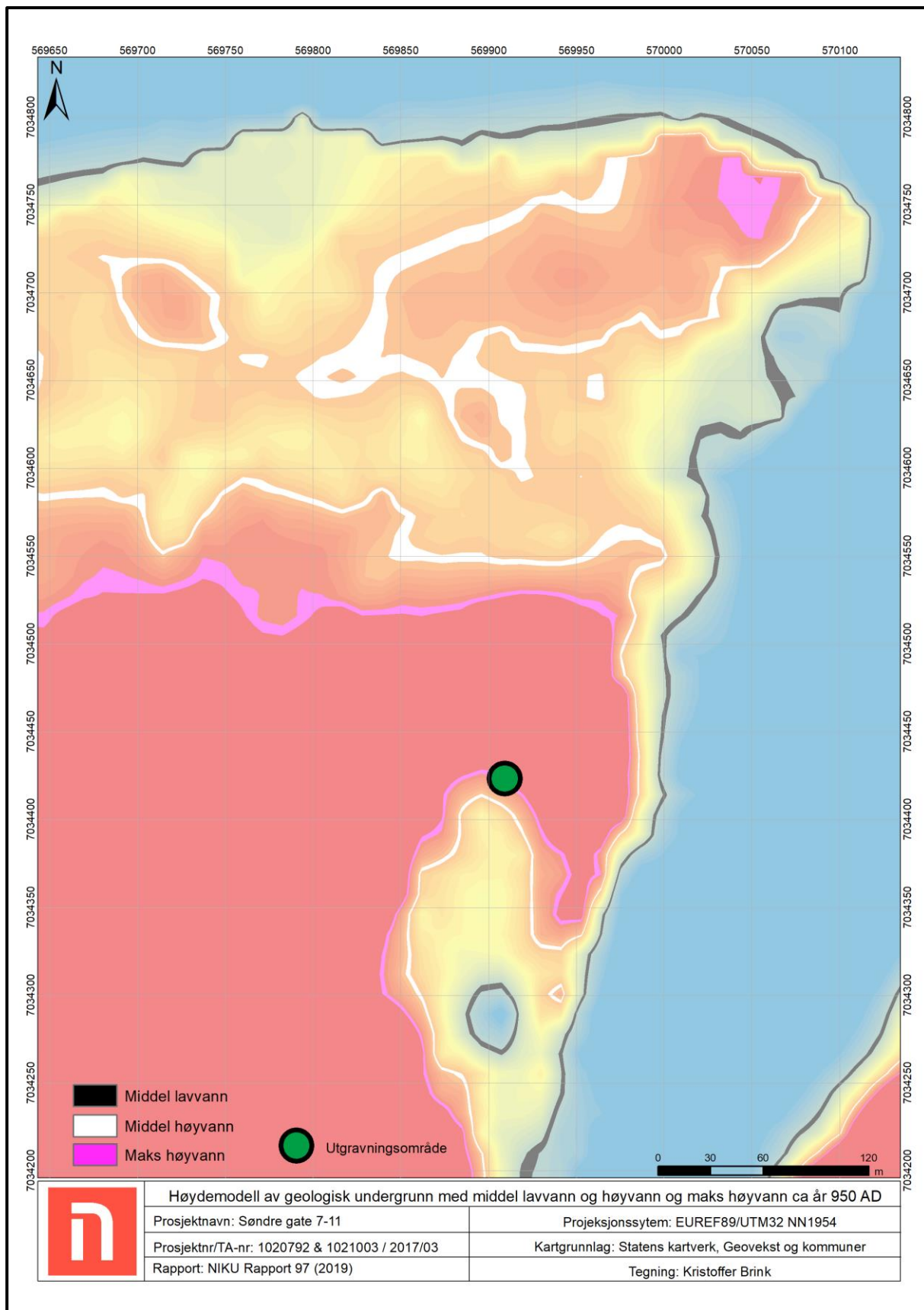
1.7 Naturtopografiske forhold

Nidarneset er en halvøy avgrenset av Trondheimsfjorden i nord og Nidelven i øst og sør, og er del av et dynamisk deltaområde dannet gjennom tider med regressiv strandforskyvning under påvirkning av Trondheimsfjorden og Nidelven. Domkirkeplatået i sørøst ble tørt land for mer enn 2000 år siden (Sandvik 2006; Engtrø *et al.* 2015), og de nordøstre delene ble gradvis tørrlagt framover til nåtid (Reite *et al.* 1999). Topografiske opplysninger, ikke minst fra arkeologiske undersøkelser, danner grunnlag for konstruksjonen av modeller som særlig viser landskapsutviklingen på den østre delen av Nidarneset. Øivind Lundes samarbeid med Philip Tallantire og Karl Amundsen resulterte i modellen som viser et område med flere plataer omgitt av kanaler (Lunde 1977), mens modellene av landskapet for henholdsvis 1000 og 700 år siden vektla utviklingen mot fjorden og langs vestre elvebredd (Selvik 1986; Christophersen *et al.* 1989). Ytterligere en modifisert landskapsmodell er under utarbeidelse, hvor topografisk grunndata etter 1989 er lagt til i kartmodellen (Cadamarteri og Reed *in prep*). Modellen viser en markert vik i halvøyas østlige del, som har dannet et langt og smalt nes mellom elven i øst og vika i vest (Figur 14). Utgravningsområdet ligger i nordenden av denne vika.

1.8 Utgravningens hovedresultater: Innledende sammendrag

1.8.1 Naturtopografiske utviklinger

Det er lagt ned betydelige ressurser i et forsøk på å oppnå økt kunnskap om den naturtopografiske utviklingen på og i området rundt lokaliteten. Arbeidet har gitt nye innsikter i forholdet mellom den naturskapte utviklingen i denne delen av deltaområdet og de antropogene prosessene. Strandlinjen og dens utvikling er rekonstruert fra nye topografiske data av naturlig grunn og har blitt sammenlignet med tidligere modeller (Christophersen *et al.* 1989). Ny høydemodell med rekonstruksjon av strandlinje ca. 950 AD, med flo- og fjæresone, er utarbeidet i samarbeid med Julian Cadamarteri (NIKU). Det er foretatt analyser av makrofossil, pollen, insekt, diatoméer og mikromorfologi av utvalgte prøver fra bunnsedimenter (Moltsen 2020; O'Carroll 2019; Smith 2019; Plikk 2018; Macphail 2018). De samlede resultatene fra innholdet av miljø-sensitive diatoméer, vegetasjon og insektarter gir et representativt bilde av den antropogene påvirkningen på et naturlig miljø i et deltaområde som har vært berørt dels av den isostatistiske landhevingen etter siste istid og lokale hydrogeologiske forhold. I tillegg har de geologiske/sedimentologiske studiene som var tilknyttet prosjektet gitt meget interessante resultater over utviklingen i denne delen av deltaområdet i forhistorisk tid (Hansen 2020).



Figur 14: Høydemodell av naturbakken på Nidarnes halvøya med anviste middelverdier for høvann og lavvann år 950 AD (Figur: Kristoffer Brink basert på arbeid av Julian Cadamarteri og Ian Reed [*in prep.*]).

Analyser viser til dels voldsomme naturskaptede hendelser som flom, leirskred, storm og muligens tsunami innenfor tidsrommet ca. 650–880 AD. Nytt land med avsetninger bestående av sand og leire er skapt som en følge av disse prosessene, og disse kan også ha hatt innvirkning på de hydrogeologiske forholdene i denne delen av deltaområdet.

1.8.2 Tidlig urban bosetning

Spor etter en bosetning med tidlig urban karakter er funnet på landområdet innerst i den nordøstre delen av en større vik, som munner ut i elven. Området er parsellert og danner to eiendommer. På begge ble det raskt etablert en bebyggelsesstruktur hvis organisering ligger uendret gjennom hele perioden, men som fornyes gjennom flere faser. Bygningene er overveiende oppført i laft, men også i sleppverk og/eller stavverk. Bebyggelsestrukturen og organiseringen har store likheter med den som er dokumentert fra de eldste fasene under de arkeologiske undersøkelsene på Folkebibliotekstomten (Christophersen & Nordeide 1994). Avstanden mellom lokaliteten Søndre gate 7–11 i nord og delfeltet tilhørende Folkebibliotekstomten i sør er ikke mer enn ca. 100 m i luftlinje nord-sør.

Gjenstandsanalyser, sammen med naturvitenskapelige analyser av insekter (Smith 2019), parasitter (Bergman 2019), makrofossiler (Moltsen 2020), pollen (O'Carroll 2019) og animalosteologi (Takken-Beijersbergen & Hufthammer 2019), har gitt et godt grunnlag for å tolke aktiviteten på stedet som spor fra en stasjonær husholdning der husdyrhold har inngått parallelt med spesialisert metallhåndverk. To eksempler på husoffer er påvist der potene til katt (*Felix silvestris*) inngår (Takken-Beijersbergen & Hufthammer 2019: 17). De animalosteologiske analysene har i tillegg vist tilstedeværelse av tamhøns (*Gallus gallus*) og svartrotte (*Rattus rattus*) (Takken-Beijersbergen & Hufthammer 2019: 23). På generelt grunnlag viser materialet tilgang på en allsidig diett bestående av pattedyr og fisk sammen med kornprodukter, bær og hasselnøtter (Takken-Beijersbergen & Hufthammer 2019; Moltsen 2020). Analyser av parasittforekomster fra latriner har vist at befolkningen levde med parasittsykdommene *Trichuriasis* og *Ascariasis*, og forskjellige typer innvollsparasitter er identifisert, til dels i stor mengde (Bergman 2019).

1.8.3 Kirkene

Etableringen av en trekirke med omkringliggende kirkegård avløste den profane bebyggelsen en gang i midtre halvdel av 1000-tallet. Basert på bayesisk modellering av dateringssekvensen kan det fastslås at den første kirken bygges på stedet omkring 1060 AD. Samtidig er dateringene tilknyttet den eldste kirken gjennomgående omkring 40 år eldre enn dette (dateringsintervall fra ca. 1015–1024). Trolig skal denne diskrepansen forklares ved gjenbruk av tømmer, og det er foreslått at dette tømmeret stammer fra en eldre kirke, flyttet til Søndre gate 7–11 omkring år 1060 AD. Kjønnetegnene for dette kirkestedet er at trekirken har blitt gjenoppbygget fire ganger etter at den første kirken på stedet gikk ut av bruk, og at det er en konsekvent bruk av tre som materiale. De ulike kirketuftene er i rapporten sortert alfabetisk, der kirke «A» er eldst og kirke «E» er yngst. Frem til ca. 1300/1350 danner lokaliteten et av byens sentrale kirke- og begravellessteder. Den første kirken, kirke A, er en stolpekirke fundamentert ved hjelp av jordgravde stolper. Kirken har et rektangulært skip med innsnevret, kvadratisk kor og hele bygningen har trolig målt omkring 75 m². I de yngre kirkene er denne grunnformen beholdt, men fra og med kirke C øker kirkens volum. Det er gjort viktige funn knyttet til liturgi og rituell praksis fra flere av kirkene. I den første kirken er en knust døpefont/vievannskar tilvirket i lokal kleberstein lagt ned i samtlige av kirkens stolpehull. Denne liturgiske gjenstanden har trolig inngått som inventar i den kirken som blir flyttet til stedet omkring 1060 AD.

1.8.4 Kirkegården

Kirkegården er intensivt benyttet; til sammen ble det utgravd 276 graver som lå i opptil syv nivåer. Disse er i etterarbeidet inndelt i fire kirkegårdsfaser, hvor den eldste kirkegårdsfasen synes å være samtidig med den eldste kirken. Individenes alder varierer mellom kirkegårdsfasene, men spedbarn (under 1 år) utgjør en stor andel av det totale antallet. Hovedparten av de voksne individene finnes i kirkegårdsfase 4. Det er foretatt en mer utførlig osteologisk analyse på 12 av de best bevarte individene. Forskjellige patologiske forandringer er konstatert på ti av disse. Fra hver grav ble det tatt

ut et bestemt prøvemateriale, blant annet for parasittanalyse fra maveregionen, og for pollen/makrofossil fra hode og bryst i tilfelle det er brukt blomster som gravgave. En liten del av det totale prøvematerialet ble sendt til analyse, og det viste seg at fire av seks graver innehold enkelte egg fra spolorm og piskemark, hvilket tyder på at individet var infisert med innvollsparasitter (Bergman 2019). Pollen/makrofossil ga ikke noen tydelige resultater på at blomster har vært brukt i forbindelse med gravritualer (Moltsen 2020). Det ble ikke utført C14-dateringer av det humanosteologiske materialet i regi av prosjektet, da det ikke har vært kapasitet til å innhente komparativt materiale for å få utført kalibrering i forhold til det marine reservoar (C13).

Bevaringsforholdene i kirkegårdsområdet var generelt sett dårlige, og mesteparten av skjelett-materialet var nedbrutt og sterkt fragmentert. Dette skyldes sannsynligvis en kombinasjon av jordkjemiske forhold som ikke var gunstige for bevaring av bein, og den gjentatte oppgravningen av kirkegården som har skjedd over lang tid i forbindelse med nye gravnedleggelse. Best bevaringsforhold ble konstatert i de lavest liggende gravene i utgravningsområdets sør- og sørvestlige deler, der forholdene var nærmest anaerobe.

Da den siste kirken gikk ut av bruk på 1300-tallet, virker det som om deler av kirkegården i en periode fortsatt var i bruk som begravellessted; enkelte graver fra senmiddelalder er påvist i de nordøstre delene av kirkegården. Kirketuften ser ut til å ligge som et åpent område, og ingen graver er påvist inne i kirkerommet.

1.8.5 Nyere tids bakgårdsaktivitet

Det er først på seint 1500-tall/tidlig 1600-tall at en profan bebyggelse etableres, og både kirketuften og kirkegården blir berørt av den nye aktiviteten. Det var først og fremst nedgravde strukturer som kjellere, latriner og groper samt en brønn som kunne identifiseres, og disse er tolket som deler av bakgårdsstrukturen til en eller to eiendommer. Deler av gjenstandsmaterialet er innlemmet i Vitenskapsmuseets samlinger. Materialet gir et godt innblikk i den materielle kulturen som kan knyttes til en lokal borgerklasse i Trondheim, i tillegg til kunnskap om kosthold og sanitære forhold. Frem til reguleringen av byens gater og eiendommer etter bybrannen i 1681, forholder disse eiendommer seg til Krabugata, men etter 1681 kan aktiviteten ha vært fordelt mellom eiendommer med hovedbygning ut mot Krabugata og eiendommer med hovedbygning ut mot den nyanlagte Søndre gate.

2 METODE

2.1 Bemanning

Mannskap for felt- og etterarbeid i 2016 og 2017 ble rekruttert eksternt og ansatt i NIKU på prosjektbasis. Lengden på ansettelsesforhold har variert. I feltsesongen 2016 bestod staben av fem feltarkeologer, én feltleder II, én feltleder I og én feltleder I GIS. Innfor feltsesongen 2017 ble det gjort noen endringer i prosjektets bemanningsstruktur: Utgravingsleder ble tatt inn som en ny stillingskategori, i tillegg til at det ble opprettet en 50% stilling for formidling. Koordinering av oppgaver knyttet til formidling var delt mellom prosjektleder og feltarkeolog/formidlingsansvarlig, Anna K. Wändahl. I feltsesongen 2017 var prosjektet bemannet med 11 feltarkeologer, tre feltleder II, én feltleder I, én feltleder I GIS, og én utgravingsleder. Mannskap i prosjektperiodene 2016 og 2017 fremgår av Tabell 1. To av de ansatte i ledende roller og med sentrale oppgaver i etterarbeid gikk i løpet av 2019 over i faste stillinger i NIKU.

| NAVN | STILLING | PERIODE | NASJONALITET |
|--------------------------|---|-----------------------|--------------|
| Anna H. Petersén | Prosjektleder | 29.08.2016–13.10.2017 | SE |
| Ingeborg Sæhle | Utgravingsleder/feltleder 1 | 29.08.2016–13.10.2017 | NO |
| Philip N. Wood | Feltleder 1/ feltleder 2/ feltarkeolog | 03.10.2016–13.10.2017 | UK |
| Kristoffer Brink | Feltleder GIS | 31.08.2016–13.10.2017 | SE |
| Nina E. Valstrand | Feltleder humanosteologi og funn/ feltarkeolog | 05.09.2016–13.10.2017 | NO |
| Monica F. Rolstadaas | Feltleder humanosteologi/ feltarkeolog | 05.09.2016–13.10.2017 | NO |
| Samuel Keenan | Feltleder 2 | 03.03–29.08.2017 | UK |
| Cristina Belmonte | Feltleder 2 | 31.08–16.12.2016 | SP |
| Andreas Alsaker | Feltarkeolog | 05.09–08.12.2016 | NO |
| Jo Sindre Eidshaug | Feltarkeolog | 03.03–20.06.2017 | NO |
| Kristoffer E. Grini | Feltarkeolog | 03.03–01.09.2017 | NO |
| Michael A. James | Feltarkeolog | 13.06–04.08.2017 | NO |
| Einar Kristiansen | Feltarkeolog | 13.06–01.09.2017 | NO |
| Karen Ø. Oftedal | Feltarkeolog | 03.03–21.06.2017 | NO |
| Linn Paasche | Feltarkeolog | 31.05–31.08.2017 | NO |
| Synne H. Rostad | Feltarkeolog | 03.03–29.09.2017 | NO |
| Tore G. Schjølberg | Feltarkeolog | 31.05–13.10.2017 | NO |
| Lisa M. Strand | Feltarkeolog | 03.10–08.12.2016 | NO |
| Elisabeth F. Swendsen | Feltarkeolog | 03.03–21.04.2016 | NO |
| Ole A. Ulvik | Feltarkeolog | 14.03–31.03.2017 | NO |
| Nina Walter | Feltarkeolog | 12.09.2016–23.06.2017 | G |
| Reidar Øiangeren | Feltarkeolog | 27.03–13.10.2017 | NO |
| Anna Klintberger Wändahl | Feltarkeolog | 19.09.2016–15.12.2017 | SE |

Tabell 1: Oversikt over prosjektets feltstab i både 2016 og 2017 utgravningssesongene.

| NAVN | OPPGAVE | AVDELING |
|-----------------------|-----------------------------------|-------------------|
| Dag-Øyvind Engtrø | Bistand 3d modellering | Digital Arkeologi |
| Lars Morten Fuglevik | Konsulent funnhåndtering | Arkeologi |
| Hanne Ekstrøm Jordahl | Konsulent humanosteologi | Arkeologi |
| Ingrid Halvorsen | Metode GIS/Foto | Arkeologi |
| Katharina Lorvik | Konsulent humanosteologi | Arkeologi |
| Christopher McLees | Metode Stratigrafi/Single context | Arkeologi |
| Regin M. Meyer | Digital tegning | Bygning |
| Erich Nau | Laserskanning | Digital Arkeologi |
| Knut Paasche | Laserskanning | Digital Arkeologi |
| Silje S. Rullestad | Arkeologisk feltarbeid | Arkeologi |

Tabell 2: Intern bistand fra NIKU.

Oppgaver knyttet til funnarbeid har fra og med mai 2019 blitt utført av arkeolog Heidi Tangen Eriksen (NIKU) på prosjektbasis. I tillegg til mannskap ansatt på prosjektbasis har også personell fra NIKUs faste stab arbeidet med konkrete oppgaver knyttet til felt- og etterarbeid (Tabell 2).

Anna Petersén er prosjektleder for prosjektet og har utarbeidet alle prosjektplaner og kostnadsforslag.

2.2 HMS

NIKU har som arbeidsgiver ansvar for egne ansatte og arkeologiske arbeid i tråd med gjeldende lover og forskrifter. NIKU utarbeidet en egen HMS-plan for prosjektet, inkludert risikoanalyse og handlingsplan, i forkant av feltoppstart. I tillegg bisto tiltakshavers hovedentreprenør BN Entreprenør AS NIKUs HMS-arbeid med utforming av Sikker jobbanalyse (SJA). Undersøkellesområdet foregikk innenfor avsperrt område og det arkeologiske arbeidet foregikk i all hovedsak i telt med oppvarming og artifiell belysning. Området hadde status som anleggsområde i den tid det arkeologiske arbeidet pågikk. Tiltakshaver stilte lokaler til disposisjon i Søndre gate 11 for kontorplasser, funnhåndtering, spise-/skifteplass og toalett. I tillegg besørget tiltakshaver for en brakke utenfor utgravningsområdet med vaskemuligheter, toalett og oppbevaring av funn og en container for feltutstyr. Lokalt verneombud og HMS-ansvarlig for NIKU i felt var Nina E. Valstrand. Både HMS ansvarlig og prosjektleder hadde godkjent HMS-grunnkurs i arbeidsmiljø.



Figur 15: Feltstab i 2016 sesongen. Bakerst f.v.: Andreas Alsaker, Monica F. Rolstadaas, Ingeborg Sæhle, Kristoffer Brink, Philip N. Wood og Nina E. Valstrand. Midten f.v.: Anna H. Petersén og Cristina Belmonte. Foran f.v.: Nina Walther, Anna K. Wändahl og Lisa Strand (Da62830_830).

2.2.1 2016

Ved oppstart ble det foretatt møte for all feltpersonal med introduksjon til HMS. I tillegg til HMS-plan fantes følgende dokumenter: Sikkerhetsinstruks for feltarbeid i NIKU, Sikker jobbanalyse (SJA) og SHA-plan fra tiltakshaver. Under selve feltarbeidet besto HMS-arbeidet av Sikker jobbanalyse (SJA) i samarbeid med hovedentreprenør BN Entreprenør AS, kontinuerlig varsling av avvik og avvikshåndtering, samt ukentlige vernerunder sammen med BN og tiltakshavers representant, Børre Sørgård. Det ble utformet en egen SJA-plan for fjerning av oppgravd masse oppbevart i BigBags fra

felt med kran. Fra august 2016 frem til oktober 2016 foregikk utgravingen utendørs, og fra oktober til november i telt.

17. november 2016 sendte prosjektleder en bekymringsmelding til BN Entreprenør AS om arbeidsforhold i dype grøfter og bad om bistand angående HMS. Det ble gjennomført befaringsforholdene i utgravingsområdet samme dag med prosjektleder fra NIKU, HMS-ansvarlig fra BN og tiltakshavers representant. Det ble oppdaget at gravedypden i områder nærmest den nordre bakgårdsbygningen tilhørende Søndre gate 9 risikerte å destabilisere bygningen og faren for utrasing ble vurdert som svært høy. Det oppsatte teltet med tette vegger hadde skjult dette forholdet. Alt arbeid ble stoppet i områder nære graveskråningene og bakgårdsbygningen. Riksantikvaren ble orientert og det ble igangsatt tiltak for sikring av bygningen og sikring for fortsatt fremdrift av det arkeologiske arbeidet. Kostnader og tiltak i forbindelse med sikringsarbeid av bygningen ble utarbeidet som et eget prosjekt, kalt *Sikringsprosjektet for Søndre gate 9* (se avsnitt 1.2 for detaljert beskrivelse). Sikringsarbeidet var omfattende, men avsluttet i begynnelsen av januar 2017.



Figur 16: Feltstab i 2017 sesongen. Bakerst f.v.: Synne H. Rostad, Tore G. Schjølberg, Kristoffer E. Grini, Jo Sindre Eidshaug, Philip N. Wood, Kristoffer Brink, Reidar Øiangen og Einar Kristensen. Midten f.v.: Nina Walther, Linn Paasche, Karen Ø. Oftedal og Michael A. James. Foran f.v.: Ingeborg Sæhle, Monica F. Rolstadaas, Anna H. Petersén, Anna K. Wändahl, Samuel Keenan og Nina E. Valstrand. Ikke til stede: Ole Aleksander Ulvik og Elisabeth F. Swendsen (Da62830_5949).

2.2.2 2017

I feltsesongen 2017 økte utgravingsområdet i størrelse, og ble utvidet i alle retninger i henhold til forskrift om graveskråninger. Før tiltak for sikring av bygningen tilhørende Søndre gate 9 kunne iverksettes var det nødvendig å fjerne jord- og steinmasser under bygningen. Det ble av den grunn utarbeidet en egen SJA-plan for arbeid under bygget og HMS-planen fra 2016 ble revidert etter de nye forholdene før oppstart av det arkeologiske arbeidet i 2017. HMS-planen for 2017 ble utformet av BN Entreprenør på oppdrag av NIKU. I den reviderte HMS-planen var det blant annet innskjerpede rutiner for bruk av hjelm og for besøkende i felt. For arbeid med og rundt transportbånd ble det utformet en egen SJA-plan.

2.3 Utgravningsmetode

Sjaktning og arkeologisk utgraving av området ble foretatt over to omganger i perioden 28.08.2016–17.11.2016 og perioden 23.01.2017–13.10.2017. I desember 2017 ble det foretatt utgravninger i forbindelse med graving uten tillatelse i utgravningsområdet (TA 2017/21), og sjaktning i forbindelse med ønsket utvidelse av Riksantikvarens prosjekterte utstillingsrom i nybygget. Utgravningsmetoden både i 2016 og 2017 fulgte Single Context Recording, hvor hver unike hendelse i den arkeologiske sekvensen blir tildelt et unikt nummer og dokumentert separat, og hvor den stratigrafiske sekvensen blir utgravd metodisk 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 (Saunders 2000). Unntak fra denne utgravningsmetoden var groper og stolpehull, som i flere tilfeller ble snittet slik at man fikk en profil gjennom anlegget. Grunnet tidspress ble enkelte lag slått sammen ved utgraving. Disse er tydelig markert som «multikontekst»-lag i feltdokumentasjonen. All feltdokumentasjon foregikk direkte i Intrasis via serverløsning på Samsung Galaxy nettbrett av type S2. Grunnet den internasjonale sammensetningen av arkeologer på utgravningen er all feltdokumentasjon på engelsk.

Utgravningen har dratt nytte av at flere fagekspertter, og kollegaer fra andre institusjoner, har bidratt med sine tolkninger, synspunkter og metodisk hjelp i utgravningssituasjonen. Disse er presentert i kapittel 1.4.

2.3.1 2016

Moderne fyllmasser ble i slutten av august 2016 fjernet, under overvåking, med gravemaskin av type Caterpillar 312E (14 tonn), ned til en dybde på omkring 1,5 m. Etterreformatriske *in situ* kulturlag og strukturer ble deretter fjernet med spade og hakke, og dokumentert både ved innmåling med totalstasjon og fotografering. Kulturlag eldre enn år 1537 ble hovedsakelig utgravd med graveskje, men spade og hakke ble også brukt på større flater. Metallsøker ble jevnlig benyttet når nye lag og konstruksjoner ble eksponert, noe som avdekket flere mindre metallgjenstander som ellers kunne ha gått tapt. Sålding av jordmasser ble utført i forbindelse med utgraving av spedbarnsgraver, hvorpå all gravfyll ble våtsåldet for å finne de minste skjelettdelene. I alle kulturlag ble en rute på ca. 1 m² våtsåldet for å skaffe en oversikt over hvilke gjenstandskategorier og dyre-/fiskebein man potensielt gikk glipp av ved ikke å sålde hele laget. All våtsålding foregikk utendørs, med et såld med maskevidde på 4 mm. I 2016 feltsesongen ble den oppgravde massen deponert i BigBags plassert på feltet og deretter fjernet med kran. Kun feltpersonell med godkjent kurs i anhuking, stropping og signalisering heftet BigBags til kran. Den 17.11.2016 ble feltet lukket ned grunnet uforsvarlige HMS-forhold, se avsnitt 2.2 om HMS ovenfor.

Utgravningen foregikk uten telt i perioden august–medio oktober. Været var optimalt for feltarbeid i denne perioden, og skapte ingen forhindringer for utgraving eller dokumentasjon. Fra medio oktober ble det satt opp et telt over utgravningsområdet, da Trondheimsområdet ofte opplever snøfall i perioden opp mot jul. Teltet hadde meget få «vinduer» hvor lys kunne slippe inn. Forholdene i teltet var derfor relativt mørke. Lampene som ble hengt opp i teltet var ikke dagslyslamper, og lysforholdene for dokumentasjon og fotografi var derfor ikke optimale inne i teltet. På grunn av dette er fotoene fra oktober til desember 2016 meget mørke, og i flere tilfeller uklare som følge av vanskelige fotoforhold.

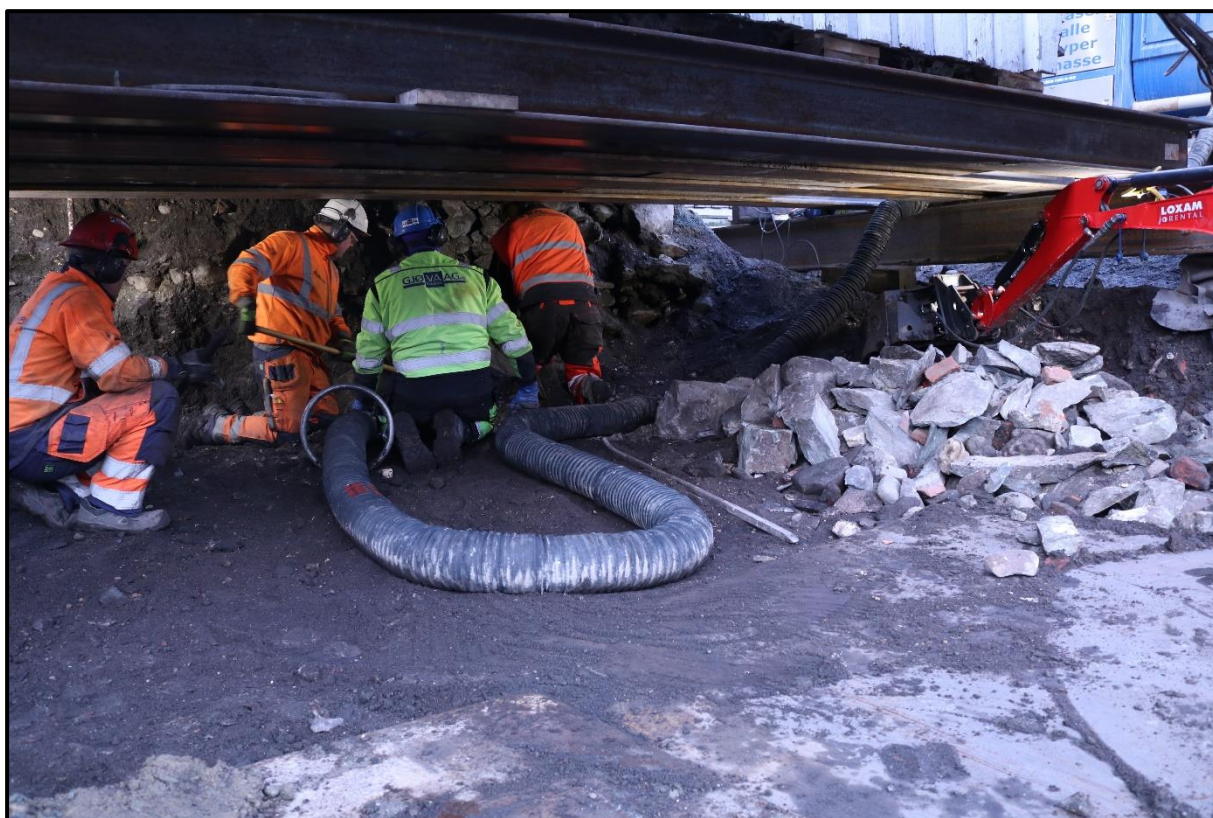
2.3.2 2017

I januar og februar 2017 ble toppen av utgravningsområdet utvidet i alle retninger for å imøtekomme HMS-krav ved videre utgraving nedover i kulturlagene. Utvidede graveskråninger ble etablert ved maskinell sjaktning i øst, nord og sør, både med gravemaskin av type Caterpillar 312E (14 tons), og med en mindre el-drevet gravemaskin av type Takeuchi 216E (ca 1,8 ton). Graveskråningene fulgte gjeldende regelverk ved utgraving av grøfter dypere enn 2 m, og ble anlagt i forholdet 1:1. HMS-ansvarlig ved BN Entreprenør, Ole Ståle Nielsen, foretok jevnlig befaringer av området ved etableringen av graveskråningene. Graveskråningene ble utgravd med maskin i de øvre 1,5 m, og ved arkeologisk håndgraving når intakte kulturlag (hovedsakelig kirkegård) fra middelalderen ble påtruffet.



Figur 17: Arbeidet i felt. (a) Øyeblikksbilde av en hektisk feltsituasjon. Det dokumenteres på nettbrett, måles inn med totalstasjon og utgraves samtidig. I bakgrunnen ses et av transportbåndene som fraktet masse ut fra feltet. Sett mot NV (Da62830_5868). (b) Informasjonen som blir produsert i felt blir prosessert og gjennomgått digitalt inne på kontoret. Geodata sjekkes, 3D modeller produseres og anlegg og strukturer tegnes digitalt på tegneplate. Fra venstre: Regin Meyer, Kristoffer Brink og Dag Øyvind E. Solem (Da62830_6489).

Graveskråningene ble gravd trinnvis med rette kanter for å oppnå gode profiler. I områdets vestlige del var det nødvendig å understøtte eiendommen Søndre gate 9 for å kunne oppnå en sikker graveskråning i denne delen av feltet. Dette innebar at jordmassen under eiendommen ble fjernet ved en kombinasjon av maskingraving med maskin av type Takeuchi TB250 (5 ton) (BN Entreprenør), utsuging av masser (Gjøvaag AS), og manuell graving med hakker og spader (NIKU). Hele prosessen ble overvåket av Nina Elisabeth Valstrand (NIKU) og Monica Fridén Rolstadaas (NIKU). Etter at massen var fjernet ble bygget støttet opp med tverrgående, underliggende stålbjelker. For å forsikre at bygningen ikke beveget seg for mye etter denne prosessen ble det satt opp fastpunkter på ytterveggen av Søndre gate 9 som NIKU målte hver uke. Målingene ble logget og videresendt til Børre Sørgård ved Koteng Eiendom AS. Ingen urovekkende avvik ble observert under feltsesongen i 2017. Det ble utarbeidet en egen SJA for arkeologisk arbeid under det understøttede bygget, og alle ansatte fikk utdelt relevant verneutstyr og gjennomgang av aktuelle rutiner.



Figur 18: Representanter fra B.N. Entreprenør og Gjøvaag AS fjerner fyllmasse under bygningen Søndre Gate 9 ved bruk av minigraver og utsuging av masser, januar 2017 (Da62830_957).

Alle intakte kulturlag fra middelalder og vikingtid innenfor utgravningsområdet ble fjernet ved arkeologisk håndgraving. Den oppgravde massen ble deponert på transportbånd som fraktet massen ut av feltet og ned i egnede containere. Transportbånd og containere var plassert på nord- og sørsiden av utgravningsområdet. Det ble utarbeidet en egen SJA for arkeologisk arbeid i nærheten av transportbåndene, og alle ansatte fikk utdelt relevant verneutstyr og gjennomgang av aktuelle rutiner. Lagene ble hovedsakelig fjernet med graveskje, men hakker og spader ble også benyttet på større flater. Metallsøker ble jevnlig benyttet når nye lag og konstruksjoner ble eksponert, noe som avdekket flere mindre metallgjenstander som ellers kunne ha gått tapt. Graver ble utelukkende utgravd med graveskje, og når skjelett ble påtruffet ble det brukt koster og mindre verktøy av tre for ikke å skade skjelettmaterialet. Sålding av jordmasser ble utført i forbindelse med utgraving av spedbarnsgraver, hvor all gravfyll ble såldet for å finne de minste skjelettdelene. I kulturlag ble en rute på ca. 1 m² eller 0,25m² (avhengig av lagets størrelse) våtsåldet for å få en oversikt over hvilke gjenstandskategorier og dyre-/fiskebein vi potensielt gikk glipp av ved ikke å sålde hele laget. All våtsålding foregikk

utendørs, med et såld med maskevidde på 4 mm. Opprinnelig var det tenkt at det skulle såldes en prosentdel av alle kulturlag på utgravingen, men grunnet tidspress og en kompleks feltsituasjon kunne ikke dette gjennomføres. En mer pragmatisk tilnærming for sålding av større lag ble derfor gjennomført.

Etter at graveskråningene var etablert ble det satt opp et telt over hele utgravningsområdet. Basert på erfaringer fra forgående feltsesong var dette teltet utstyrt med «vinduer» langs hele den ene vegg, alle veggene kunne åpnes for å slippe inn lys, og dagslyslamper ble installert i taket. Disse forbedringene gjorde lysforholdene i teltet mye bedre enn i 2016, hvilket lettet både utgravingsarbeidet og fotodokumentasjonen. Teltet hadde oppvarming via varmekanon, og dette kombinert med utlagte vintermatter om natten forhindret teledanning i kulturlagene i vintermånedene.

2.3.3 Demontering av kirkeruinene

Utgravingen avdekket fem kirkeruiner med tilhørende altre. To av disse var rene stavkirker med bevarte syllsteinsmurer. Med henblikk på senere gjenoppføring av kirkeruinene ble Geir Magnussen ved Bakken & Magnussen AS engasjert som ekstern fagekspert for å assistere med demontering av syllsteinsmurer og altre. Magnussen benyttet fotodokumentasjon, 3d modeller og markering av enkeltsteiner med kritt som metode for demonteringen. Kirke B (gruppe 1603) er gjenoppført i sin helhet i Riksantikvarens utstilling i DIGS bygget, og Magnussen bisto med gjenoppføringen forbundet med dette. Denne kirkeruinen er nå fredet som et løst kulturminne. I tillegg til kirke B ble også hele kirkeruinen til kirke D (gruppe 1606), samt altrene til kirke C (gruppe 1605) og A (gruppe 1602) demontert på samme måte med henblikk på fremtidig gjenoppføring. Disse konstruksjonene er dog ikke innlemmet i NTNU Vitenskapsmuseets samlinger ved prosjektets avslutning, og er heller ikke fredet på annen måte.

2.4 Dokumentasjon

All feltpersonell gjennomførte selv innmåling med totalstasjon, fotografering og elektronisk inntasting av data på tablets. Feltleder GIS, Kristoffer Brink, hadde hovedansvar for daglig oppsett av totalstasjonen, overføring av geodata, kontroll og backup av foto og fotolister, samt fotogrammetri. Utgravingsleder, Ingeborg Sæhle, hadde hovedansvar for kontroll av den stratigrafiske matrisen i Intrasis og Harris Matrix Composer, og feltleder 1, Philip Wood, hadde hovedansvar for kontroll av kontekstinformasjon i Intrasis.

2.4.1 GIS, innmåling og koordinatsystem

All geodata ble målt inn med totalstasjon av merket Trimble, modell S3, med en aksepterbart avvikelse på 0,5 mm i oppstillingen. Fastmerkene til oppstilling av totalstasjon ble etablert med GPS, en ALTUS APS 3 (RTK GPS). Innmålingene ble kun akseptert når «fix»-signal var etablert. Da disse innmålingene var ekstra viktige for nøyaktigheten i den videre undersøkelsen ble disse målt inn på tre ulike tidspunkter. Hver gang måltes ti punkter, og gjennomsnittsverdien for alle innmålingene ble brukt. Geodatabasen er levert sammen med øvrig geodata til NTNU Vitenskapsmuseet. Opplysninger om toppnivå på intakte kulturlag og toppnivå på naturlig undergrunn er registrert i Askeladden.

Koordinatsystemet som brukes i rapporten, og som den innmålte dataen er registrert i, er i EUREF UTM Zone 32N og høydene i NN1954. Ved sammenligning av høyder fra denne utgravningen med høydemålinger fra tidligere utgravninger i Trondheim er det svært viktig å transformere høydesystemet slik at sammenligningen blir korrekt. Det er i hovedsak to andre høydesystem som har vært og er i bruk i Trondheim: NN2000, som er det nye høydesystemet som kommende utgravninger vil benytte, og *Trondheim lokal*, som er det høydesystem som eldre utgravninger er dokumentert i. Å regne om høyder fra NN1954 til NN2000 skjer via en formel som varierer avhengig av hvor i Norge man befinner seg, men for området Søndre gate 7–11 skal man legge til ca. 13 cm på høyden i NN1954 for å få høyden i NN2000. Å regne om høyder fra NN1954 til *Trondheim lokal* skjer med en konstant på 0,871 m. Denne verdien skal legges til høyden i NN1954 for å få høyden i *Trondheim lokal*.

Den vestre delen av utgravningsområdet befant seg under en stående bygning: Søndre gate 9, som ble understøttet med stålbejler. Under bygningen var det i begynnelsen av utgravningssesongen ikke mulig å stå oppreist, hvilket medførte at man ved innmålinger i dette området var nødt til å endre høyden på innmålingsstaven. Standard høyde på innmålingsstaven var 2 m, men ved innmålinger under bygningen ble en høyde på 0,13 m tidvis anvendt. Det er ikke alltid at man i felt har husket å endre høydeinnstillingene tilbake når man har skiftet stavhøyden, hvilket har medført at enkelte kontekster har feil høyde i Intrasis. Av den grunn, hvis man ved gjennomgang av prosjektets høydedata påtreffer høyder som fremstår som usannsynlige i forhold til den stratigrafiske plasseringen, er det trolig at høyden skal endres med 1, 87 m opp eller ned for å bli korrekt.



Figur 19: Moderne toppmasser blir fjernet ved maskinell overvåking høsten 2016. Feltleder Ingeborg Sæhle overvåker prosessen (Da62830_009).

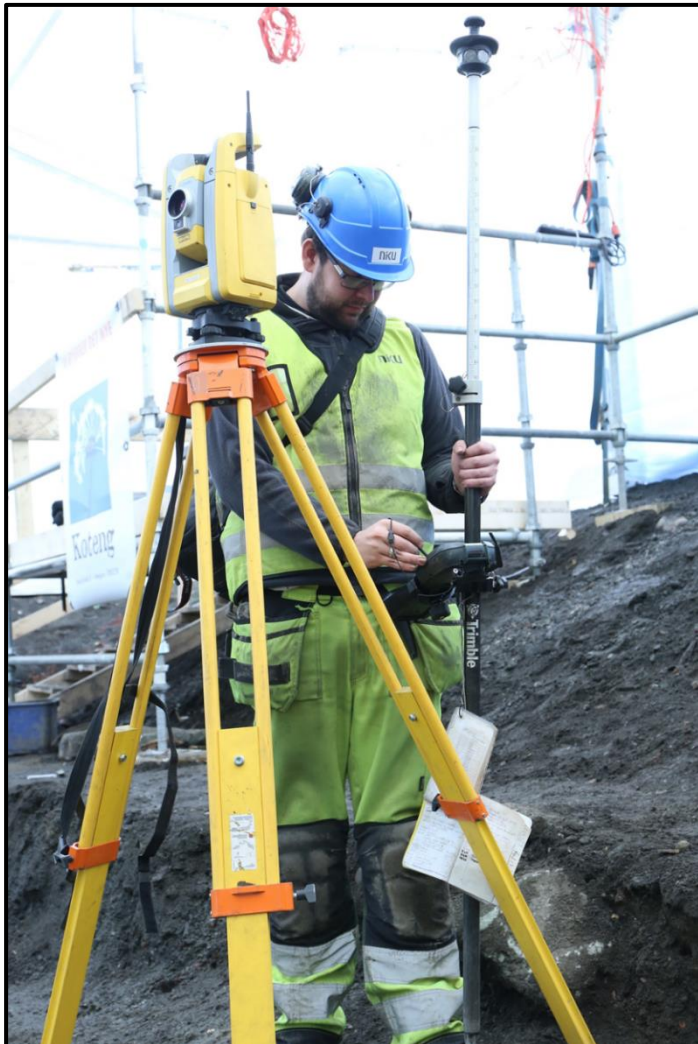
Den arkeologiske feltdokumentasjonen er lagt inn i Intrasis, som er det digitale GIS dokumentasjonssystemet som NIKU benytter på alle sine utgravninger. GIS systemet lagrer all geoinformation, samt beskrivelse av de arkeologiske kontekstene. Ved innmåling på totalstasjon fikk derfor alle stratigrafiske objekter og andre innmålte objekter (prøver, funn osv.) et løpende nummer som korresponderte med en Intrasis-ID. Det ble opprettet et eget prosjekt i Intrasis for denne undersøkelsen: TA 2016/16, TA 2017/03. I dette Intrasisprosjektet finnes også geodata fra tre andre prosjekter som ble gravd på eiendommen Søndre gate 7–11 i perioden 2016–2018: TA 2017/08, TA 2017/09, og TA2017/21. Disse undersøkelsene er beskrevet i egne rapporter: Brink og Petersén 2018a, Brink og Petersén 2018b og Sæhle 2018.

Alle arkeologiske kontekster ble innmålt i felt og tildelt et unikt nummer generert av totalstasjonens punktnummer. Koding ble foretatt på bakgrunn av geometritype, klassifisering og underklassifisering (Vedlegg 2). Prøver og unike funn ble målt direkte inn på totalstasjonen, og disse ble direkte relatert til den relevante konteksten i felt. Majoriteten av innmålingene ble gjort med stang på to meters høyde. Alternative stanghøyder som også ble benyttet er: 0,13 m, 1,5 m, 1,7 m og 2,2 m.

2.4.2 Intrasis og Harris Matrix Composer

De ulike formene for stratigrafiske objekter hadde separate kontekstskjemaer i Intrasis tilpasset for best å kunne beskrive de ulike objekttypene. De ulike stratigrafiske objektene som ble benyttet i utgravningen var: lag, kutt, trekonstruksjon, steinkonstruksjon og skjelett. I tillegg fantes det stratigrafiske objektetgruppe, som ble brukt til å sette ulike former for stratigrafiske objekter inn i funksjonelle enheter. Grupper ble ikke innmålt i felt, da de danner abstrakte funksjonssammenhenger. Kontekstskjemaene i Intrasis ble oppdatert i juli 2017, og de endringene denne oppdateringen medførte er tydelig markert i Intrasis. Endringene ble hovedsakelig utført for å tilpasse dokumentasjon av graver med bevarte kister, og for å kunne etablere nedtrekksmeny for tolkninger av lag og strukturer. Dokumentasjonen av kontekster ble utført i felt av feltpersonal på Samsung S2 tablets koblet til eksterne tastaturer.

Intrasis inneholder all innmåling, rådata og feltbeskrivelse av stratigrafiske objekter, og hvis man ønsker geoinformasjon om enkeltkontekster fra utgravningen er man derfor nødt til å gå til Intrasis-databasen. Liste over alle stratigrafiske objekter og en kort beskrivelse av disse finnes som vedlegg til rapporten (Vedlegg 2). Når tolkningen av et lag er endret i etterarbeidet er den nye tolkningen lagt til i



Figur 20: Feltleder Kristoffer Brink setter opp totalstasjonen for dagens feltarbeid (Da62830_6493).

bestemt å dele den inn i tre ulike deler: den eldste urbane aktiviteten på stedet, den kirkelige aktiviteten på stedet, samt den etterreformatoriske aktiviteten på stedet. Matrisene har overlappende kontekster og kan derfor lett settes sammen. Hvis man ønsker å gå nærmere inn i kontekstenes

Intrasis-beskrivelsen med dato og initialer på den som har redigert beskrivelsen, uten å fjerne den opprinnelige felttolkningen. Det er derfor alltid mulig å gå tilbake til opprinnelige tolkninger på et senere tidspunkt.

I Intrasis er det også informasjon om de stratigrafiske forholdene mellom de ulike objektene. Hvert kontekstskjema har informasjon om kontekstens over- og underliggende stratigrafiske relasjon. For å unngå misforståelser på et felt med meget dyp og komplisert stratigrafi ble det bestemt at den respektive feltarkeologen førte inn over- og underrelasjoner på kontekstarkets forside, men kun utgravningsleder skapte de endelige stratigrafiske relasjonene i relasjonsfanen etter å ha sjekket matrisens stratigrafiske integritet. Intrasis er et godt verktøy for å vise umiddelbare stratigrafiske relasjoner, men er ikke et godt verktøy for å visualisere større felt med dyp stratigrafi. Et eget program ble derfor benyttet for å skape den overordnede stratigrafiske matrisen for utgravningen. Programmet heter Harris Matrix Composer, og er levert inn til NTNU Vitenskapsmuseet sammen med annen digital informasjon. Matrisen finnes i tillegg som vedlegg til rapporten (Vedlegg 2). Da matrisen ble meget stor å arbeide med ble det

stratigrafiske relasjoner skal man benytte seg av matrisen som foreligger i Harris Matrix Composer, og ikke de relasjonene som står oppført i Intrasis. Dette fordi enkelte relasjoner har endret seg i etterarbeidet, og fordi det ikke alltid har vært mulig å oppdatere relasjonene i Intrasis underveis. Matrisen i Harris Matrix Composer er derfor den gjeldende stratigrafiske matrisen for utgravningen.

2.4.3 Foto

Flere ulike kameraer ble brukt under utgravningen, og disse ble tildelt navn fra A–E. Hvilket kamera som er brukt på de enkelte fotoene er beskrevet i Intrasis gjennom startbokstaven i fotonavnet (A–E). Kamera A var et Canon EOS 70D, som hovedsakelig ble brukt høsten 2016. Kamera B var et Canon EOS 80D. Dette var hovedkameraet i 2017 utgravningssesongen. Kamera C var et fullformatskamera av type Canon EOS 6D. Kamera C ble hovedsakelig brukt til oversiktsbilder fra fotostang, 3D modeller og formidlingsbilder. Bildene fra fotostang ble tatt ved hjelp av ekstern maskinvare i form av CamRanger. Kamera D og E var eldre kameraer som kun ble brukt i unntakstilfeller. Disse kameraene ble ikke brukt i felt i 2017 utgravningssesongen. Ettersom utgravningen foregikk i telt med ikke-optimale lysforhold ble det bestemt at alle feltarkeologer skulle gjennomføre kurs med Ingrid Halvorsen, fotograf og GIS ansvarlig i NIKU, før de selv begynte å ta bilder.

Alle kontekster ble som utgangspunkt fotografert fra minst to ulike vinkler med målestokk og nordpil, i tillegg til tilsvarende bilder uten målestokk og nordpil. Godt bevarte bygninger, graver og strukturer, funn *in situ*, skjeletter, verktøysspor o.l. ble dokumentert med ekstra fotografier. Det ble også tatt arbeids- og formidlingsbilder uten målestokk gjennom begge utgravningssesongene. Samlet ble det tatt omkring 10 000 foto i løpet av feltlesongene 2016 og 2017, hvorav kun omkring 5 200 foto er innlemmet i NTNU Vitenskapsmuseets fotobase etter prosjektets avslutning. Kassasjon av fotografier ble foretatt på bakgrunn av dokumentasjonsverdi og representasjon. Dubletter og uskarpe bilder ble automatisk kassert.

Foto er levert til Universitetsmuseenes samlinger (MUSIT) under Da62830, hvor alle fotografiene har egne undernumre. Da undernumrene er ikke de samme som fotonumrene benyttet i felt og i Intrasis, og de følger heller ikke en strikt kronologisk orden ettersom de er tatt med flere ulike kameraer. Fotografiene fra kamera A er lagt inn først, deretter B og C. Komplette liste over innleverte foto, med både opprinnelige fotonumre og Da-numre, finnes som vedlegg (Vedlegg 2).

2.4.4 3D-dokumentasjon

Prosjektet gjennomførte kontinuerlig dokumentasjon av utgravningsområdet ved hjelp av *image-based modelling*. Dette er en metode hvor man ved hjelp av fotografier kan skape digitale 3D-modeller.

Modellene hadde hovedsakelig tre fokusområder:

- Heldekkende modeller av hele utgravningsområdet som et komplementerende grunnlag til faseplaner.
- Strukturmodeller fokusert på utskilte strukturer/grupper: for eksempel komplekse graver, kirketufter og bevarte laftede bygninger.
- Grunnlag for profiltegninger.

Foruten disse fokusområdene ble også en stor del av det bevarte bygningstømmeret dokumentert på denne måten. Bygningstømmeret vil ikke inngå i Universitetsmuseenes samlinger, og 3D-dokumentasjon av tømmeret ble derfor ansett som en alternativ måte å dokumentere det for ettertiden.

Enkelte av modellene ble prosessert i felt. Disse modellene ble blant annet brukt som komplement til fotografier og skriftlig dokumentasjon, og som grunndata for tolkninger. Flere av disse arbeidsmodellene ble også brukt i formidlingsøyemed, og publisert på NIKUs Sketchfab- og Facebook sider. Det er viktig å poengtere at disse publiserte modellene er prosessert på et lavt oppløsningsnivå, og er ikke tenkt som grunnlag for vitenskapelige studier. Ønsker man å benytte seg av 3D modeller fra utgravningen til vitenskapelig arbeid i fremtiden er det nødvendig å hente ut fotoene fra MUSIT og

prosessere dem med høyere oppløsning. I etterarbeidet ble de endelige 3D-modellerne prosessert med de nedenfor beskrevne innstillingene:

- Alignment = High
- Build dense cloud = High
- Build mesh = High
- Texture = 16384px
- Orthomosaic med 1 mm/px oppløsning.

I tillegg ble det utført en rapport over prosessen, samt eksport av reduserte modeller i 3D-PDF, og en større versjon av modellene i .ply format. Utover dette ble det også eksportert DEM og ortofoto.

Rådata til utvalgte 3D-modeller er opplastet til Universitetsmuseenes samlinger på separate Da-nummer: Da62871 – Da62935, Da63258 – 63281 (komplett liste over alle Da-numre til 3D-modellene med beskrivelse finnes i vedlegg 2). Denne dataen består av de ovenfor nevnte eksporterte delene, komplett med grunnlagsfoto, ortofoto som viser hvor markørene til georeferansen fins (GCP), samt en koordinatliste.

I mars 2017 ble det i tillegg gjennomført en laserscanning av de eksponerte delene av kirke D/E. Laserscanningen ble utført som et eget underprosjekt, og dataen kan finnes i Universitetsmuseenes samlinger under Da62841.

2.4.5 Tegninger, kart og feltdagbøker

I felt ble det gjort enkelte håndtegninger, blant annet gjenstandstegninger av lafteknuter og profiltegninger fra trange areal hvor det var vanskelig å få gode fotografier (hovedsakelig profiltegninger fra brønn 1611). Profiltegningene ble tegnet i skala 1:20, og gjenstandstegningene ble tegnet i skala 1:10. De fleste av profiltegningene ble dog tegnet som hybridløsninger hvor profilen først ble dokumentert med *image-based modelling*, og man deretter tok det prosesserte ortofotoet med ut i felt som utgangspunkt for rentegning og tolkning. All rentegning ble gjort i Adobe Illustrator eller Arcmap.

Kart ble produsert ved å eksportere data fra Intrasis og inn i ArcMap. Dette ble gjort for å kunne sammenlikne innmålingsdataen med 3D data og ekstern data (for eksempel historiske kart, FBK og WMS ressurser) i en geodatabase på en måte som Intrasis på nåværende tidspunkt ikke tillater.

Originaltegninger og feltdagbøker er avlevert NTNU Vitenskapsmuseets arkiver under dokumentasjonsnummer ND 1.183–ND 1.229, ND 14.375, ND 11.15 og ND 13.155 (Liste over alt arkivert materiale finnes i vedlegg 2).

2.4.6 Graver og humanosteologisk materiale

Graver var de eneste strukturelle enhetene som ble tildelt gruppenummer allerede i feltsituasjonen. Nummer 1000–1400 i Intrasis var avsatt spesifikt til gravnumre, men kun omkring 300 av disse ble brukt. Hver bestanddel av graven (gravfyll, kiste, skjelett, gravkutt) ble innmålt og dokumentert som separate stratigrafiske enheter. Gravfyll, kister og gravkutt ble målt inn som polygoner, mens skjelettet ble målt inn som en linje. Skjelettet ble målt fra toppen av kraniet og ned til ankelfestet. Hvis skjelettet hadde en uvanlig stilling, eller hvis graven lå i meget hellende terreng, ble det målt inn flere punkter. Alle stratigrafiske elementer i graven ble dokumentert på egne skjemaer i Intrasis. Skjelettskjemaet i Intrasis ble utfyllt av den gravende feltarkeologen.

Alle stratigrafiske objekter i graven ble fotodokumentert på lik linje med øvrige lag og strukturer, og i tillegg ble det tatt rektifiserte ortofoto av alle graver. Ortofotoene ble alle tatt rett ovenfra med seks innmålte georeferansepunkter. Ekstra detaljfoto av bekken, kranium, torso, fot-, og armstillinger ble tatt i de tilfeller hvor dette var relevant. Enkelte graver ble også dokumentert med *image-based modelling* (3D) (Liste over 3D dokumenterte graver i vedlegg 2). Utvalg av graver til 3D dokumentasjon ble foretatt på bakgrunn av enten dårlige bevaringsforhold eller usedvanlige

gravstillinger, funn i graven o.l. Ingen av gravene ble tegnet i felt, men enkelte graver ble utvalgt til rentegning i etterarbeidet. Gravtegningene ble foretatt på bakgrunn av foreliggende ortofoto eller 3D-modeller.

Gravfyllet ble såldet for å sikre at de minste skjelettelementene ikke skulle gå tapt. Særlig ble det såldet mye av kirkegårdslaget 6171 i øst hvor et større antall små- og spedbarnsgraver ble funnet. Den yngste fasen av det østlige kirkegårdslaget hadde mye etterreformatoriske forstyrrelser og høy gravtetthet. Såldingen ga økt funnfrekvens også for zooarkeologisk materiale, blant annet fiskebein.

Løse bein i kirkegårdsjorden ble samlet inn på kontekstnummeret til kirkegården, og ble i mange tilfeller målt inn med totalstasjon. Ikke alle løsbein ble dog målt inn i felt, og ofte er flere bein målt inn på samme nummer. Løse *ex situ* bein i gravfyll ble samlet inn på kontekstnummeret til gravfyllet, men ikke innmålt i felt. Såkalte *charnel deposits*, eller *beingroper*, ble målt inn i felt og relatert enten til den respektive kirkegårdsjorden eller graven.

For å standardisere og effektivisere datainnsamlingen og lette den videre osteologiske analysen ble det benyttet et feltvurderingsskjema som ble utarbeidet av Nina E. Valstrand og Monica F. Rolstadaas tidlig høsten 2016. Skjemaet sikret mer detaljert informasjon enn det som er mulig i Intrasis, og ble utfyllt av osteologisk personell etter fremgraving og fotografering. I utgravningssesongen 2016 ble disse utfyllt av prosjektets osteoarkeologer Monica Fridén Rolstadaas, Nina Elisabeth Valstrand eller Lisa Strand. Sesongen 2017 ble feltvurderings-skjemaene utfyllt enten av Monica Fridén Rolstadaas, Nina Elisabeth Valstrand, eller Samuel Keenan. Fra mars 2018 tok Nina Elisabeth Valstrand over etter Monica Fridén Rolstadaas som ansvarlig osteolog i etterarbeidet. Alle osteologiske feltvurderingsskjemaer (skjelettskjemaer) er levert til NTNU Vitenskapsmuseets arkiv under dokumentasjonsnummer ND 10.31.

Feltvurderingsskjemaet ble tatt i bruk fordi forundersøkelsen i 2015 (TA 2015/21) avdekket svært dårlige bevaringsforhold for det humanosteologiske materialet. Ved utgravingene i 2016 og 2017 var forholdene i deler av kirkegården så dårlige at skjelettet ofte kun var synlig som et avtrykk i jorden, og ofte var skjelettmaterialet i så dårlig stand at opptak var umulig. Formålet med skjemaet var derfor å muliggjøre en foreløpig registrering av så mange forhold ved skjelettet som mulig i felt, også for de levningene som ikke ville kunne bevares ved opptak eller som ville bli vurdert som for dårlig bevart for å kunne tas inn i NTNU Vitenskapsmuseets samling, f.eks. små, svært skadede fragmenter av bein uten bevart overflatestruktur.

I skjemaet ble skjelettets bevaringstilstand registrert ved bruk av et skjelettdiagram for skravering av bevarte deler av skjelettet og en inventarliste. På diagrammet var det også mulig å markere om graven var kuttet og eventuelle gravfunn, patologiske forandringer o.l. Skjemaet hadde egne felt for lengdemål av rørbein, kjønnsvurdering med score for bekken og kranium, aldersvurdering av flere beinelementer og tenner, samt registrering av patologi og traumer.

Det fantes separate skjema for voksne og juvenile/barn. Skjemaene utgjør en viktig kilde til informasjon om de menneskelige levningene sammen med den digitale fotodokumentasjonen, men fordi registreringen er foretatt i felt, på ikke-rengjort materiale må de oppfattes som foreløpige. En komplett osteologisk registrering og analyse kan bare gjøres når materialet er rengjort, i lab med tilgang på riktig utstyr og godt lys. Det er viktig å være klar over at skjemaene kun viser hvor mye av kroppen som var bevart ved avdekking i felt, ikke hvilket materiale som finnes bevart i museets magasin i de tilfeller der bevaringen var så dårlig at materialet ble skadet eller tapt ved opptak.

I samarbeid med arkeologen som var ansvarlig for den aktuelle graven, ble skjelettet tatt opp og lagt i åpne kurver for gradvis og temperaturregulert tørking i et kjølig rom. Beinmaterialet ble deretter rensert med myke børster, pensel eller pirkeredskap i tre. Materialet er i hovedsak ikke vasket av hensyn til materialets skjøre tilstand. Kjever og tenner er aldri vasket. Tenner er ikke berørt uten hansker, og løs emalje er innsamlet og vedlagt tilhørende individ for mulighet til senere analyse. Noe av



Figur 21: Feltleder Samuel Keenan er i gang med den osteologiske felt-vurderingen av en fremrenset grav (Da62830_6719).

skjelettmaterialet er vasket for å kunne bekrefte eller avkrefte patologi på særdeles skitne bein.

Eventuelle nye osteologiske observasjoner ble ført inn i Intrasis, og det ble blant annet laget en mer oppdatert inventarliste over alt humanosteologisk materiale (i vedlegg 3 finnes tabeller med inventarlistene over alt registrert humanosteologisk materiale fra *in situ* graver, samt alt registrert løst humanosteologisk materiale fra gravfyll, kirkegård og moderne nedgravninger). Informasjonen fra denne inventarlisten ligger til grunn for registreringene i MUSIT (Gjenstandsdatabasen). Disse gir et riktigere bilde av hva som er bevart etter opptak og rensing, men med noe begrenset informasjon om hvilken del av beinelementene som er intakte og/eller fra hvilken side.

Feltvurderingsskjemaet bygget på anbefalinger og metodene som er benyttet for alders- og kjønnsvurdering og alderskategorier i *Guidelines to the standards for recording human skeletal remains* (Brickley & McKinley 2004), *Standards for data collection from human skeletal remains* (Buikstra & Ubelaker 1994) og *Developmental juvenile osteology* (Scheuer & Black 2000). Dette samsvarer med de

metoder som er anvendt i den påfølgende analysen av et utvalg individer, hvor en større grad av detaljregistrering var mulig.

Biologisk alder for voksne individer er vurdert ut fra degenerative morfologiske endringer på pubissymfyisen, lat. *symphysis pubica* (Brooks & Schuey 1990), hoftebeinsleddet, lat. *facies auricularis* (Lovejoy, Meindl, Mensforth og Barton 1985; Walker 2005) og forsøksvis på ribbeinenes sternale ende (Iskan & Loth 1989). Graden av tannslitasje er også vurdert, men tillagt mindre vekt enn aldersrelaterte trekk i bekkenet (Brothwell 1981). På grunn av stor individuell variasjon er graden av forbening av kraniesuturer hos voksne ikke vurdert annet enn i et forsøk på å skille mellom unge og eldre individer (åpen vs. utvisket sutur). For barn og unge er aldersbedømmingen basert på tennes mineralisering og frembrudd (Ubelaker 1989 i White & Folkens 2005), tidspunkt for forbening av epifyser i rørbein, hofte og sammenvoksning av kraniesuturer (Scheuer, Black & Christie 2000). Tidspunkt for visdomstennes frembrudd er satt til 17+, men er kun brukt som et veiledende element i det samlede inntrykket.

Det er benyttet brede alderskategorier. I feltskjemaet ble det skilt mellom ung voksen (18–25 år), voksen (26–35 år) eller (36–45 år) og eldre voksen (+46 år). Yngre individer ble i felt forsøksvis plassert i fire alderskategorier: foster; spedbarn, lat. *infant* (0–2 år); barn (2–12 år); tenåring (her: *subadult*) 12–18 år. Ved sammenstilling av materialet ble disse kategoriene av praktiske hensyn slått

sammen slik: nyfødt (0–3 mnd.); spedbarn (0–1 år); barn opptil 16 år og voksen. Mer spesifikk alder er oppgitt der det har vært mulig. Ved graver uten bevart skjelett, men med kiste, er alder estimert ut fra kistestørrelse.

Det er tatt mål av rørbein for høydeberegning. Målene av største lengde av lårbein (*femur*), skinnebein (*tibia*) og overarmsbein (*humerus*, høyre og venstre) ble benyttet, hvor høyre side ble prioritert ved hastegraving. Høyden er kalkulert ihht. Trotter & Gleser (1952).

Biologisk kjønn er vurdert med utgangspunkt i kjønnskarakteristiske trekk i hofte- og kranium/kjeve. Kjønnskarakteristisk morfologi er tydelig først etter puberteten, derfor er kun individer over 16 år kjønnsvurdert. På kraniet er disse trekkene vurdert: øyenbrynsbuen (lat. *arcus superciliaris*), øyenhulens øvre kant og øyenhulens form, nakkefremspringer (lat. *linea nuchalis superior*) og ørebensknuten (lat. *processus mastoideus*); hakefremspringet (lat. *protuberantia mentalis*); vinkelen på underkjeven (lat. *ramus mandibula*). I bekkenet (lat. *os coxae*) er primært hoftebeinets innskjæring (lat. *incisura ischiadica major*), vurdert, men også hoftebeinets skråvinkel under pubis (lat. *angulus subpubicus*), ventralbuen (lat. *arcus ventralis*) og medialt aspekt av ramus dersom mulig. Det er benyttet følgende kategorier for biologisk kjønn: Kvinne (F), mulig kvinne (F?), ubestemt (?), mulig mann (M?) og mann (M).

Mange av kjønns- og aldersvurderingene er kun gjort i felt. En del av skjelettene var så dårlig bevart at materialet gikk tapt under opptak, og for disse vil ikke vurderingene være etterprøvbare. Et riktigere bilde av kjønn- og aldersfordeling på kirkegården vil vanligvis bare kunne oppnås ved en full osteologisk analyse av materialet i etterkant. Disse utfordringene understreker nytten av å kunne utføre detaljerte osteologiske feltregistreringer ved behov.

Patologiske forandringer er registrert med beskrivelse av lokalisering, utbredelse, natur (beindannelse eller resorpsjon) eller utvikling (aktiv eller tilhelet lesjon) og mulig tilstand/ diagnose. Forekomsten er ikke systematisk registrert annet enn for det begrensede utvalget.

Alt humanosteologisk materiale fra før 1537 som ble vurdert som kvalifisert til inntak i Vitenskapsmuseets samlinger er pakket etter gjeldende museumsstandard og avlevert museet ved prosjektets avslutning. Materiale som var så skadet eller dårlig bevart at det ikke hadde noen informasjonsverdi ble gjenbegravd på stedet. Det innsamlede materialet ble pakket i syrefritt silkepapir, merket og lagt i syrefrie esker for avlevering. Tyngre elementer er pakket nederst og silkepapir er lagt mellom slik at materialet ligger stabilt i esken. Etter krav fra NTNU Vitenskapsmuseet ble alt materialet frosset ned én gang før innlemming i magasin.

Materialet er katalogisert i Universitetsmuseenes felles IT-system for gjenstandskatalogisering (MUSIT). Graver som inneholdt skjelett eller gjenstandsmateriale som skulle innlemmes i museets samlinger er katalogisert med egne N-nummer for hver enkelt grav, hvor hovedindividet i graven alltid har undernummer 1, og tilknyttede funn, ikke-artikulerte bein i graven og prøver har egne undernummer. Omrotet materiale fra kirkegårdsdrag generelt har egne N-numre. En inventaria over hvilke beinelementer som finnes magasinert for hvert nummer foreligger som tekst i beskrivelsesfeltet på det relevante undernummeret. Hvert N-nummer har fellesinformasjon om gravkontekst og hvilke deler av skjelettet som er bevart. En fullstendig katalog over det innlemmede osteologiske materialet foreligger som vedlegg. Tilvekstteksten for alle katalogiserte graver finnes i vedlegg 3.

Av 276 utgravde graver ble det kun gitt midler til å gjennomføre mer omfattende osteologiske vurderinger av 12 individer. For disse er det i tillegg til en noe mer detaljert inventering, også foretatt en egen kjønns- og aldersbedømming og registrering av patologi og traumer (se kap. 3.9.12). Dette arbeidet ble utført av Nina Valstrand etter et utvalg av individer foretatt av Monica Fridén Rolstadaas. Arbeidet er bearbeidet og kvalitetssikret av Katharina Lorvik ved NIKU, Bergen. Det resterende skjelettmaterialet er hovedsakelig kun katalogisert med henblikk på innlemming i NTNU

Vitenskapsmuseets samlinger, hvor fokuset har vært på å dokumentere hvilke skjelettelementer som er til stede etter utgraving og rensing av materialet.

Det vises til rapportens resultatdel og vedlegg 3 for mer informasjon om gravene og det humanosteologiske materialet.

2.4.6.1 Etikk

Skjelettmaterialet som inngår i denne rapporten, er de gjenværende fysiske rester av mennesker som levde i Trondheim før reformasjonen. Skjelettdeler som ble funnet i kontekster yngre enn 1537 er redeponerte levninger fra byggevirksomhet i senmiddelalder og etterreformatorisk tid, hvor utbyggingen har forstyrret middelalderkirkegården i sin opprinnelige kontekst, og hvor levningene er samlet sammen og gjenbegravet på stedet. Dette betyr at alle levninger diskutert i denne rapporten har middelalderdatering. Det er ikke mulig å personidentifisere eller spore slektskap/tilhørighet til disse individene. Det er likevel tatt etiske hensyn ved all håndtering av materialet. Det har vært en målsetning å behandle materialet så respektfullt som mulig, og samtidig ivareta materialets kildeverdi så langt som mulig siden gravmaterialet og de humanosteologiske levningene er en svært viktig kilde til kulturhistorisk forståelse av Trondheim i middelalderen.

Det er etiske utfordringer knyttet til håndtering av menneskelige levninger i arkeologisk kontekst som ikke er gjeldende for annet funnmateriale. Alt humanosteologisk materiale, om det er enkeltbein eller komplette skjeletter, representerer enkeltindivider. De formelle rammene for arkeologiske forvaltningsundersøkelser krever faglige og økonomiske prioriteringer som kan komme i konflikt med vern. All gravning og oppsplitting av materialet, enten det er gjennom et bevisst utvalg av noe materiale for innsamling, en partiell utgraving av en grav eller gjenbegraving av deler av materialet, bidrar til å redusere materialet og det potensialet til kunnskap som det har. I dette prosjektet har krav om prioritering medført at en del av kirkegården ble hastegravd med gravemaskin og enkelte graver ble dermed ikke dokumentert eller ivaretatt som ønskelig. Dette skjelettmaterialet er registrert i MUSIT, men mangler av den grunn arkeologisk dokumentasjon.

2.5 Funn

2.5.1 Innsamling i felt

Alle funn ble samlet inn i felt; unntaket var dyrebein, spiker og udekorerte krittpestilker fra etterreformatoriske lag – disse ble kassert i felt. Funn ble samlet inn i felt basert på deres kontekstuelle tilhørighet. Individuelle funn-numre ble tildelt i felt i de tilfeller hvor funnet ble målt inn med totalstasjon, mens resterende funn først ble tildelt individuelle numre ved katalogisering eller avlevering til konservering. Funn ble kun målt inn med totalstasjon i felt i de tilfeller hvor det enten dreide seg om enestående enkeltfunn, eller funn som hadde en spesifikk romlig utbredelse. Skjelettmateriale som var for dårlig bevart til inntak i NTNU Vitenskapsmuseets samlinger ble behørig gjenbegravd på stedet før utgravningens avslutning. Det ble ikke fjernet noe humanosteologisk skjelettmateriale for gjenbegraving i etterarbeidsfasen.

Funnansvarlig for prosjektet var Nina Walther i perioden september 2016–mai 2017, og Nina Elisabeth Valstrand i perioden mai 2017–mai 2019. Heidi Tangen Eriksen overtok ansvaret for katalogisering av funnmaterialet fra og med mai 2019. Lars Morten Fuglevik ved NIKU Oslo har løpende bistått med funnbehandlingen. Alle innkomne funn ble vasket og lagt i poser i felt, og ingen kassasjon av funn ble foretatt før i etterarbeidet. Funn ble løpende registrert i et egnet Excel-skjema i felt, og alt innkommet funnmateriale ble derfor katalogisert i felt uavhengig om det senere ble vurdert til kassasjon eller katalogisering. Metallfunn ble løpende innsendt til NTNU Vitenskapsmuseet for gjennomlysning, og velbevarte gjenstander ble sendt direkte til konservering ved samme instans.



Figur 22: Prof. Emeritus Jan Ragnar Hagland studerer blyremsen N207327:8 i felt. Runene fremstod enda tydeligere etter konservering (Da62830_6492).

2.5.2 Kassasjon og inntak i NTNU Vitenskapsmuseets samlinger

Alle funn som er automatisk fredet (eldre enn 1537), eller som på annen måte har stor arkeologisk informasjonsverdi, skal i prinsippet samles inn og overleveres de respektive universitetsmuseene. I praksis er det likevel enkelte unntak, både i form av en mer problemstillingsbasert innsamlingsstrategi hos NIKU og NTNU Vitenskapsmuseet enn tidligere, så vel som en mer aktiv kassasjon både i felt og ved katalogisering.

Prosjektet har lagt til grunn at all kassasjon av kulturminner eldre enn 1537 er uhjemlet. Det finnes i prinsippet ingen unntak i lov eller forskrift som tillater kassasjon eller avhending. Kassasjon er imidlertid blitt utført med henvisning til utgravningen som et dispensasjonsvedtak som formelt frigir fornminnet til den utgravende institusjons diskresjon. Kassasjon er slik å forstå som ett av de valg prosjektet unngåelig måtte foreta ved utgravningen, også selv lenge etter at selve gravingen ble fullført – det vi si i etterarbeidsfasen. Det har derfor blitt lagt vekt på dialog med alle involverte underveis, slik at prosjektets ansatte har kunnet foreta best mulige skjønnsvurderinger.

Prosjektleder har hatt det overordnede ansvar for hvilke metoder, problemstillinger og faglige prioriteringer som ligger til grunn for innsamlingsstrategi og kassasjon, og utgravningsleder og feltleder 1 har bidratt til disse prioriteringene i etterarbeidet. Prioriteringene er for øvrig gjort i flukt med instituttets interne rutiner, slik de er nedfelt i NIKUs Arkeologihåndbok. Kassasjonen er dokumentert i form av en kassasjonsliste med beskrivelse av gjenstandene, og er dermed etterprøvable.

I etterarbeidet ble det utarbeidet interne strategier for prioritering av funn til inntak i museenes samlinger. De interne prioriteringene ble foretatt for hver overordnede periode av utgravningen (se resultatkapittel), og var basert på materialekategorier. Etter de interne prioriteringene var foretatt ble gjenstandsmaterialet videre vurdert til inntak av NTNU Vitenskapsmuseets magasinforvaltere. Inntaksvurderingene ble foretatt for hver periode, og ble utført på bakgrunn av samlingsforvaltning og relevans for forskning. Hver periode ble tildelt et eget Museumsnummer (heretter N-nummer), og i

tillegg fikk hver grav med bevart skjelettmateriale også sitt eget N-nummer for å lette fremtidig katalogisering. En komplett liste over alle N-nummer tildelt utgravningen finnes i vedlegg 3. Gjenstandsmaterialet som er innlemmet i Vitenskapsmuseets samlinger er konservert og pakket etter gjeldende museumsstandard og levert inn til museet ved prosjektets avslutning. Røntgenfotografering og konservering av gjenstander er utført ved NTNU Vitenskapsmuseets konserveringslab, hovedsakelig av Marte Iversen Rønning og Thora Gerner Nyborg. Alle gjenstander er behørig katalogisert i Universitetsmuseenes felles IT-system for gjenstandskatalogisering (MUSIT), og tilvekstteksten for alle katalogiserte funn finnes i vedlegg 3. Røntgenfoto av gjenstander er lastet opp i MUSITs fotobase under Da62860.

Katalogiseringen av gjenstandsmaterialet er i hovedsak utført av Nina Elisabeth Valstrand og Heidi Tangen Eriksen, med innspill fra Nina Walther. Konservator Thora Gerner Nyborg ved NTNU Vitenskapsmuseet har bistått med tolkninger av flere gjenstander, og Julian Cadamarteri og Chris McLees ved NIKU Trondheim har generelt bistått ved katalogisering av spillebrikker, nøkler, låser og etterreformatoriske praktfunn. Ian Reed ved NIKU Trondheim har gjennomgått alt keramikkmateriale og bistått med katalogisering av dette. Lars Morten Fuglevik ved NIKU Oslo har katalogisert alt lærmateriale, og Elizabeth Peacock ved NTNU har både konservert og katalogisert alt tekstilmateriale. Jon Anders Risvaag og Terje Masterud Helland ved NTNU Vitenskapsmuseet har foretatt vurdering og katalogisering av alle mynter og numismatiske funn. Videre er spesialistvurderinger hentet inn for ekstraordinære funn. Prof. Emeritus Mona Bramer Solhaug har bistått ved katalogisering av både døpefonten (N207327:1), Limoges-krusifikset (N207327:7), og brystkorset/hengekorset (N207328:11). Daniela Pawel ved NTNU Vitenskapsmuseet har bistått med informasjon om Limoges krusifikset, og prof. Jörn Staecker († 2018) ved Tübingen Universitet og Leslie Webster ved British Museum har bistått ved katalogisering av brystkorset/hengekorset (N207328:11). Prof. Emeritus ved NTNU Jan Ragnar Hagland har tydet alle runeinskripsjoner og bistått ved katalogisering av blyremsen (N207327:8) og runepinnen (N207328:218). Øystein Ekroll ved Nidarosdomens Restaureringsverkstad har bistått ved katalogisering av alle gravsteiner (N207327: 13, 14, 248). Prof. Emerita Ingvild Øye ved Universitetet i Bergen har bistått med katalogisering av tyngder i kleberstein fra vikingtidsperioden, og Kai Johansen og Per Steinar Brevik ved Stiklestad Nasjonale Kultursenter har bistått med katalogisering av bygningstømmer.

En oversikt over det innsamlede gjenstandsmaterialet som ikke ble innlemmet i NTNU Vitenskapsmuseets samlinger finnes i en egen kassasjonsliste i vedlegg 3. Kassert materiale ble oppbevart hos NIKU frem til prosjektets avslutning og deretter kassert i egnede områder jf. gjeldende regelverk. Kassert bygningstømmer og annet velbevart tremateriale ble donert til Per Steinar Brevik og Kai Johansen ved Stiklestad Nasjonale Kultursenter, hvor det vil inngå i fremtidig forskning på tradisjonelt bygghåndverk. Kassert lær- og tekstilmateriale ble donert til Elizabeth E. Peacock ved Institutt for arkeologi og kulturhistorie ved NTNU, hvor det vil inngå i fremtidig opplæring i lær- og tekstilkonservering.

2.6 Naturvitenskapelige prøver

Utgravningen hadde egne prøvetakingsstrategier for makrofossiler, dendrokronologi, mikromorfologi, karbondateringer, insekt-, parasitt-, og pollenanalyser. Naturvitenskapelige prøvemateriale ble kun hentet ut fra sikre stratigrafiske kontekster. Alle prøver ble målt inn i felt og direkte relatert til konteksten de tilhører. Alt prøvemateriale som hadde behov for det ble oppbevart i en kjølecontainer mens utgravningen pågikk.

Utgravningen genererte et stort volum av prøvemateriale, av hvilket kun en liten del har blitt innsendt til videre analyse grunnet budsjetttrammer. Det har ikke vært mulig å innlemme upreparert prøvemateriale i Vitenskapsmuseets samlinger, og det resterende prøvematerialet er derfor kassert etter ferdigstilling av den arkeologiske rapporten. Alle naturvitenskapelige resultater fra analysert prøvemateriale er lastet opp i Universitetsmuseenes gjenstandsbase (MUSIT) under sine respektive N-numre.

Ved prioritering av hvilke prøver som skulle sendes inn til videre analyse ble den arkeologiske sekvensen delt inn i fem distinkte funksjonsfaser, som grovt tilsvarer de senere inndelte periodene: 1. Det naturtopografiske området før bosetting; 2. Den profane bygningsaktiviteten før kirken; 3. Kirkesekvensen; 4. Etterreformatoriske kulturlag etter kirken; 5. Graver og kirkegård. Alle funksjonsfasene hadde ulike prioriteringer for prøvemateriale både basert på hva slags arkeologiske strukturer som var bevart, og på jordsmonnet i de ulike delene av den arkeologiske sekvensen. Prøver fra graver og kirkegård beskrives separat i avsnitt 2.6.7.



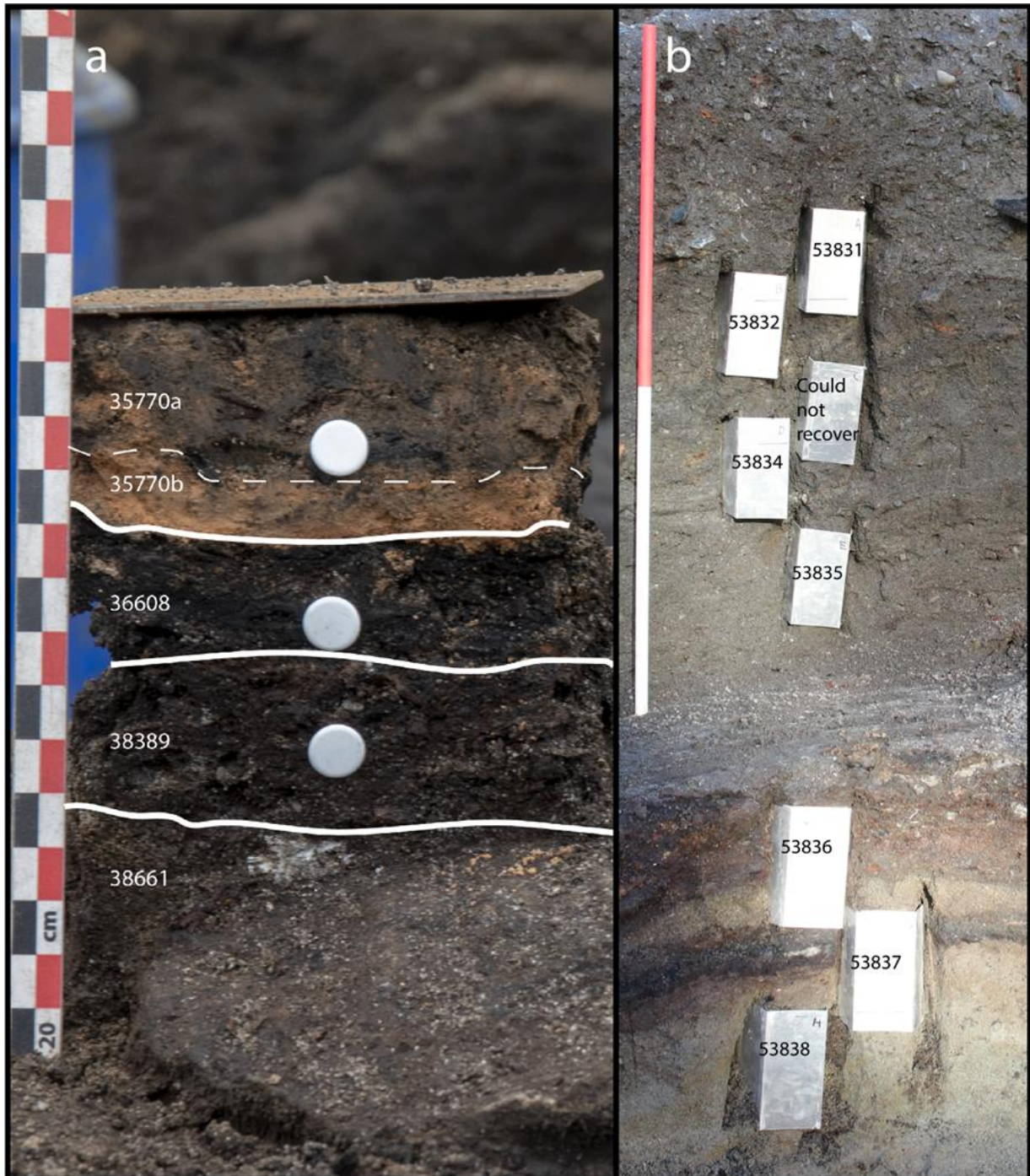
Figur 23: Utgravingen produserte store mengder av prøvemateriale, både i form av jordprøver, kullprøver og treprøver. Etter utgravingen ble prøvene oppbevart i et egnet lokale med en stabil, kjølig temperatur (Da62830_6490).

2.6.1 Makrofossil

Alle makrofossilprøver ble analysert av Annine Moltsen ved Natur og Kultur, Danmark. 2 l makrofossilprøver ble tatt fra alle utgravde lag. Unntaket var groper og stolpehull med flere fyll, her ble det kun tatt prøver fra utvalgte fyll. Ved små lag som fylte under 2 l ble i noen tilfeller hele laget tatt inn som en prøve. Bakgrunnen for det høye antallet av innsamlede prøver er at det i feltsituasjonen kan være vanskelig å vurdere hvilke lag som er viktige å analysere for å forstå den arkeologiske sekvensen. Det ble derfor samlet inn totalt 714 makroprøver fra utgravingen, men kun 95 ble etterfølgende sendt videre til analyse (dette antallet inkluderer makrofossil prøver fra gravene).

Den øvre delen av den arkeologiske sekvensen (kirkesekvensen) var meget sandholdig og det var dårlige bevaringsforhold for organisk materiale. I disse lagene ble det som regel kun tatt ut 2 l til makrofossilanalyse, mens i de nedre, høyorganiske lagene i den arkeologiske sekvensen ble det tatt ut 4–6 l makrofossilprøver av lag som hadde potensiale for insekt- og/eller parasittanalyser. Alle makroprøvene ble oppbevart i en kjølecontainer mens utgravingen pågikk.

I den etterfølgende utvelgelsesprosessen ble det lagt vekt på å analysere in situ materiale fra kirkesekvensen, den profane bygningssekvensen før kirkene, og det naturtopografiske området før



Figur 24: (a) Eksempel på en søyleprøve gjennom kulturlagssekvensen under kirken. Søyleprøve 37811_A (Da62830_3937). (b) Eksempel på kubiena bokser innsatt i profilen gjennom kirkegårdssekvensen og kulturlagssekvensen under kirkegården (Da62830_5416).

bosetting. I alt 66 kontekster fra disse funksjonsfasene ble valgt ut til makrofossilanalyse (tabell over innsendte kontekster i vedlegg 1). Det ble også lagt vekt på å velge ut kontekster som potensielt kunne belyse funksjon og/eller akkumulasjonsprosesser. Jordsmonnet i kirkesekvensen var som nevnt meget sandete og det var dårlige bevaringsforhold for organisk materiale. I tillegg bestod kirkesekvensen hovedsakelig av destruksjonslag og tilførte sandlag som ikke representerte *in situ* aktivitet. Det ble derfor bestemt å prioritere de få *in situ* brukslagene som potensielt kunne knyttes til kirkene, ettersom disse ville ha høyest utsagnsverdi for aktiviteten i kirkene. For den profane bygningssekvensen ble det prioritert å analysere *in situ* brukslag fra bygningene, og i de tilfeller hvor det var mulig, fra flere rom i en enkelt bygning. Formålet var å komme nærmere en mulig funksjon av

bygningene, og eventuelt å kunne belyse ulike funksjonsoppdelinger innenfor de enkelte byggene. I tillegg til dette ble det prioritert å sende inn prøver fra lukkede anlegg som mulige latriner og ildsted/ovner, samt fra *in situ* utendørs tråkkelag. Fra den profane bygningssekvensen ble det også sendt inn 6 søyleprøver (tabell over innsendte kontekster/serier i vedlegg 1). Søyleprøvene ga økt kunnskap om oppbyggingen av lagene og overgangen mellom dem. Fra perioden før bygningsaktiviteten på stedet ble det prioritert å sende inn prøver som kunne gi svar på hvordan vegetasjonen i området har vært, samt hvorvidt området har vært dekket av vann.

I tillegg til de ovenfor beskrevne funksjonsfasene ble det også sendt inn et lite utvalg av prøver fra tre etterreformatoriske latriner. I alt 7 prøver fra disse latrinene ble sendt inn til makrofossilanalyse.

Den helhetlige rapporten fra makrofossilanalysene ble først tilgjengelig for NIKU i april 2020, og det har derfor ikke vært mulig å gjennomgå rapporten i noen dybde for å kvalitetssikre referanser til kontekster, grupper og faser. I utgravningsrapportens resultatdel henvises det utelukkende til makrofossilrapportens vedlegg som består av et analyseskjema for hver enkelt kontekst. Analyse-skjemaene er den informasjonen som har vært tilgjengelig for NIKU frem til april 2020. I flere tilfeller har tolkningene fra skjemaene endret seg i forhold til tolkningene i den endelige makrofossilrapporten, men grunnet den sene leveringingen har det ikke vært mulig for NIKU å rette opp disse endringene i utgravningsrapporten.

2.6.2 Karbondatering (C14)

Prøver til C14-analyser ble hovedsakelig hentet ut fra makrofossilprøver for å kunne datere kortlevde planter og frø, men ble også foretatt på kull, ubrent tre, og bevart bygningstømmer hvor ytterste årring var intakt. Samlet ble det sendt inn 55 prøver til C14 analyse fra utgravningen. Ettersom dateringsintervallet i de fleste prøvene gjennom hele den arkeologiske sekvensen var så bredt ble det vurdert at økt testkapasitet ikke vil bidra til å innsnevre dateringsspennet.

Mens utgravningen var i gang ble det i 2016 og begynnelsen av 2017 innsendt prøver av kull og ubrent tremateriale fra utvalgte lag i de eksponerte profilveggene, for å få en grov oversikt over dateringsspennet i utgravningen. Disse prøvene ble analysert ved Beta Analytic Inc. i Miami, Florida (Vedlegg 1). I etterarbeidet har det vært vanskelig å knytte alle disse dateringene fra profilveggene til de riktige stratigrafiske fasene. De dateringene hvor lag- og fasetilhørigheten var for usikker er derfor utelatt fra rapportteksten, men finnes stadig tilgjengelig som vedlegg til denne rapporten. Dateringene på kull og ubrent tre ga meget store dateringsspenn. For å forsøke å snevre dateringsintervallet, og i et forsøk på å unngå for gamle dateringer i forbindelse med gjenbruk av tremateriale, ble det i etterarbeidet bestemt kun å sende inn kortlevd plantemateriale til datering.

I etterarbeidet ble det valgt ut spesifikke kontekster fra *in situ*-lag i bygninger, kirker og andre anlegg, hvorfra det ble sendt inn materiale til makrofossilanalyser. Fra disse makrofossile prøvene plukket Annine Moltsen ved Natur og Kultur, Danmark, ut egnet kortlevd plantemateriale til C14-datering. Materialet ble deretter videresendt til Nasjonallaboratoriene for Datering ved NTNU Vitenskapsmuseet, hvor Marie Josee-Nadeau, Martin Seiler og Helene Løvstrand Svarva bearbeidet materialet for datering. Dateringene er vedlagt i vedlegg1. Alle tre har i ettertid bistått prosjektet med bayesisk modellering av utgravningens dateringssekvens, for på den måten å forsøke å snevre inn dateringsintervallene. Videre forskningsarbeid med utgangspunkt i dateringsmaterialet og den bayesiske modelleringen er planlagt (Nadeau og Petersén *et al. in prep*).

I tillegg til de 55 prøvene som prosjektet selv sendte inn til analyse ble det også hentet ut humanosteologisk materiale fra 12 individer til C14 analyse i forbindelse med et samarbeid mellom utgravningen og det pågående NFR finansierte forskningsprosjektet MEDHEAL 600 ved NTNU Vitenskapsmuseet (dateringer i vedlegg 1, andre prøver på det humanosteologiske materialet finnes i vedlegg 3). Prosjektet tar sikte på å undersøke helseforhold i middelalderen, med hovedfokus på Trondheim. Materialet fra Søndre gate 7–11 var derfor høyaktuelt for prosjektet, og MEDHEAL utarbeidet en søknad til Skjelettutvalget om uttak av prøvemateriale fra deler av det

humanosteologiske materialet fra utgravningen. Sean D. Denham ved Universitetet i Stavanger hentet deretter ut det humanosteologiske prøvematerialet i samarbeid med osteolog Nina E. Valstrand i mai 2018, og dateringene er etterfølgende gjennomført av Nasjonallaboratoriene for datering ved NTNU (Figur 25).



Figur 25: Mike Martin ved NTNU Vitenskapsmuseet og Sean Denham ved Universitetet i Stavanger henter ut prøvemateriale til C14 analyse fra et lårbein i mai 2018 (Da62830_6480).

2.6.3 Dendrokronologi og vedart

Bevart bygningstømmer ble som en hovedregel alltid sendt til dendrokronologisk analyse ved NTNU mens utgravningen stadig var i gang, hvor Terje Thun vurderte tømmerets potensiale for dendrokronologisk datering (Figur 26). Dendrokronologiske analyser ble foretatt av Terje Thun ved NTNU Vitenskapsmuseet. Av 33 innsendte stolper, stokker og planker var det mulig å hente ut dendrokronologisk datering av kun 15 elementer (forenklet tabell over de dendrokronologiske dateringene, samt full dendrokronologisk rapport av Thun & Svarva 2018, finnes i vedlegg 1).

I forbindelse med den dendrokronologiske analysen ble det også foretatt vedartsbestemmelse på de 33 innsendte elementene. I tillegg til dette ble det sendt inn ytterligere to kvistlag fra bygningssekvensen under kirkene til vedartsbestemmelse ved University College, Dublin (O'Donnell 2019, Vedlegg 1). Denne vedartsrapporten ble først tilgjengelig for NIKU i mars 2020, og det har derfor ikke vært mulig å gjennomgå rapporten i noen dybde for å kvalitetssikre referanser til kontekster, grupper og faser.

2.6.4 Pollen

Pollenprøver ble prioritert fra den opprinnelige elvebunnen og de tidligste fasene hvor det var mulig å hente ut informasjon om det opprinnelige terrenget omkring elvebukta. I tillegg ble det hentet ut pollenprøver fra innsiden av intakte bygninger og kirketufter. 16 prøver ble sendt inn til pollenanalyse ved University College, Dublin (O'Carroll 2019, Vedlegg 1). Rapporten fra disse pollenanalysene ble først tilgjengelig for NIKU i april 2020, og det har derfor ikke vært mulig å gjennomgå rapporten i noen dybde for å kvalitetssikre referanser til kontekster, grupper og faser.



Figur 26: Arkeolog Karen Ø. Oftedal pakker inn en stolpe fra kirke C i plastfolie og deretter en totaldekkende avfallspose med merkelapp. Innpakningen hjelper stolpen å holde på fuktigheten før den blir sendt avgårde til analyse og eventuelt konservering (Da62830_5929).

2.6.5 Jordmikromorfologi

Jordmikromorfologiske prøver ble tatt som en serie gjennom alle fasene av kirkegården og de ulike kirketuftene, samt gjennom hele den høyorganiske sekvensen fra sen vikingtid. Prøvene gjennom kirkegården og de ulike kirketuftene ble tatt fra profilvegger ved bruk av egnede kubienabokser, mens prøvene fra den tidlige urbane bebyggelsen og bukta ble tatt som frittstående søyleprøver (Figur 24). Da de relevante bygningene fra den tidlige urbane bebyggelsen lå fritt på feltet uten kontakt til noen av profilveggene måtte det tas i bruk en alternativ metode for innsamling av jordmikromorfologiske prøver. En 15 x 15 cm stor, kvadratisk metallplate ble lagt på det ønskede stedet for uttak av den jordmikromorfologiske sekvensen (eks. innsiden av en bygning), og sentrum av platen ble deretter målt inn med et eget prøvenummer. Den pågjeldende arkeologen gravde deretter rundt platen, og satt en tegnestift i hvert utgravde lag i søyleprøven. Når prøven nådde en lengde på omkring 20 cm (avhengig av stabiliteten i lagene), ble den fotografert og deretter pakket inn i plastfolie og gaffatape, og lagt i egnede esker.

Omkring 45 jordmikromorfologiske prøver (både søyleprøver og kubienabokser) ble tatt ut i løpet av utgravningen, og av dem ble det i etterarbeidet sendt inn 13 bokser og søyleprøver til analyse (tabell over innsendte kontekster/serier finnes i vedlegg 1). Seriene gjennom kirketuftene, den tidlige urbane bebyggelsen, og oppfyllingen av den gamle elvebukta ble prioritert for videre analyse. Alle de jordmikromorfologiske prøvene ble analysert av Dr. Richard Macphail ved University College London (Macphail 2018, Vedlegg 1).

2.6.6 Insekter, kiselalger og parasitter

Insektanalyser ble prioritert fra de høyorganiske lagene relatert til den tidlige urbane bosettingen og den tidligere elvebukta. Annine Moltsen var involvert i utvelgelse av de lag som hadde potensiale for insekt- og parasittanalyser. I etterarbeidet ble det prioritert å sende inn insektanalyser fra det som ble antatt å være en gammel elvebukt, for om mulig å konkludere om det har vært avsatt vann i området,

og i så tilfelle hva slags vann, og hvor mye. Det ble også prioritert å sende inn prøvemateriale fra *in situ* brukslag i bygninger, og fra ulike lag i samme bygning, for om mulig å kunne funksjonsbestemme bygningene. Totalt 17 lag ble sendt inn og analysert for insekter av David Smith ved University of Birmingham (Smith 2019, Vedlegg 1). De opprinnelige lagene i elvebukta ble også undersøkt for spor av kiselalger (diatomeer), og disse analysene ble foretatt av Anna Plikk ved Arkeologerna, Statens Historiska Museer (Plikk 2019, Vedlegg 1).

Parasittprøver ble tatt fra potensielle latrinekonstruksjoner, og fra kulturlag hvor det var mistanke om menneskelige ekskrementer. Parasittanalysene ble foretatt av Jonas Bergman ved Arkeologerna, Statens Historiska Museer.

2.6.7 Prøver fra graver og kirkegård

Ved utgraving av intakte graver ble det tatt fire 500 ml makroprøver fra hver grav: En fra mage/bekken, en fra kranieområdet, og to nøytrale jordprøver fra området utenfor lårbeinet og torsoen. Prøven fra mage/bekkenområdet ble analysert for parasitter, og prøven fra området omkring kraniet ble analysert for pollen. Ekstra prøver ble tatt i de tilfeller hvor man kunne observere uvanlige bevaringsforhold eller ekstra lag i graven som skilte seg ut. Grunnet høy intensitet i antall graver var de fleste av gravene forstyrret, og deler av skjelettet derfor fjernet. I tillegg var det veldig lite jord mellom mange av gravene, som lå i opptil syv nivåer. Disse faktorene gjorde at det var relativt få graver hvor alle prøver kunne samles inn fra samme individ.

I løpet av utgravningssesongen 2017 ble det sendt inn makrofossil-, pollen- og parasittprøver fra fire graver for å vurdere potensialet for bevart prøvemateriale i jordsmonnet. Prøveresultatene viste at det var relativt lite potensiale for bevarte makrofossiler og parasitter i materialet, og at hovedparten av materialet trolig kun kunne tilskrives den generelle kirkegårdsjorden og ikke den spesifikke graven (Vedlegg 1: NOK rapport nr. 06-2018). Basert på de negative resultatene ble det i etterarbeidet besluttet kun å sende inn et utvalg av graver fra ulike deler og ulike faser av kirkegården, for å se om det var bestemte områder hvor det potensielt kunne være bedre bevaringsforhold. Materiale fra totalt 15 graver ble sendt inn til analyse, totalt 9 graver ble analysert for parasitter, og pollen fra totalt 12 graver ble analysert (Moltsen 2019, Vedlegg 1).

Totalt 6 makrofossilprøver fra kirkegårdsjorden ble sendt inn til analyse (Moltsen 2019, Vedlegg 1). Det ble prioritert å sende inn materiale både fra nord- sør- og østsiden av kirken, samt fra de ulike stratigrafiske fasene av kirkegården.

2.7 Den stratigrafiske analysen

Den stratigrafiske analysen gjør bruk av fem hierarkiske tolkningsnivå: kontekst, undergruppe, gruppe, fase og periode. Hvert tolkningsnivå vil beskrives i det følgende avsnittet. Rapportens resultatdel er bygd opp av fire overordnede perioder som igjen består av 19 suksessive faser. Hver fase inneholder et varierende antall grupper, som igjen består av større mengder kontekster.

2.7.1 Kontekster

Det arkeologiske feltarbeidet ble gjennomført ved bruk av *single-context*-dokumentasjon, hvilket innebærer at alle kontekster er dokumentert og målt inn separat med individuelle numre. Utgravningen genererte 2360 innmålte kontekster i felt, hvor hver kontekst representerer en unik hendelse i den stratigrafiske sekvensen, karakterisert enten som et lag, en struktur, eller en nedgravning (lister over alle registrerte lag, kutt, skjelett, trekonstruksjoner og steinkonstruksjoner finnes i vedlegg 2). Et lag eller en struktur refererer her til alle menneskelige aktiviteter som tilfører materiale til den stratigrafiske sekvensen (eks. avfallslag, gulvlag, skjeletter, fundamenteringslag, murer o.l.), mens nedgravninger refererer til alle menneskelige aktiviteter som medfører et negativt avtrykk i den stratigrafiske sekvensen (eks. kjellernedgravninger, groper, gravkutt o.l.).

Kontekstenes stratigrafiske relasjoner ble løpende dokumentert i en Harris-matrise (Harris 1989). Harris-matrisen beskriver kontekstenes direkte stratigrafiske relasjoner (over, under eller samtidig), og

er derfor et viktig hjelpemiddel til å rekonstruere lokalitetens akkumulasjonsprosesser (utgravningens Harris matriser finnes i vedlegg 2). Ettersom Harris-matrisen strever etter en objektiv grafisk fremstilling av lokalitetens stratigrafiske relasjoner forekommer det her ikke tolkninger av kontekstenes innbyrdes fysiske og funksjonelle sammenhenger. Dette innebærer at Harris-matrisen gir informasjon om hvorvidt et lag er avsatt før, samtidig med, eller etter et annet lag – altså lokalitetens kronologiske oppbygging – men gir for eksempel ikke informasjon om hvorvidt lagene tilhører samme konstruksjon eller overordnede bruksfase. Harris-matrisens mål er å skape en dekonstruert fremstilling av lokalitetens stratigrafiske oppbygging, og man vil derfor for eksempel kunne se hvert enkelt bygningselement i et hus fremstilt stratigrafisk, men man vil ikke kunne se selve huset som en enhet.

Det er først i etterarbeidsfasen at kontekstene samles i overordnede grupperinger basert på tolkninger av deres innbyrdes relasjoner i Harris-matrisen. Det er dog enkelte unntak, og blant annet graver og bygninger ble gruppert direkte i felt for å kunne beskrive anlegget som en helhet i utgravningssituasjonen.

2.7.2 Grupper og undergrupper

En gruppe består av en eller flere kontekster som sammen danner et funksjonsfelleskap basert på typen av aktivitet eller tilhørighet til en felles struktur. Der kontekster referer til separate fysiske hendelser, refererer grupper til sammensatte funksjonseenheter. Utgravningens 2360 innmålte kontekster er i etterarbeidet fordelt ut på 375 grupper (tabell med alle grupper fra fase 1–19 finnes i vedlegg 2).

Grupper kan representere planlagte konstruksjoner, som hus, brønner, gjerder o.l., eller de kan representere menneskelig aktivitet som på tiden for aktiviteten ikke var bevisst, men som vi i ettertid tolker som sammenhengende. Dette kan for eksempel dreie seg om en rekke avfallsgroper eller akkumulerte kulturlag på en gårdsplass.

En gruppe kan i enkelte tilfeller inndeles i flere undergrupper når det dreier seg om komplekse strukturer. Undergruppene har til hensikt å oppdele komplekse grupper i funksjonelle enheter som gjør det lettere å beskrive gruppen. En undergruppe kan for eksempel bestå av flere separate kontekster som sammen utgjør et tregulv i en bygning, men som i felt ble målt inn med individuelle numre grunnet moderne forstyrrelser. Ved å samle alle kontekstene i en felles undergruppe kalt «tregulv» blir det lettere å beskrive gulvet som en helhet. I komplekse bygninger vil antallet av undergrupper bli høyere. I et hus kan man for eksempel ha undergruppen «gulv», som igjen består av undergruppene «fundamentering», «isolering», «lunner» og «tregulv». Undergruppen er dermed et verktøy for å beskrive kontekstenes funksjon i den større gruppeenheten.

Undergruppene i en gruppeenhet kan videre inndeles i tre biografiske stadier: konstruksjon, bruk og destruksjon. Alle deler av en gruppeenhet skal kunne plasseres i ett av disse stadiene. Av disse stadiene er det kun konstruksjonsstadiet som beskriver gruppens reelle utforming. Et hus har eksempelvis en grunnplan som representerer husets opprinnelige konstruksjon, mens innvendige reparasjoner eller senere tilføyelser representerer bruk av huset. Det vil si at det originale gulvet i en bygning vil klassifiseres som konstruksjon, mens etterfølgende gulvlag og aktivitetslag relatert til disse vil klassifiseres som bruk. Hvis huset brenner ned vil det etterlatte brannlaget klassifiseres som destruksjon.

Ved beskrivelse av en gruppe av avfallsgroper vil gropenes kutt defineres som konstruksjon, avfallslagene vil defineres som bruk, og eventuelle topplag av annen karakter vil kunne defineres som destruksjon.

2.7.2.1 Standard for gruppebeskrivelser i resultatkapittel

Standard for gruppebeskrivelser av konstruksjoner (hus, kirker osv.): Kort, generell beskrivelse av den samlede gruppen, deretter en detaljert beskrivelse av de biografiske stadiene. Disse beskrivelsene har korrekt mål på konstruksjonselementer, og *in situ* brukslag beskrives separat. Alle destruksjonslag,

utjevnings- eller oppfyllingslag beskrives ikke separat, heller en generell, samlet beskrivelse av disse lagene.

En hovedgruppe karakteriseres som en samlet konstruksjon, eksempelvis et hus, et gjerde, en kirke osv. Gruppene kan inndeles i tre ulike biografiske stadier:

- Konstruksjon: eks. preparering/utjevning, fundamentering, vegger, gulv, moldbenk, ildsted.
- Bruk/endringer: eks. *in situ* aktivitetslag, reparasjon, gjenoppføring av gulv, askelag i ildsted.
- Destruksjon: eks. gjenfyllingslag, brannlag.

En undergruppe karakteriseres som grupperinger av de elementene som utgjør en hovedgruppe. Eksempelvis vegger, gulv, preparering/utjevning osv. Reparasjon og gjenoppføring av gulv vil inngå i den biografiske fasen «bruk». Ettersom de ikke representerer bygningens originale utforming, er de relatert til bruk og endringer av huset.

2.7.3 Faser og perioder

Kontekster, undergrupper og grupper refererer alle til fysiske enheter som kan utskilles allerede i felt, mens faser og perioder utelukkende utskilles basert på tolkninger av grupperingenes bruksperioder og funksjon. Dette innebærer at de to øverste hierarkiske nivåene i den stratigrafiske analysen er mer flytende og har en høyere grad av abstraksjon enn de nedre nivåene.

Faser representerer en inndeling av grupper basert på samtidighet i bruk. Én fase kan for eksempel bestå av flere grupper som sammen utgjør et gårdskompleks med tilhørende åker. Når gården brenner og et nytt hus bygges oppstår en ny fase. Faser representerer altså adskilte bruksperioder av et område, og for at grupper skal kunne tilhøre samme fase må de derfor ha en tilknytning i tid. Utgravningens 375 grupper er i etterarbeidet fordelt i 19 hovedfaser og 4 kirkegårdsfaser.

Fasene kan deretter inndeles i perioder, som utgjør det øverste tolkningsnivået i den stratigrafiske analysen. Inndeling i perioder baseres utelukkende på overordnede forhold som for eksempel datering eller lokalitetens endring i funksjon, og en periode er derfor et konsept med en høy grad av abstraksjon ettersom den ikke baseres på konkrete observasjoner, men derimot på tolkninger av bruksfasenes innbyrdes relasjoner.

Har lokaliteten hatt samme funksjon gjennom lengre tid kan man velge å inndele bruksfasene i perioder basert på endringer i funnmateriale eller gode C14-dateringer. Hvis lokaliteten opplever en merkbar endring i funksjon gjennom tid, vil det være naturlig å inndele lokaliteten i perioder basert på funksjonsendringene. I utgravningsområdet Søndre gate 7–11 er det merkbare endringer i lokalitetens funksjon, og periodeinndelingen vil derfor basere seg på disse. Utgravningens 19 hovedfaser og 4 kirkegårdsfaser er i etterarbeidet fordelt i 5 overordnede perioder.

3 RESULTATER

Dette kapittelet gir en gjennomgang av utgravningens arkeologiske resultater, bygd opp omkring den stratigrafiske sekvensen. Kapittelet er inndelt i fire overordnede perioder, som samlet består av 19 faser. Hver fase er bygd opp av grupper, som utgjør de funksjonsfellesskapene som hver kontekst er inndelt i. Se kapittel 2.7 for en grundig beskrivelse av oppbyggingen av den stratigrafiske analysen. Kirkegården har sitt eget underkapittel og inngår ikke i de fire overordnede periodene. Dette ettersom det er meget vanskelig med sikkerhet å faseinndelegge en kompleks middelalderkirkegård med høy intensitet i antall graver. Se kapittel 3.9 for en grundigere beskrivelse av kirkegårdskapittelet.

Resultatdelen inkorporerer både dateringer, gjenstandsfunn og resultater fra de naturvitenskapelige undersøkelsene, som alle er viktige utgangspunkt for å kunne faseinndelegge lokaliteten. Alle naturvitenskapelige rapporter finnes i vedlegg 1, hvilket inkluderer C14- og dendrokronologiske rapporter. En enkel tabell over alle C14- og dendrokronologiske dateringer finnes i vedlegg 1. I rapporten oppgis kalibrerte C14-dateringer konsekvent med 2 sigma, som utgjør et konfidensintervall på 95,4 %. Både C14- og dendrokronologiske dateringer henvises til i teksten med det pågjeldende laboratorienummeret, hvilket gjør dem lette å finne igjen i de pågjeldende naturvitenskapelige rapportene. Lister over funn (både bevarte og kasserte), foto og kontekster finnes alle som vedlegg (Vedlegg 2 og 3). Utgravningens stratigrafiske matrise finnes også som vedlegg (Vedlegg 2).

Hver periode innledes med et foreslått dateringsintervall og en kort beskrivelse av periodens hovedtrekk. Hver fase innledes likeledes med en kort gjennomgang av fasens hovedtrekk, hvilke grupper som inngår i fasen, samt en redegjørelse for hvilke dateringer (både relative og absolutte) som er tilgjengelige fra fasen. Hver fase har en tilhørende faseplan som synliggjør de relevante gruppene for den pågjeldende fasen, samt en forenklet faseplan som viser en stilisert tolkning av fasens konstruksjoner. Grunnet intensiteten i aktiviteten på stedet har det ikke vært mulig å vise enkeltkontekster på faseplanene, og det henvises derfor til foto for detaljinformasjon om de enkelte kontekstene. Alle bevarte bygninger og kirker er i tillegg tegnet digitalt for hånd på bakgrunn av prosesserte 3d modeller, og disse tegningene har påførte kontekstnumre på relevante bygningsdeler.

3.1 Naturlig undergrunn⁴

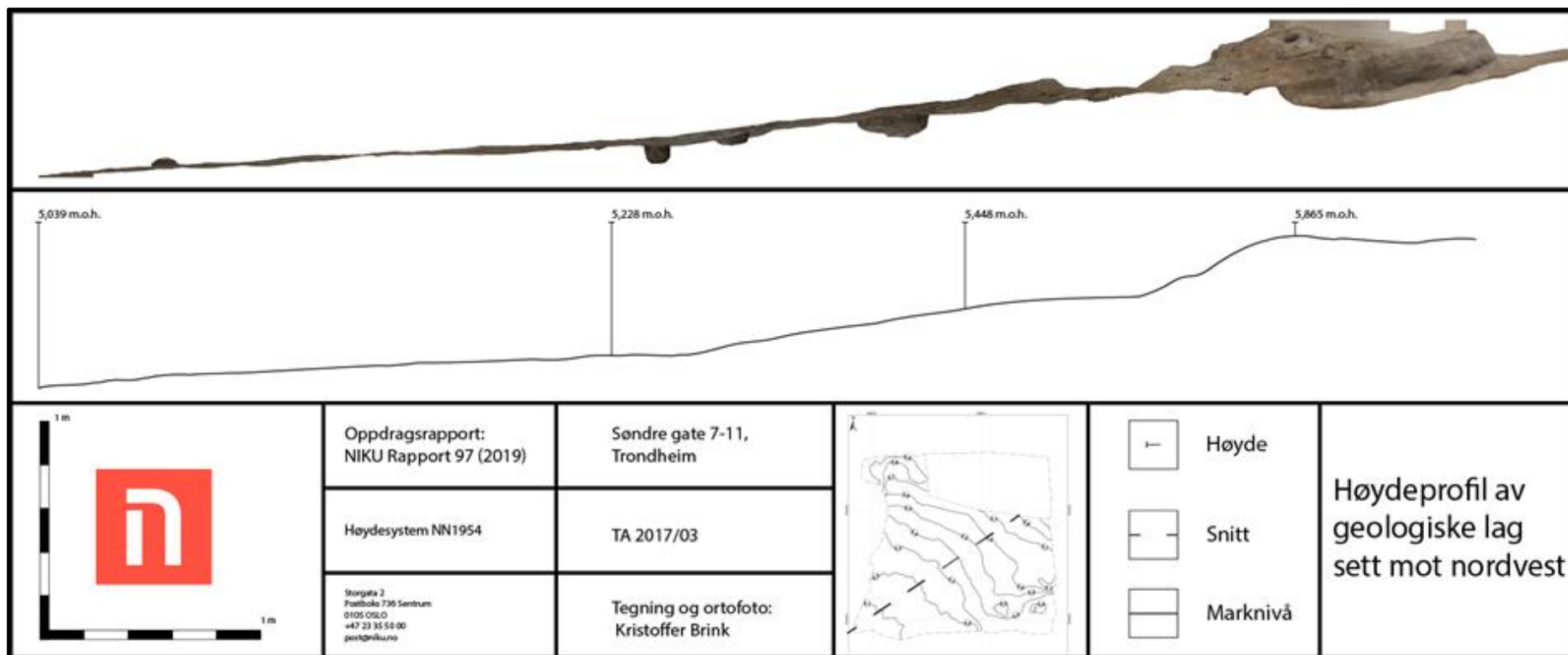
Undergrunnen i utgravningsområdet bestod av fin- og grovkornet elvesand i øst, nordøst, nord og nordvest, og av sandholdig silt i vest, sørvest, sør og sørøst. Forskjellen i undergrunnen henger sammen med tilstedeværelsen av en gammel elvebukt i den sørlige delen av utgravningsområdet dominert av sandholdig silt. Under den sandholdige silten, som representerer restene av bukta, var de samme lagene av fin- og grovkornet elvesand som i de nordøstlige områdene (Figur 27). For en grundig gjennomgang og diskusjon omkring dannelsen av disse geologiske lagene henvises det til Louise Hansens geologiske rapport (Hansen 2020), som finnes som vedlegg til denne rapporten (se vedlegg 1).

Omkring kote +4,3 moh. (ca. 1,6 m under topp naturlig undergrunn i nordøst) ble det påtruffet et tynt, organisk lag bestående av sammenpressede blader og kvister (kontekst 45715). Insektanalyser av det organiske laget 45715 viser at laget ble dannet i grunt, relativt stillestående vann (Smith 2019). Forekomst av både tang og ålegress indikerer marin påvirkning (Moltsen 2019). Billeartene *Anaspis* spp., *Apion* spp. og *Sitona* spp. indikerer at vegetasjonen omkring vannet hovedsakelig var dominert av et åpnert gresslandskap (Smith 2019: 2). En kvist fra lag 45715 ble C14 datert til AD 724–881 (Tra-14088, 2-sigma).

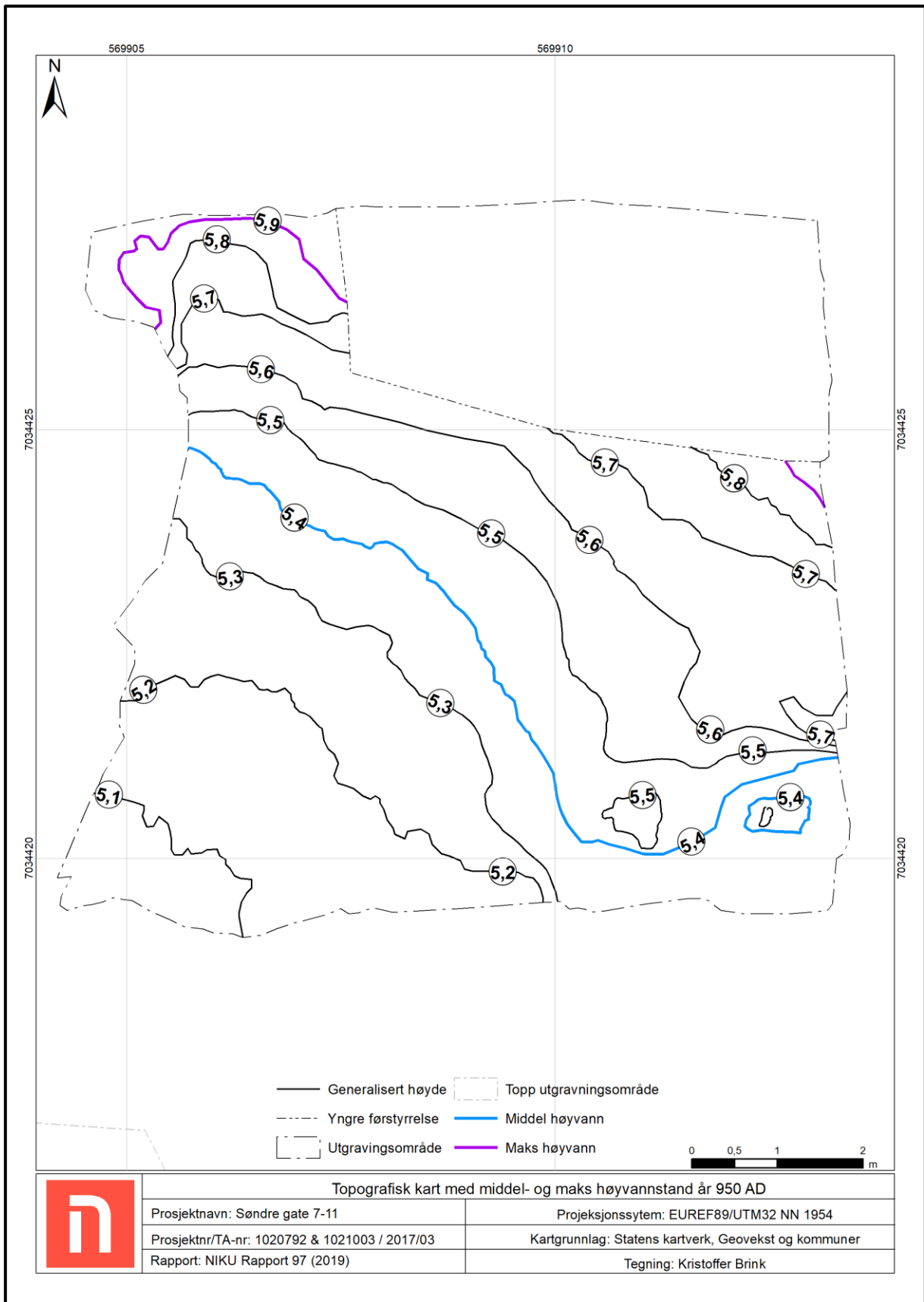
Over det organiske laget 45715 var tykke lag (opptil 1,6 m) med grus og sand av forskjellige grovhetskategorier.⁵ Disse lagene var skrått avsatt, og skal trolig settes i sammenheng med leirskred lenger nord i elveløpet med etterfølgende flom relatert til dambrudd, erosjon o.l (Hansen 2020;

⁴ De innmålte geologiske lagene er samlet i Gruppe 1401 i Intrasis, slik at det skal være lett å finne frem til dem i ettertid.

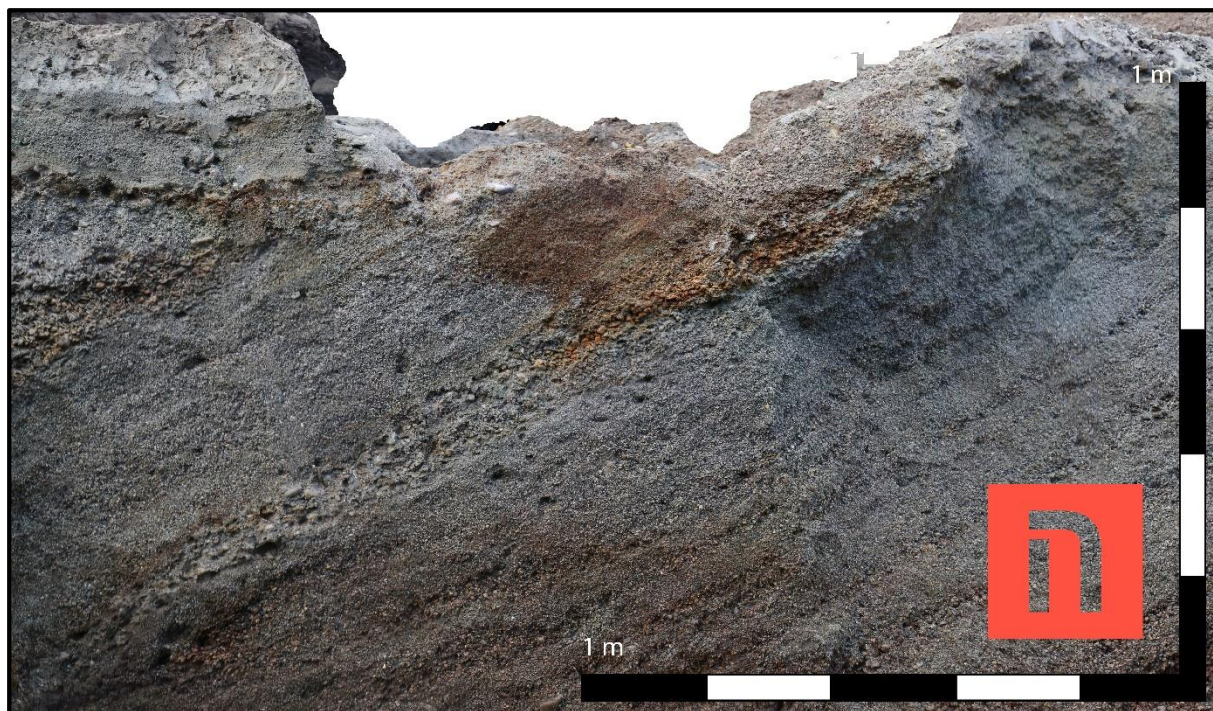
⁵ Den resterende undergrunnen i utgravningsområdet er i Intrasis gitt et arbitrært nummer: 55000.



Figur 27: Snitt gjennom naturbakken i utgravnings-området. Snittet går fra NØ til SV gjennom feltet. Den markante høydeforskjellen mellom NØ og SV vises tydelig.



Figur 28: Høydemodell av naturbakken i utgravningsområdet med anviste middelverdier for høvvann og lavvann år 950 AD. (Figur: Kristoffer Brink basert på arbeid av Julian Cadamarteri og Ian Reed [in prep.]).



Figur 29: Undergrunn 55000 vises her i profil som en rekke sand- og grusavsetninger. Den skrå avsetningen av lagene er tydelig. Utsnitt av fotogrammetri Da63276.

Figur 29). Lagene er uten tvil avsatt i strømmende vann. Disse tykke sand- og gruslagene må nødvendigvis være avsatt etter det underliggende organiske laget (45715), hvilket igjen indikerer at denne delen av Nidarnes halvøya er relativt ung i geologisk forstand. En grundigere tolkning av de geologiske avsetningsprosessene kan leses i den geologiske rapporten (Hansen 2019) i vedlegg 1.

Etter at de tykke sandlagene ble avsatt ble det i utgravningsområdet dannet en bukta som strakk seg nordover inn fra Nidelva (Figur 28). Utgravningsområdet dekket den nordlige enden av denne bukta, og naturbakken viste en markant høydeforskjell fra NØ til SV innenfor feltet (Figur 27). Området helt i nordøst har trolig aldri vært dekket av vann, og hadde en bevart høyde på omkring 5,9 moh. Områdene sør for dette har trolig utgjort en tidevannssone i bukta som har vært tørrlagt ved lavvann og hatt innsig av vann ved høyvann. Ifølge beregninger utført av A. Christophersen, W. Cramer og M. Jones i 1989 var middel høyvannstand år 1000 AD i Trondheim på +5 moh.⁶ (Jones 1989: 24ff). Deres beregninger indikerer en gjennomsnittlig landhevning for Trondheimsområdet på ca. 4 mm pr. år, hvilket vil innebære at middelhøyvannstand omkring 950 AD var på omkring +5,2 moh. (ibid.). En middel høyvannstand på +5,2 moh. vil innebære at det på dette tidspunkt har vært en vanddybde på ca. 0,2 m i bukta ved høyvann, og at ikke hele den nordlige delen av bukta fikk tilsig av vann ved høyvann. Det er mulig at de nordligste delene av bukta kun fikk vanntilsig ved springflo eller ekstremt høy vannføring, men det kan også være at middel høyvannstand har ligget noe høyere enn tidlig antatt.

3.2 Bevaringsforhold

De øvre kulturlagene i området (fra omkring kote +7,7 moh. til omkring kote +6,3 moh.) var sandholdige og tørre, med dårlige bevaringsforhold for organisk materiale. Metallgjenstander fra disse lagene var også sterkt korrodert, og utgravde jerngjenstander hadde ofte så lite bevart jerninnhold at de ikke var mulige å konservere. Unntaket for disse bevaringsforholdene var latrinene og

⁶ Kote +5 moh. referer til høyden i systemet NN1954 (som er det høydesystem som benyttes i rapporten). I Jones 1989 er høydesystemet «Trondheim lokal» benyttet. Her utgjør samme høyde +5,8 moh.

avfallsdeponiene fra den øvre sekvensen, hvor det på grunn av det organiske innholdet generelt var gode bevaringsforhold både for organisk materiale og metall.

De nedre kulturlagene (fra omkring kote +6,3 moh. til topp av naturlig undergrunn) var høyorganiske og fuktige i utgravningsområdetets lavereliggende sørvestlige halvdel, og sandholdige og tørre i den høyereliggende nordøstlige halvdel. I den sørvestlige halvdel var de organiske kulturlagene opptil 1,3 m tykke; tynneste i nordøst og tykkeste i sørvest. Dette var også gjenspeilet i lagenes fuktighet; tørrest i nordøst og mest fuktig i sørvest. Bevaringsforholdene for organisk materiale var generelt gode i disse lagene, men var aller best i sørvest. Dette fenomenet var spesielt fremtredende i de bevarte laftede bygningene, hvor det var store forskjeller i bygningselementenes bevaringstilstand innad i samme bygning; bygningselementene i sørvest var langt bedre bevart enn de i nordøst. Generelt var det også gode bevaringsforhold for metall i de organiske lagene, og de fleste jerngjenstandene var blå i fargen grunnet dannelse av vivianitt i lagene.

Kirkegården lå i utkanten av utgravningsområdet både i nord, øst og sør, og hadde stor variasjon i bevaringsforhold. Det ble utgravd graver fra kote +7,5 moh. til kote +4,7 moh. Den øvre delen av kirkegården (fra omkring kote +7,5 moh til omkring kote +6,4/6,3 moh.) bestod av grusholdig sand iblandet store mengder klebersteinsavfall. I denne øvre delen av kirkegården var det dårlige bevaringsforhold for organisk materiale, og varierende bevaringsforhold for skjelettmateriale. Nesten ingen kister var bevart fra denne øvre delen – disse var i enkelte tilfeller kun synlige som mørke striper i jorden. I den østlige delen av kirkegården var bevaringsforholdene for skjelettmateriale stort sett gode, mens både i sør og nord var det generelt dårlige bevaringsforhold. Aller verst var det i nord – her var skjelettene i de fleste tilfellene kun bevart som avtrykk i jorden, og de bevarte restene gikk i oppløsning når man forsøkte å ta de opp. Disse skjelettene ble derfor grundig fotografert før de ble gravd vekk, ettersom det ikke ville være bevart materiale til senere studier.

Den nedre delen av kirkegården (fra omkring kote + 6,4/6,3 moh. til omkring kote +5,4 moh, med enkelte graver gravd enda dypere, helt ned til kote +4,7 moh.) bestod av grovkornet sand med gode bevaringsforhold for organisk materiale, men meget dårlige bevaringsforhold for skjelettmateriale. Fra den nedre delen av kirkegården var det nesten kun bevarte kister, men veldig lite bevart skjelettmateriale. Generelt var bevaringsforholdene bedre i sør enn i nord. De aller dypeste gravene fra den aller eldste kirkegårdsfasen var utelukkende gravd ned gjennom organisk materiale og naturlig undergrunn, og i disse gravene var det gode bevaringsforhold både for kistene og skjelettmaterialet.

3.3 Datering

I resultatkapittelet innledes hver fase med en presentasjon av fasens dateringsgrunnlag. Dateringsgrunnlaget inkluderer både absolutte (C14 og dendrokronologi) og relative (mynter, keramikk, sko etc.) dateringer, og hver dateringskategori er presentert separat. Alle C14-dateringer er oppgitt med fulle intervaller i 2 sigma. Dette innledende dateringskapittelet gjennomgår dateringssekvensen for periode 2 og 3 (fase 2–11), og trekker inn resultater fra en bayesisk modell som er utarbeidet sammen med Nasjonallaboratoriene for datering ved NTNU Vitenskapsmuseet. I teksten refereres det til konstruksjoner og aktiviteter i de ulike fasene med gruppenummer i parentes første gang de nevnes, som for eksempel: Bygning 1 (1412), deretter kun med konstruksjonens navn, for eksempel bygning 1, bygning 4, bakgård til bygning 4, kirke A osv. Det vises til vedlegg 2 for en fullstendig oversikt over alle faser og grupper.

3.3.1 Dateringsgrunnlag fra feltperiodene 2015–2017

Høsten 2016 presenterte prosjektleder et forslag om at kirkeruinen som på daværende tidspunkt var eksponert i Søndre gate 7–11 kunne ha et tidligmiddelaldersk opphav. Denne tolkningen var begrunnet i tre C14-dateringer av trekull fra de eldste av de kulturlagene som var eksponert fra forundersøkelsen i 2015, og som den eksponerte kirkeruinen hvilte på (NIKU Oppdragsrapport 139/2015, Petersén og Lorvik *in prep*). De tre dateringene hadde korte dateringsintervaller og lå innenfor perioden 980–1050 AD. Disse dateringene ble analysert ved Beta Analytics, Florida. Det man

ikke var klar over, hverken i 2015 eller tidlig i feltsesongen 2016, var at lokaliteten rommet mer enn ett kirkebygg.

I 2017 ble prøver av både brent og ubrent materiale fra kirkesekvensen (på daværende tidspunkt var kirke D/E og B eksponert, kirke C var ikke ennå en sikker kirke) samt fra et kraftig brannlag under kirken sendt til datering hos Beta Analytics, og prøvesvarene forelå i april 2017. På daværende tidspunkt var den fulle stratigrafiske sekvensen ikke kjent, og det er derfor først i etterarbeidet at prosjektet har kunnet sammenstille de ulike dateringene med de respektive sekvensene. Kirker og bygninger satt i parentes i dette avsnittet henviser derfor til de kirker og bygninger som vi nå i etterarbeidet kjenner til, men som vi ikke kjente den nøyaktige stratigrafiske plasseringen til under utgravningen.

Samtlige prøver med unntak av en stolpe ble tatt fra kulturlag i profil. Fra lag tilhørende den øvre kirken (kirke D/E) fikk to kullprøver datering til 1025–1190 AD, og en av ubrent tremateriale til 1015–1155 AD og en fra ytterveden til en stolpe i kirken til 980–1035 AD. Fra lag knyttet til den nedre kirken (trolig kirke B) ble det analysert to kullprøver som ble datert 1020–1035 AD og 1155–1210 AD. Kullprøven fra brannlag under den nedre kirken (dette brannlaget tilhører gruppe 1433 i fase 8, og er det siste som skjer på stedet før den eldste kirken – kirke A – bygges) ble datert til 1015–1030 AD.

Med utgangspunkt i disse dateringene vurderte prosjektleder våren 2017 at det forelå tilstrekkelig grunnlag for å anta at den maksimale tidsrammen rommet både konstruksjons- og bruksperioder for de kirker som var eksponert. Den nedre kirken (nivå med kirke B) som var den eldste av de to kunne ha en levetid fra 1020 til 1210 AD og den øvre og yngre kirken (nivå med kirke D/E) kunne ha hatt en levetid fra 1015–1280 AD. Det kraftige brannlaget som lå under den nedre kirken ble oppfattet som et resultat fra en kraftig brann rett før den eldste kirken ble bygd, i tidsrommet 1015–1030 AD.

I juni 2017 ble det funnet ytterligere en kirke (kirke A) under de tidligere og det ble foretatt to dendrokronologiske dateringer fra stolpene i konstruksjonen til denne kirken. Disse fikk dateringer til hhv. e. 1009 AD og 1008–1009 AD. I august 2017 ble en bygning (bygning 3, gruppe 1418, fase 5) fra sekvensen under kirken eksponert, og en rundstokk fra denne bygningen ble dendrokronologisk datert til 981–982 AD. I januar 2018 ble det tatt ut to dateringer fra en grav (grav 246) som stratigrafisk sett var samtidig med denne kirken: En dendrokronologisk datering fra kistelokket og en C14-datering fra kistebunnen. Kistelokket ble datert til e. 1008 AD, og kistebunnen ble datert til 987–1022 AD. I oktober 2018 tilkom en C14-datering av skjelettet i samme grav som ga en datering til 990–1024 AD. Dateringsresultatene fra kirken og graven dannet til sammen en snever og presis tidssekvens, og på dette grunnlag ble oppføringen av kirken foreslått til perioden 1015–1024 AD.

Etter de siste dateringene fra Beta Analytics i april 2017 gikk prosjektet over til å bruke NTNU Nasjonallaboratoriene for dateringer, og det ble i 2019 opprettet en egen samarbeidsavtale mellom NTNU og NIKU spesifikt for dette prosjektet. Basert på dette samarbeidet endret prosjektet strategi for dateringsanalyser til konsekvent å prioritere prøver av kortlevd plantemateriale som dateringsunderlag for den stratigrafiske sekvensen. I tillegg var dendrokronologisk datering av *in situ* bygningstømmer en viktig del av prioriteringen.

3.3.2 Relativ utvikling fra fase 1–15

Følgende er en meget kort oppsummering av utviklingen i utgravningsområdet fra fase 1–15. For en detaljert gjennomgang av sekvensen henvises det til avsnitt 3.4–3.7 i resultatkapittelet.

Inntrykket av den relative utviklingen er at utgravningsområdet opprinnelig lå i den nordre enden av en bukt, i tilknytning til fjæresonen. Denne sonen opplevde vannføring på høyvann og uttørking på lavvann. I den eldste fasen ser det ut til at bukta hadde dyp nok vannføring til at den ble brukt som naturhavn (fase 1), men fra fase 2 og fremover er det indikasjoner på at fjæresonen ble brukt både som latrine og avfallsdumping, hvor store deler av avfallet trolig har blitt skylt ut med høyvannet. Denne avfallsdumpingen, kombinert med naturlige forhold, gjorde at den nordlige delen av bukta

gradvis ble tørrlagt og fikk karakter av et sumpet våtmarksområde (fase 3). Ovenpå dette utfylte våtmarksområdet etablerte man en plattformkonstruksjon av sand som har strukket seg fra NØ til SV utover i bukta (fase 4). En bebyggelse fordelt mellom to separate eiendommer ble deretter opprettet på den etablerte plattformen (fase 4). På hovedparsellen ble det opprettet et laftet bolighus: bygning 1 (1412), og på den vestlige parsellen ble det opprettet et sleppverksbygg: bygning 2 (1413). Bygning 1 brant etter hvert ned, og bygning 3 (1418) ble deretter etablert direkte ovenpå hustuften til bygning 1 (fase 5). Bygning 3 brant også ned, og i forbindelse med dette ser det ut til at man har forlenget hovedparsellen mot SV (fase 7). På denne utvidede hovedparsellen ble det anlagt ett hus i SV: Bygning 4 (1424), og ett hus i NØ: Bygning 5 (1425). Mellom de to bygningene var det et åpent bakgårdsareal (1426). Det er ikke helt tydelig hva som skjer med bygningene og bakgården fra fase 7. Det er mulig at bygningene har brent ned, men ingen entydige tegn på dette ble funnet ved utgravningen. Det kan se ut til at i hvert fall den nedre delen av bygning 4 har blitt stående og forfalle et stykke tid. Ovenpå denne forlatte/destruerte/nedbrente bebyggelsen fra fase 7 var et stort (7,5 x 4,6 m) og tykt lag med trekull, aske og brent leire (1433, fase 8). Tolkningen av dette laget er meget usikker, men det utgjør en tydelig avslutning av den profane aktiviteten på stedet.

Sekvensen av bygninger med tilhørende aktiviteter i fase 4–7 ser ut til å representere en intens aktivitetsperiode, der bygningene avløser hverandre i forholdsvis raskt tempo. Det er liten akkumulasjon av kulturlag mellom fasene, og det er store likheter i bebyggelsens form, størrelse og organisering gjennom alle fasene. Gjenstandsgruppene sammensetning viser til både metallhåndverk (finsmiing) og handel i tillegg til husholdningsgjenstander fra dagliglivet. Bebyggelsen opphører i forbindelse med at det brente kull- og leirelaget dekker store deler av området (fase 8). Det er på denne brente overflaten at det etableres et kirkested med tilhørende kirkegård (kirke A–E, fase 9–15). Den eldste, kirke A (1602), er en stolpekirke som etableres direkte på det brente leirelaget (fase 9). I de påfølgende fasene gjenoppbygges kirken hele fire ganger. Hver gjenoppbygging er en trekirke, og fra fase 10 og fremover dreier det seg om stavkirker på steinsyll. Kirkesekvensen er lik den sekulære bebyggelsen i intensitet, i den betydning at det ikke ser ut til å være perioder av stillstand mellom de forskjellige kirkebyggene (fase 9–13). Det er ikke kulturlagsakkumuleringer mellom kirkene, og alle rester av brann ser ut til å være møysommelig fjernet fra kirketuften før oppsetting av det nye kirkebygg er påbegynt. Kirke E er den siste kirken på stedet, og denne ser etter hvert ut til å bli liggende som en ruin i et åpent område (fase 14). Forbundet med dette var omfattende dumpinger av husholdningsavfall inne i kirketuften. Etter dette ser området ut til å ligge brak i en lengre periode, hvor kirketuften vil ha vært synlig som en ruin, men gradvis vil ha blitt tildekket av hovedsakelig råtnende organisk avfall (fase 15). Det er mulig at denne lange perioden hvor området ligger brakk og ubrukt skal settes i sammenheng med pestens herjinger på midten og slutten av 1300-tallet. Etter denne lange perioden med stillstand ser det ut til at man har nedlagt kirketomten og igjen etablert en profan bebyggelse på stedet (fase 16–19).

3.3.3 Dateringsgrunnlag

Karakteren av de arkeologiske levningene har gitt rom for en sikker relativ kronologi med godt definerte og avgrensede faser og perioder. Fase 1–3 er karakterisert ved først sporadisk aktivitet i en elvebukt, og deretter en oppfylling og uttørring av denne bukta. Ved innledningen til fase 4 dekker en stor sandplattform over hele den tidligere bukta, og eiendommer med bygninger blir opprettet på stedet. Fra fase 4–9 avløser bygninger og tilhørende utendørsområder hverandre kontinuerlig, og ny bosetning dekker fysisk sett den foregående. Brannlaget i fase 8 og den følgende kirke A med kirkegård i fase 9 markerer en tydelig slutt på den sekulære aktiviteten på stedet.

Utviklingen gir en god forståelse for i hvilken rekkefølge aktiviteten har skjedd og når fasene avløser hverandre i relativ forstand. Med dette fordelaktige utgangspunktet fantes det forhåpninger om å kunne benytte C14-dateringer til å sikre den relative utviklingen kronologisk og å fastsette et tidsrom for start, varighet og avslutning av de respektive fasene. Det viste seg dessverre at de lange dateringsintervallene på størstedelen av C14-dateringene i utgangspunktet reduserte denne muligheten, men gjennom samarbeidet med Nasjonallaboratoriene for datering ved NTNU er det

gjennomført en bayesisk modellering av resultatene som har gitt mulighet for å innsnevre dateringsintervallene.

| Aktivitet/ funksjon | NTNU ID | Daterings intervall (2 sigma) AD | Fase | Gruppe/ kontekst- nummer | Materiale | Funnkontekst |
|---------------------------|-------------|--|--------|--------------------------------|---|--|
| Initial aktivitet | | | | | | |
| | Tra-14077 | 900–1019 | 1 | 1408/50341 | bringebær <i>rubus idaeus</i> | aktivitet ved bukta |
| | Tra-14085 | 993–1120 | 2 | 1407/53319 | frø <i>prunus padus</i> | aktivitet ved bukta |
| | Tra-14073 | 996–1119 | 3 | 1411/52845 | skrubbbær/ hønsebær | innfyll i bukta |
| | Tra-14086 | 995–1147 | 3 | 1411/53024 | nøtteskall <i>corylus avellana</i> | akkumulert lag i bukta |
| Sekulær bebyggelse | | | | | | |
| Bygning 1 | Tra-14078 | 1041–1161 | 4 | 1412/48562 | frø u.i. | bygning 1 reparasjon |
| | Tra-14087 | 1037–1162 | 4 | 1412/50182 | nøtteskall <i>corylus avellana</i> | bygning 1 jordgulv |
| | Tra-14084 | 1042–1164 | 4 | 1412/49157 | nøtteskall <i>corylus avellana</i> | bygning 1 brukslag over gulv |
| Bygning 2 | | 1025–1154 | 4 | 1413/53813 | ubrent tre <i>Picea abies</i> | bygning 2 stolpe |
| Bygning 3 | Tra-14079 | 1035–1154 | 5 | 1418/46592 | nøtteskall <i>corylus avellana</i> | bygning 3 moldbenk |
| | | 1015–1151 | 4 | 1418/51232 | ubrent tre <i>Picea abies</i> | bygning 3 stolpe |
| | Tra-14074 | 1162–1222 | 5 | 1418/44195 | nøtteskall <i>corylus avellana</i> | bygning 3 ildsted |
| | Tra-14076 | 1042–1160 | 5 | 1418/44899 | nøtteskall <i>corylus avellana</i> | bygning 3 ildsted |
| | Tra-14083 | 1160–1215 | 5 | 1418/44539 | nøtteskall <i>corylus avellana</i> | bygning 3 brukslag over gulv |
| | Tra-14071 | 1042–1185 | 5 | 1421/48222 | trekull <i>alnus/betula sp.</i> | kull i kortørke |
| Bygning 4 | Tra-14082 | 1158–1215 | 7 | 1426/39835 | nøtteskall <i>corylus avellana</i> | bakgård t. bygning 4 |
| | Tra-13071 | 1032–1147 | 7 | 1424/45184 | ubrent tre <i>Picea abies</i> | veggstokk bygning 4 |
| | Tra-13073 | 1025–1154 | 7 | 1424/45461 | ubrent tre <i>Picea abies</i> | veggstokk bygning 4 |
| | Tra-13070 | 1015–1147 | 7 | 1424/46505 | ubrent tre <i>Picea abies</i> | veggstokk bygning 4 |
| Bygning 5 | Tra-14075 | 1045–1205 | 7 | 1425/40065 | nøtteskall <i>corylus avellana</i> | bygning 5, gulv |
| | Tra-14072 | 1164–1185 | 7 | 1425/42148 | byggkorn (<i>hordeum vulgare var vulgare</i>) | bygning 5 mellom gulv nivå 1 og 2 |
| Brent materiale | Tra-14080 | 1051–1213 | 8 | 1433/35770 | nøtteskall <i>corylus avellana</i> | brent overflate mellom bebyggelse og kirke |
| | Tra-14081 | 1045–1185 | 8 | 1433/36028 | nøtteskall <i>corylus avellana</i> | brent overflate mellom bebyggelse og kirke |
| Religiøs aktivitet | | | | | | |
| Kirke A | Tra-14100 | 1047–1207 | 9 | 1602/32700 | nøtteskall <i>corylus avellana</i> | kirke A gulv |
| | Tra-14099 | 1046–1208 | 9 | 1602/33184 | byggkorn (<i>hordeum vulgare var vulgare</i>) | kirke A alterkonstruksjon |
| Kirkegård, fase 1 | Tra-13337 | 990–1024 | 9 | 1246/52665 | ubrent bein (humant) | skjelett i grav 246 |
| | Tra-13035 | 987–1022 | 9 | 1246/51125 | ubrent tre | kisteplank i grav 246 |
| Kirke B | Tra-14098 | 1047–1209 | 10 | 1603/28439 | nøtteskall <i>corylus avellana</i> | kirke B konstruksjon i koret |
| | Beta-461807 | 1035–1215 | 10 | 1603/26579 | trekull | kirke B fundamentering |
| | Beta-461806 | 995–1150 | 11 | 1604/24449 | trekull | tildekking av kirke B |
| | Beta-449674 | 1045–1220 | 11 | 1604/24449 | trekull | destruksjon |
| Fase 1 og 2 | Fase 3 | Fase 4 -7 | Fase 8 | Fase 9 og 10, kirke A og B | Fase 9 grav 246 | Avvikende dateringer |

Tabell 3: Resultater fra C14-dateringer (2 sigma) sortert stratigrafisk etter fase og gruppe, og med en kort beskrivelse av funnkonteksten. OxCal ver. 4.2.4. (Bronk-Ramsey 2013).

3.3.3.1 C14

Det er sikret prøvemateriale for C14 analyser fra alle registrerte kontekster og det vises til kapittel 2.6 for oversikt over analyserte C14 prøver og til dateringsrapporter i vedlegg. Med ett unntak (Tra-14071, trekull) består prøvene analysert av NTNU Vitenskapsmuseet av kortlevd plantemateriale eller uttak av prøver fra ytterste årring av bevarte trestokker/planker (Tabell 3). De fleste prøvene har lange dateringsintervaller på 150 år eller mer.

Datering av humanosteologisk materiale fra kirkegården har ikke vært prioritert, men gjennom prosjektets samarbeid med det NFR finansierte prosjektet *Medieval Urban Health* (MedHeal 600) foreligger det dateringer av 14 utvalgte graver fra forskjellige faser av kirkegården.⁷ Samtlige av individene har hatt et kosthold med marin føde av et slikt omfang at det gir en effekt på C14 verdien, hvilket kalles *marin reservoar effekt* (heretter MRE). I de tilfeller denne effekten er til stede vil C14 verdien gi en alder som er eldre enn det faktiske forhold. Vi kan derfor utgå fra at dateringene C14 fra menneskebein i de utvalgte gravene fra Søndre gate 7–11 er yngre enn det C14 alderen tilsier. Dette har konsekvenser blant annet for alderen til grav 246 (Tra-13337, tabell 3). Våre dateringer av det humanosteologiske materialet er **ikke** omregnet i forhold MRE, men i tabell i vedlegg 1 er N15 og C13 verdiene vedlagt i tillegg til C14 verdiene. Dette vil gjøre det mulig for den enkelte som ønsker det å selv foreta omregninger. Resultatene i tabellen er ikke publisert eller offentlig tilgjengelig, men prosjektet har fått tillatelse til å bruke de foreløpige dateringsresultatene.⁸

| Aktivitet/ funksjon | NTNU Catrasnr. 1400- | Datering | Fase | Gruppe/ kontekstnummer | Funnkontekst |
|--------------------------|-------------------------|-----------|------|---------------------------|------------------------------|
| Profan bebyggelse | | | | | |
| | 4037 | 981–982 | 5 | 1418/46243 | Bygning 3, indre romdeler. |
| | 4031 | 1006–1007 | 7 | 1430/41091 | Samtidig med bygning 4 og 5. |
| Kirke A | | | | | |
| | 4027 | e. 1009 | 9 | 1602/34453 | Kirke A, stolpe |
| | 4035 | 1008–1009 | 9 | 1602/33906 | Kirke A, stolpe |
| | 4068 | e.1008 | 9 | 1246/52697 | Grav 246, kistelokk. |
| Kirke C | | | | | |
| | 4023 | 1220–21 | 11 | 1605/15705 | Kirke C, stolpe |
| | 4013 | 1220–21 | 11 | 1605/26700 | Kirke C, stolpe |
| | 4015 | 1219–20 | 11 | 1605/22003 | Kirke C, stolpe |
| | 4019 | 1220–21 | 11 | 1605/29209 | Kirke C, stolpe |
| | 4018 | 1220–21 | 11 | 1605/23753 | Kirke C, stolpe |
| | 4040 | 1217–18 | 11 | 1605/43272 | Kirke C, stolpe |
| | 4042 | 1220–21 | 11 | 1605/36565 | Kirke C, stolpe |
| | 4043; 4048 | 1220–21 | 11 | 1605/43268 | Kirke C, stolpe |
| | 4044 | 1220–21 | 11 | 1605/43861 | Kirke C, stolpe |
| | 4047 | 1047 | 11 | 1605/43240 | Kirke C, stolpe |

Tabell 4: Resultater fra dendrokronologiske dateringer sortert stratigrafisk etter fase og gruppe og med en kort beskrivelse av funnkonteksten.

3.3.3.2 Dendrokronologi

Utvalget av prøver til dendrokronologisk datering ble gjort i felt i samarbeid med Prof. Terje Thun ved NTNU Vitenskapsmuseet. *In situ* konstruksjonstømmer ble prioritert, men enkelte løse stykker ble også datert (Tabell 4). I forbindelse med vedartsbestemmelse viste det seg at størstedelen av prøvene fra fase 4–8 var gran (*Picea abies*) og kun et fåtall var furu (*Pinus sylvestris*).

Fra fase 5 finnes en datering fra en stokk (46243) felt 981–982 AD, som var brukt som indre romdeler i bygning 3 (1418). Det kan ikke utelukkes at stokken er gjenbrukt i bygning 3, men den manglet spor

⁷ Medieval Urban Health: From individual to public responsibility AD 1000–1600. Leder: Prof. Axel Christophersen, NTNU VM. Norges Forskningsråd FRIHUMSAM.

⁸ Pers. med. via e-post fra Axel Christophersen til Anna Petersén d. 23.03.20.

etter tidligere alternativt bruk. Fra fase 7 finnes en del av en stakk (41091) felt 1006–1007 AD fra et utendørsområde (1430) mellom bygning 4 (1424) og 5 (1425). Stokken lå ikke *in situ*, men er stratigrafisk samtidig med bebyggelsen knyttet til fase 7.

Fra fase 9 finnes det to dateringer av takbærende veggstolper tilhørende kirke A (1602). Den ene (33906) er felt 1008/1009 AD og den andre (34453) noen år etter 1009 AD, ifølge dateringsrapporten maks. 5 år etter 1009 AD (se vedlegg 1). I tillegg til de to dateringene på konstruksjonstømmer fra kirke A finnes dendrokronologisk datering av kistelokket i en samtidig grav: Grav 246 (1246). Kistelokket (52697) i grav 246 er dendrokronologisk datert til noen få år etter 1008 AD.

Fra fase 11, kirke C (1605) finnes en serie dateringer fra ti stolper i konstruksjonen til kirken. Med kun tre unntak er stolpene felt 1220/1221AD (Tabell 4). Av ti stolper er ni felt i vinterhalvåret, og disse ni var alle ubehandlede med bevart bark og i to tilfeller bevart fraktenot. Dette, kombinert med det meget snevre dateringsspennet i disse ni stolpene, indikerer at det i dette tilfelle ikke er grunnlag for å anse tømmeret som gjenbrukt. Basert på de foreliggende dendrokronologiske dateringene er det derfor trolig at kirke C ble reist ca. 1220 og bygd av tømmer som var felt med den hensikt om å bli benyttet i dette kirkebygget.

3.3.3.3 Gjenstandsmateriale og bygningstyper

Utgravningen produserte et generelt lite gjenstandsmateriale, spesielt fra fase 1–8, hvor det nesten utelukkende ble funnet lær- og tregjenstander. I fase 9–13 var det også en meget lav funntetthet, trolig knyttet til bruken av området som et kirkested. Keramikk opptre utelukkende fra fase 9 og fremover, og kun i meget begrensede mengder frem til fase 12. I det følgende presenteres de gjenstandsfunn som det har vært mulig å datere og som det finnes relative typologier for.

3.3.3.3.1 Gjenstandsfunn

Mynt og myntetterligninger: Kun to mynter (N207328:29, 30) kan relateres til fase 1–9. Disse er datert til sen vikingtid og begge tilhører fase 5, bygning 3 (1418). Det dreier seg om to klipte sølvmynter, trolig tyske-/angelsaksiske kvartpenninger med datering til slutten av 900-tallet/overgangen til 1000-tallet.⁹ Én av dem hadde bevart «pecking», hvilket indikerer at sølvverdien har vært testet.

I bakgården mellom bygning 4 og 5 i fase 7 ble det funnet en blyholdig jernplate (N207328:32) med innrissinger tolket til å være en imitasjon av en anglosaksisk penning av Short-Cross type fra kong Æthelred II, datert til omkring år 1000.¹⁰

Sko: Sko av ulike typer forekommer fra fase 4–7. Både høye og lave reimsko er representert og begge typer forekommer samtidig. Ingen av disse skotypene kan knyttes til typologier med snevre tidsrammer, men den lave reimskoen opptre tidligere enn den høye (Schia 1977). Materialet inneholder skotyper som opptre i perioden fra 900–1350 AD, men med overvekt av typer som opptre i perioden 900–1100 AD. Innenfor de respektive stratigrafiske fasene er skotyper som både forekommer fra 900–1100 AD og 1000–1100 AD representert, og det er derfor ikke mulig å skille fasene i tid med utgangspunkt i skotypologien.

Keramikk: Det tidligste eksemplet på bruk av keramikk finnes i fase 9 og var av typen Paffrath produsert nært Køl i nåværende Tyskland. Denne typen dateres til 1000–1200 AD. I fase 1–8 forekommer ikke keramikfunn.

3.3.3.3.2 Arkitektur

Sekulære bygninger: Bygning 1 og 3 er både i type og form lik de laftede bygningene som opptre på Folkebibliotekstomten i hovedfase 2 (960–1050 AD, revidert hovedfase), som for eksempel bygning

⁹ Pers. med. Jon Anders Risvaag og Terje Masterud Helland v. NTNU Vitenskapsmuseet.

¹⁰ Pers. med. Jon Anders Risvaag, numismatiker ved NTNU Vitenskapsmuseet.

K60. Dendrokronologisk datering av to tømmerstokker brukt i bygning K60 fra Folkebibliotekstomten har gitt en datering til 1004 AD (Christophersen og Nordeide 1994: 143 fig. 102).

Kirkebygninger: Den første kirken på stedet, kirke A, er en stolpekirke med jordgravde stolper. Det finnes få eksempler på stolpekirker i Norge fra tidlig middelalder i urbane miljøer. Den dokumenterte stolpekirken under den romanske steinkirken Mariakirken i Oslo er per i dag det eneste andre eksemplet på en stolpekirke i et urbant miljø som prosjektet kjenner til. Denne stolpekirken er tentativt datert til 1000-tallet gjennom et myntfunn som opptrer i kulturlag under det nærliggende kongsgårdsanlegget, og ved at den romanske steinkirken fra 1100-tallet gir en sluttdatering for stolpekirken (Norseng 2000: 41). Stolpekirken under Mariakirken i Oslo antas altså å tilhøre 1000-tallet, men det er usikkert hvorvidt den kan føres tilbake til første halvdel av 1000-tallet eller ikke (Skre 1995: 215ff). Kirkene med jordgravde stolper tilsvarende kirke A representerer en arkaisk konstruksjonsform som gradvis går ut av bruk i Norge i perioden 1150–1200 og den erstattes av stavkirken der hele konstruksjonen ligger på bakken (Magnell 2009: 67). Kirke A er per dags dato den eneste dokumenterte stolpekirken i Norge, som prosjektet kjenner til, hvor det foreligger dendrokronologiske dateringer fra konstruksjonselementer.

Kirke B, som erstatter kirke A, er oppført som en stavkirke med liggende sviller på steinfundament. Denne kirketyperen føyer seg inn i den stavkirkearkitekturen man kjenner fra ca. 1150. Kirke C, bygget rundt 1220, er trolig også en stavkirke med svill over bakken, men da kirken har en meget annerledes fundamenteringsform er det vanskelig å konkludere dens arkitektoniske form. Kirke C var punktfundamentert på jordgravde stabber som dekket ikke bare vegglinjene men også det indre kirkerommet. Trolig har stabbene holdt oppe både vegger og gulv. Fundamenteringsformen kjennes fra den sekulære arkitekturen på 1200-tallet, men det er vanskelig å finne paralleller i den norske stavkirkearkitekturen. Den etterfølgende kirke D er igjen en stavkirke på steinfundament.

3.3.3.3 Annet

I bygning 1 og 2 ble det funnet groper med dyrebein under bygningenes gulv og vegglinjer tolket som husofre. Gropen under gulvet i bygning 1 inneholdt utelukkende kattepoter, mens gropen under vegglinjen i bygning 2 inneholdt katteskjelett uten kattepoter. Husoffer kjennes i hovedsak som en førkristen praksis og er etter det vi kjenner ikke tidligere blitt registrert i Norge fra tidlig-middelaldersk kontekst.

3.3.3.4 Sammenfatting gjenstandsmateriale og bygningstyper

Ser man funnsammensetningen fra fase 3–8 som en helhet synes denne å stå i samsvar med tidlig urban aktivitet, og det er likheter mellom denne og funnsammensetningen fra Folkebibliotekstomten fra de tidligste av hovedfasene (Marstein og Reed 1988: 178–203; Christophersen og Nordeide 1994: 37, fig. 24). Den materielle kulturen vist i arkitekturen i de sekulære bygningene og kirke A's arkaiske form, forekomsten av husoffer, mynttyper, myntetterligningen, det spesialiserte metallhåndverket og skotypene, og fraværet av husholdningskeramikk i fase 1–8 i gjenstandsmaterialet, danner grunnlag for å foreslå at aktiviteten representerer tidlig urban aktivitet fra sen vikingtid/ tidlig middelalder.

3.3.4 Bayesisk modellering

Bayesisk modellering av C14-dateringer er en statistisk kalibreringsmetode hvor man ved å ta hensyn til både stratigrafiske forhold, daterbare funn og absolutte dateringer (dendrokronologi og C14), kan snevre inn dateringsintervallene for grupper, faser eller perioder i en utgravning (for en faglig gjennomgang av bayesisk modellering av C14-dateringer, se Bronk Ramsey 2009). Ved å legge inn opplysninger om dateringer og stratigrafi og prosessere disse i programmet OxCal kan man oppnå en modell som gjenspeiler absolutte dateringsresultater i relasjon til utgravningens stratigrafi. En av fordelene med å benytte bayesisk modellering på komplekse stratigrafiske forhold er at modellen kun godkjenner innlagte data i forhold til logisk rekkefølge av parameterne tid og stratigrafi (den logiske rekkefølgen av lag), og den vil som en følge av dette automatisk redusere lengden på dateringsintervaller og ekskludere såkalte *outliers* (for gamle eller for unge dateringer som faller langt utenfor de foreslåtte dateringsintervallene). En slik modell kan være et verdifullt redskap for tolkning

og forståelse av kronologien i komplekse stratigrafiske sekvenser. Modellen kan også benyttes som utgangspunkt for korrigerende av eksisterende faseinndelinger, eller for å kunne identifisere kompliserte områder i sekvensen som behøver ytterligere dateringer for å oppnå et sikkert dateringsintervall. Den bayesiske modellen fra Søndre gate 7–11 er kjørt i OxCal ver. 4.2.4., og omfatter C14- og dendrokronologiske resultater sammenstilt med den stratigrafiske sekvensen (Bronk-Ramsey 2013) (se vedlegg 1).¹¹

Som det fremgår av vedlegg 1 er den kronologiske sekvensen for fase 1–11 snevret inn betraktelig i den bayesiske modellen i forhold til de opprinnelige dateringsintervallene vist i tabell 1. De avvikende resultatene for Tra-14074 og Tra-14083 (1418) i fase 5, Tra-14072 (1425) og Tra-14082 (1426) begge i fase 7 er også blitt korrigert.

I de tilfellene der det kan knyttes dendrokronologiske dateringer til fasenes grupper, gir disse med to unntak utelukkende eldre dateringer enn C14-dateringene. Diskrepansen mellom C14- og dendrokronologiske dateringer skal trolig forklares ved at tømmeret som er brukt er resultat av gjenbruk. Dette blir ekstra tydelig når man ser nærmere på hvilke tresorter som er benyttet: C14-dateringer fra granstokker brukt som veggstømmer i fase 4–7 gir dateringsintervaller fra 1015–1154 AD (Tabell 3), hvilket korresponderer godt med fasens øvrige dateringer. En furustokk brukt som indre romdeler i fase 5 gir derimot en dendrokronologisk datering til 981 AD, og de to veggstolpene av furu i kirke A, og kisteplankene i grav 246, i fase 9 gir dateringer til omkring 1010/1015 AD. Det vil si at furustokkene benyttet i fase 9 er eldre enn granstokkene benyttet i fase 5. Det ser derfor ut til at det gjennomgående er furustokkene som får en eldre datering enn det fasen ellers skulle tilsi, og det er derfor mulig at det hovedsakelig er furu man har benyttet til gjenbruk. De dateringene prosjektet har på granstokker sammenfaller relativt godt med fasenes øvrige dateringer, og det er derfor mulig at granemner ikke var like velegnet til gjenbruk.

Vårt inntrykk fra den relative utviklingen for fase 3–7 er at bebyggelsesaktiviteten er intens og at hver bygningsgenerasjon har kort varighet, hvilket støttes av den bayesiske modellen. Det relative, fysiske forholdet mellom gruppene i fase 2–7 er i liten grad synlig i den bayesiske modellen, og de justerte dateringsintervallene som modellen gir, kan til tross for dette i begrenset grad brukes til å samkjøre den relative sekvensen i utviklingen med den kronologiske utviklingen. I fase 1–4 (1408, 1407, 1411 og bygning 1) er den kronologiske og relative sekvensen overensstemmende. Bygning 3 i fase 5, overlager fysisk sett bygning 1, men med dateringsunderlaget som er knyttet til bygning 3 i modellen, så skulle denne bygning kunne være eldre en bygning 1. I fase 7 finnes bygning 4 og 5 med felles utendørsareal. Begge bygninger overlager bygning 3, og er samtidige, men ifølge modellen kan bygning 4 være samtidig med bygning 3.

3.3.4.1 Dateringsresultater for fase 9 sammenlignet med fase 4–7

Fra fase 9 foreligger det C14- og dendrokronologiske dateringer fra kirke A og en samtidig grav (grav 246, 1246). To av de takbærende veggstolpene i kirke A ble dendrokronologisk datert til hhv. 1008–1009 AD og e. 1009 AD (se tabell 2). Relatert til brukssekvensen av kirke A finnes to C14-dateringer på hhv. 1046–1208 AD og 1047–1207 AD (se tabell 1). Ser man disse dateringene isolert kan det se ut til at kirken er reist en gang i første halvdel av 1000-tallet, og at den er i bruk i 1000-tallets andre halvdel, mulig også inn på 1100-tallet. I tillegg til dateringene tilknyttet kirke A finnes også både C14- og dendrokronologisk datering fra den til kirke A samtidige grav 246 (1246). Grav 246 er en av de eldste gravene som var mulig å skille ut på kirkegården, og graven er både stratigrafisk og romlig samtidig med kirke A. Kistetyper i denne graven er uvanlig, og bestod av to planker plassert under og over avdøde uten sammenføyninger (se avsnitt 3.9.7.12 for beskrivelse). Plankene var forholdsvis kraftige for å være kisteplank, og ett forslag som har vært diskutert er at de opprinnelig var tiltenkt som konstruksjonselementer (gulv- eller veggplank) i kirke A. Planken som danner kistelokket (52697) i

¹¹ Den bayesiske modelleringen ble utført av Dr. Marie Josée Nadeau, Instituttleder for Nasjonallaboratoriene for datering NTNU Vitenskapsmuseet, sammen med prosjektledelsen i perioden 2019–2020.

grav 246 er dendrokronologisk datert til noen få år etter 1008 AD, og planken som danner kistebunnen er C14-datert til 987–1022 AD.

C14-dateringen av kistebunnen i grav 246 korresponderer meget godt med den dendrokronologiske dateringen av kistelokket. Samlet indikerer dette at dateringen av grav 246 skal ligge et sted mellom 1010/1015–1024 AD. De dendrokronologiske dateringene av konstruksjonstømmer fra kirke A korresponderer meget godt med dette intervallet, og ser derfor isolert sett ut til å bekrefte at kirke A og grav 246 trolig er samtidige. Dateringsintervallene for fase 9 korresponderer derfor meget godt innad i fasen, men det oppstår problemer når dateringene skal settes i sammenheng med foregående og etterfølgende faser.

Dateringsgrunnlaget for fase 9 må ses i sammenheng med dateringsgrunnlaget for fase 4–7. Bygning 4 og 5 i fase 7 kan, på grunnlag av den bayesiske modellen, ikke være yngre enn ca. 1060 AD. Kan da sekvensen i fase 9 være fra ca. 1060 AD eller seinere? Gjenbruk av tømmer er ikke et ukjent fenomen i de norske middelalderbyene, og for å få dateringene fra kirke A til å stemme overens med dateringene fra de eldre fasene 4–7 må dette ha vært tilfelle også her. De takbærende elementene i kirke A er i så tilfelle konstruert av tømmer som ved tidspunktet for oppføringen var ca. 50 år gammelt. Det samme gjelder kisteplankene i grav 246, som også vil ha vært ca. 50 år gamle da de ble tatt i bruk som kiste. Det er fullt mulig at alle elementene både i kirke A og grav 246 er resultat av gjenbruk, men det er verdt å merke seg det påfallende sammenfallet i dateringer mellom alle konstruksjonselementene: C14-dateringen av kistelokket ligger innenfor intervallet 987–1022 AD og de dendrokronologiske dateringene grupperer seg til den midtre del av intervallet, etter 1008 AD men ikke etter 1015/1016 AD (se Thun 2018, vedlegg 1). Hadde det vært tale om et tilfeldig gjenbruk av tømmer ville det være nærliggende å forvente et større tidsspenn mellom de ulike dateringene, og ikke et snevert sammenfall på maks 8 år mellom fellingstidspunktene, som er tilfelle her. Det er derfor interessant å stille spørsmål til hvor dette tømmeret opprinnelig stammer fra.

3.3.5 Gjenbruk og opprinnelig bruk- kirke A og grav 246

Meget gode bevaringsforhold med nærmest anaerobe forhold i de lavest liggende kulturlagene i utgravningsområdet gjorde det mulig å observere overflatebehandling og merker etter verktøy på det bevarte konstruksjonstømmeret, og derved også å kunne se detaljer i håndverksteknikken som har vært bruk ved bearbeiding av tømmeret. Prosjektet har hatt tett kontakt med tradisjonshåndverksmiljøet både i utgravningsperioden og i etterarbeidet for å kunne fange opp detaljer i bearbeiding og utføring av tremateriale som ellers ikke nødvendigvis er del av kravene til den arkeologiske dokumentasjonen.¹² I dette avsnittet gjøres det rede for observasjoner av stolpe 34452 i kirke A og kisteplanker 52697 og 51125 i grav 246 foretatt av tradisjonshåndverkere.

Stolpe 34452, Kirke A:

Hoggsporene på underdelen av stolpen synes å ha skjedd i fersk tilstand. Samme bearbeiding i tørt virke hadde gitt en annen type hoggspar.¹³ Stolpen oppviser ingen synlige spor som uten tvil er tilkommet etter opprinnelig funksjon.¹⁴ Sporet i nota i siden av stokken er tatt ut med skjebor. Overflatene er glepphogd (sprettelgjet) og deretter høvlet (pjålet). Tømmeret brukt til stolpen hadde en alder på minst 179 år når det ble felt (Vedlegg 1).

¹² De fleste med utdannelse fra NTNU, Institutt for arkitektur og teknologi, Tradisjonelt bygghåndverk, med spesialkompetanse på tømmer og tømring.

¹³ Miniworkshop «Erfaringer fra bruk av nytt og gammelt tømmer med eksempel fra Søndre gate 7–11» med ansatte fra Syllstokken 19.10.2020.

¹⁴ I Jürgen Wegters rapport fra 2017 (Vedlegg 1) er basert på visuelle observasjoner rett etter at stolpen var tatt opp i felt fra stolpehullet. I rapporten tolkes flere elementer på stolpen som spor etter gjenbruk, men det mangler en presisering om hva som er spor av bruk og spor av gjenbruk.

Kisteplanker 52697 og 51125 i grav 246:

Begge plankene har spor etter glepphogging på overflatene. Bordene har nesten identiske mål, med en bredde på 32–37 cm og en tykkelse på 4,5 cm og synes å representere «standard» hogget bord. Det vil si at de kan ha vært brukt allsidig som gulvplank, subord (bord som er brukt på langs av takkonstruksjonen) eller som taktro, det vil si kledning på utsiden av takkonstruksjonen som gir feste til taktekkingen.¹⁵ Tømmeret brukt til både bord 52697 og 521125 er tatt ut fra samme emne, og treet var omtrent 100 år når det ble felt.

Både stolpen og bordene er kvalitetsvirke og det er lagt ned ressurser utover det nødvendige i overflatebehandlingen. Det er enighet om at det er utelukket at trematerialet fra kirke A og grav 246 stammer fra materiale som har ligget lagret, og de tradisjonshåndverkerne som prosjektet har konferert med tilbakeviser muligheten for at man ved et bygg av denne typen ville ha brukt 50 år gammelt tømmer. Man ville isteden ha bruk utvalgt tømmer som var blitt felt og brukt til bygget kort tid etterpå.¹⁶ Tømmer som lagres over lengre tid blir tørt, hardt og betydelig tyngre å arbeide med håndverktøy, og håndverkere som bruer tradisjonelle verktøy stiller seg tvilende til at middelalderens tømmerere vill utsatt både seg selv og sine verktøy for slike påkjenninger.¹⁷ Dersom det er gjenbrukt materiale i kirke A og grav 246 er det sannsynlig at materialet har kommet fra en eller flere eldre bygninger.¹⁸

3.3.6 Diskusjon

3.3.6.1 Sammenfattende kommentar til datering av fase 1–9

Intensiteten i urbane bosettinger fra tidlig middelalder kan gjøre det vanskelig å oppnå presise dateringsintervaller for de enkelte fasene i en kompleks utgravning. Bygninger avløser hverandre med korte intervaller, og levetiden til trebygninger er ofte nede i 10–20 år. Gjennomgående planeringer, utjevninger og nedtråkking i bosettingene gjør også at materiale fra eldre og yngre faser ofte er sammenblandet. I tillegg kan bioturbasjon og gnagere føre til at materiale beveger seg horisontalt og vertikalt i kulturlagene. Ved utvelgelsen av kontekster til C14-analyse fra Søndre gate 7-11 var det derfor tatt høyde for dette ved å prioritere materiale fra *in situ* brukslag og konstruksjoner. Det er likevel metodiske begrensninger knyttet til både absolutte og typologiske dateringer, og grunnet et platå i kalibreringskurven for C14-dateringer i sen vikingtid-tidlig/middelalder er det vanskelig å oppnå eksakte dateringer for denne perioden. Den metodiske begrensningen knyttet til platået gjør at dateringssintervallene ofte dekker en periode på 150–200 år, hvilket innebærer at det ofte ikke er mulig å snevre inn dateringene til annet enn sen vikingtid/ middelalder. Den samme usikkerheten gjelder for gjenstandsgrupper det er utviklet typologier for, for eksempel skomaterialet som ofte er den eneste daterbare gjenstandstypen som er tilgjengelig fra de eldste urbane fasene. Skotypene har lang brukstid, og det er derfor ikke mulig å datere dem nærmere enn 900–1000 AD eller 1000–1200 AD.

Dendrokronologiske dateringer oppnår de mest presise dateringsintervallene (ofte ned til et spesifikt år og årstid), men knyttet til disse dateringene er en egen problematikk omkring gjenbruk av tømmer. Ved dendrokronologisk datering er det fellingsåret man daterer, men hvor lenge materialet har vært i sirkulasjon etter at tømmeret ble felt og frem til tas i bruk i den aktuelle konteksten er vanskelig å vite dersom man ikke har andre kilder til datering for hånden. De dendrokronologiske dateringene fra fase 3–9 er trolig eksempler på gjenbruk, da det i disse fasene er en diskrepans mellom C14- og dendrokronologiske dateringer. C14-dateringene fra fase 3–8 er konsekvent yngre enn de dendrokronologiske dateringene på konstruksjonstømmer (av furu), hvilket tyder på at mye av bygningstømmeret har vært gjenbrukt materiale.

¹⁵ Pers. med. Henrik Jenssen, arkitekt og modellbygger.

¹⁶ Pers. med. Per Steinar Brevik, arkeolog og tradisjonstømmer, Stiklestad Nasjonal Kultursenter.

¹⁷ Pers. med. Lars Asdøl, tradisjonstømmer Syllstokken AS.

¹⁸ Pers. med. Henrik Jenssen.

Det absolutte dateringsunderlaget tyder på at det er aktivitet i bukten allerede på 900-tallet (fase 1–3), men den regulerte profane bebyggelsen synes å tilhøre 1000-tallet og har opphørt omkring 1060 AD, da området omreguleres til kirkested.

Gjennom bruk av fagkompetanse fra tradisjonshåndverkmiljøet er det gjort forsøk på å analysere spor av bearbeiding på stolpen i kirke A og bordene i grav 246 med tanke på gjenbruk/ikke gjenbruk. Foruten at plankene i grav 246 trolig ikke opprinnelig var tiltenkt kisteplank, ble det ikke påvist karakteristika som spesifikt kan knyttes til at materialet i kirken og graven er brukt i andre sammenhenger. Materialet som er brukt har trolig heller ikke vært lagret over lang tid for å så bli benyttet første gang i kirken og graven, men har i stedet trolig kommet fra en eller mulig flere bygninger. Med tanke på tømmerets – og da i særlig grad stolpen i kirke As kvaliteter, dimensjoner og overflatebehandling, må dette ha vært påkostete, konstruksjoner fra tidlig middelalder.

Materialet i kirke A og den samtidige grav 246 har en snever datering til 987–1022 AD og med utgangspunkt i de dendrokronologiske dateringene kan den avgrenses ytterligere til etter 1009 AD, men ikke etter 1022 AD. Til tross for det usedvanlig presise intervallet vet vi at hverken kirke A eller grav 246 kan ha blitt anlagt på stedet før rundt 1060 AD. Hvordan skal dette forklares?

3.3.6.1.1 En kirke som er flyttet?

Anleggelsen av kirke A og den tilhørende kirkegården markerer et brudd i forhold til den tidligere vel etablerte aktiviteten på stedet, der minimum to eiendommer måtte vike for det nye kirkestedet. Basert på de tilgjengelige C14-dateringene fra de eldre fasene er kirkestedet utvilsomt anlagt omkring 1060 AD, men bygningsmaterialet fra kirken og den eldste graven på stedet er konsekvent omkring 40 år eldre. Det vil si at intet av det gjenværende bygningsmaterialet relatert til kirke A og grav 246 kan knyttes til det tidspunktet som kirken er oppført på stedet. Hvordan skal dette forklares?

Gjenbruk av tømmer er ikke et ukjent fenomen i de norske middelalderbyene, og for å få dateringene fra kirke A å stemme overens med dateringene fra de eldre fasene 4–7 må dette ha vært tilfelle også her. Ved tilfeldig gjenbruk i middelalderbyene av egnet tømmer fra eldre bygninger og bybranner dreier det seg ofte om gjenbruk av enkeltstående elementer som skiller seg ut dateringsmessig fra de øvrige konstruksjonselementene innenfor konstruksjonen (eks. Engen 2008, Christophersen 1994). Et eksempel på dette er for eksempel stokk 46243 fra bygning 3 (fase 5), som er 30–50 år eldre enn de resterende konstruksjonselementene i bygningen. Det samme gjelder stabbe 43240 fra kirke C (fase 11), som er omkring 170 år eldre enn de øvrige stabbene i kirkens stabbefundament. Ved andre tilfeller av tilfeldig gjenbruk av eldre materiale i yngre bygg har ofte de gjenbrukte elementene spredte dateringer, da de som regel representerer et utvalg av bygningselementer som har overlevd ulike bybranner. Eksempler på dette finnes både i Bergen, Trondheim og Oslo (se eks. Hansen 2015: 163ff, Engen 2008: 57ff).

I tidligere kjente arkeologiske tilfeller hvor alle påviste elementer fra en bygning har samme dateringsintervall, som er eldre enn den pågjeldende fasen som bygget tilhører, har man foreslått at det dreier seg om en hel bygning som er gjenbrukt enten til samme formål, eller i en ny kontekst (eks. kar 92 fra Bergen, Vik 2013: 29ff). Ettersom plankene brukt i grav 246 er tolket av tradisjonshåndverkere til å være gjenbrukt gulvplank, subord eller taktro, er det nærliggende å se disse elementene i sammenheng med de gjenbrukte elementene i kirke A. Av de to daterte stolpene fra kirke A var én (34453) så godt bevart at den kunne studeres i detalj. Det var ingen merker eller karakteristika på denne stolpen som spesifikt kunne settes i sammenheng med gjenbruk eller bruk i annen sammenheng enn som en takbærende jordgravd stolpe, hvilket indikerer at stolpen trolig har hatt samme funksjon i det opprinnelige bygget. Lengden og dimensjonen som er nødvendig for en takbærende stolpe i en stolpekirke begrenser også til en viss grad hva slags elementer man kan ha gjenbrukt. Basert på det påfallende sammenfallet i dateringer mellom alle konstruksjonselementene i kirke A og grav 246, kombinert med fravær av spor av gjenbruk som tilsier at elementene opprinnelig er brukt i andre funksjonssammenhenger, er det derfor en mulighet for at disse elementene

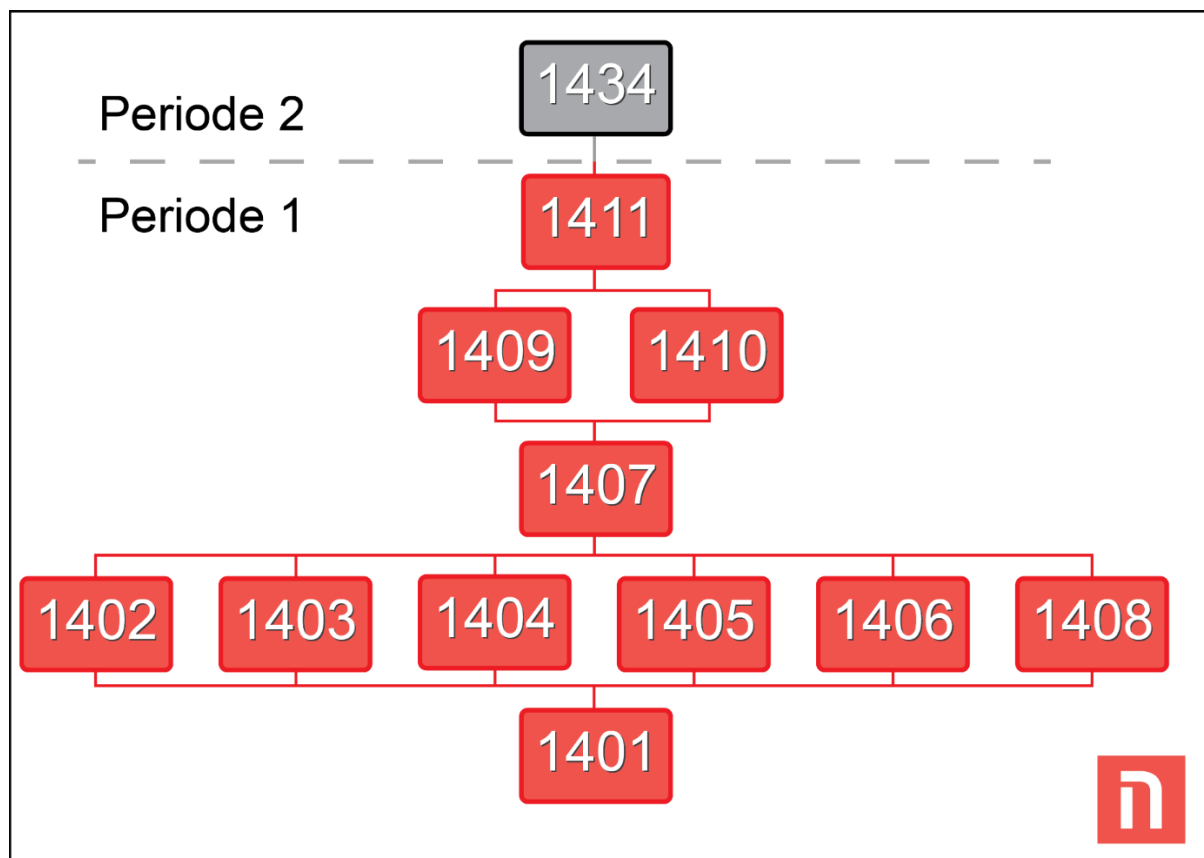
representerer tømmer fra én og samme bygning, gjenbrukt eller satt opp på nytt som et kirkebygg i Søndre gate 9-11.

De profane bygningene under kirke A er alle bygd i gran av relativt lav kvalitet, beskrevet av tradisjonstømrere som, om ikke fullstendig uegnet til bygging/lafting, så i hvert fall ikke førstevalg til dette (Brevik & Johansen 2019: 58f). Vridninger, kvisthull og hurtige vokstperioder bidrar til at dette tømmeret ikke ville vært ønsket byggemateriale hvis man hadde tilgang på annet tømmer. Tømmeret i kirke A og grav 246, derimot, er furu av høy kvalitet, saktevokst, rett- og tettvekst og av høy alder. Dette er et meget godt bygningsmateriale. Basert både på typen av materiale: gran vs. furu, og på kvaliteten av materialet: dårlig vs. meget god, er det tydelig at det er betraktelige forskjeller mellom de underliggende profane bygningene og kirkebygget. Det er derfor lite trolig at det gjenbrukte bygningstømmeret i kirke A og grav 246 stammer fra en profan bygning i nærområdet, ettersom forskjellene i materiale og kvalitet er så store.

Basert på de ovenfor beskrevne opplysningene både om gjenbruk, sammenfall i datering og materialkvalitet, er det vår oppfatning at bygningselementene i kirke A og grav 246 trolig stammer fra én og samme bygning, og at denne bygningen er et eldre kirkebygg eller annet bygg av lignende høy status. Døpefonten eller vievannskaret (N207327:1) som ble brukt som steinpakning i alle stolpehullene tilhørende kirke A styrker teorien om at også bygningselementene tilhører en eldre kirke. Muligheten for at bygningselementene i kirke A representerer en eldre kirke, enten i form av gjenbruk av enkeltelementer, eller i form av relokering av en hel kirke, vil drøftes videre i kapittel 4.2.2.

3.3.7 Sammenfatting

C14-dateringene i den bayesiske modellen fra fase 2–9 viser en utvikling fra sein vikingtid og frem til overgangen sein vikingtid/ tidlig middelalder. Det kulturhistoriske materialet fra fase 3–9 i form av gjenstander, gjenstandssammensetning og bygningstyper, gir i den grad dette kan benyttes som indikator på tid, også et inntrykk av at aktiviteten tilhører sein vikingtid/tidlig middelalder. Den bayesiske modelleringen tilsier at bebyggelseaktiviteten i fase 4–7 fordeler seg innenfor et snevert tidsrom fra tidligst ca. 1015 AD til seinest ca. 1060 AD, og kirke A (1602) kan ifølge C14-dateringene i fase 7 tidligst ha blitt oppført ca. 1060 AD. De dendrokronologiske dateringene tilhørende kirke A er ca. 40 år eldre enn dette, og i den forbindelse er det åpnet opp for muligheten av at bygningstømmeret i kirke A representerer en eldre kirke som opprinnelig har stått et annet (ukjent) sted, og som omkring 1060 flyttes og gjenoppbygges på det nye kirkestedet i Søndre gate 7–11.



Figur 30: Gruppematrikse, periode 1.

3.4 PERIODE 1: Aktivitet og oppfylling av en elvebukt

Mulig dateringsspenn: 900/950–1000/1025 AD

Periode 1 omfatter all aktivitet som har foregått i området mens det stadig var en aktiv bukt inn fra Nidelva i utgravningsområdet. Fase 1 omfatter den primære aktiviteten i bukta, hovedsakelig representert ved en rekke staur- og pålekonstruksjoner i bukta. Disse konstruksjonene har ukjente funksjoner, men kan være relatert til fiskeaktiviteter eller fortøyning av fartøy. I nordøst ble det opprettet en plattformkonstruksjon langs kanten av bukta, og øst for denne er det mulig at en fragmentert del av den opprinnelige markoverflaten er bevart.

Fase 2 representerer den sekundære aktiviteten i bukta og er skilt fra fase 1 ved et vannavsatt lag som dekket alle strukturer i bukta fra fase 1. Diatoméer fra dette laget indikerer at bukta gradvis har vokst til med gresslandsarter, at vannstanden i bukta har vært lav, og at området har opplevd regelmessig uttørking forbundet med tidevannsforskjeller. I fase 2 er plattformkonstruksjonen i nordøst trolig stadig i bruk, og nye staur- og pålekonstruksjoner anlegges i bukta. I fase 3 fylles bukta opp med en rekke ulike avsetninger. Man har kastet avfall (hovedsakelig latrineavfall) i bukta samtidig som det fluktuierende tidevannet har bidratt med avsetninger av ren elvesand. Kombinert har de to prosessene medført at bukta gradvis har blitt fylt opp og tørket inn.

3.4.1 FASE 1

Fase 1 er karakterisert ved en rekke strukturer relatert til bruk av ferskvanns-/brakkvannsbukta som dekket store deler av feltet i denne fasen. Bukta, som gikk nordover ut fra Nidelvas munning, hadde sin naturlige avslutning innenfor utgravningsområdet og kunne observeres som en vifteformet avsetning hvori en rekke staur- og pålestrukturer var plassert. Den nordlige og østlige delen av feltet har alltid vært tørt land. Ettersom alle strukturene i denne fasen er gravd ned i naturlig undergrunn – enten på land eller i bukta – er det ikke mulig å skille de i tid. Fase 1 er således en samlefase for alle de eldste strukturene i utgravningsområdet.

I bukta var det helt sør i utgravningsområdet plassert en lineær staurrekke på tvers av bukta (gruppe 1402), orientert VNV-ØSØ. Rekken var bevart i en lengde på ca. 3 m, og har sannsynligvis fortsatt ut av utgravningsområdet både i nordøst og sørvest. Direkte nord for denne staurrekken var det nedsatt to påler (gruppe 1404) med en avstand til staurrekken på ca. 2 m. Pålene var omringet av hvert sitt sett av staurhull (gruppe 1405). Det er mulig at pålene 1404 og de tilhørende staurhullene 1505 skal tolkes som fortøyningsrelaterte strukturer. I tillegg ble det i bukta funnet to staurhull (gruppe 1406) uten noen umiddelbar strukturell tilknytning.

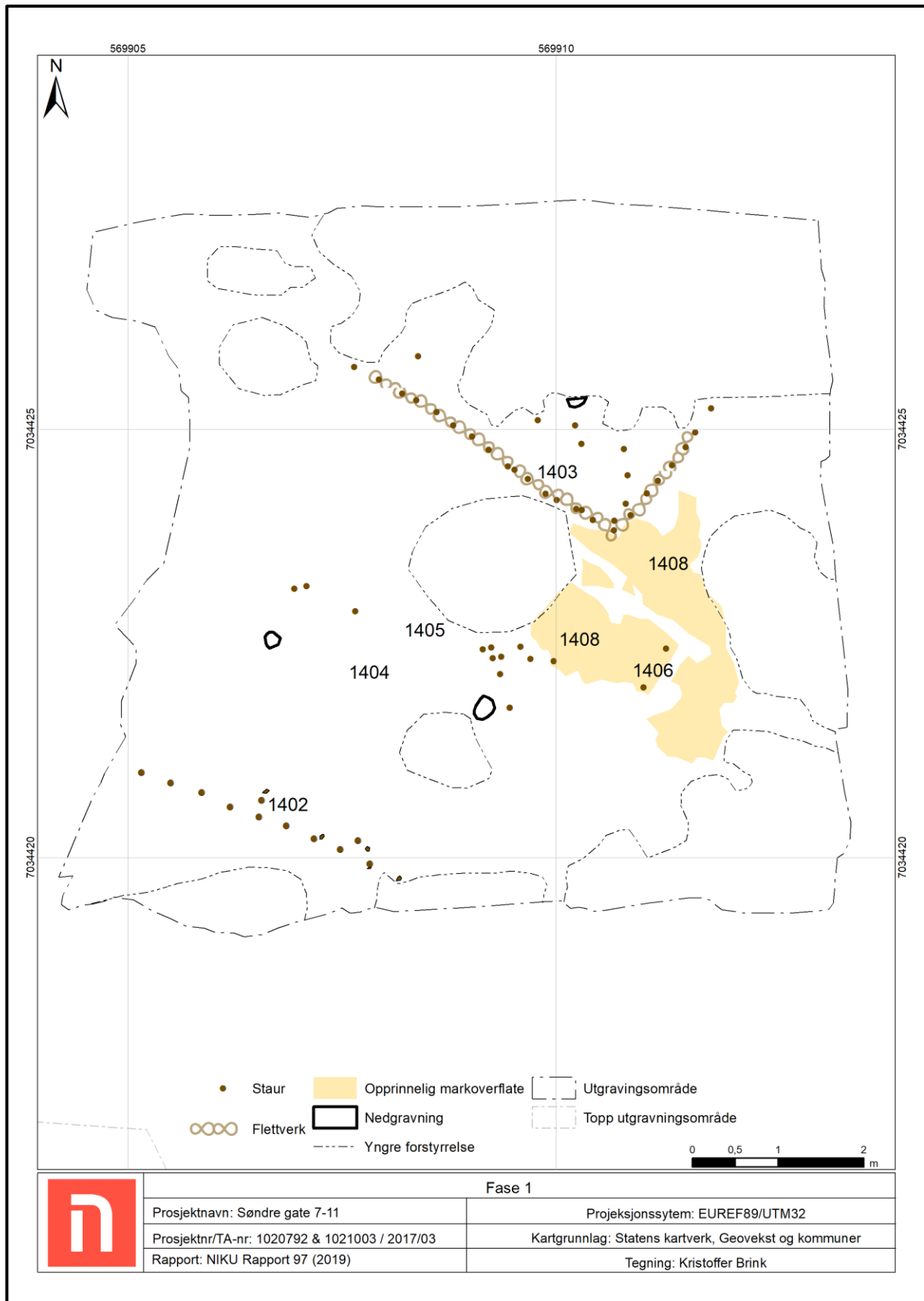
Nord for bukta ble det anlagt en NV-SØ-orientert plattformstruktur (gruppe 1403) bestående av en flettverksramme, hvor man innenfor flettverket har fylt opp med sand. Grunnet yngre forstyrrelser var kun det sørvestlige hjørnet av strukturen bevart, men det er trolig at plattformen opprinnelig har fortsatt ca. 1,5–2 m lenger mot NV. Strukturen var meget lik lignende strukturer som ble funnet under utgravningene av den nærliggende Folkebibliotekstomten i perioden 1973–1985 (Christophersen 1994-a: 141ff.), hvilket indikerer at bosetningsaktivitet har foregått her. Sørvest for plattform 1403 på tørt land var det akkumulert en rekke tynne lag (gruppe 1408) som trolig representerer den opprinnelige markoverflaten på stedet. Naturvitenskapelige analyser viser at det har vært kraftig vekst i lagene, og at plantene er typiske våtmarksplanter som trives i fuktige miljøer (Plikk 2018: 2f). Både diatoméer og makrofossiler viser at også dette området tidvis har vært oversvømt – trolig i forbindelse med springflo (ibid.: 2; Moltsen 2019). Lagene har dog også opplevd kulturpåvirkning, og de mikromorfologiske analysene indikerer at stall- eller fjøsavfall kan ha blitt deponert her.

Dateringsgrunnlag

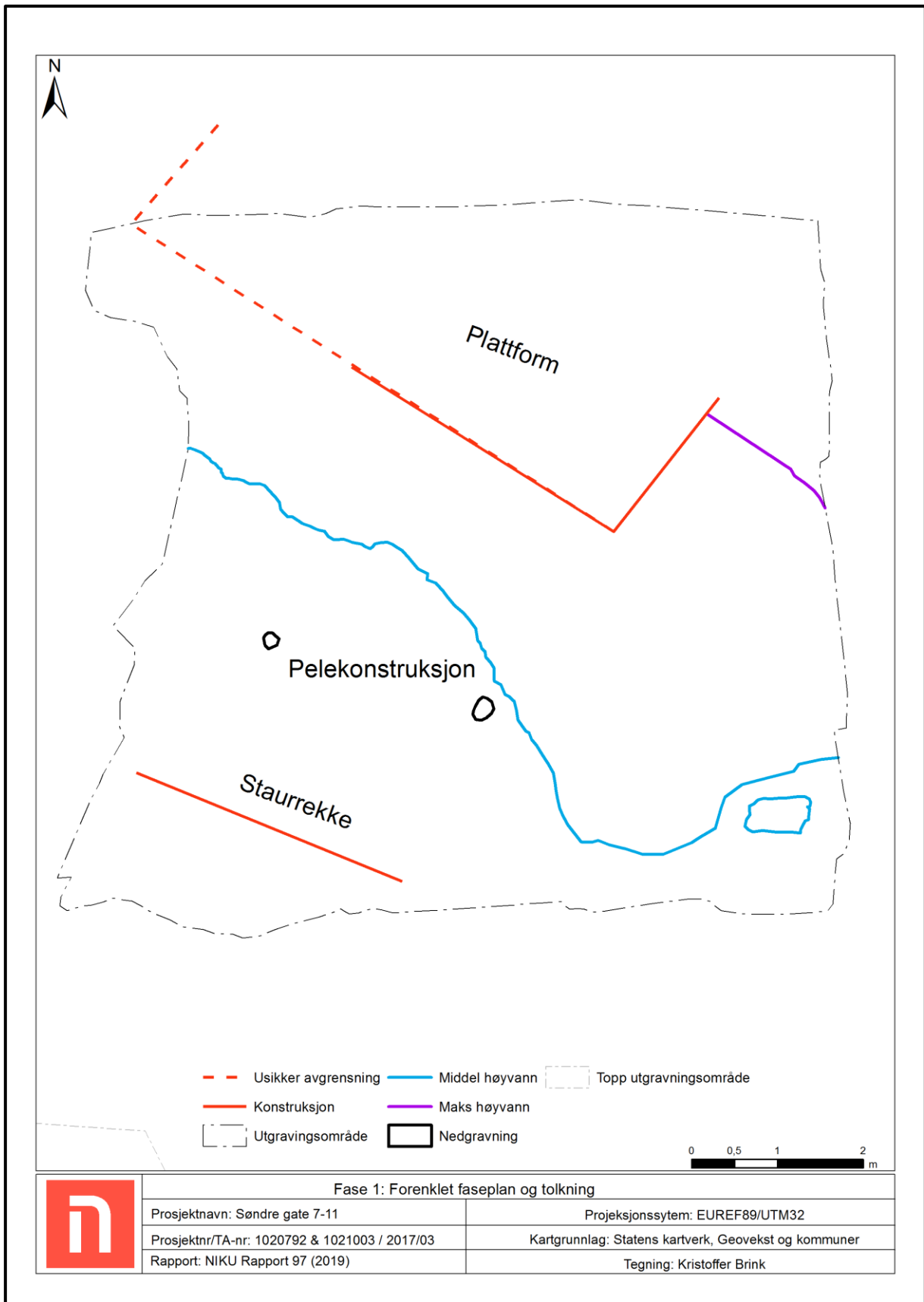
C14

Kortlevd plantemateriale fra lag 50341, gruppe 1408:

AD 900–1019 (2 sigma, Tra-14077)



Figur 31: Fase 1. Plattform 1403 ses i NØ, staurrekke 1402 ses i SV. Mellom dem stolpekonstruksjon 1404 og staurklynger 1405 og 1406.



Figur 32: Fase 1 med stilisert optegning av relevante strukturer og tolkning av strukturenes mulige funksjon.

3.4.1.1 1402: Staurhullsrekke

Består av: 45267, 45274, 45327, 45333, 53466, 53569, 53570, 53571, 53572, 53573, 53574, 53575, 53576, 53577, 53578.

Staurrekken bestod av 11 staurhull i en rekke orientert VNV-ØSØ (Figur 33). Hullene hadde hovedsakelig en sirkulær form, men to eksemplarer hadde et mer rektangulært uttrykk. Hullene målte mellom 20 og 40 mm. i diameter, og hadde en dybde på 90–150 mm. Alle pålene var vertikalstilte. Pålerekkens lengde målte ca. 2, 90 m, men dette representerer ikke rekkens fulle lengde, da den var forstyrret i sørøst av en yngre kirkegård og fortsatte mot øst ut av utgravningsområdet. Pålene var plassert med meget jevn avstand, omkring 360 mm mellom hver påle. To påler (53570 og 53466) stod plassert litt nord for hovedrekken, og er tolket til å ha hatt en støttende funksjon. Ingen spor etter selve flettverket ble funnet, men grunnet meget dårlige bevaringsforhold er det ikke sannsynlig at slike spor ville ha overlevd.



Figur 33: Deler av staurrekke 1402 sett mot nord (Da62830_5381).

Staurrekken har en ukjent funksjon. Den jevne avstanden mellom staurene indikerer at rekken kan ha utgjort et flettverksgjerde, selv om ingen rester av flettverk ble funnet. Rekken er plassert i et område tolket som en gammel bukt, og kan derfor ha hatt en funksjon relatert til fiske eller til den omkringliggende bebyggelsen på land. Rekken kan potensielt representere en form for fiskegjerde som har strekt seg på tvers av bukta, hvor fiskene svømte over gjerdet på høyvann og ble fanget inne på lavvann. Rekken kan også representere en plattformforlengning relatert til plattform 1403. I så tilfelle har sandmassene på innsiden av denne plattformforlengningen blitt fjernet eller skylt ut med tidevannet, da det ikke fantes spor av oppfylling på innsiden av konstruksjonen.

3.4.1.2 1403: Plattformkonstruksjon med flettverksgjerde

Består av: Staur: 51792, 52612, 52613, 52614, 52615, 52616, 52617, 52618, 52619, 52620, 52621, 52622, 52623, 52624, 52625, 52626, 52627, 52628, 52630-52633, 52658, 52659, 53019, 53600, 52657. Flettverk: 52489. Sandfyll: 52131, 52037. Pålerekke: 52486, 52487, 52099, 48624, 52100, 52089.



Figur 34: Plattformkonstruksjon 1403 sett mot NV. Høydeforskjellen mot SV synes tydelig. Utsnitt av fotogrammetri (Da63274)

Gruppe 1403 er en flettverkskonstruksjon bestående av to rekker staurhull med bevart flettverk (52612-52628, 52630-52633, 52658, 52659, 53019, 53600, 52489). Staurhull og flettverk dannet en L-formet konstruksjon, åpen mot NØ (Figur 34). Innenfor flettverksgjerdet var det fylt på med sand. Konstruksjonen bestod av én staurrekke NV-SØ, og én staurrekke NØ-SV. Rekkene dannet et hjørne i SV og dannet en felles struktur. Rekken NV-SØ målte ca. 4 m i lengde, men var forstyrret av yngre nedgravninger mot NØ. Rekken NØ-SV målte ca. 1,80 m, men var forstyrret i NV av yngre nedgravninger. Staurhullene hadde en diameter fra 0,01–0,1 m, og en dybde fra 0,19–0,31 m. Enkelte av staurene var dog stukket relativt dypt, og 6 stk. hadde en dybde på 0,40–0,45 m. Disse dype pålene var jevnt fordelt i flettverksrekkene. Hjørnepålen (52627) skilte seg vesentlig ut fra de andre ved å ha en diameter på 100 mm og en dybde på hele 0,7 m.

Innenfor flettverkskonstruksjonen var det påfylt sand i en tykkelse av ca. 0,3 m (52131, 52037). På denne kunstige høyden var det oppført nok en pålerekke parallelt med flettverkkonstruksjonens NV-SØ linje (52486, 52487, 52099, 48624). Disse pålene var plassert med en innbyrdes avstand på 0,6 m, med en avstand til flettverkkonstruksjonen på ca. 0,6 m. Pålehullene hadde en diameter på ca. 60 mm, og en dybde på 0,20–0,25 m. Denne pålerekken var senere forsterket med ytterligere to påler (52100, 52089), med en diameter på ca. 70 mm og dybde på henholdsvis 70 og 110 mm.

Den L-formede flettverkskonstruksjonen har mange likheter med tilsvarende flettverkskonstruksjoner avdekket lenger sør på Folkebibliotekstomten. Disse konstruksjonene er tolket som plattformkonstruksjoner designet til å få bebyggelsen nærmere vannet (bukta). Høyden på disse plattformene varierte, og det høyeste punktet på plattformene målte ca. 0,6 m (Christophersen 1994-a: 143).

3.4.1.3 1404: Pelekonstruksjon

Består av: 53475, 53576, 53444, 53445.

To pålehull plassert parallelt med pålerække 1402. Pålehull 53476 målte 0,2 m i diameter og hadde en dybde på 0,2 m. Pålehull 53445 målte 0,2 m i diameter og hadde en dybde på 0,16 m. Begge hull var vertikalstilte, med spiss bunn. Pålene var tydelig trukket opp, og i avtrykkene var det sekundære fyll bestående av redeponert naturlig undergrunn og rester av organisk materiale (53444 og 53475). Pålene hadde en innbyrdes avstand på 2,5 m, og en avstand til pålerække 1402 på 2,2 m.

Pelenes funksjon er usikker, men de kan ha hatt en sammenheng med staurække 1402? De ser ut til å ha samme orientering, og det var en jevn avstand fra 1404 til 1402.

3.4.1.4 1405: Spredte staurhull omkring 1404

Består av: 53497, 53468, 53469, 53470, 53471, 53472, 53564, 53565, 53566, 53567, 53568, 52819.

Elleve staurhull organisert i to grupper omkring pålekonstruksjon 1404. Alle staurhullene lå nord for pålekonstruksjon 1402, og det var en jevn avstand fra staurhull til pålehull på ca. 0,6 m. Gruppen omkring pålehull 53445 bestod av staurhull 53564, 53565, og 53566. Disse staurhullene hadde en diameter på 20–30 mm, og var meget grunne. Hullene fremstod vertikalstilte. Gruppen omkring pålehull 53476 bestod av staurhull 53468-53472, 53497, 53567, 53568 og 52819. Disse staurhullene hadde en diameter på 40–90 mm, men hovedparten hadde en diameter på 40–60 mm. Dybden varierte fra 0,1–0,23 m. Staurhull 53470 og 53567 var skråstilt mot nord, ellers var alle vertikalstilt.

Staurhullene kan ha hatt en støttende funksjon for pålekonstruksjon 1402, ettersom de grupperte seg omkring disse pålene. Den jevne avstanden mellom pålene og staurhullene indikerer også at de har vært i bruk samtidig, og at staurhullene kan ha hatt en funksjon relatert til pålene.

3.4.1.5 1406: Spredte staurhull i NØ

Består av: 52817, 52818.

To staurhull uten umiddelbar tilknytning til en større struktur. Staurhull 52817 målte 60 mmi diameter med en dybde på 0,28 m. Stauren var skråstilt mot NØ. Staurhull 52181 målte 50 mm i diameter med en dybde på 0,13 m. Stauren var vertikalstilt.

3.4.1.6 1408: Opprinnelig markoverflate

Består av: 50916, 50341, 51161 og 50625.

Gruppe 1408 tolkes som restene av en opprinnelig markoverflate øst for plattform 1403 som tidvis har opplevd oversvømmelse – trolig i forbindelse med springflo. Området har vært bevokst med gress og halvgress, men er også preget av kulturbetingede aktiviteter i form av deponering av avfall fra stall eller fjøs, og slagg og andre metallgjenstander.

En rekke tynne lag avsatt sørøst for plattformstruktur 1403. Lagene bestod hovedsakelig av sand og mineraliserte organiske linser som hadde dannet en hard «skorpe» (Figur 35). Enkelte stykker trekull forekom i de nedre lagene. Lag 50341 fremstod som overveiende organisk, med rester av bark. Lagene dekket et område øst for bukta på 2,5 x 3,4 m, med en samlet tykkelse på ca. 0,08 m i nord og ca. 0,15 m i øst. Lagene respekterte plattformstruktur 1403 både i sør og øst, og det er derfor sannsynlig at begge var i bruk samtidig.

Flere nagler og jernfragmenter fremkom i disse aktivitetslagene, i tillegg til en del slagg. Et mulig knivblad (N207328: 134) ble funnet i lag 51161. Ingen daterbare gjenstander ble funnet i lagene. Analyser av diatoméerer og makrofossiler, samt mikromorfologiske studier av lagsekvensen, viser at det har vært kraftig vekst i laget i form av våtmarksplanter som trives i fuktige miljøer (Pliikk 2018: 2f; Moltsen 2019; Macphail 2018: 3). De naturvitenskapelige analysene viser også at området tidvis har vært oversvømt – trolig i forbindelse med springflo (ibid.).



Figur 35: Mulig opprinnelig markoverflate 1408 sett mot SV (Da62830_5167).

3.4.2 FASE 2

Fase 2 er definert ved dannelsen av gruppe 1407, som representerer et massivt vannavsatt lag i bukta. Laget bestod av en blanding av natur- og kulturelementer, og dekket over alle strukturene i bukta i fase 1. Perioden med aktivitet i bukta er derfor delt inn i henholdsvis fase 1 og 2, ettersom de nedre strukturene først ble synlige da lag 1407 ble fjernet. Det er likevel mulig at det i virkeligheten dreier seg om én og samme fase, og at dårlige bevaringsforhold er grunnen til at strukturene allokert til fase 1 ikke var synlige lenger opp i lagsekvensen.

Lagdannelsen 1407 viser at bukta på dette tidspunkt hadde en relativt lav vannstand, og at området regelmessig opplevde uttørking (Plikk 2018: 2; Smith 2019: 2). Dette er trolig relatert til den daglige tidevannsforskjellen, som i Trondheim er på omkring 1,8 m (Jones 1989: 28). Naturvitenskapelige analyser indikerer at denne delen av bukta var delvis vokst til med gress- og halvgressarter som trives i vann (Plikk 2018: 2), og at det ble deponert latrine- eller stall-/fjøsavfall i bukta (Smith 2019: 2).

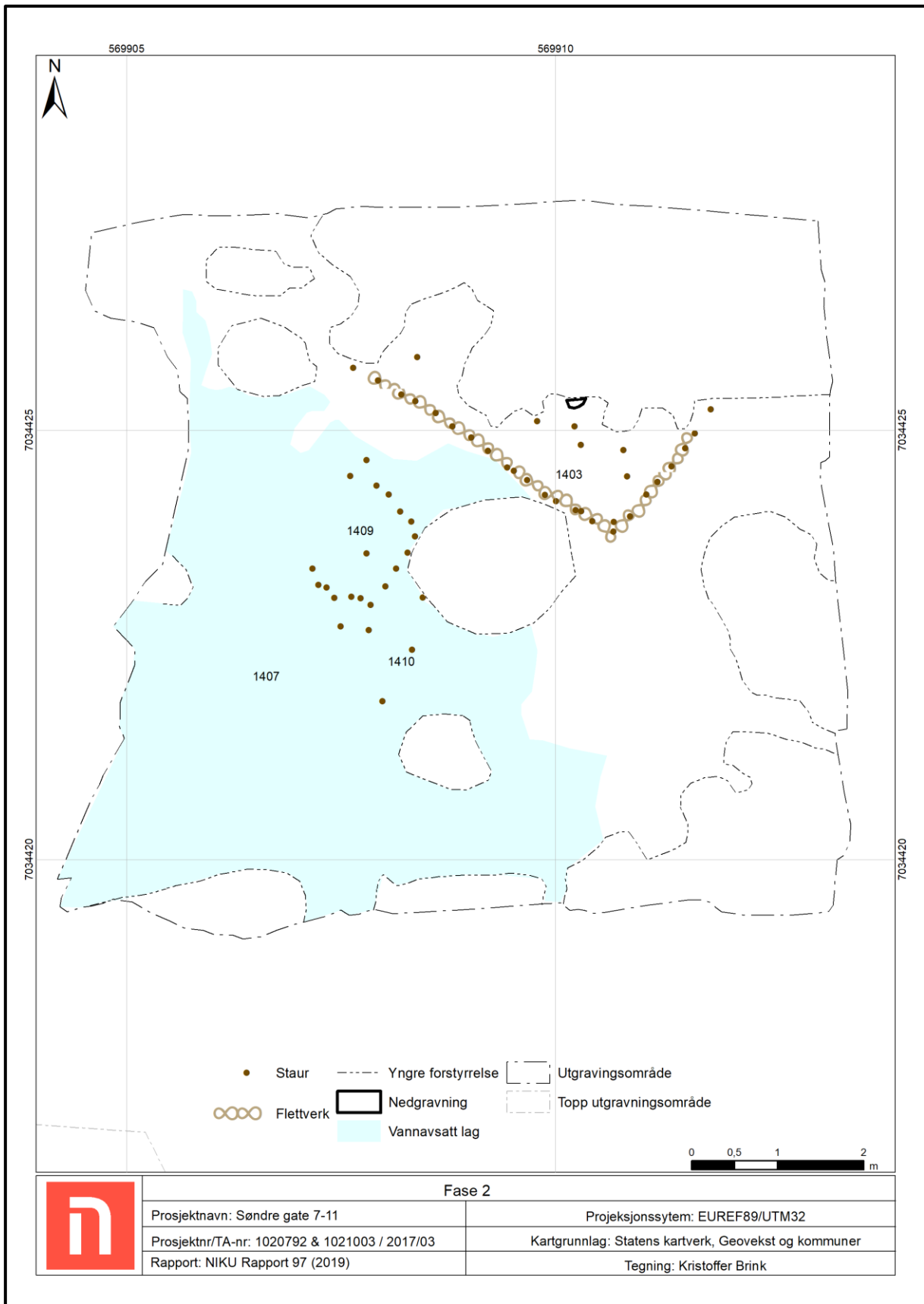
I denne lavvannsdelen av bukta har man satt ut en halvsirkelformet staurstruktur (gruppe 1409), som trolig opprinnelig har utgjort en flettverksstruktur, selv om selve flettverket ikke var bevart. Struktur 1409 er tentativt tolket som en mulig latrine grunnet forekomsten av store mengder fluer av arten *Limosinia* – en type springfluer som spesielt forekommer i forbindelse med avføring (Smith 2019: 2). Direkte øst for den mulige latrinen var det nedsatt en rekke spredte staurhull (gruppe 1410) som kan ha dannet en levegg til latrinen. Plattformkonstruksjon 1403 nord for bukta var trolig stadig aktiv i fase 2.

Dateringsgrunnlag

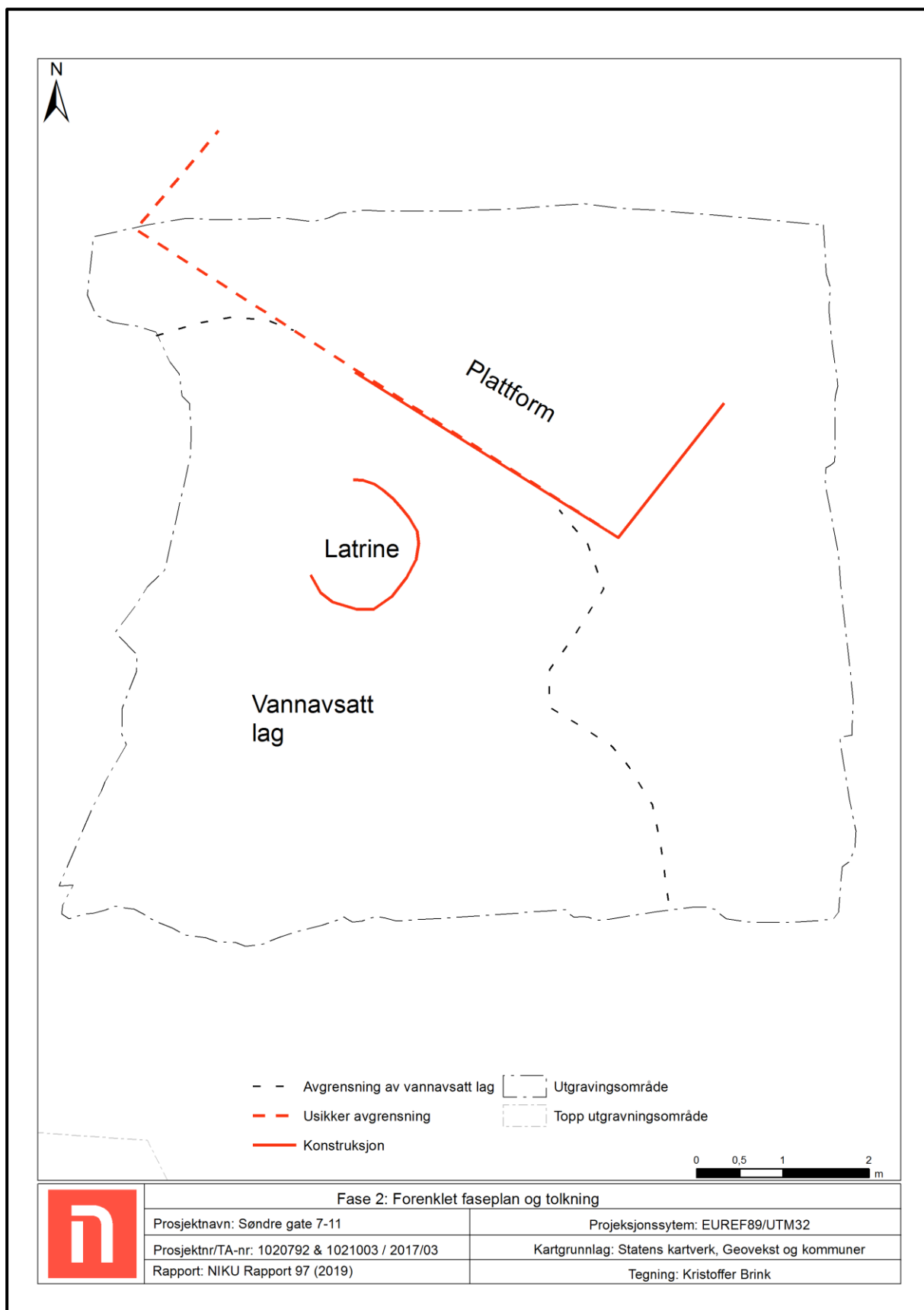
C14

Kortlevd plantemateriale fra lag 53319, gruppe 1407:

AD 993–1120 (2 sigma, Tra-14085)



Figur 36: Fase 2. Plattform 1403 avgrensar bukta mot NØ. I bukta er det vannavsatte laget 1407 markert med blått. Latrine 1409 er synlig som en halvsirkelformet staurstruktur åpen mot NV, og den mulige levveggen 1410 er markert som spredte staurhull øst for latrinen.



Figur 37: Fase 2 med stilisert optegning av relevante strukturer og tolkning av strukturenes mulige funksjon.

3.4.2.1 1407: Vannavsatt lag i gammel elvebukt

Består av: 53319.

Kompakt, siltholdig leirelag med spredte forekomster av forvitret tre og annet organisk materiale. Laget dekket hele den lavereliggende delen av utgravningsområdet, dvs. den sørvestre delen av området hvor bukta er påvist. Fra NV-SØ strakk laget seg 7,5 m, og fra NØ-SV målte det ca. 3,5 m. Mot nord og øst var laget naturlig avgrenset av forhøyninger i landskapet, mens mot syd og vest fortsatte det ut av utgravningsområdet. Laget hadde en tykkelse på 40–100 mm, tynnest i nord og øst, og tykkest i sørvest.

Analyser av diatoméer i laget viser at laget er avsatt i grunt, relativt stillestående vann av fersk- eller brakkvannskaraktér, og at laget har opplevd regelmessig uttørking (Plikk 2018: 2). Uttørkingen er relatert til tidevannsforskjeller, som i Trondheim er på 1,8 m (Jones 1989: 28). Dette indikerer at bukta sannsynligvis har tørket ut ved lavvann. Forekomsten av fytolitter og chrysofytter (statocyster av disse) viser at laget har opplevd vekst i form av gresser og halvgresser (Plikk 2018: 2). Forekomsten av *Aphodius* spp. biller indikerer at det omkringliggende området trolig har vært åpne beitemarksområder, og forekomsten av spesielt *Limosinia* spp. indikerer at man også har kastet ut latrine- eller stall-/fjøsavfall i bukta (Smith 2019: 2). C14-dateringer av organisk materiale fra laget viser til en avsetningsperiode innenfor tidsintervallet AD 993–1120 (2 sigma, Tra-14085).



Figur 38: Latrine 1409 sett mot S (Da62830_6295).

3.4.2.2 1409: Latrine

Består av: 52248, 52249, 52682, 52683, 52684, 52685, 52686, 52738, 52739, 52740, 52747, 52748, 52749, 52750, 52751, 52820, 52821, 52822.

Halvsirkelformet staurkonstruksjon nordvest på feltet. Konstruksjonen bestod av atten staur satt i en halvsirkel åpen mot NV, med en midtstilt staur midt inne i konstruksjonen (Figur 38). Selve konstruksjonen målte ca. 1,3 x 0,9 m, og var lengst fra nord til sør. Åpningen mot nordøst målte ca.

1,16 m. Staurhullene hadde en diameter på 35–60 mm, men tolv av atten staur hadde en diameter på 40 mm. Seks staurhull hadde en dybde på 40–90 mm, mens tolv staurhull hadde en dybde på 0,13–0,19 m. Alle staurhullene var vertikalstilte. I konstruksjonens krumninger i nord og sør holdt staurhullene en innbyrdes avstand på 0,13–0,19 m, mens i krumningen mot øst («ryggen») holdt de en innbyrdes avstand på 0,20–0,26 m. Det ytterste staurhullet mot vest var både i nord og sør satt med større avstand enn de øvrige staurhullene – henholdsvis 0,33 m i nord, og 0,21 m i sør. Det midtre staurhullet holdt en avstand på ca. 0,55 m til konstruksjonens nordre og søndre del, og en avstand på ca. 0,4 m til den østre delen.

Struktur 1409 er tentativt tolket som en latrine på bakgrunn av strukturens form og plassering, samt de store mengdene av *Limosinia* spp. fluer relatert til avføring i lag 1407. Det sentrerte staurhullet i midten av konstruksjonen har trolig fungert som støtte til en tverrliggende stang som har utgjort selve sitteflaten. Halvsirkelformede latriner kjennes blant annet fra den nærliggende Folkebibliotekstomten, hvor det ble funnet en latrine (K57) med nøyaktig samme utforming og plassering i fjæresonen (Christophersen 1994-a: 154). Plassering av latriner i vannkant og tidevannssoner kjennes fra flere andre middelalderbyer (ibid.). Plasseringen av latriner i disse områdene innebar at latrineavfallet naturlig ble vasket ut med tidevannet, og man behøvde derfor ikke å tømme latrinene særlig ofte. Forekomsten av *Limosina* spp. fluer i lag 1407 kan indikere at dette laget blant annet representerer latrineavfall fra konstruksjon 1409 som har blitt skylt ut i bukta med tidevannet.

3.4.2.3 1410: Spredte staurhull (levegg?)

Består av: 52741, 52247, 52752, 53464, 53465.

Fem spredte staurhull direkte sørøst for konstruksjon 1409. Staurhullene hadde en gjennomsnittlig diameter på ca. 40 mm, og en dybde på 70–150 mm. Alle staurhullene var vertikalstilte. 52741, 53464 og 53465 dannet en liten rekke, men ellers dannet staurhullene ingen overordnet konstruksjon.

Staurhullene kan ha hatt en funksjonell tilknytning til konstruksjon 1409, ettersom staurhullene stod meget tett på denne konstruksjonen. Rekken av staurhull 52741, 53464 og 53465 kan eventuelt ha dannet en levegg relatert til struktur 1409.

3.4.3 FASE 3

Fase 3 er karakterisert ved at den tidligere aktive, grunne bukta nå blir fylt opp og gjort om til tørt land. Området opplever stadig vanntilførsel ved høyvann og springflo i denne perioden, men over tid tørker området inn. Denne oppdemmingen av bukta har foregått ved en kombinert naturlig og kulturpåvirket prosess, hvor avfallsdeponering fra nærliggende bosetning kombinert med elvesandsavsetninger fra tidevannet sakte har bygd opp en lagsekvens på opp til 0,2 m tykkelse. Lagdeponering kombinert med naturlige landhevingsprosesser har videre medført at tidevannet ikke lenger har nådd denne delen av bukta. Det er vanskelig å vurdere hvorvidt denne prosessen representerer en bevisst oppdemming av bukta, men utvaskingen av kulturlagene med tidevannet, samt de tynne linsene av elvesand indikerer at dette ikke var en bevisst oppfyllingsprosess.

Dateringsgrunnlag

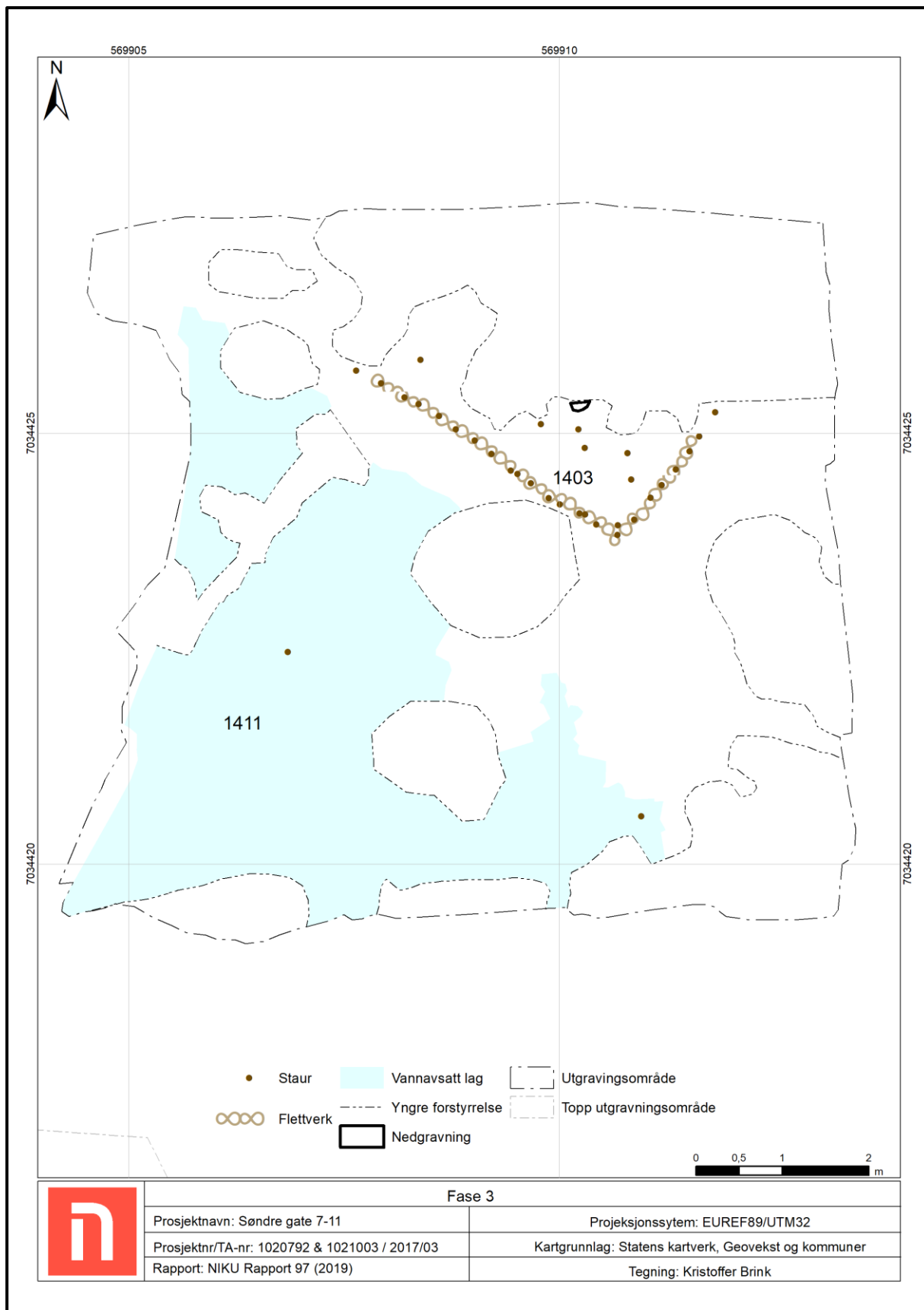
C14

Nøtteskall fra lag 53024, gruppe 1411:

AD 995–1147 (2 sigma, Tra-14086)

Kortlevd plantemateriale fra lag 52845, gruppe 1411:

AD 996–1119 (2 sigma, Tra-14073)



Figur 39: Fase 3. Plattform 1403 avgrensner bukta mot NØ, og gruppe 1411 markerer den gradvise oppfyllingen av bukta i denne fasen.



Figur 40: Deler av gruppe 1411 er synlig i venstre del av fotoet. Ytterst mot venstre er lag 53145 synlig som en ca. 1 m bred stripe av lys gul elvesand, og lag 52339 er synlig som et område med mørkere grå sand midt i bildet. Plattform 1403 er synlig helt til høyre i bildet, og deler av latrine 1409 er markert opp med røde øyespyd (Da62830_5357).



Figur 41: Kull-lag 51838 i gruppe 1411, sett mot øst (Da62830_5237).

3.4.3.1 1411: Oppfylling av bukta

Består av: 51405, 51838, 51957, 51977, 52102, 52203, 52275, 52285, 52339, 52402, 52403, 52481, 52790, 52845, 52992, 53024, 53073, 53090, 53145, 53246, 53282.

En rekke utkastlag som sammen danner en gruppe av lag som dekket området hvor det tidligere lå en bukt eller vik. Lagene kan deles opp i tre kategorier: organiske lag, sandlag, og kull-lag. Sandlagene bestod overveiende av grågul, relativt kompakt sand, med innslag av trekull og organiske elementer (Figur 40). Lagene var fra 50–120 mm tykke, og tolkes som elvesand. Sandlagene dekket hele området, og lå som linser mellom de mer organiske lagene.

De organiske lagene konsentrerte seg i den sørøstre delen av feltet, og dannet en buet linje fra nordvest til sørøst. Disse lagene bestod hovedsakelig av organisk materiale blandet med sand, med hyppige innslag av treflis. Hurtig oksidering samt lukt av sulfider indikerte at noe av innholdet i disse lagene kan stamme fra latrine- eller dyreholdskontekster. Disse lagene inneholdt også dyrebein, hovedsakelig okse (*bos taurus*) og sau/geit (*ovis aries/capra hircus*) (Takken-Beijersbergen og Hufthammer 2019).

Kull-lagene (51838, 52790) var avgrenset til to soner i nordvest og sørvest. Det nordlige laget (51838) var et kraftig kull-lag med store stykker av trekull som dekket et område på 2,38 x 1,80 m (Figur 41). Laget var tykkest i nord og ble gradvis tynnere mot sør, med en gjennomsnittlig tykkelse på ca. 40 mm. Det sørlige kull-laget dekket et lite område på 1,6 x 0,80 m, og fortsatte ut av utgravningsområdet i sør. Dette laget var meget tynt, kun 10 mm, og lå mellom to organiske lag.



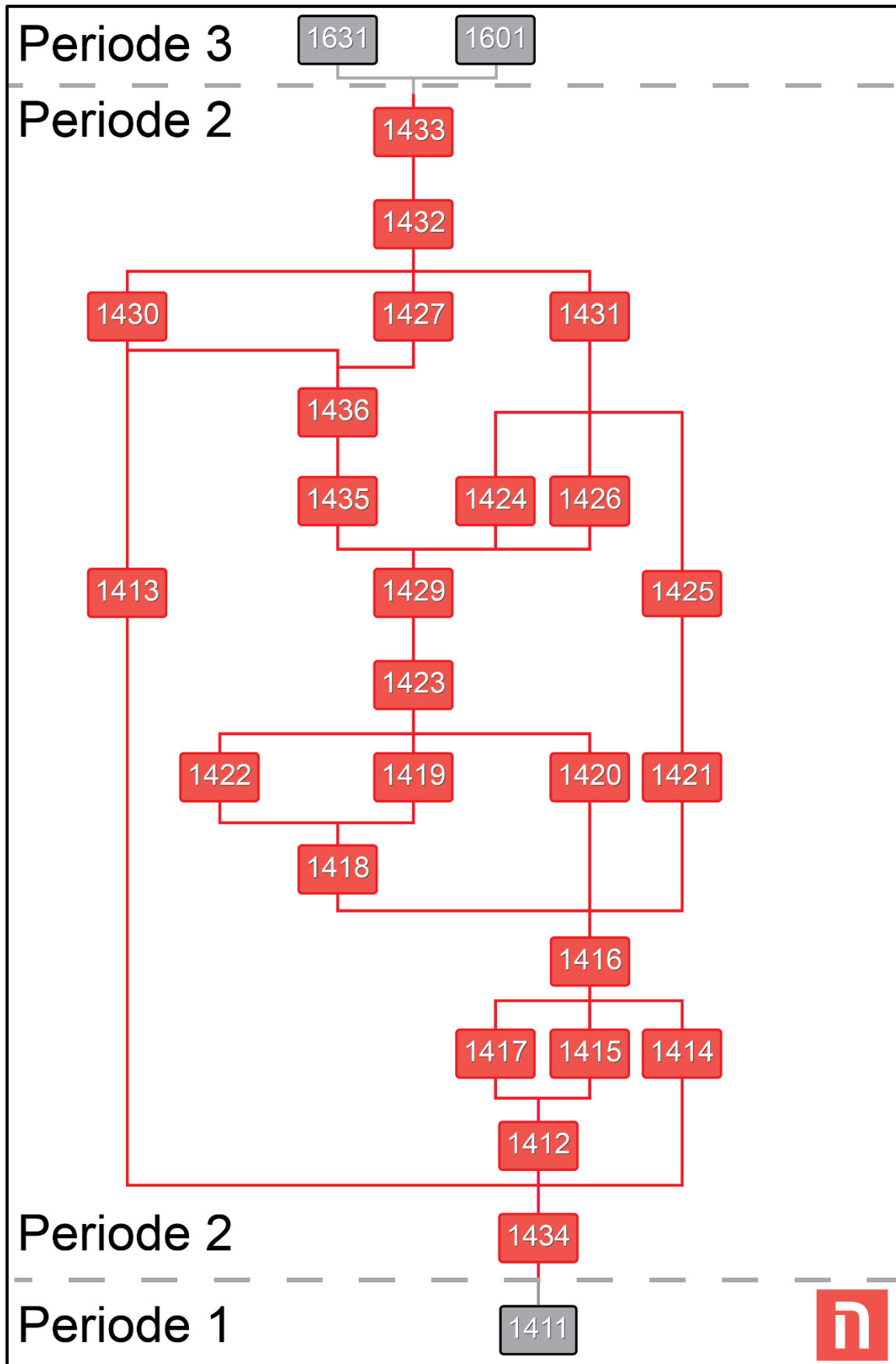
Figur 42: Funn collage fra fase 3. Til venstre: Mulig nøkkel (N207328:130). Til høyre: Pæreformet vektlodd (N207328:133).

I tillegg til de ovenfor beskrevne lagene forekom det spredte lag og strukturer av annen karakter – deriblant to staurhull (52275, 52481), en liten grop (52402), og to avgrensede områder med leire (52102, 53073).

Både sandlagene og de organiske lagene dekket relativt store områder, og ingen av dem var spesielt tykke. Lagene var tynneste i nordøst og tykkeste i sørvest, og samlet dannet lagene en vifteformasjon som dekket området tolket til å være en tidligere buk eller vik. Lagenes tykkelse og avsetningsmønster indikerer at de er vannavsatt, og at området kan ha ligget innenfor et flomål hvor vannet har vasket

lagene frem og tilbake. Mye tyder på at vannet må ha vært relativt grunt ved deponering av disse lagene, og at bukta hurtig har blitt fylt opp. Lagene tolkes derfor som en bevisst eller ubevisst oppfylling av bukta gjennom utkast av avfall. De mellomliggende sandlagene er sannsynligvis naturlig elvesand som er skylt opp med flomålet mellom intervallene av utkast. Kull-lagene er trolig avsatt på et tidspunkt hvor mye av bukta var fylt opp, ettersom disse ikke hadde samme avsetningsmønster som sandlagene og de organiske lagene. Gropen og kull-lagene indikerer aktivitet i området etter at bukta ble fylt igjen.

Innfallingslagene var ikke spesielt funnrrike, men inneholdt flere fragmenter av jern og kobberlegering. De fleste jernfragmentene var rester av nagler og spikerlignende gjenstander, mens kobberlegeringen bestod av smelteklumper med høyt blyinnhold. I tillegg ble det funnet to kramper (N207328:125, 129), en mulig nøkkel (N207328:130), et pæreformet vektlokk (N207328:133) og en nål i tre (N207328:122).



Figur 43: Gruppematrix, periode 2.

3.5 PERIODE 2: Tidlig urban bosetting i den tidligere elvebukta

Mulig dateringsspenn: 1000/1025–ca.1060 AD

Periode 2 er karakterisert ved en drastisk funksjonsendring av området. Perioden omfattet utbygging av den tidligere bukta ved massive sandinnfyllinger og påfølgende husbygging. Den tidligere bukta ble fylt opp med et opptil 0,4 m tykt sandlag som avrettet det naturlig hellende terrenget og skapte en jevn overflate forut for bygging. Etterfølgende har man anlagt eiendommer med tilhørende hus i den gamle bukta. Utgravningen avdekket to eiendomsparceller: én hovedparsell hvor den totale bredden av huset var eksponert, og én naboparsell i vest hvor kun omkring 1 m av eiendommen ble eksponert. Begge eiendommene var orientert NØ-SV, og har trolig fulgt buktas krumning. Det antas at de dypere delene av bukta lenger mot sørvest, utenfor utgravningsområdet, stadig var vannbærende i denne perioden, og at den massive avrettingen av buktas nordre del derfor representerer starten på en plattformkonstruksjon som har strukket seg utover i bukta mot sørvest. Fasene 4–7 er karakterisert ved tre etterfølgende faser av byggingsaktivitet, hvor man på hovedparsellen har bygd opp den samme eiendommen tre ganger, alle gangene som et laftet beboelseshus i gran. Perioden avsluttes i fase 8 med en oppfylling og utjevning av området, hvor de laftede bygningene blir dekket over. På denne oppfyllingen anlegges et bygg med leiregulv som har brent ned mot slutten av periode 2.

I fase 4 anlegges bygning 1412 (heretter bygning 1) på hovedparsellen, og bygning 1413 (heretter bygning 2) på naboparsellen. Bygning 1 var et kombinert bygg i både laft- og sleppverks-stavverksteknikk, og bygning 2 var et rent sleppverksbygg. Bygning 1 raseres eller brenner ned, og i fase 5 anlegges bygning 1418 (heretter bygning 3) på samme sted. De to bygningene har nesten nøyaktig samme grunnplan og de ligger på presis samme sted, hvilket indikerer at ikke mye tid går mellom destruksjonen av bygning 1 og oppføringen av bygning 3. Dette er også bekreftet gjennom lite kulturlagsakkumulering mellom de to byggene. Det er mulig at bygning 2 stadig er aktiv i fase 5, men stratigrafien her gjør det vanskelig å si med sikkerhet. Både bygning 1, 2 og 3 var hovedsakelig bygd i gran.

Eiendomsskillet mellom bygningene var i fase 4 markert ved en grøft med nedsatt stolpe i enden (gruppe 1414), og i fase 5 ved et flettverksgjerde (gruppe 1420). Nord og øst for bygningene har det i begge fasene foregått utendørs aktiviteter i form av kulturlagsavsetninger og ulike nedgravninger. Nord for bygning 3 ble det i fase 5 anlagt et mulig korntørke/ovn (gruppe 1421). Bygning 3 brant ned i slutten av fase 5, og i den forbindelse ser det ut til at det er en midlertidig stopp i byggeaktiviteten i området.

Fase 6 representerer trolig en periode hvor området lå brakk, og hvor kun utendørsaktiviteter foregikk. Det mulig kollapsede torvtaket til bygning 3 har trolig blitt liggende åpent og eksponert. Når man i fase 7 har bestemt seg for å bygge i området igjen har man fjernet torvlaget der hvor man har oppført bygning 1424 (heretter bygning 4) – trolig for å forhindre at fukt fra torvlaget har skullet trenge inn i svillstokkene i huset.

Fase 7 er karakterisert ved ny byggeaktivitet på hovedparsellen, men hele eiendommen er i denne fasen rykket ca. 4 m lenger mot sørvest. Eiendomsgrensen til naboparsellen i nordvest er stadig den samme, men eiendommen på hovedparsellen har flyttet seg lenger mot sørvest langs sin egen lengdeakse. Dette innebærer at eiendommen i denne fasen ser noe annerledes ut, med én bygning lengst i sørvest (bygning 4) og én bygning lengst i nordøst (bygning 1425, heretter bygning 5). Mellom de to bygningene har det vært et bakgårdsareal (gruppe 1426) med trebrolegging og ulike aktivitetssoner. Begge bygningene tilhører hovedparsellen. Det er tegn til at både bygning 4 og 5 har brent ned, og etterfølgende fylles området opp med avfallslag slik at begge bygningene er dekket.

Perioden avsluttes med at det ovenpå oppfyllingslagene anlegges et leiregulv, en bygning, eller et høytemperaturanlegg. Kun en brent og varmpåvirket overflate var bevart, og de naturvitenskapelige analysene har kommet til meget ulike konklusjoner omkring overflatens funksjon og beskaffenhet. Tregulv og leirelag hadde brent *in situ* og var kraftig varmpåvirket. Den brente overflaten er trolig

relatert til bygningssekvensen under kirkene, da det stratigrafisk ligger under den første kirken på stedet, og da det avslutter den profane bygningssekvensen. Det er likevel mulig at overflaten skal ses i sammenheng med kirkesekvensen. For å få et endelig svar på dette må sekvensen gjennomgås i større detalj enn det dette prosjektet har hatt kapasitet til.

3.5.1 FASE 4

Fase 4 innleder periode 2, og er karakterisert ved anleggelsen av de første bygningene i utgravningsområdet: bygning 1 og bygning 2. Bygning 1 var et to-roms kombinert laft- og sleppverksbygg med flytende tregulv i sentralrommet og stall eller fjøs i gavlrommet. Bygningen var orientert NØ-SV, og har trolig vært orientert med kortsiden mot krumningen av bukta. Ildsted ble ikke påvist, men bygningen hadde moldbenk langs den nordvestvendte langveggen i sentralrommet. Husets primærfunksjon har trolig vært beboelse. Det er sterke indikasjoner på at bygning 1 brant ned. Bygning 2 var et rent sleppverksbygg med hengende tregulv. Funksjonen til denne bygningen er ukjent, men fra utgravninger på den nærliggende Folkebibliotekstomten ser det ut til at sleppverksbygg som regel fungerte som økonomibygninger (Christophersen 1994-a: 176).

Før bygningene ble anlagt har man gravd en grøft orientert NØ-SV (gruppe 1414), som har fungert som et eiendomsskille og takdrypp mellom de stående bygningene. En stolpe var plassert i enden av grøfta i nordøst, og har effektivt medført at man ikke har kunnet bevege seg mellom de to bygningene. Aktiviteter i form av kulturlagsakkumuleringer (gruppe 1415) og spredte stolpehull og nedgravninger (gruppe 1417) forekom både nord og øst for bygningene.

Mot slutten av fase 4 brant bygning 1 ned, og bygningen ble deretter destruert og delvis fylt igjen med avfallslag (gruppe 1416). I forbindelse med destruksjonen av bygningen fylte man også igjen området mellom bygning 1 og 2, men det var ingen sikre tegn til at bygning 2 også ble destruert i denne fasen.

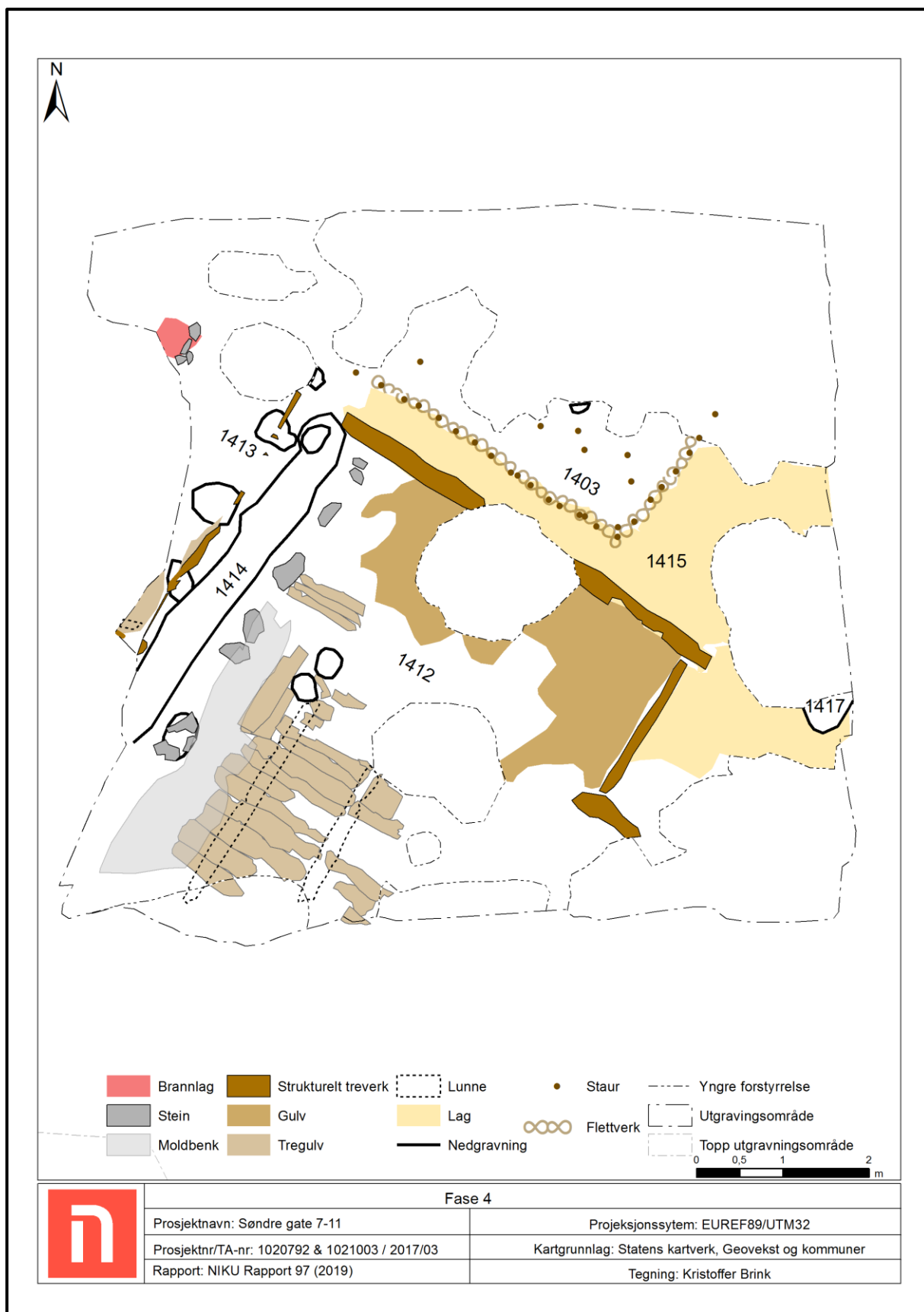
Dateringsgrunnlag

C14

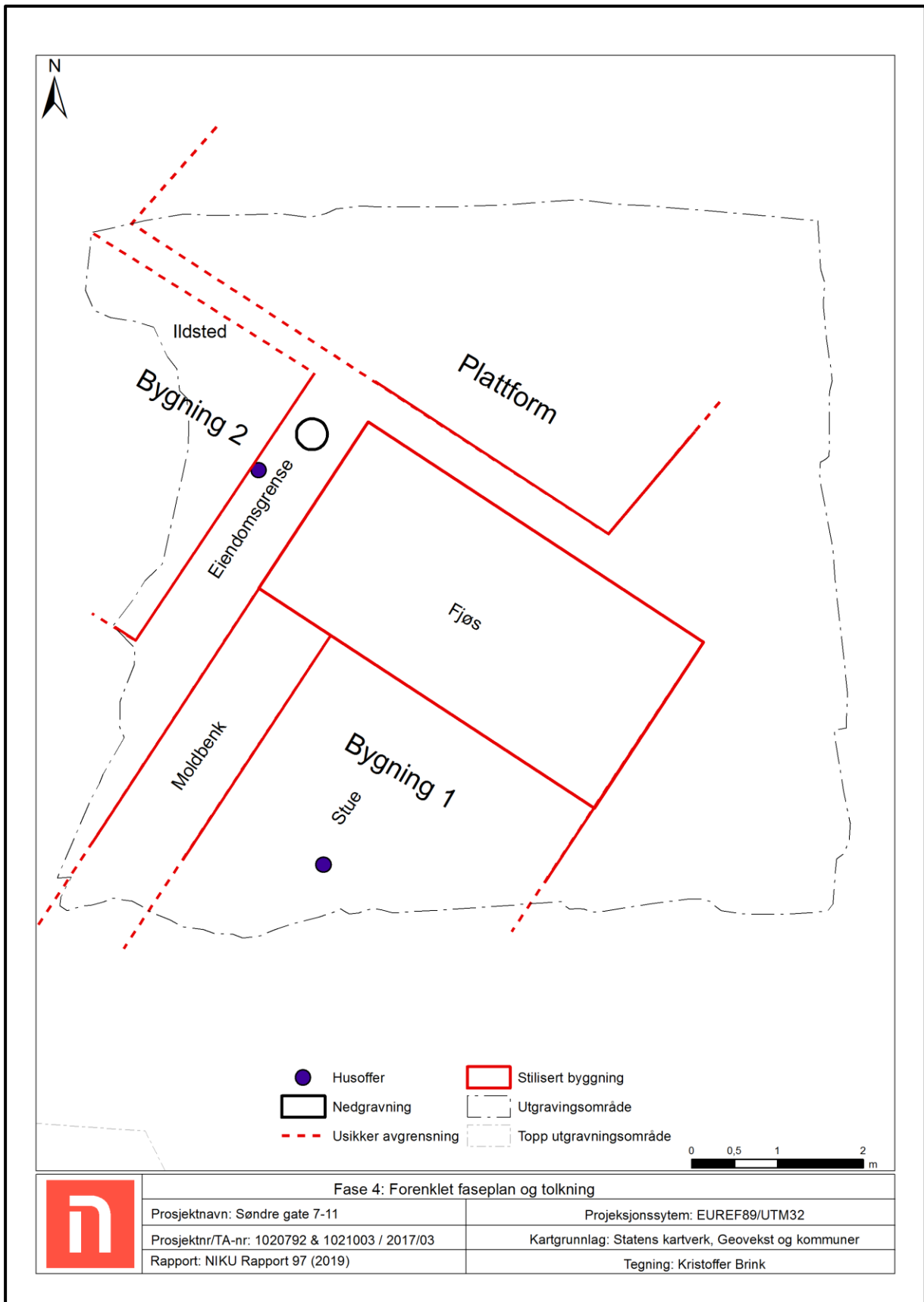
| | |
|--|--|
| Ytterside av stokk (gran) 53813 i bygning 2: | AD 1025–1154 (2 sigma, Tra-13073) |
| Nøtteskall fra <i>in situ</i> gulvlag 49157 i bygning 1: | AD 1042–1164 (2 sigma, Tra-14084) |
| Nøtteskal fra fjøslag 50182 i bygning 1: | AD 1037–1162 (2 sigma, Tra-14087) |
| Plantemateriale fra reparasjonslag 48562 i bygning 1: | AD 1041–1161 (2 sigma, Tra-14078) |

Andre funn

| | |
|---|------------------|
| Høy reimsko N207328: 182, fra lag 48562 i bygning 1: | 1000–1125 |
| Lav reimsko N207328: 185 fra lag 47679 i gruppe 1416: | 900–1100 |



Figur 44: Fase 4. Bygning 1 (1412) og 2 (1413) ligger med parsellgrøft 1414 mellom seg. Mot nordøst ligger utkastlag 1415 og i øst, gropene 1417.



Figur 45: Fase 4 med stilisert optegning av relevante strukturer og tolkning av strukturenes mulige funksjon. Antatte romfunksjoner i bygningene er også angitt.

3.5.1.1 1434: Plattform/fundamentering

Består av: 51293, 50953, 50743, 50690, 50822, 51712, 50664, 50377, 52942, 53064, 51609, 51697.

Forut for oppførelsen av bygning 1 og 2 har man fylt ut bukta med massive sandlag opp til 0,4 m i tykkelse. Disse sandlagene dannet trolig begynnelsen av en plattform som har strukket seg mot sørvest utover i den gjenværende delen av bukta, men ettersom sandlagenes avslutning mot sørvest ikke befant seg innenfor utgravningsområdet er det ikke mulig å tolke dem konkret som rester etter en plattform. Disse oppfyllingslagene var det første som ble deponert på stedet etter at bukta ble fylt opp i fase 3 (gruppe 1411). Gruppe 1434 danner fundamenteringen for både bygning 1 og 2, og parsellgrøft 1414 er gravd ned gjennom gruppe 1434.

Samlet hadde fundamenteringslagene en tykkelse på 0,35–0,40 m i sørvest, og 0,05–0,07 m i nordvest. Terrengnet heller naturlig mot sørvest, hvor man kommer ut i den tidligere bukta/vika. Man har forsøkt å avrette og planere terrengnet ved å anlegge et plant fundamenteringslag som er tykkere i sørøst. Før anleggelsen av fundamenteringslagene var det en høydeforskjell på ca. 0,35 m mellom områdets nordøstre og sørvestre del. Ved anleggelsen av fundamenteringslagene ble denne forskjellen utjevnet, og det var ikke lenger noen merkbar høydeforskjell mellom nordøst og sørvest. Bygning 1 og 2 lå på en høyde av omkring + 5,4 moh.

Fundamenteringslagene bestod av en gruppe lag med grå og gulgrå sand iblandet organiske elementer. Alle fundamenteringslagene bestod overveiende av grovkornet sand, og de organiske komponentene var kun representert ved meget små rester av kull eller treflis. Sanden tolkes som redeponert elvesand hentet fra nærområdet. Lagene inneholdt meget få funn – kun enkelte flintavslag, små mengder slagg og noen jernfragmenter.

Før bygningene ble anlagt på stedet gravde man en grøft (gruppe 1414) som skilte de to eiendommene fra hverandre. Ettersom grøften adskilte dem kunne ikke sandlagene under bygning 1 knyttes direkte til sandlagene under bygning 2, men de er tolket som å være del av samme hendelse.

3.5.1.2 1412: Bygning 1

Består av: *Vegger og indre konstruksjoner:* 48957, 50545, 50552, 50531, 50136, 51038, 49967, 49939, 50084, 50425, 50396, 50426, 51213, 50889, 50890, 50876, 50877, 50723, 50722. *Gulv:* 50451, 50483, 49450, 50182, 50044, 49986. *Moldbenk:* 48112, 2730784. *Bruk og endringer:* 49157, 49377, 50166, 49311, 48562, 48501, 48179. *Destruksjon:* 48596, 48595.

Bygning 1412 (heretter bygning 1) var anlagt direkte sør for den naturlige sandvullen og plattform 1403 nordøst i utgravningsområdet. Bygningen lå altså på det lavereliggende området sørøst for plattform 1403, i det området som tidligere utgjorde den nordlige enden av en bukt i Nidelva. Bygning 1 var en kombinasjonsbygning i laft og sleppverk/stavverk, bevart i en lengde av ca. 6 m, med en bredde på ca. 4,6 m (4,2 m fra innervegg til innervegg), orientert NØ-SV. Orienteringen er trolig relatert til buktas krumning i dette området. Bygningen var forstyrret i sør av yngre nedgravninger, og var derfor ikke bevart i sin fulle lengde. I bygningens nordøstre del var et gavlrøm på 4,2 x 2 m. Gavlrømmet hadde opprinnelig et jordgulv, som gjennom mikromorfologiske analyser har vist seg å være komprimert høygress og avføring fra dyr. Gavlrømmet er derfor tentativt tolket som et fjøs eller stall. Bygningens sentrale del bestod av ett stort rom med flytende tregulv og moldbenk langs den nordvestvendte langveggen. Moldbenken var kledd med en sittematte av kvister. Under gulvet i sentralrommet var det gravd ned en grop med tre kattepoter. Dette er tolket som et husoffer. Den eksponerte delen av bygningen hadde ikke ildsted.

Bygningens bevarte bestanddeler beskrives herunder i forhold til dens biografiske stadier: konstruksjon, bruk og endringer og destruksjon/kollaps (se metodisk beskrivelse i avsnitt 2.7).



Figur 46: Oversiktsfoto og detaljtegning av bygning 1 og 2 med parsellgrøft 1414 mellom dem. På foto er omrisset av plattform 1403 synlig i nordøst. (Ortofoto: Da63272)



Figur 47: Nærbilde av sillsteiner 50136. Brannsporene fremstår tydelig (Da62830_5092).

Konstruksjon: Vegger. Bygning 1 hadde laftede yttervegger i nordøstgavlen (49939, 50084) og i de nordlige delene av langveggene. Den sørøstvendte langveggen var forstyrret av en yngre nedgravning i sør, og var derfor ikke bevart i sin fulle lengde. Den bevarte delen av denne veggen var oppført i laft. Den nordvestvendte langveggen var delvis oppført i laft, og delvis oppført i sleppverk eller stavverk. Den nordre delen av denne veggen var oppført i laft, og den søndre delen bestod kun av et bevart stolpehull (50425).

I øst og nord hvilte ytterveggene direkte på fundamenteringslagene 1434, og i sørvest hvilte de på sillsteiner (50552, 50531, 50545, 50136). Bakgrunnen for dette er trolig den tidligere nevnte naturlige høydeforskjellen mellom sørvest og nordøst. Det var en innbyrdes avstand mellom alle steinpunktene på ca. 0,35 m, og en avstand fra steiner 50136 helt mot sørvest til stolpehull 50425 på ca. 0,8 m. Sillsteinene var alle flate, ubehandlede markstein. Alle sillsteinene var varmpåvirkede, med tydelige spor av sot og tegn til skjærbrenning (Figur 47).

Den nordøstvendte gavlveggen bestod av en meget forvitret og varmpåvirket svillstokk som var delt i to (49939 og 50084) av en yngre brønnkonstruksjon (gruppe 1611). Veggen målte 5,1 m i total lengde, med en bevart bredde/diameter på stokken på ca. 0,26–0,30 m. Stokken var så forvitret og sammenrast at den fremstod tilnærmet flat i tverrsnitt. Stokken var ikke forkullet, men var tydelig tilsotet både på ytter- og innersiden. I midten av stokken, hvor det neste omfaret ville ha ligget, var det ingen spor etter varmpåvirkning. Dette indikerer at graden av varmpåvirkning ikke har vært stor, og at det nedre omfaret har ligget relativt beskyttet fra varmekilden. Gavlsvillen stakk ca. 0,17–0,20 m ut fra langveggene på begge sider. Det var ikke mulig å observere hvorvidt langveggene har stukket ut like langt fra gavlveggen.

Den sørøstvendte langveggen bestod av en meget forvitret langveggsvill (49967), hvor den midtre delen hadde forvitret og oversiden deretter hadde kollapset. Grunnet graden av forvitring og kollaps fremstod stokken flat i tverrsnitt. Stokken var bevart i en lengde av ca. 1,8 m, med en bevart bredde av ca. 0,22 m. Det var ikke spor av varmpåvirkning på denne stokken, mulig grunnet de dårlige

bevaringsforholdene. Stokken hadde ikke en naturlig avslutning mot sør, hvor den møtte avtrykket av en mulig rundstokk orientert NV-SØ (Figur 48). Dette avtrykket var bevart i en lengde av ca. 0,8 m, men var forstyrret i begge ender av yngre nedgravninger. Avtrykket målte 0,29 m på det bredeste. Basert på observasjoner i felt kan det se ut til at stokk/avtrykk 48957 har forstyrret rundstokk 49967 og at avtrykket derfor representerer en endring eller destruksjon av den opprinnelige langveggen. Det var dog ingen tegn til at stokk 49967 fortsatte sør for 48957.



Figur 48: Stokk/avtrykk 48957 i relasjon til langveggsvill 49967 (Da62830_4973).

Hvis avtrykk 48957 var samtidig med langveggsvill 49967 ville det innebære at den sørøstvendte langveggen kun ville vært 1,8 m lang, uten tegn til å fortsette lenger sør. Det er vanskelig å tolke denne observasjonen, ettersom langveggen nødvendigvis må ha vært lengre enn 1,8 m. Én mulighet er at stokk 49967 opprinnelig var festet i avtrykk 48957, og at avtrykket representerer et vindfang eller inngangsparti. Lenger mot sør er de nedre kulturlagene forstyrret av den yngre kirkegården, og det er derfor ikke mulig å observere hvorvidt langveggen startet opp igjen lenger mot sør. Det er dog påfallende at avtrykk 48957 forekom på nøyaktig samme sted hvor romskille 46243/46110 forekom i den senere bygning 3 (gruppe 1418). Grunnet tykkelsen på kulturlagene mellom de to bygningene er vi relativt sikre på at (48957) ikke er en forstyrrelse fra destruksjonen av bygning 3, men dette kan ikke fullstendig utelukkes. Ettersom avtrykk 48957 var forstyrret i begge ender av yngre nedgravninger er det ikke mulig å fastslå hvor langt mot SØ stokken har fortsatt, og det er heller ikke mulig å vurdere hvorvidt den har strukket seg på tvers av husets bredde.

Bygning 1s nordvestvendte langvegg hadde ingen bevarte lafteelementer, men et nedre omfar kunne indirekte observeres gjennom bevarte syllsteiner og avtrykk av omfaret i gavlsvill 50084. Basert på disse observasjonene har den laftede delen av den langveggsvillen vært ca. 4 m lang, med en ukjent diameter. Ca. 4 m fra den nordøstre gavlveggen møtte laftekonstruksjonen et stolpehull (50425), hvilket indikerer at den resterende delen av langveggen ikke var oppført i lafteverk. Stolpehull 50425 hadde en diameter på 0,55 m og en dybde på 0,4 m, og bestod av en steinpakning (50396) og et sekundærfyll fra opptrekk av stolpen (50426). Steinpakningen bestod av en rekke mellomstore



Figur 49: Stolpehull 50425 med steinpakning 50396. Strukturen har utgjort en veggstolpe i bygning 1. (Da62830_5014).



Figur 50: Avtrykk av den nordvestvendte langveggsvillen i gavlsvill 50084 (Da62830_5080).

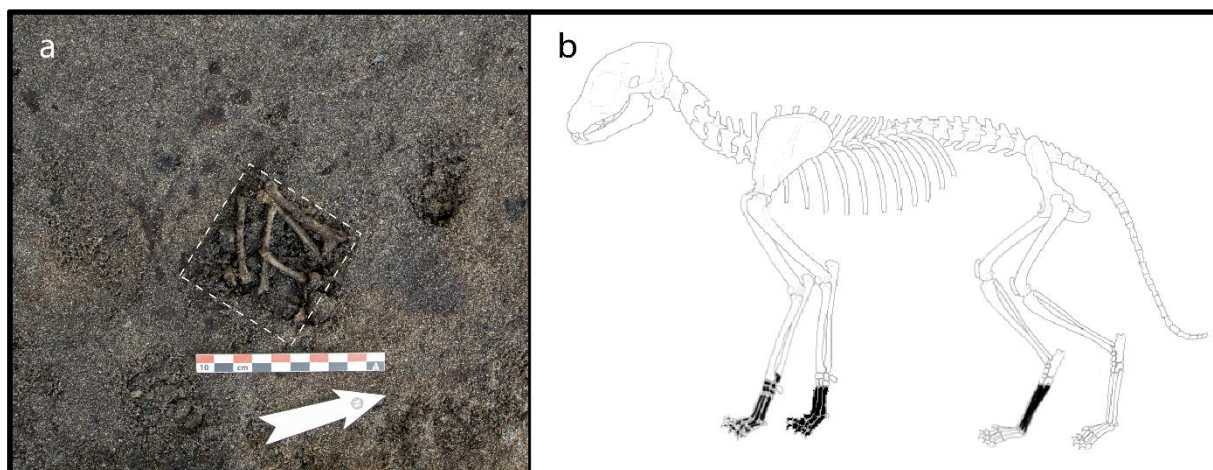
markstein pakket tett langs kantene av kuttet (Figur 49). Steinene var pakket så tett at de fleste ikke hadde rykket seg selv om stolpen var trukket opp. Alle de øvre steinene i stolpehullet var tilsotede og skjørbrente. En steinpakning av dette formatet kan indikere en takbærende funksjon for stolpen, som basert på dimensjoner av steinpakning og kutt kan ha hatt en diameter på omkring 0,3 m. Ingen rester av stolpen var bevart, men den har sannsynligvis hatt en langsgående not for å kunne imøtekomme laftestokkene i den nordlige delen av langveggen. Denne typen veggkonstruksjon er en kombinasjon av lafteverk og sleppverk, og ses også på enkelte større bygninger fra utgravningene på Folkebibliotekstomten (Christophersen 1994-a: 169f, fig. 139b). Det er vanskelig å si med sikkerhet hvordan veggforløpet har fortsatt sør for stolpen, men det er mulig at langveggen har fortsatt i en stavverkskonstruksjon, hvor den nedre svillen ikke er bevart.

Laftekonstruksjonen i bygning 1 var forvitret, og det er derfor ikke mulig å definere typen av lafteknute. Ettersom treet var så forvitret var det heller ikke mulig å fastslå med sikkerhet hvilket omfar som var det nederste. Basert på observasjoner i felt, og ved gjennomgang av fotografier i etterarbeidet, er det dog sannsynlig at den nordvestvendte langveggsvillen har hvilt på den gavlsvillen. På fotografier kan man tydelig se et nedtrykk og en lys farge i det området av stakk 50084 hvor det nordvestvendte omfaret ville ha ligget (Figur 50). Basert på fotodokumentasjon har trolig også den sørøstvendte langveggsvillen hvilt på gavlsvillen. Grunnet vekten fra overliggende kulturlag var det under gavlsvillen skapt et negativt avtrykk av stokken.

Indre konstruksjoner: Ca. 0,6 m øst for de to syllsteinene 50136 var det to stolpehull (50876 og 50889) som speilet syllsteinenes plassering. Stolpehullene målte begge ca. 0,33–0,35 m i diameter, med en dybde på hhv. 0,35 og 0,12 m. Begge stolpehullene var fylt med grå sand og omrotede steinpakninger bestående av medium store markstein. Stolpene var tydelig trukket opp og fjernet, og fyllmassen representerer derfor sannsynligvis ikke primærfyllet.

Stolpehull 50876 og 50889 var plassert inne i selve bygningen, hvilket indikerer at de enten relaterer til en indre takbærende funksjon, eller til indre veggkonstruksjoner. Stolpehull 50876 og 50889 kan ha

hatt samme funksjon i bygningens nordvestlige side, hvor de var avgrensende for bygningens moldbenk.



Figur 51: (a) Kattepoter nedgravd under gulvet i midtrommet i bygning 1. Den firkantede nedgravningen er stiplet opp i hvitt (Detalj av Da 62830_5134). (b) Illustrasjon av hvilke beinelementer som ble funnet under gulvet i bygning 1. Illustrasjon er hentet fra Takken-Beijersbergen og Hufthammer (2019: 17, fig. 7)

Husoffer. Gravd ned i fundamenteringslagene 1434 under bygningens plankegulv var en deponering av dyrebein (50723 og 50722) (Figur 51). Deponeringen bestod utelukkende av kattepoter, tolket til å stamme fra ett enkelt individ (Takken-Beijersbergen og Hufthammer 2019: 17). De deponerte kattepotene stammer trolig fra en katt som var mellom et halvt og to år gammel (ibid.), og så ut til å være lagt ned i en kvadratisk eske eller lignende. Deponeringen lå direkte under lunne 50483, og var bevisst nedlagt. Deponeringen av kattepotene kan tolkes som et husoffer nedlagt før bygningen ble reist.

Gulv. Gulvet i bygning 1 bestod i bygningens midtrom av et flytende plankegulv (50451, 50483, 49450) lagt på underliggende lunner (50451, 50483). Lunnene var orientert NØ-SV langs bygningens lengdeakse (Figur 51). Den vestre lunnan (50451) var 2,7 m lang med en bredde på ca. 0,15 m, og den østre lunnan 50483 var 1,75 m lang med en bredde på ca. 0,19 m. Begge lunnene var forstyrret både i nord og sør av yngre nedgravninger, og deres fulle lengde var derfor ikke bevart. Lunnene var trolig halvkløyvinger (mulig bakhun), men det var vanskelig å vurdere grunnet meget dårlige bevaringsforhold. Den vestre lunnan lå ca. 0,9 m ut fra den nordvestvendte langveggen, og det var en innbyrdes avstand på ca. 0,9 m mellom de to lunnene.

Over lunnene lå et tregulv (49450) orientert NV-SØ på tvers av bygningens lengdeakse (Figur 46). Dette gulvet bestod av 10–13 planker med ulik bevaringsgrad, hvor flere av plankene var forstyrret. I sør og nordvest var plankegulvet forstyrret av yngre nedgravninger, og i nordvest og øst var gulvets avslutning diffus. Mot vest hadde gulvet en naturlig avslutning, med en jevn avstand mellom bygningens nordvestvendte langvegg og plankegulvet på ca. 0,55 m. Dette mellomrommet representerer bygningens moldbenk, hvor plankegulvet var lagt stumt inntil moldbenkens front. Ettersom gulvet var forstyrret i øst var ingen av plankene bevart i sin fulle lengde.

Den lengste bevarte planken hadde en lengde på 2,5 m, og det er sannsynlig at alle plankene har hatt minst denne lengden – trolig lenger. Grunnet forvitring og senere forstyrrelser var flere av plankene brutt opp i flere deler, men de har opprinnelig vært sammenhengende planker på tvers av de to underliggende lunnene. Gulvplankene hadde en bredde fra 0,15 til 0,21 m hvor gjennomsnittsbredden var omkring 182 mm. Tykkelsen var fra 10 til 45 mm, hvor gjennomsnittstykkelsen var omkring 20 mm. Gulvet er derfor laget av «bord» etter definisjon av Fett (1989: 19). Plankegulvet og lunnene var fest

sammen med treplugger, hvor flere av dem stadig var bevart. Gulvet har vært flytende, dvs. det var ikke festet i bygningens vegger. Denne gulvkonstruksjonen med flytende plankegulv festet i underliggende lunner med treplugger, hvor plankebordene er lagt stumt mot bygningens moldbenk, er godt kjent fra Folkebibliotekstomten (Christophersen 1994-a: 189f).



Figur 52: Moldbenken i bygning 1. Kvistmatten 48112 som har utgjort sitteflaten i moldbenken er synlig nederst i bildet. (Da62830_4877).

Bygningens gavlvrom var dekket av lag 50182, som i felt ble tolket som et jordgulv. Laget har opprinnelig strukket seg over et område på ca. 4,2 x 2 m, men grunnet yngre nedgravninger var det meget forstyrret. Laget bestod av mørk gråbrun sand iblandet treflis og andre organiske komponenter, blant annet dyre- og fiskebein samt brent leire, nagler og bearbeidet tremateriale. Laget var opp til 60 mm tykt.

Kombinasjonen med plankegulv i byggets sentralrom og jordgulv i gavlvrommet er kjent fra flere bygninger fra 1000-tallet på den nærliggende Folkebibliotekstomten, og oppdelingen med jordgulv i gavlvrommet i bygning 1 var derfor en nærliggende tolkning. Mikromorfologiske laganalyser har dog vist at lag 50182 ikke er et jordgulv, men sannsynligvis et stall- eller fjøsområde. Analysene viser et lag rikt på fosfater, hvilket tolkes som restene etter dyrehold på stedet (Macphail 2018: 4). Det ble ikke funnet pellets av geit eller sau i laget, og laget var ikke rikt nok på fosfater til å kunne stamme fra grisehold. Laget har til gjengjeld flere likheter med fjøslag dannet av kyr, og på bakgrunn av dette foreslår Dr. Richard Macphail ved University College London at gavlvrommet kan ha holdt kveg eller hest.¹⁹ På tross av mangelen av pellets fra sau og geit kan gavlvrommet dog stadig ha holdt disse dyrene. Oppdelingen av huset i en beboelsesdel og en stall-/fjøsdel tilsvarer oppdelingen av enkelte av jernalderens treskipede langhus, og det er derfor meget interessant at en av de tidligurbane boligene i Trondheim viser samme inndeling.

¹⁹ Pers. med. Dr. Richard Macphail pr. e-post 19.12.2018.



Figur 53: *In situ* tråkkelag 49157 er synlig som et mørkt lag over tregulv 49450 (Da62830_4963).



Figur 54: Gulv 49986.

Moldbenk. Bygning 1 hadde moldbenk langs bygningens nordvestvendte langvegg i sentralrommet. De bevarte delene av moldbenken hadde en lengde av ca. 3,7 m, og en bredde av ca. 0,6 m. Sittematten av kvister hadde kollapset og flytt noe utover både gulv og vegglinje. Mot nordøst så moldbenken ut til å ha hatt en naturlig avslutning forbundet med et romskille ved overgangen til gavlrommet, men i sørvest var den forstyrret av yngre nedgravninger. Moldbenken var derfor ikke bevart i sin fulle lengde. Ingen deler av frontbord eller treramme var igjen, og moldbenken kunne kun observeres gjennom et avgrenset område langs langveggen hvor et mørkt brunt, sandholdig lag (2730784) var dekket av en matte av flettverk/kvister (48112) (Figur 52). Det mørke laget bestod av en kompakt, mørk brun horisont i toppen, som sannsynligvis representerer den råtne benkeflaten, og en lysere, finkornet sandhorisont mot bunnen. Sandhorisonten i bunnen representerer trolig moldbenkens indre fyll, og var tilnærmet funntom. Flettverksmatten bestod av et tykt lag av tynne, lange kvister lagt ovenpå hverandre med samme orientering som langveggen (NØ-SV). Kvistene hadde varierende diameter, men aldri mer enn 1 cm i diameter. De fleste kvistene hadde en diameter på 4–5 mm. Det var ikke tegn til at matten var desidert flettet, og begrepet flettverk er derfor ikke fullstendig beskrivende i dette tilfellet. Kvistene var i stedet lagt ovenpå hverandre i to eller tre nivåer, med enkelte kvister som krysset mellom nivåene i en NV-SØ-retning. Moldbenker med flettverksmatte som sitteflate er blant annet kjent fra Folkebibliotekstomten, hvor flere bygninger hadde denne typen av moldbenk (Christophersen 1994-a: 194, fig. 165). Inne i moldbenken ble det funnet flere jernfragmenter, blant annet en pinsett-lignende gjenstand (207328: 143) og et mulig brukket knivblad (N207328:144).

Når bygningen har brent har man fjernet de resterende omfarene fra husets yttervegger, hvilket har resultert i at moldbenkens innhold har seget et lite stykke ut over både bygningens gulv (49450) og vegglinje. Det er dog rimelig å anta at moldbenken opprinnelig har hatt en bredde på omkring 0,55 m basert på gulv 49450 sin avslutning mot den sørvestvendte langveggen. Den gjennomsnittlige bredden på moldbenker fra Folkebibliotekstomten var 0,4–0,6 m, og i Gamlebyen i Oslo var den 0,5–0,6 m (Christophersen 1994-a: 192). Moldbenken i bygning 1 faller derfor godt innenfor gjennomsnittsbredden på moldbenker både i Trondheim og Oslo.

Bruk og endringer: Et *in situ* brukslag (49157) var avsatt over tregulvet 49450 i sentralrommet (Figur 53). 49157 var et mørkt, kompakt sandholdig lag som inneholdt blant annet fragmenter av bein og nøtteskall, samt flere jerngjenstander. Laget tolkes som et *in situ* brukslag – oppstått ved kontinuerlig bruk av bygningen. Laget representerer trolig også en form for reparasjon eller sekundærbruk av gulv 49450, ettersom det har akkumulert over gulvets beskadigede område mot øst. Flere funn fra dette laget indikerer tapte bruksgjenstander, blant annet en naturlig fasettert granatstein (N208328:10) og en jernring med tvinnede fester som kan ha vært oppheng til en dyreformet spenne (N207328:141). Laget er avsatt mens moldbenken stadig var i bruk, da det respekterte dennes avgrensning. Analyser av makrofossiler i laget indikerer at man har dekket plankegulvet 49450 med planter og treflis, da dette var hovedkomponentene i lag 49157 (Moltsen 2019). At gulvet var dekket med planter (gress/halm) er også bekreftet gjennom mikromorfologiske laganalyser (Macphail 2018: 5f). Lag 49157 inneholdt også en rekke billearter som bekrefter at dette dreier seg om et *in situ* brukslag inne i et hus (Smith 2019: 2f). Laget inneholdt også menneskelopper (*Pulex irritans*) (ibid.). Lag 49157 inneholdt en rekke dyrebein som vitner om matavfall fra husholdningen, men deler av skulderblad og sternum fra to ravner (*Corvus corax*) ble også funnet (Takken-Beijersbergen og Hufthammer 2019).

Mye tyder på at jordgulvet 50182 i gavlrommet etter hvert ble erstattet av et mindre plankegulv (49986) i nordvest og deretter et organisk bruks-/aktiviteslag (49377 og 48179). Plankegulvet 49986 i nordvest bestod av tre planker med treplugg, orientert NV-SØ (Figur 54) Samlet dekket plankegulvet et område på ca. 0,94 x 0,35 m. Plankene lå tett inntil hverandre uten mellomrom, og de var lagt direkte på de underliggende lagene uten bruk av lunner. Plankene målte ca. 0,9 m i lengde og hadde en bredde på 0,09–0,12 m. De fremstod relativt komplette, men var tydelig gjenbrukt fra større emner før de ble brukt som gulv. Alle plankene hadde arbeidsspor i form av øksehugg, og alle hadde hull til treplugg i begge ender. De bevarte trepluggene gikk direkte ned i det underliggende

fundamenteringslaget. Både den skrå tilhuggingen og den asymmetriske plasseringen av pluggullene kan være tegn på gjenbruk.



Figur 55: Neverlag 48501. Laget er avgrenset av bygningens langveggsvill i vest, her representert ved et lyst avtrykk og syllsteiner 50552, 50545 og 50531. Lag 48562 er synlig som et brunt, høyorganisk lag under neveren (Da62830_4923).

Til motsetning fra gulv 49450 gikk gulv 49986 helt inntil bygningens nordvestvendte langvegg. Mellom gulv 49450 og gulv 49986 var det et mellomrom på ca. 0,4 m på nøyaktig samme sted hvor det i den yngre bygning 3 (gruppe 1418) var en romdeler. Plassering av moldbenk og gulv i bygning 1 indikerer at det også i denne bygningen har vært et romskille på det samme stedet som i bygning 3. Ettersom gulv 49986 strakk seg helt inntil ytterveggen i nordvest kan ikke moldbenken ha fortsatt så mye lenger mot nord i huset. Lag 49377 var avsatt over plankegulv 49986, og bestod av kvister og treflis samt mulige rester av ekskrementer (trolig fra dyr). Denne lagsammensetningen indikerer at gavlrømmet stadig har funksjon som opphold for husdyr.

Lag 48179 fulgte samme utstrekning som det underliggende fjøslaget 50182, og kan være en senere bruksfase av gavlrømmet. Laget hadde dog en helt annen karakter enn 50182, og bestod hovedsakelig av organisk materiale og leire. Laget er trolig samtidig med lag 49377, men inneholdt mindre kvist og treflis enn dette laget.

Lag 48562 var et høyorganisk lag i husets nordvestlige hjørne hovedsakelig bestående av mose med enkelte innslag av bark og småkvister (Moltsen 2019). Over dette lå et tykt lag med never (48501) som har dekket samme område (Figur 55). Neverlaget bestod av separate striper av never av ulik størrelse lagt oppå hverandre så de dannet et kontinuerlig tettpakket lag. Enkelte steder var neveren lagt i opptil seks striper oppå hverandre. Det er trolig at lagene med mose og never hører sammen og er nedlagt samtidig. Funksjonen av denne overflaten er uvisst, men både never og mose ble brukt som isolering i hus, og never ble som regel benyttet som underlag for torvtak i sen vikingtid og middelalder (Fett 1989: 23, 70ff). I forbindelse med isolering av tak ble det ofte lagt seks lag med never før man la på torv, hvilket samsvarer med neverrestene i bygning 1. I lag 48562 ble det funnet deler av en høy

reimsko (N207328:182), nærmest lik undertype 1 i Schia 1977: 138, *fig. 31*. Det ble også funnet deler av et kleberkar (N207328:109). Laget inneholdt omkring 550 g dyrebein, overveiende bestående av sau/geit (*Ovis aries/Capra hircus*), reinsdyr (*Rangifer tarandus*), og okse (*Bos taurus*) (Takken-Beijersbergen og Hufthammer 2019).

Tolkning av rommenes bruk: Bygning 1 var tydelig oppdelt i to hovedbruksområder: Et mindre rom i den nordøstlige gavlenden, og et større rom i bygningens midte. Gavlenden hadde høyorganiske, fosfatrike lag tolket som fjøslag, og ingen moldbenk eller heldekkende plankegulv. Ved endringer av gulvet i gavlrommet kan det se ut til at rommet blir inndelt i to mindre enheter. Midtrommet hadde plankegulv lagt på lunner i hele rommet, samt en moldbenk langs bygningens nordvestvendte langvegg. Aktivitetslag akkumulert over gulvet i midtrommet var relativt «rent»: uten innslag av organisk materiale, og flere mulige gjenstander av jern og naturstein var tapt i laget. Laget over plankegulvet i gavlrommet bestod av kvister og treflis iblandet dyremøkk. Denne forskjellen mellom gavlrom og sentralrom både når det gjelder type av gulv, samt hvilken type lag som er lagt/har akkumulert over gulvene, indikerer en påfallende bruksforskjell mellom rommene. Det midtre rommet har trolig fungert som et oppholdsrom/stue, hvor både moldbenk og tregulv indikerer at dette rommet er brukt til beboelse og mulig overnattingssted. Gavlrommet har trolig hatt en funksjon relatert til husdyrhold. Flerromshus kjenner man til fra flere samtidige byer, for eksempel fra tidlig 1000-tall i Trondheim (Christophersen 1988: 93; K60 og K61), og fra sent 900-tall og tidlig 1000-tall i Aalborg (Jensen & Klinge 2016: 204; A756, A625 og A578).

Destruksjon: Bygning 1 har brent ned, hvilket er mulig å spore både ved brennmerker og skjørbrante syllsteiner, og ved forkulling av deler av gavlsvillen. Trolig har man latt de nedre omfarene bli liggende når man har revet resten av huset – både fordi man ved å la dem ligge allerede har skapt en ramme for bygningen over, og fordi å fjerne dem ville skapt hulrom i de akkumulerte kulturlagene både innenfor og utenfor bygningen. Ettersom bygning 1 lå delvis direkte på bakken var kulturlagene omkring bygningen akkumulert direkte opp til ytterveggene, og det nedre omfaret i bygningen var således dekket både av fundamentering og gulvlag på innsiden, og av avfall og aktivitetslag på utsiden. At man har fjernet de øvre omfarene var spesielt tydelig i den sørøstvendte langveggen, hvor fjerningen av det overliggende omfaret hadde skapt et hulrom (48596, 48595) over det nedre omfaret. Kulturlagsakkumulering kombinert med at huset har sunket grunnet fuktig undergrunn har gjort at de to nedre omfarene på denne siden av huset har vært delvis dekket.

3.5.1.3 1413: Bygning 2

Består av: *Husoffer:* 52941, 52543, 52544, 52556, 52557, 52516. *Vegger:* 51357, 51356, 50066, 53813, 51344, 1345, 52595, 52594, 51337, 50118, 52250, 52251, 51389, 51383, 50063, 50079, 51252, 53821, 50122, 50125. *Gulv:* 51579, 51132, 51200, 49401, 53845, 53823, 50107. *Ildsted:* 49412, 51917.

Gruppe 1413 (heretter bygning 2) var en sleppverksbygning. Bygningen hadde en bevart lengde på ca. 4 m, men kun deler av den sørøstvendte veggen var bevart. Bygningens form er ukjent. Veggene var konstruert ved en rekke jordfaste stolper med liggende bord imellom (sleppverksteknikk). Stolpene hadde langsgående noter hvori plankene var festet, og plankene hadde fjæring i endene for å festes i noten. Stolpene hadde en diameter på 0,15–0,20 m, og var nedsatt i stolpehull med en dybde på 0,4–0,7 m. Bygningen hadde rester av et hengende tregulv lagt på lunner, hvor tregulvet var tilpasset veggstolpene på bygningens innside. Et ildsted ble funnet innenfor bygningens avgrensning, og dette kan stratigrafisk tilhøre bygningen.

Konstruksjon: *Husoffer.* Det var anlagt to groper (52543 og 52556) direkte under bygning 2s veggforløp. Grop 52543 var ca. 0,3 m i diameter, med en dybde på ca. 0,1 m. Gropen inneholdt ikke annet enn redeponert undergrunn. Grop 52556 målte ca. 0,5 m i lengde, 0,2 m i bredde, med en dybde på ca. 0,2 m. Gropen inneholdt restene av minst to katter: én *juvenil* katt på 6–9 måneder, og et voksent individ (Takken-Beijersbergen og Hufthammer 2019: 17). Ingen av kattene hadde bevarte bein fra de nedre ekstremitetene, dvs. potene. Dette er motsatt av husoffer 50723 i bygning 1, hvor



Figur 56: Stolpe 53813 i bygning 2, sett i profil (Da62830_5411).

kun potene var nedlagt. Grop 52556 tolkes som en form for husoffer ved anleggelsen av bygning 2 – på samme måte som de nedgravde kattepotene under bygning 1.

Vegger: Kun én vegg i bygning 2 var bevart, nemlig bygningens sørøstvendte vegg. Veggen hadde sin opprinnelige avslutning mot sørvest, hvor den sørøstvendte veggen fortsatte inn i profilveggen. I nordøst var bygningen forstyrret av yngre nedgravninger, og bygningen var derfor ikke bevart i sin fulle lengde eller bredde. Ettersom bygningens sørøstre hjørne lå langt mot nordøst i forhold til bygning 1, er det sannsynlig at bygning 2 enten har fortsatt mye lenger mot nordøst enn bygning 1, eller at den har hatt et mer kvadratisk utseende og dermed har hatt ca. samme nordøstre avgrensning som bygning 1.



Figur 57: Bygning 2s bevarte veggforløp sett i profil. (a) Stolpe 53813 ses lengst til venstre, stolpe 50066 til høyre for denne. Syllstokk 51252 er synlig mellom stolpene og fortsetter mot høyre ut fra stolpe 50066. Veggplanke 50079 ligger over syllstokken mellom stolpene. Gulvplanke 50107 er synlig helt mot høyre (Da62830_5064). (b) Bygning 2s fortsatte veggforløp mot nordøst. Stolpehull 52954 og 51383 ses mellom veggfragmenter 50122 og 50125 (Da62830_5073).

Den bevarte veggen i bygning 2 var oppført i sleppverk, hvor de takbærende elementene bestod av flere større stolper satt ned i jorden med langsgående not, og hvor liggende bord med avbladning var satt inn imellom stolpene (Figur 57). Veggen i bygning 2 bestod av fem takbærende stolper/stolpehull (50066, 53831, 50188, 51345, 51383) satt med jevne mellomrom. Fra senterpunkt i de ytterste stolpehullene til senterpunkt i de nest ytterste stolpehullene var det en avstand på 0,8 m. Fra senterpunkt i den midterste stolpen til senterpunkt i de nest ytterste stolpehullene var det ca. 1 m. Fra senterstolpen til begge ytterstolpene var det 1,8 m begge veier. De jevne avstandene innbyrdes mellom stolpene, men også den jevne avstanden fra senterstolpen til ytterstolpene, indikerer at bygningen kan ha vært en ettromsbygning som ikke har fortsatt lenger mot nordøst.

Det var tre bevarte stolper i bygning 2, hvorav to var i så dårlig forfatning at de ikke kunne bevares (50066 og 50118) mens én var i god nok stand til å tas opp (53813). Stolpe 53813 var bygningens

sørlige hjørnestolpe, og var bevart i en lengde på ca. 0,8 m med en estimert diameter på omkring 0,3 m (Figur 56). Stolpe 50066 hadde en bevart lengde på ca. 0,4 m over bakkenivå, og en estimert diameter på ca. 0,2 m. Stolpen var nedsatt i et stolpehull med en dybde på 0,7 m. Stolpen var dessverre så forvitret at ingen bruksspor eller innskjæringer kunne observeres. Stolpe 50118 var også meget forvitret og var kun bevart i en lengde på 0,11 m og en diameter på 0,7 m. Stolpen var nedsatt i et stolpehull med en dybde på ca. 0,2 m og en diameter på ca. 0,4 m. De to øvrige stolpehullene (52954 og 51383) hadde ikke bevart stolpe, og stolpene så ut til å være opptrukket (Figur 57). Stolpehull 52954 hadde en dybde på ca. 0,8 m og en diameter på ca. 0,55 m. Stolpehull 51383 hadde en dybde på ca. 0,3 m og en diameter på 0,27 m. Dette stolpehullet så ut til å være gjenbrukt eller endret i forbindelse med opptrekk av den originale stolpen, da det var et stolpehull direkte over dette med omtrent samme fasong.

De nordligste stolpehullene var grunnest og de sørligste stolpehullene var dypere fundamentert. Dette kan henge sammen med den mer ustabile grunnen mot sør hvor man har fundamentert på oppfyllinger i den gamle elvebunnen.



Figur 58: Syllstokk 51252 i Bygning 2. Til venstre i bildet er stolpe 50066 synlig (Da62830_5182).

Mellom stolpene var det nederst innsatt robuste halvblokker (51252) som har fungert som en form for syllstokk. Denne nedre syllstokken var kun bevart mellom stolper 53813 og 50066, og mellom stolper 50066 og 51345.²⁰ Syllstokk 51252 hadde en lengde på 0,76 m og en bredde på ca. 0,10 m (Figur 58). Den runde oversiden som vendte ut var tilhugget med fjæring i hver ende, mens den flate siden av stokken som vendte innover var beholdt flat uten fjæring. Stokken var ikke varmepåvirket, og var i relativt god stand. Stokken viser tegn til mulig gjenbruk i form av innhugg på stokkens ytterside. Over syllstokkene var det satt liggende, vertikaltstilte planker (50063, 50079, 53821, 50122, 50125) med

²⁰ Syllstokk mellom stolpe 53813 og 50066 ble dessverre ikke dokumentert i felt, men kan ses på Da62830_5070. Denne stokken var sterkt forvitret mot sørvest, og bedre bevart mot nordøst.

avblading («fjæring») i endene på samme måte som de underliggende syllstokkene. Veggplankene hadde varierende grad av bevaring, og var klart best bevart i sørvest (50079).

Veggplank 50079 sto mellom stolpe 53813 og 50066, og målte ca. 0,65 m i lengde med en bredde på ca. 0,2 m og en tykkelse på ca. 0,05 m. Ingen verktøysspor eller bruksspor var synlige, og planken viste ingen tegn til varmpåvirkning. Veggplank 50063 var meget uttørket og fragmentert, og var ikke bevart i sin opprinnelige lengde eller bredde. Lengst mot stolpe 50066 var det et dymlinghull i den nedre delen av planken, hvilket indikerer at planken har vært festet med en trenagle til den underliggende syllstokken 51252. Veggplankene 50122 og 50125 var meget fragmenterte og dårlig bevart (Figur 57). Plankene kan derfor ikke beskrives i detalj.



Figur 59: Gulvplanke 50107, veggplanke 50063 og stolpe 50066 i Bygning 2. Gulvplanken er tilskåret i en bue for å passe omkring stolpen (Da62830_5067).

Gulv. Gulvet i bygning 2 bestod av et plankegulv fundamentert på sand. Sandlagene 51132 og 51579 bestod av sand opplandet med noe grus og leire, og hadde en samlet tykkelse på ca. 50 mm. Lagene var lagt innenfor bygningens veggkonstruksjon, men var forstyrret av yngre nedgravninger i bygningens nordøstre del. Over sandlagene var det lagt et lag med mye kvist og treflis (49401, 51200), hvilket kan ha fungert som en form for isolering under gulvet. I dette laget ble det funnet en spesifikk form av gjødselmygg (*Scatopse notata*) som ofte forekommer i forbindelse med gjødsel eller latriner, men som også finnes i relasjon til fuktig organisk materiale i hus (Smith 2019: 3). Laget inneholdt også husfluer (*Musca domestica*), uekte stikkfluer (*Muscina stabulans*) og springfluer (*Copromyzinae*, *Limosininae*). Samlet hadde fundamenteringslagene og isoleringslagene en tykkelse på omkring 0,2 m.

Selve gulvet i bygning 2 bestod av en lunne (53845) orientert NNV-SSØ, og et plankegulv (53823 og 50107) orientert NNØ-SSV. Lunnen var kun synlig som en utstikker i utgravningens vestlige profilkant, og kan derfor ikke beskrives nærmere. Den ser ut til å ha vært halvkløyd, med ytterveden hvilende på isoleringslaget. Gulvet var meget fragmentert og kunne kun påvises langs veggen i bygningens sørlige



Figur 60: Parsellrøft 1414 (Da62830_4975).

del. Planke 50107 var bevart i en lengde på 0,9 m, og hadde en bredde på ca. 0,23 m (Figur 59). Planken var forstyrret mot nord og var derfor ikke bevart i sin opprinnelige lengde. 50107 var radialkløyvd, med margsenteret vendt innover i rommet. Varierende bevaringsgrad gjorde at verktøyspor og andre bruksspor var vanskelige å påvise, men planken var tydelig tilhugget i den sørlige enden, hvor den møtte stolpe 50066. Tilhugningen fulgte stolpens krumning, og planken var tydelig tilpasset stolpen. Dette var synlig på planke 53823, som også var tilhugd i den sørlige delen for å tilpasse stolpe 53813. Planke 50107 hadde to plugg hull, hvorav ett langs ytterkanten kan ha vært for festing av syllstokken 51252 i ytterveggen. Veggplank 50063 var plassert direkte på gulyplank 50107, og ett dymplingshull ble observert i den nedre delen av 50063, hvilket kan indikere at gulvet var festet i overliggende veggplanker via treplugger.

Indre konstruksjoner. Det var ingen tegn til moldbenk langs den bevarte ytterveggen. I bygningens nordlige del var det rester av et ildsted (49412, 51917) som stratigrafisk kan henge sammen med bygningen. Kun deler av ildstedet var tilgjengelig for undersøkelse, resten lå videre inn i den vestlige profilkanten. Ildstedet bestod av to relativt flate markstein satt på høykant omkring et område bestående av flere lag med leire og kull. Ildstedet var forstyrret av yngre nedgravninger og det var derfor kun fragmenter igjen.

Bruk og endring: Ingen sikre elementer var relatert til bruk av bygning 2.

Destruksjon: Det var ingen sikre tegn til at bygning 2 har brent ned, og ingen klare destruksjonsspor kunne påvises før slutten av fase 5. Det er derfor mulig at bygning 2 stadig har vært i bruk etter at bygning 1 brant ned, og at det først er i den etterfølgende fase 5 at bygning 2 gikk ut av bruk.

3.5.1.4 1414: Parsellgrøft

Består av: Kutt: 48981, Fyll: 48838, Stolpe: 49063, Aktivitetslag: 48389.

Grøft 1414 er tolket som en grensemarkerende grønne med dreneringsfunksjon. Grøften var det første som ble anlagt på stedet etter at bukta ble fylt igjen og man avrettet området med sand. Dette innebærer at bygning 1 og bygning 2 ble opprettet *etter* at grønne var etablert – på hver sin side av grønne. Grøften og bygningene har vært i bruk samtidig, og ingen senere bygninger krysser denne skillelinjen selv om grønne gikk ut av bruk i slutten av fase 4. Dette indikerer at grønne har hatt en grense- eller eiendomsmarkerende funksjon, og at denne grensen ikke har flyttet seg gjennom tiden.

Stolpen i nordenden av grønne indikerer også at dette har vært en grensemarkering av et slag. Selv om grønne gradvis ble fylt igjen ved bruk kunne man alltid se stolpen, som kan ha fungert som et tomteskille. Lignende grønne med stolper i den ene enden er dokumentert på den nærliggende Folkebibliotekstomten. Her tolkes disse grønne som parsellgrønne med eiendomsmarkerende funksjon (Christophersen 1994-a: 121, 122 fig.90). På bakgrunn av grønne's helning mot sørøst, hvor terrenget faller naturlig, antas det at grønne også har hatt en drenerende funksjon. Fyllet i grønne var meget sandholdig og siltig, hvilket også indikerer at det har vært gjennomstrømming av vann her. Mellomrommet mellom de to bygningene var smalt: ca. 0,4 m, hvilket indikerer at passasjen ikke har vært farbar. I tillegg stod stolpen ved inngangen til passasjen, hvilket har vanskeliggjort gjennomgang. Det var derfor trangt mellom bygning 1 og 2, og grensen kan defineres som et dråpefall (Schia 1987: 16).

Konstruksjon: Nedgravningen 48981 var en lineær nedgravning orientert NØ-SV, plassert mellom bygning 1 og bygning 2 (Figur 44). Nedgravningen er tolket som en parsellgrøft mellom bygningene. Grøften var ca. 4,4 m lang, men fortsatte mot SV inn i profilkanten (Figur 60). Grøften's originale lengde er derfor ikke kjent. I NØ hadde grønne sin naturlige avslutning, som sammenfalt med den nordøstlige avgrensningen av bygning 1. Grøften hadde en gjennomsnittlig bredde i toppen på 0,4 m, og i bunnen på mellom 0,15–0,25 m. Grøften hadde en dybde på ca. 0,25 m, og ble gradvis grunnere mot nord. Tverrsnitt med skrå sidekanter og tilnærmet plan bunn. I den nordlige enden av grønne var det gravd et stolpehull (49063) med diameter på 0,4 m og en dybde på 0,4 m. Stolpen var

tilsynelatende trukket opp, og kun treflis var synlig i fyllmassen. Stolpehullet hadde tilnærmet vertikale sider og en plan bunn. Både stolpehullet og grøften var fylt med samme masse (48838), bestående hovedsakelig av sand iblandet organiske fragmenter. Ved opptrekk av stolpen har fyllmassen fra grøften fylt stolpehullet. Stolpen ser ut til å være sekundært satt ned i grøften, og representerer trolig en sekundær markering av parsellgrensen når man ikke lenger har kunnet se grøften grunnet kulturlagsakkumulering. I forbindelse med nedsetting av stolpen ser det ut til at eiendomsgrensen har rykket seg noe mot vest.

Bruk: Over fyllmassen i grøften var det akkumulert et organisk lag i flere sjikt (48389). Laget bestod i virkeligheten av flere tynne lag av forskjellig karakter, hovedsakelig moselag, sandlag og høyorganiske linser, men ble utgravd som ett lag i felt grunnet tidspress. Lagene var meget tynne og kompakte, hvilket indikerer at de er gradvis avsatt over tid – og representerer derfor ikke en hurtig gjenfylling. Laget dekket den underliggende grøftens utstrekning, og hadde en tykkelse på ca. 0,2 m. I dette blandede laget ble det funnet slagg, et fragment av en smeltedigel (N207328:47) og en mulig knappenål eller del av en ringnål (N207328:142).

3.5.1.5 1415: Aktivitet utenfor bygning 1 og plattform 1403

Består av: 48793, 49213, 49603, 50565, 51806, 48793, 48862, 39564, 39563.

Nord og øst for bygning 1 var det akkumulert en rekke aktivitetslag som respekterte bygningens vegglinjer. Disse lagene respekterte også i stor grad avgrensningen av den mulige plattformkonstruksjonen 1403, som lå direkte nordøst for bygning 1. Det var ikke mulig basert på stratigrafi å vurdere hvorvidt bygning 1 og plattform 1403 har vært i bruk samtidig, og det var ingen direkte forbindelse mellom de to. At de akkumulerte kulturlagene respekterte begge konstruksjonene indikerer derimot at de har vært i bruk samtidig, og viser at det har vært et markert fall fra plattform 1403 og ned til det lavereliggende området hvor bygning 1 var anlagt.

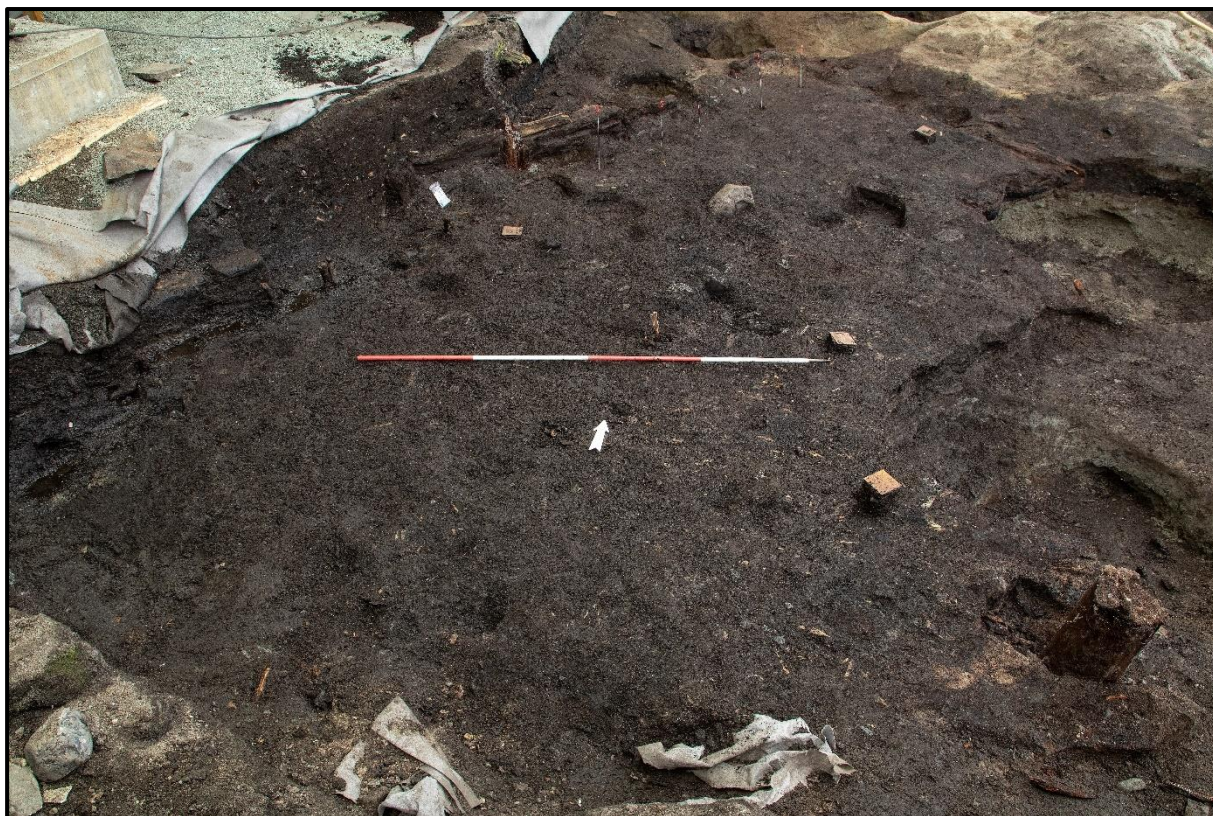
Kulturlagene bestod i høy grad av en blanding av sand og kull. Utenfor og langs den nordøstvendte gavlveggen i bygning 1 var det akkumulert en rekke tynne lag (50565, 51806, 48862) med høyt kullinnhold, som tolkes som avfall fra produksjonsaktivitet på plattform 1403. I ett av disse lagene (50565) ble det funnet en rekke slaggeperler, to smeltedigelfragment (ett med tut for helling, N207328:23), fragmenter av kobbersmelte (N207328:136,137), og en mulig smiperle. Denne funnsammensetningen indikerer at en form for metallhåndverk har foregått på stedet, sannsynligvis lenger mot nordøst på plattform 1413 eller lenger vekk fra utgravningsområdet, og at gruppe 1415 skal tolkes som avfall fra denne produksjonen. De rene sandlagene 48793, 49603 og 49213 kan enten tolkes som nedfall fra selve sandplattformen 1413 i forbindelse med erosjon av sanden, eller som bevisst påkastede lag over avfallsslagene. Alle lagene – både de mer kullholdige og de rene sandlagene – bestod av tynne linser av varierende karakter med fall mot sør. Dette indikerer at lagene er avsatt fra plattformen og har falt ned i skråningen mellom plattformen og bygning 1.

3.5.1.6 1416: Påførte masser over bygning 1 og parsellgrøft 1414

Består av: 47284, 47764, 47927, 47679, 47101, 47658, 47659.

Gruppen bestod av en rekke høyorganiske lag avsatt etter at bygning 1 hadde brent ned. Lagene bestod av opplandet møkk, sand, sagflis og kvist (Figur 61). Mye lærfragmenter og avbrukne spikre og nagler indikerer tilstedeværelse av avfallsdumping. Lagene hadde en samlet tykkelse på ca. 0,1 m i nord og 0,15 m i sørvest, og strakk seg over området hvor bygning 1 tidligere sto, og området i dråpefallet mellom bygning 1 og 2. Mot vest var lagene avgrenset av bygning 2, som trolig fremdeles var aktiv på dette tidspunktet. Mot nord var lagene avgrenset av den naturlige høydeforskjellen opp til sandterrasse 1403, og mot øst strakk de seg et lite stykke forbi den østre avgrensningen av bygning 1. Lagene strakk seg altså utenfor bygning 1s eiendomsparcell mot vest, men respekterte bygning 2. Det var påfallende lite som strakk seg utenfor bygningens avgrensning mot øst selv om det ikke fantes strukturer eller eiendomsgrenser her som har påvirket lagenes utstrekning. Dette tolkes derfor som en bevisst avgrensning av lagenes utstrekning, hvor man kun har fylt opp det spesifikke området hvor

bygning 1 og dråpefallet har vært. Det er derfor ikke tale om regelrette oppfyllingslag hvor massive lag er påført for å fylle igjen og utjevne et område, tvert imot virker det her som å dreie seg om lag avsatt i relasjon til rivning og bruk av området kort tid etter at bygning 1 brenner ned. Det er meget lite preparering av området forut for oppførelsen av neste bygning (gruppe 1418: Bygning 3), og det er derfor nærliggende å sette disse avsetningene i sammenheng med bruk av området forut for oppførelsen av bygning 3. Basert både på graden av kulturulagsakkumulering, og plasseringen av bygning 3 i forhold til bygning 1, er det sterke indikasjoner på at det er et relativt kort tidsrom fra bygning 1 brenner ned til bygning 3 oppføres.



Figur 61: Høyorganiske lag i gruppe 1416 dekker Bygning 1. Bygning 2 og deler av flettverksgjerde 1420 er synlig lengst opp i bildet (Da62830_4814).

Alle lagene inneholdt store mengder dyrebein (6 kg>), med en overvekt av okse (*Bos taurus*), etterfulgt av sau/geit (*Ovis aries/Capra hircus*) (Takken-Beijersbergen og Hufthammer 2019). Laget inneholdt også gris (*Sus scrofa*), fisk fra torskefamilien (*Gadidae*), atlantehavstorsk (*Gadus morhua*), lyr (*Pollachius pollachius*), villkatt (*Felis silvestris*), og rødrev (*Vulpes vulpes*) (ibid.). Lag 47679 inneholdt også fisk fra flyndrefamilien (*Pleuronectidae*), hare (*Lepus timidus*), sjørorre (*Melanitta fusca*), ærfugl (*Somateria mollissima*), høns (*Gallus gallus*), steinkobbe (*Phoca vitulina*), og nise (*Phocoena phocoena*).

Lag 47679 var spesielt funnrikt og inneholdt blant annet flere nagler (N207328:257,258), spikre, bryner (N207328:69,82,93,101,105), en mulig pilspiss (N207328:145), et vevlodd i ubrent leire (N207328:56) og en lav reimsko (N207328:185). I tillegg ble det funnet en rørepinne i speilskåret eik (N207328:31). Rørepinnen kan ha blitt brukt til fargeblanding eller lignende, men er trolig ikke brukt til matlaging ettersom eik etterlater en bitter smak.

3.5.1.7 1417: Spredte staur- og stolpehull

Består av: Stolpehull: 47378, 47379. Staur/staurhull: 51035, 51036, 43584, 45629.

Gruppen består av ett stolpehull og tre staurhull uten sikker stratigrafisk eller funksjonell tilknytning til en spesifikk gruppe. Stolpehull 47378 lå rett øst for bygning 1s gavlvegg, men har ingen sikker tilknytning til dette bygget. Stolpehullet kuttet lag 49213, som er en del av gruppe 1415 relatert til aktivitet utenfor bygning 1. Stolpehullet kan derfor være samtidig med bygning 1, men den stratigrafiske koblingen er ikke sikker. Stolpehullet var forstyrret i nord og var derfor halvsirkelformet. Det har hatt en diameter på omkring 0,54 m med en dybde av 0,55 m, vertikale sider og en plan bunnform. Stolpen var optrukket, og stolpehullet bestod kun av ett fyll (47379), bestående av grov sand og mellomstore stein (150 x 200 mm). Steinene representerer trolig en kollapset steinpakning.

Stolpehull 47378 kan eventuelt være tilknyttet en østlig grensemarkering av hovedparsellen. Fra stolpehull 47378 til stolpehull 49063 (stolpe i grensegrøft 1414) var det ca. 6,6 m, hvilket samsvarer godt med størrelsen på parsellene vest for *Kaupmannastretet* på Bibliotekstomta (Christophersen 1994-a: 127). Det var dog ingen andre tegn til et grenseskille her, hverken i form av gjerde eller grøft, så det er vanskelig å vurdere hvorvidt stolpen kan ha hatt denne funksjonen.

To staurhull (51035, 51036) var lokalisert rett nord for det mulige ildstedet 51917 i bygning 2. Hullene målte hhv. 30 og 40,5 mm i diameter, med en dybde av hhv. 90 og 170 mm. Én frittstående bevart staur (43584) var satt mellom bygning 1 og 2, men hadde ingen åpenbar funksjon. Stauren var godt bevart, og målte ca. 50 mm i diameter.

3.5.2 FASE 5

I Fase 5 ble bygning 3 anlagt på hovedparsellen, på nøyaktig samme sted hvor bygning 1 tidligere lå. Bygning 3 var en laftet treroms bygning med hjørneildsted og moldbenk i sentralrommet, og et mulig stall-/fjøsområde i gavlrommene. Sentralrommet hadde et flytende tregulv på lunner, mens gavlrommene både hadde jordgulv og tregulv i ulike faser. På naboparsellen var trolig bygning 2 stadig i bruk, da det ikke var noen indikasjoner på at dette bygget brant ned samtidig som bygning 1. Grensegrøften 1414 gikk ut av bruk i fase 4, og parsellgrensen var i fase 5 representert ved et flettverksgjerde (gruppe 1420) satt opp mellom de to eiendommene.

Øst for bygning 3 ser det ut til å ha vært et trebrolagt utendørsområde (gruppe 1419) med et mulig inngangsparti til bygning 3 i den sørøstvendte langveggen. Nord for bygning 3 ble det i denne fasen anlagt en steinkonstruksjon tolket som et utendørs ildsted/ovn eller korntørke (gruppe 1421). Konstruksjonen ble anlagt på den gamle plattformen 1413, som i denne fasen hadde gått ut av bruk. Konstruksjonen har flere likheter med lignende steinkonstruksjoner funnet på den nærliggende Folkebibliotekstomten, hvor de er tolket som korntørker. Øst og nord for bygning 3 var det en rekke nedgravninger og aktivitetsspor som ikke umiddelbart kunne settes i en funksjonell sammenheng (gruppe 1422).

Fasen ble avsluttet med at bygning 3 brant ned, hvilket er bekreftet både gjennom skader på selve bygget, og på forbrenning av gjenstander inne i bygget.

Dateringsgrunnlag

Dendrokronologi

Stokk 46243 (furu) fra bygning 3:

AD 981–982 (CATRAS 14004037-38)

C14

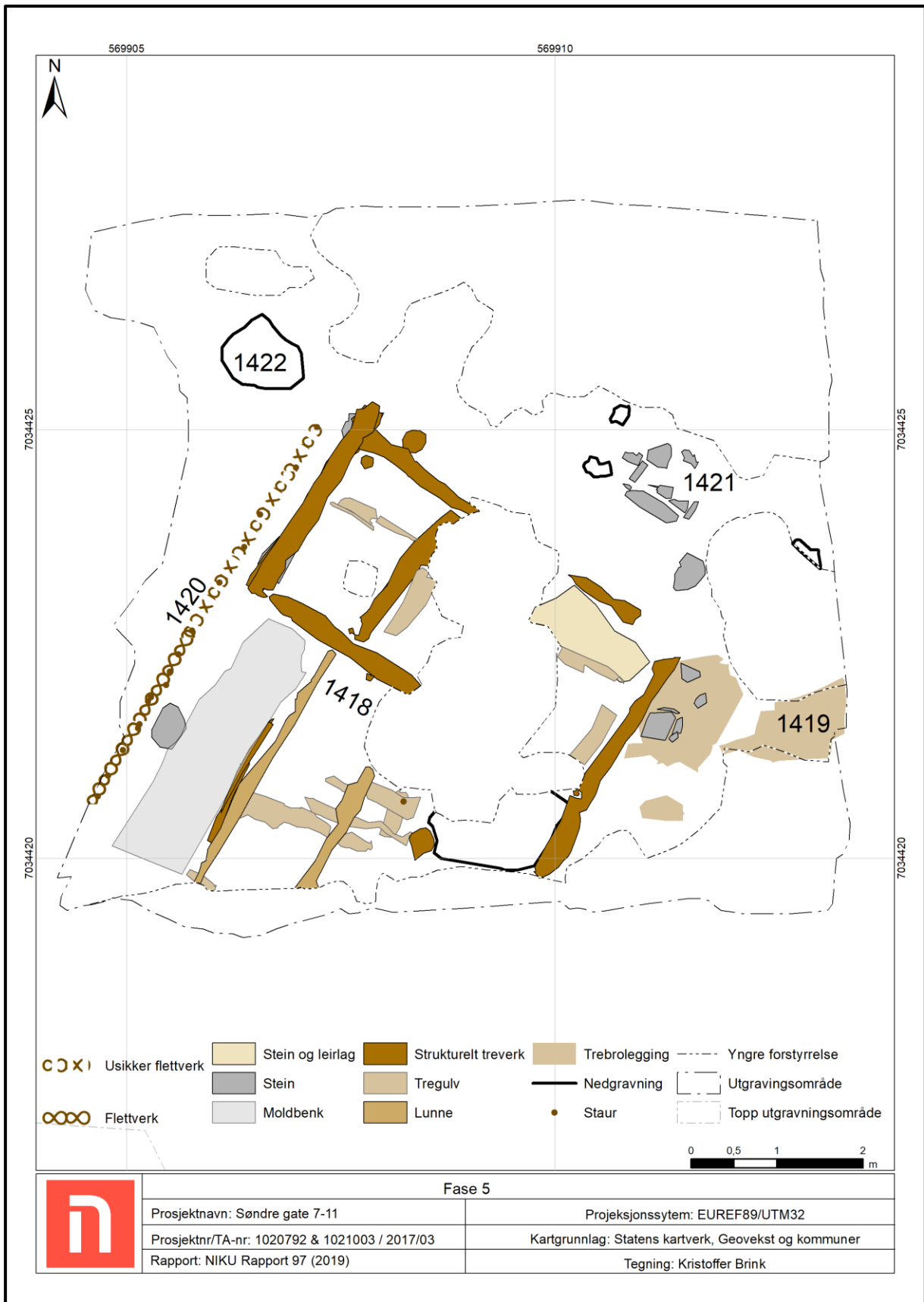
Stokk 46505 (gran) fra bygning 3:

AD 1015–1047 (2 sigma, Tra-13070)

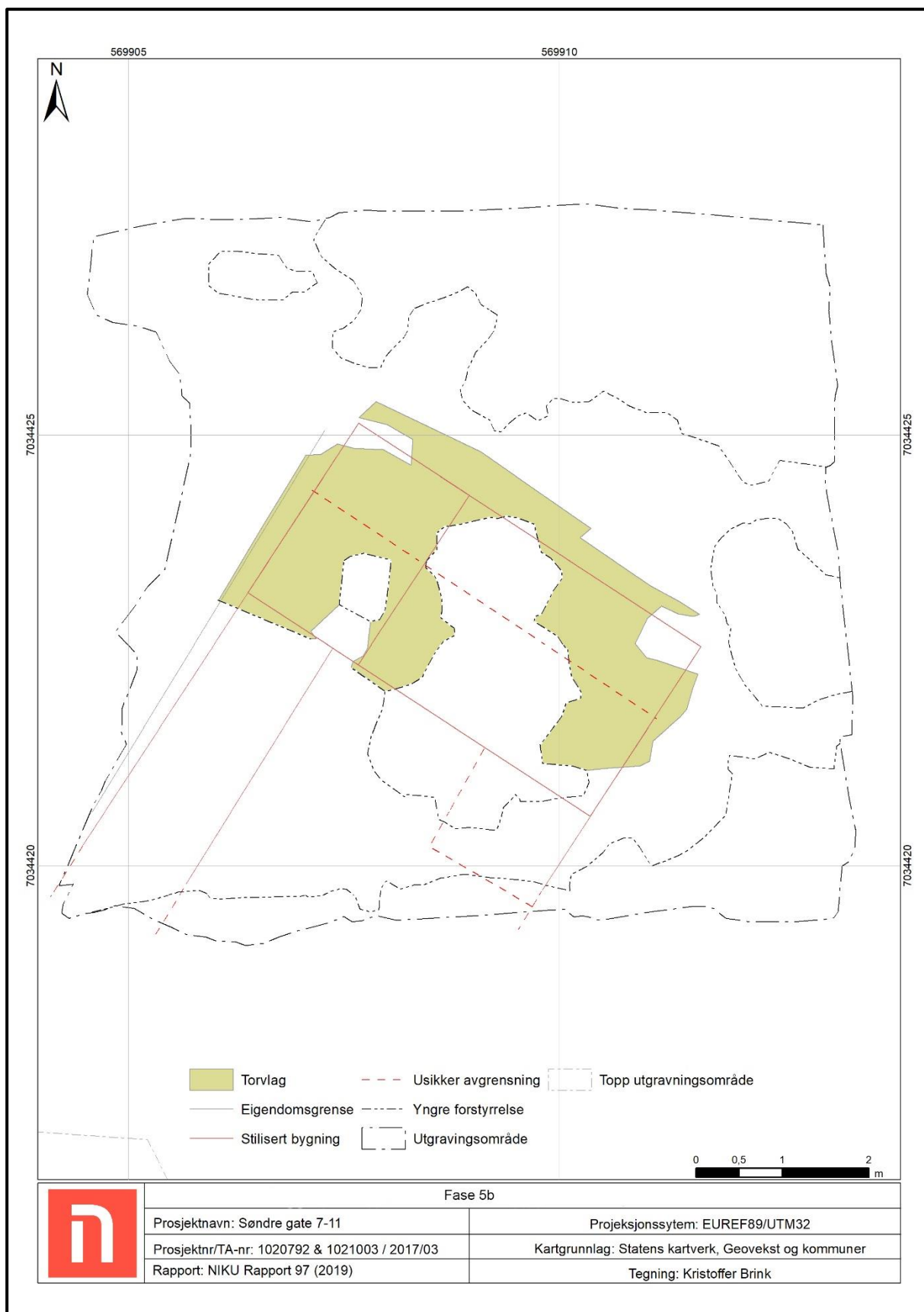
| | |
|---|--|
| Nøtteskall fra <i>in situ</i> brukslag (44539) i bygning 3: | AD 1160–1215 (2 sigma, Tra-14083) |
| Nøtteskall fra lag (46592) i moldbenk i bygning 3: | AD 1035–1154 (2 sigma, Tra-14079) |
| Nøtteskall fra lag (44195) i ildsted i bygning 3: | AD 1162–1222 (2 sigma, Tra-14074) |
| Nøtteskall fra lag (44899) i ildsted i bygning 3: | AD 1042–1160 (2 sigma, Tra-14076) |
| Kull fra lag (48222) i utendørs ildsted 1421: | AD 1042–1158 (2 sigma, Tra-14071) |
| Ytterside av stakk (gran) 51232 i bygning 3: | AD 1015–1151 (2 sigma, Tra-13076) |

Andre dateringer:

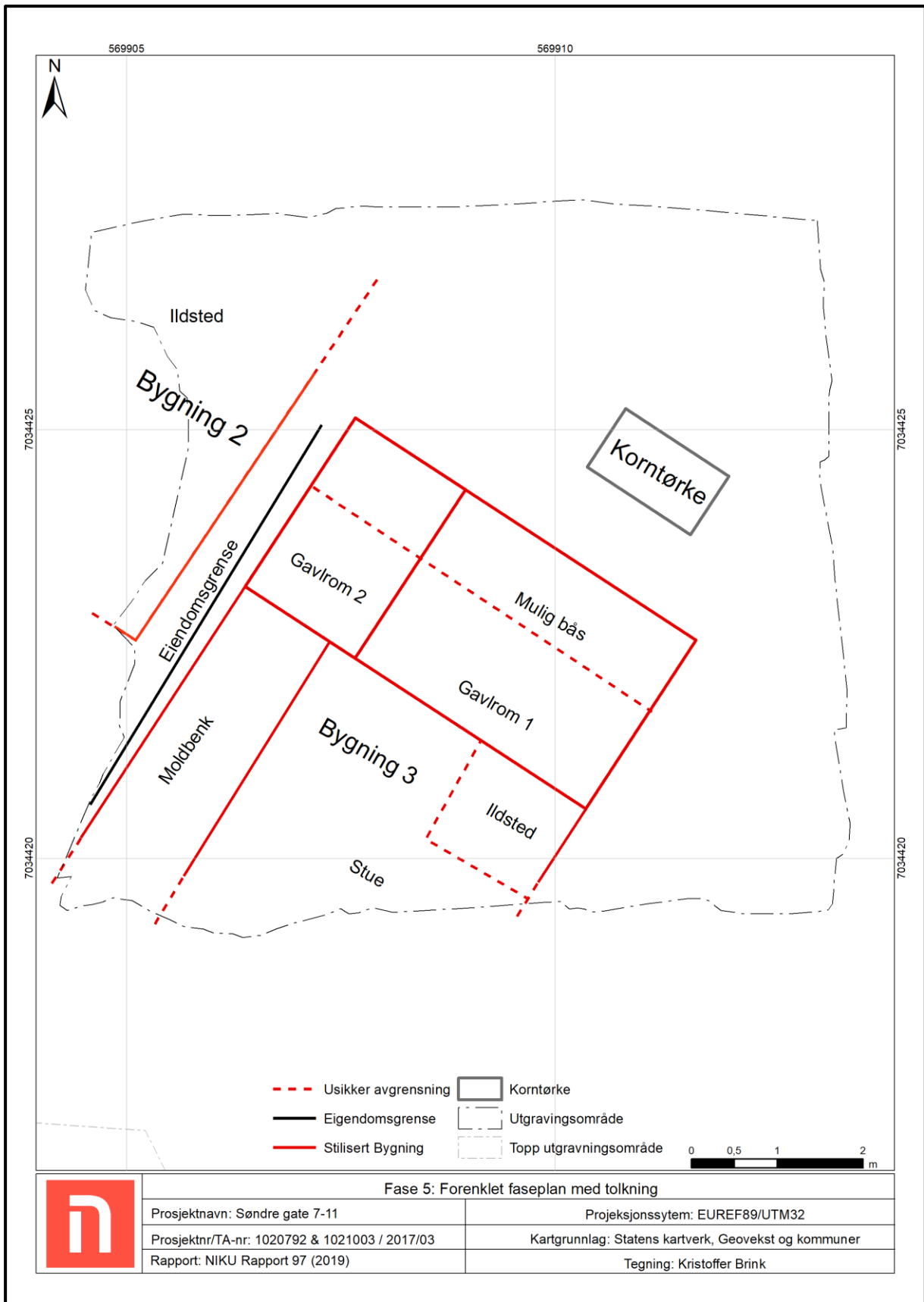
| | |
|--|-------------------------|
| Mynt N207328:30 fra lag 47395 tilhørende bygning 3: | AD sent 900–1000 |
| Sko N207328:184 fra lag 47395 tilhørende bygning 3: | Før AD 1100 |
| Sko N207328:192 fra lag 47395 tilhørende bygning 3: | AD 900–1100 |
| Sko N207328:195 fra lag 47395 tilhørende bygning 3: | AD 1050–1200 |
| Sko N207328:35 fra lag 42497 tilhørende kollaps av bygning 3: | AD 1000–1100 |
| Sko N207328:186 fra lag 42497 tilhørende kollaps av bygning 3: | AD 1000–1100 |



Figur 62: Fase 5. Bygning 3 (1418) med flettverksgjerde 1420 løpende langs bygningens nordvestvendte langvegg. I øst ses restene av et mulig trebrolagt utendørsområde (1419), og i nordøst er korntørket/utendørs ildstedet 1421. Grop 1422 ses utenfor bygningens nordvestre gavlhjørne.



Figur 63: Fase 5b. Utbredelsen av det mulig kollapsede torvtaket illustrert over en stilisert versjon av bygning 3.



Figur 64: Fase 5 med stilisert optegning av relevante strukturer og tolkning av strukturenes mulige funksjon. Antatte romfunksjoner i bygningene er også angitt.

3.5.2.1 1418: Bygning 3

Består av: Preparering: 47555, 47395. Fundamentering: 46929, 46942, 46777, 46816, 46873. Vegger: 46123, 46060, 46687, 46636, 46412, 46343. Indre konstruksjoner: 51212, 51232, 53509, 46243, 46497, 46505, 46110, 46391, 46922, 43592, 43209. Gulv: 46729, 46460, 45560, 45356, 45375, 44949, 44911, 45523, 45539, 45463, 46000, 46186, 46031, 44592, 44830, 45871. Moldbenk: 46612, 46592, 45722. Ildsted: 44773, 44899, 44935, 45140, 45399, 45102, 46286, 44195, 44558, 43988, 44084, 44130, 44107. Mulig inngangsparti: 43437. Bruk av bygningen: 46165, 44757, 45413, 43883, 43670, 46540. Mulig kollapset tak: 45470 og 42497(42780). Kollaps/destruksjon av bygning: 44539, 45243, 44396, 44431, 44414.

Bygning 1418 (heretter bygning 3) var anlagt på samme sted som bygning 1, og var bygd opp på rammene av det foregående huset. Bygning 3 var en treroms laftet bygning hvor det kan ha inngått stav- eller sleppverk i konstruksjonen. Den var bevart i en lengde på omkring 6,6 m, med en bredde på ca. 4,7 m (4,2 m fra innervegg til innervegg). Bygningen var forstyrret av yngre nedgravninger i sør, og den opprinnelige lengden var derfor ikke bevart. Gavlrømmet var inndelt i to mindre rom: et større i øst og et mindre i vest. Begge rommene hadde fragmenterte plankedekker. I det mindre gavlrømmet ble det funnet rester av høy/gress (Moltsen 2019). Sentralrommet hadde et flytende tregulv på lunner, og inneholdt en moldbenk langs den nordvestvendte langveggen og et mulig ildsted i rommets nordøstlige hjørne. Moldbenken var kledd med en sittematte av kvister. Den indre romdeleren som har adskilt gavlrømmet og sentralrommet er dendrokronologisk datert til 981–982 AD (Thun & Svarva 2018: CATRAS 14004037-38). Bygningen har trolig hatt torvtak med neverisolering, og rester av det kollapsede torvtaket ble avdekket over et større område.



Figur 65: Fundamenterings- og utjevningsslag 47395 under bygning 3 (Da62830_4805).

Konstruksjon: Fundamentering. Det var lite preparering mellom destruksjonen av bygning 1 og opprettelsen av bygning 3. Kun to lag (47555 og 47395) kunne med noe sikkerhet settes direkte i sammenheng med utjevning av området etter destruksjonen av bygning 1. Lag 47555 var et siltholdig sandlag med inklusjoner av dyrebein, læravfall og annet funnmateriale. Det hadde karakter av et

avfallslag deponert i de gamle vegglinjene til bygning 1 for å fylle igjen tomrommet etter dennes vegger. Laget var avgrenset til det nordøstlige hjørnet av den tidligere bygning 1, og hadde en utstrekning på 3,3 x 1,3 m orientert NØ-SV. Lag 47395 bestod av en kombinasjon av sand og organisk materiale iblandet trellis (Figur 65). Laget dekket et område på ca. 6,6 x 3,8 m, og var avgrenset til den vestlige delen av feltet. Laget dekket over vegglinjene til bygning 1, og respekterte bygning 2 i nordvest. Dette kan indikere at bygning 2 stadig stod da laget ble dannet eller påført. Lag 47395 var meget funnrikt, og inneholdt blant annet en rekke nagler og spikre (N207328:148, 152, 255, 256), tre ulike skofragmenter (N207328: 184, 192, 195), en rekke uidentifiserte jernfragmenter og flere stykker av flint. Lag 47395 hadde karakter av et avfallslag, og inneholdt også store mengder dyrebein. Blant dyrebeina var det en overvekt av okse (*Bos taurus*), etterfulgt av sau/geit (*Ovis aries/Capra hircus*) og gris (*Sus scrofa*) (Takken-Beijersbergen og Hufthammer 2019). Laget inneholdt også høns (*Galliformes*), ærfugl (*Somateria mollissima*), gråsel/havkobb (Halichoerus grypus), fisk fra torskefamilien (*Gadidae* og *Pollachius sp.*), atlantehavstorsk (*Gadus morhua*), villkatt (*Felis silvestris*), og rødrev (*Vulpes vulpes*) (ibid.).

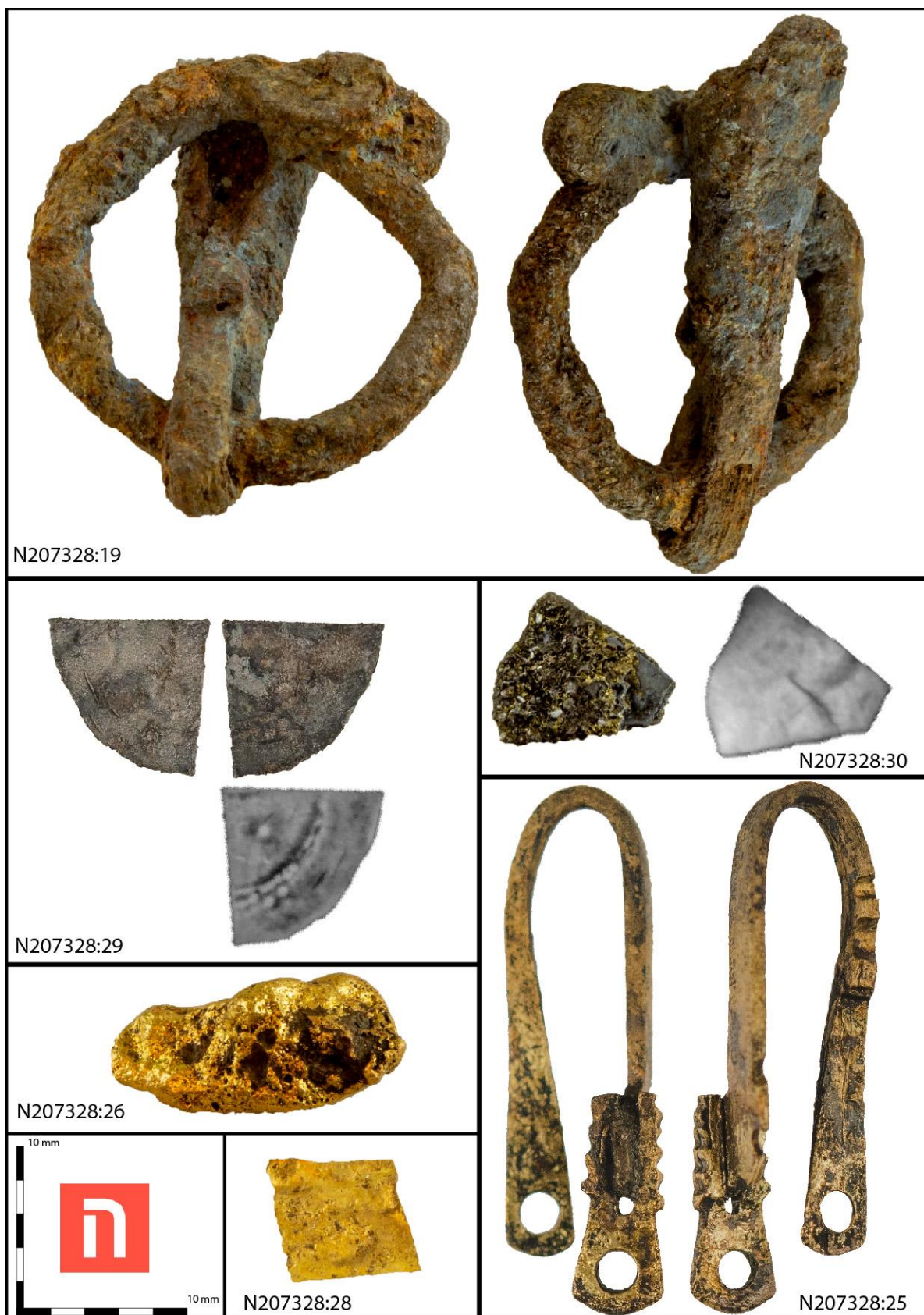
I lag 47395 ble det også gjort en rekke spesielle funn innenfor avgrensningen av bygning 3, og disse er tolket som gjenstander mistet gjennom gulvet i sentralrommet i bygning 3. De tilhører derfor bruksfasen av bygningen selv om de ble funnet i et fundamenteringslag. Det dreier seg om en tilskåret kvartpenning av angelsaksisk eller tysk opprinnelse med datering til sent 900-tall eller tidlig 1000-tall²¹ (N207328:30), en bit foldet messing (N207328:34), en ring i kobberlegering (N207328:67), et knivblad i jern (N207328:147), en plate i kobberlegering med prikkdekor (N207328:151), en klump smeltet kobberlegering (N207328:149), en større klump av messing (N207328:26) og en oval ring av jern (N207328:150) (Figur 66) De fleste av disse funnene var kraftig varmepåvirkede, akkurat som funnene fra *in situ*-lag i bygningen, hvilket også bekrefter at de trolig stammer fra bruk av bygget og at de var eksponert i bygget da det brant ned.

Lag 46831 og 46873 tolkes som innvendige fundamenterings- eller isolasjonslag. Begge lag var avgrenset av bygningens vegger, selv om lag 46831 delvis gikk over bygningens syllsteiner. Dette er naturlig, da bygningen var løftet opp på syllsteiner, og det derfor har oppstått et tomrom mellom veggen og bakken hvor det påførte laget har flytt ut og over steinene. Lag 46831 dekket et område på ca. 3,8 x 2,2 m, avgrenset til bygningens nordvestre del. Laget bestod av en kombinasjon av sand og organisk materiale, og hadde en tykkelse på ca. 0,1 m. Lag 46873 dekket et område på ca. 1,6 x 1,6 m avgrenset til bygningens nordøstre del, med en tykkelse på ca. 0,1–0,15 m. Laget hadde omtrent samme komposisjon som 46831, iblandet store mengder trellis. Laget inneholdt blant annet en godt bevart beinnål (N207328:15) og fragment av en beinkam (N207328:16). Lagene tolkes som oppfyllingslag på innsiden av bygning 3, enten for isolering av gulv eller for å fylle opp tomrommet mellom bakken og svillstokken på innsiden av huset.

Veggfundamentering. Bygning 3 hadde ingen underliggende veggfundamentering i nordøst og sørøst. Bygningen lå her direkte på bakken uten underliggende støtte. Den nordvestvendte langveggen, derimot, var understøttet med syllsteiner (46929, 46942, 46816) og et leirefundament (46777). Bygning 1 og 3 hadde lik fundamentering i det at begge bygningers sørøstvendte langvegg og nordøstvendte gavvegg lå direkte på bakken, mens den nordvestvendte langveggen var understøttet med syllsteiner. Bygning 3 skilte seg dog fra bygning 1 ved at den også var fundamentert med leire (46777).

De tre syllsteinene hadde alle en bredde på 0,26–0,32 m, og en høyde på 0,10–0,20 m. Lengden var relativt uniform på ca. 0,5 m. Mellom syllstein 46942 i nordvest og syllstein 46929 i midten var det en avstand på ca. 1,3 m. Mellom syllstein 46929 i midten og syllstein 46816 i sørvest var det en avstand på ca. 1,8 m.

²¹ Pers. med. Jon Anders Risvaag ved NTNU Vitenskapsmuseet.



Figur 66: Funn collage fra bygning 3. (N207328:19): Mulig belteoppheng. (N207328:29): Klipt, mulig tysk, kvartpenning fra slutten av 900-tallet. Øverst; forside og bakside, nederst; røntgenfoto. (N207328:30): Tilskåret kvartpenning med pec, av angelsaksisk eller tysk opprinnelse med datering til sent 900-tall eller tidlig 1000-tall. Til venstre; foto, til høyre; røntgenfoto. (N207328:26): Messingklump. (N207328:25): Et mulig oppheng til en skålvekt. (N207328:28): Utbanket stykke av kobberlegering.



Figur 67: Syllstein 46816 i leirefundament 46777 (Da62830_4740).

Syllstein 46942 og 46929 lå fritt på bakken, mens syllstein 46816 var innpakket i leirefundament 46777 (Figur 67). Syllsteinen lå direkte på det samme laget som de andre syllsteinene, men leirefundamentet var pakket omkring og delvis over den. Leirefundamentet var ca. 0,56 m bredt og ca. 4 m langt, og startet på sørsiden av syllstein 46929, hvor bygningens bevarte vestvegg (46687, 46412) også sluttet. Fundamentet hadde en tykkelse på ca. 0,20 m, og bestod av ren leire (både blå og brungrå i farge) blandet med småstein og trefragmenter. Den blå leiren virket sammenblandet med småsteinene for å danne en form for binding.

Som beskrevet ovenfor var de bevarte delene av bygningens nordvestvendte langvegg fundamentert på syllsteiner. Dette dreier seg om den nordlige enden av denne vegg. Den sørlige enden av den nordvestvendte langveggen hadde ikke bevarte veggelementer, kun en syllstein pakket inn i et fundament av leire og tre som fulgte bygningens vegglinje. Dette leirefundamentet startet der de bevarte veggelementene i langveggen sluttet, og veggelementene så ikke ut til å ha en naturlig avslutning – snarere så de ut til å være kappet eller saget over akkurat her (Figur 68). En mulig tolkning er derfor at bygningen opprinnelig har hvilt på syllsteiner, og at leirefundamentet representerer en senere ombygging eller endring av bygningen. Det er påfallende at de bevarte veggelementene er kappet akkurat der hvor leirefundamentet starter, og det er derfor nærliggende å sette de to i sammenheng. Det er vanskelig å vurdere hvordan langveggen ville ha fortsatt i denne delen, ettersom både langveggsvillen og den overliggende lagveggstokken er kappet.

Vegger. De bevarte veggene i bygning 3 var alle laftede vegger, og bestod av sørøstvendt langveggsvill (46060), nordvestvendt langveggsvill (46687) og overliggende langveggstokk (46412), samt gavlsvill (46123 og 46636) og overliggende gavlstokk (46343). Den nordvestvendte langveggsvillen lå under gavlsvillen, men forholdet mellom den sørøstvendte langveggsvillen og gavlveggen var ikke mulig å stadfeste grunnet en yngre forstyrrelse (grop 40339).



Figur 68: Romdeler 46243 og langveggsvill 46687 (Da62830_4717; Da62830_4719; Da62830_4729).



Figur 69: Grove innhugg i langveggstokk 46412 (Da62830_4662; Da62830_4695).

Den bevarte delen av den nordvestvendte langveggsvillen målte 2,6 m, med en diameter på ca. 0,25 m. I den nordøstre enden var det et bevart laftehugg som var plassert direkte over syllstein 46942. Laftehugget var skrått hogd med en bevart lengde i topp på ca. 0,25 m og en bevart lengde i bunn på ca. 0,10 m. Bredden på hugget var like bred som selve stokken, og bunnen på laftehalsen var flat. Det var ingen tegn til kinninger, men grunnet meget dårlige bevaringsforhold var det vanskelig å vurdere hvorvidt stokken har hatt kinninger. Grunnet stokkens bevaringsforhold var det også vanskelig å vurdere dybden av laftehugget, men det har minst hatt en dybde av 100–150 mm. Laftehugget tolkes som et vagenov. I stokkens sørøstre ende var det et innhugg i stokkens østre side, vendt inn mot bygningen. Dette innhugget var ca. 90 mm bredt i toppen, ca. 50 mm bredt i bunnen, med en dybde på ca. 70 mm. Det var altså et skrått innhugg som smalnet mot bunnen. Innhugget har hatt funksjon av en not, som den indre romdeleren 46243 har vært stukket inn i (Figur 68). Innhugget hadde en parallell på den sørøstvendte langveggsvillen 46060, hvor det også ble funnet rester etter en romdeler (46110) som har vært festet i innhugget. Innhugget i langveggsvillen 46687 er tilnærmet identisk med et innhugg for en indre romdeler i bygning K347 på Folkebibliotekstomten (Christoffersen 1994-a: 170, fig. 139 a og b (G)). Over langveggsvill 46687 lå langveggstokk 46412. Langveggstokken hadde en bevart lengde av ca. 2,10 m, en bredde på 0,17–0,25 m og en tykkelse på 0,10–0,12 m. Grunnet forråtnelse og press fra overliggende kulturlag hadde ikke stokken bevart sin opprinnelige form og var helt flattrykt med et tilnærmet rektangulært tverrsnitt. Laftehugget var delvis bevart mot nordvest, men bevaringsgraden av treet var så dårlig at det ikke var mulig å vurdere hvilken type av laft det dreide seg om. Det var enkelte indikasjoner på vagenov, men ingen sikre spor. Mot nord var det gjort innhugg i stokkens østside, vendt inn i bygningen (Figur 69). Huggene var grove og ikke bearbeidet, og hensikten er usikker. Innhugget har medført en (mulig bevisst?) avsmalning av stokken mot nord, hvor langveggen møter gavlveggen.



Figur 70: Laftehjørne i bygning 3. Gavlsvill 46636 møter langveggsvill 46687. Gavlstokken ligger over langveggsvillen, som hviler på syllstein 46942. Det synlige laftehugget i gavlsvillen har holdt langveggstokk 46412, som er fjernet på dette bildet (Da62830_4725).

De sørvestvendte langstokkene var ikke naturlig avsluttet mot sør, de var derimot kuttet (eller avsagd) rett over (Figur 68). Langveggen har trolig opprinnelig fortsatt lenger mot sørvest, men ved en endring

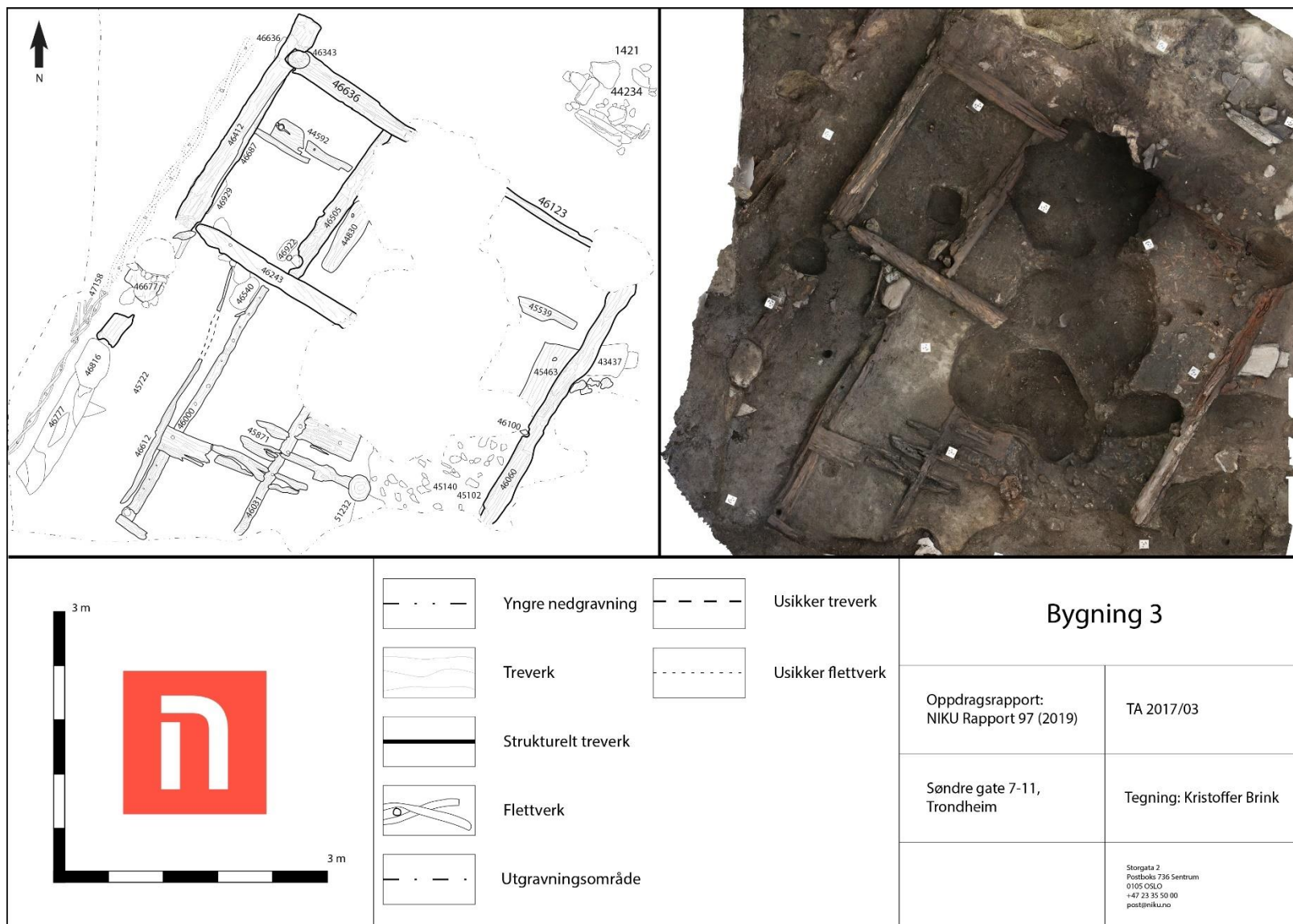
eller ombygging av bygningen er både svill og overliggende stokker kuttet og den strukturelle sammenhengen er dermed fjernet.

Den bevarte delen av den sørøstvendte langveggsvillen 46060 målte ca. 3,11 m, men var forstyrret både i nordøst og sørvest av senere nedgravninger. Stokken hadde en antatt diameter på ca. 0,25 m, men var meget flattrøkt grunnet dårlige bevaringsforhold. Stokken var meget dårlig bevart, og mot nord sås den nesten kun som et avtrykk. Omkring 1 m fra stokkens sørlige ende var det gjort et innhugg i den vestlige delen vendt inn i bygningen. Innhugget målte ca. 80 mm i toppen og ca. 40 mm i bunnen, og var av samme karakter som innhugget i den nordvestvendte langveggsvillen 46687. Disse innhuggene var plassert direkte ovenfor hverandre, og har fungert som noter for indre romdeler 46243, som har vært festet i innhuggene ved fjæring av stokken. Stokk 46243 beskrives i detalj i avsnittet om indre konstruksjoner.

Bygning 3s gavlvegg bestod av gavlsvill (46636 og 46123) og rester av bevart gavlstokk (46343). Gavlsvillen var delt i to av en yngre brønn (gruppe 1611) og var derfor registrert med to ulike numre, men stokken beskrives samlet her. Gavlsvillen har målt omkring 4,7 m i sin opprinnelige lengde, men da den var forstyrret av flere yngre nedgravninger er det vanskelig å vurdere den eksakte opprinnelige lengden. Bevaringsforholdene var best vest for brønnen, og øst for brønnen var det nesten ingenting igjen av stokken (Figur 72). En kombinasjon av bevaringsforhold og trykk fra overliggende kulturlag hadde medført at stokken hadde mistet sin originale form, og ved utgravning fremstod den flattrøkt med et tilnærmet rektangulært tverrsnitt. Den vestre delen av stokken viste at gavlsvillen her har hvilt på langveggsvillen, og at stokken sannsynligvis har hatt et enkelt vagenov (Figur 70). Bevaringsforholdene gjorde dog at en spesifikk laftetypen ikke kunne bestemmes med sikkerhet. Det østre laftehjørnet var fjernet av en yngre nedgravning, og det var derfor ikke mulig å vurdere laftetypen her. 46343 representerer en mulig rest av gavlstokken, og var kun bevart i lafteknuten i nordvest. Det dreier seg om et meget fragmentert, løst stykke av tre plassert over langveggstokken, som i felt ble



Figur 71: Romdeler 46243 i bygning 3. Lengst ned i bildet ses den sørlige delen av romdeler 46505, hvor et relikv laftehogg eller bevisst tilhugging er vendt mot vest hvor det omfavner stak 46922 og en sirkel av nedgravde steiner (Da62830_4636).



Figur 72: Detaljtegning av Bygning 3, flettverksgjerde 1420 og utendørs ildsted/korn tørke 1421 (Ortofoto: Da63267).

tolket til å ligge i samme retning som gavlsvillen og derfor tolket som restene av en overliggende gavlstokk.

Indre konstruksjon. På tvers av bygningen i nord gikk det en indre stokk (46243) som effektivt delte bygningen i et større midtrom og et mindre, avlangt gavlrom (Figur 72). Den indre romdeleren 46243 har opprinnelig strekt seg på tvers av hele bygget, og har derfor sannsynligvis hatt en opprinnelig lengde på ca. 4,5 m. Stokken var dessverre forstyrret i øst av en yngre nedgravning, og var derfor kun bevart i en lengde på ca. 2 m, i tillegg til et fragment av stokken (46110) bevart på østsiden av nedgravningen. Fragmentets tilstedeværelse gjorde det mulig å fastslå at stokken opprinnelig har strekt seg på tvers av byggets fulle lengde. Stokk 46243 var av furu, og er dendrodatert til AD 981–982 (Thun & Svarva 2018: CATRAS 14004037-38).

Stokk 46243 hadde en diameter på 0,2 m i øst, hvor den var kappet tvert av en yngre nedgravning. Mot vest smalnet den til omkring 0,17 m i diameter, og endte til slutt i en spiss hvor stokken møtte den nordvestvendte langveggen. Spissen passet perfekt inn i en not i langveggs vill 46687, og stokk 46243 var derfor fjæret på denne måten for å passe inn i noten. Det samme var tilfelle i øst, hvor det fantes en tilsvarende not i langveggs vill 46060, men hvor dessverre kun spissen av den tverrgående stokken (46110) var bevart. I tillegg til fjæringen mot vest hadde stokk 46243 flere spor av bearbeiding. Stokkens sydvendte side hadde et innhugg som kan minne om et påbegynt laftehugg, og stokkens nordvendte side hadde et langt og grunt innhogg som sannsynligvis henger sammen med en tilpasning til den tverrgående stokken 46505 som delte gavlrommet i to. Øksehogg kunne ses flere steder på stokken, men det var ingen direkte spor etter glepphogging. Lengst mot øst var det plassert en stake på sørsiden av, og tett inntil, stokk 46243. Staken (46497) har hatt en stabiliserende og støttende funksjon for stokk 46243, og har medvirket til at den ikke har sklidd ut av stilling.



Figur 73: Romdeler 46505. Til venstre ses romdeler 46243 og til høyre ses gavlsvill 46636 (Da62830_4712).

På tvers mellom romdeler 46243 og gavlveggs villen var det lagt ytterligere en stokk (46505) som inndelte gavlrommet i to mindre rom; ett stort avlangt i øst og et mindre, tilnærmet kvadratisk i vest (Figur 62 og Figur 72). Stokk 46505 lå parallelt med bygningens lengderetning og støtte mot

gavlveggen i nord og den indre romdeleren 46243 i sør (Figur 73). Stokken hadde en lengde på ca. 1,8 m og en bevart diameter på 0,2 m. Stokken var flattrykt grunnet press ovenfra, og har derfor sannsynligvis opprinnelig hatt en større diameter. I sør, hvor stokken møtte indre romdeler 46243, var det gjort et innhugg som minnet om et relikv vagenov. Innhugget vendte inn mot vest, og var tilpasset stake 46922 som var plassert mellom vagenovet og en nedgravd sirkel av steiner (Figur 71). Det er mulig at det opprinnelig kan ha stått en stolpe eller lignende her. Rett nord for det mulig relikte vagenovet var det gjort nok en bearbeiding av stokken i form av et grunt, ovalt innhugg med usikker funksjon. I nord var stokken forstyrret av senere nedgravninger og har derfor et stort innhugg på østsiden. I den nordlige enden av stokken var det flere innrissinger, men det er usikkert hvorvidt disse er bevisst risset inn i stokken. Langs hele oversiden av stokken gikk det en grunn fordypning, tolket som en langsgående not til et indre veggforløp (Figur 73). Dette veggforløpet var mulig representert ved planke (46391), som ble funnet direkte ovenpå stakk 46505. Den mulige veggplanken var avbladet i den ene enden, og kan derfor ha vært plassert i stakk 46505 ved not og fjæring. Planken var dessverre i så dårlig forfatning at ytterligere informasjon ikke kunne hentes ut.



Figur 74: (a) Stolpe 51232 *in situ* (Da62830_5173). (b) Nærbilde av stolpe 51232 *ex situ*. Den tilspissede bunnen og fraktenoten er synlig (Da62830_5194).

Omkring 2,80 m fra den nordvestvendte langveggen var en jordgravd stolpe (51232). Stolpe 51232 var bevart *in situ* og i meget god stand (Figur 74). Stolpen var bevart i en lengde på 0,7 m, og hadde en diameter på 0,27 m. Det var ikke bark igjen på stolpen, og hele overflaten var behandlet ved glepphogging. Hakkene etter glepphoggingen vil ha vært synlige også når stolpen stod i huset, såfremt den ikke var kledd med et annet materiale. En not på tvers av stolpens nedre del stammer fra

frakting av stammen fra huggestedet og inn til boplassen (Figur 74).²² Enden var tilspisset i en nesten 70 graders vinkel. Stolpe 51232 var nedsatt i et stolpehull med en diameter på 0,42 m og en dybde på ca. 0,3 m. Hullet hadde vertikale sider og en plan bunn. Omkring stolpen var det lagt en pakning bestående av blågrå leire og medium store markstein. Pakningen var lagt både under og omkring stolpens nedre del, trolig som en ekstra støtte for den tilspissede enden. Dimensjonene og steinpakningen kan indikere at stolpen har hatt en takbærende funksjon. Tregulvet 45871 i sentralrommet var skåret og tilpasset stolpen (Figur 75). Hvorvidt stolpen har hatt en takbærende funksjon er vanskelig å vurdere. Dens plassering inntil ildstedet i bygning 3 kan indikere en forbindelse til dette.



Figur 75: Detalj av gulv 45871 i Bygning 3 mot stolpe 53509. Gulvet er tilpasset stolpens krumning (Da62830_4629).

Stolpe 51232 var av en størrelse og karakter som gjør det sannsynlig at den kan ha hatt en takbærende funksjon, men dens plassering i rommet vanskeliggjør denne tolkningen. Stolpen var ikke sentrert og lå nesten 0,7 m mot SØ fra husets sentralakse. En sentrert, takbærende funksjon virker derfor mindre sannsynlig, men kan ikke utelukkes. Stolpen kan også ha fungert som en indre romdeler med takbærende funksjon, eller en takbærende støttestolpe.

I det nordvestre gavlhjørnet stod stolpe 43592, og utenfor samme vegg stod stolpe 43209 (Figur 76). Disse stolpene var presset ned i kulturlagene, ikke gravd ned, hvilket gjorde det vanskelig å vurdere deres opprinnelige stratigrafiske tilhørighet. Stolpe 43592 stod rett på innsiden av byggets lafteknute, og kan ha hatt en stabiliserende effekt på byggets indre veggforløp. Det samme er tilfelle med stolpe 53209, som stod direkte på utsiden av den nordvestre gavlveggen. Denne stolpen har trolig hatt til hensikt å støtte opp veggen fra utsiden, og de to stolpene har dermed støttet veggen fra hver sin kant. Stolpe 43592 var bevart i en lengde på 0,15 m, og hadde en diameter på omkring 0,11 m. Stolpe 43209 var bevart i en lengde på 0,2 m, og hadde en diameter på omkring 0,25 m.

²² Pers. med. Per Steinar Brevik og Kai Johansen, Stiklestad Nasjonale Kultursenter.



Figur 76: Stolper 43592 og 43209 tilknyttet bygning 3. Stolpene er plassert på hver side av gavlsvill 46636 (Da62830_4284).



Figur 77: Lunner 46000 og 46031, og planke 46816 i sentralrommet i bygning 3. Alle elementene hviler på sandlag 46460 (Da62830_4653).

Gulv. I de områdene av bygningen hvor det var tregulv har man først lagt ned en rekke utjevnings- og isoleringslag. I sentralrommet har man først lagt et lag av sagflis og nøtteskall (46729) og deretter et rent lag av lys sand (mulig elvesand) (46460) som fundamentering for det overliggende gulvet (Figur 77). Samlet hadde lagene en tykkelse på ca. 120 mm, og de dekket hele den bevarte gulvflaten i sentralrommet – begrenset av moldbenken i vest, romdeler 46243 i nord, og stolpe 53509 i øst. Dette indikerer at gulvfundamenteringen var lagt ned etter at både moldbenk og indre veggforløp var satt opp. Lag 46729 var relativt funnrikt, og inneholdt blant annet en beinnål (N207328:80), en reimsko (N207328:194), samt nagler og spikre (N207328:245, 253).



Figur 78: Neverlag 44949 i gavlrommet i Bygning 3 (Da62830_4482).

I nord ble det kun funnet gulvfundamentering i det vestre, minste gavlrommet. Her var det først lagt sand (45560, 45375) og deretter et lag bestående utelukkende av never (44949) (Figur 78). Neveren lå på nøyaktig samme sted som neverlag 48501 i bygning 1, men de to lagene var adskilt av 0,2 m med kulturlag. Det er derfor ikke trolig at de representerer samme bruksfase, men de viser trolig heller til en kontinuitet i funksjonen av denne delen av gavlrområdet. Samlet hadde fundamenteringsslagene her en tykkelse på ca. 0,18 m. Sandlagene inneholdt en rekke nagler, spikre og uidentifiserte jernfragmenter.

I det østlige gavlrommet var det først lagt et blandet organisk og sandholdig lag (45356) og deretter et lag av ren sand (44911). Samlet hadde fundamenteringsslagene her en tykkelse på ca. 0,16 m. Lag 45356 inneholdt blant annet en tynn plate av kobberlegering (N207328:27), og to bryner (N207328:86, 103).

I sentralrommet bestod gulvet av to lunner (46000, 46031) lagt parallelt med husets lengderetning, og på disse hvilte et flytende tregulv (45871) bestående av bord med en opprinnelig bredde på ca. 0,27 m (bevarte bredder 0,1–0,27 m). De underliggende lunnene har strukket seg helt opp til indre romdeler 46243 i nord, og var avgrenset av moldbenken i vest (Figur 77). Den lengste lunnan hadde en bevart lengde av ca. 3,15 m, men begge lunner var forstyrret i sør av yngre nedgravninger. Lunnene var smale, med en bredde på 0,13–0,15 m. Begge hadde bevarte treplugger satt inn med jevne

mellomrom langs hele lunnens lengde, og viser at tregulvet har vært festet til lunnene på denne måten. Grunnet meget dårlige bevaringsforhold var det ikke mulig å vurdere lunnenes foredling/snitt. Langs det mulige ildstedet i østsiden av sentralrommet var det lagt en bredere planke (46816) som underlag for gulvet, og denne hadde ikke karakter av en ordinær lunne. Det er mulig at planken representerer gjenbrukt tømmer brukt som en forsterkning omkring rammen av ildstedet.



Figur 79: (a) Gulv 45871 i bygning 3 (Da62830_4617). b: Gjenbrukt tømmer i det vestlige gavlvrommet i bygning 3 (Da62830_4432). (c) Planke 44830 i det østlige gavlvrommet i bygning 3. Planken ligger inntil romdeler 46505 (Da62830_4464).

Det overliggende plankegulvet 45871 var meget dårlig bevart; kun fire bord var delvis bevart. Det er trolig at de har hatt en bredde på omkring 0,27 m, men både tykkelse og lengde var dessverre ikke mulig å utlede på bakgrunn av de bevarte elementene. Gulvet var avgrenset av moldbenken i vest og av ildstedet i øst, og bordene kan derfor ha hatt en gjennomsnittlig lengde på ca. 2 m. Gulvbordene var tydelig festet til de underliggende lunnene ved hjelp av treplugger. Grunnet dårlige bevaringsforhold var det ikke mulig å vurdere hvorvidt det dreide seg om mergplank eller kantbord. I øst var bordene skåret til og tilpasset stolpe 53509 (Figur 75).

Gulvet i det vestre gavlvrommet bestod av tre ulike trefragmenter lagt på tvers av bygningens lengderetning (Figur 79). Fragmentene ble målt inn og beskrevet under ett nummer (44592). Alle

fragmentene hadde meget ulik karakter, og bar preg av å være gjenbrukt tømmer. Ett av fragmentene lignet en gjenbrukt tofte fra en mindre båt, med bevart ornamentikk i form av sirkeldekorasjon (N207328:231) (Figur 80). Opprinnelig funksjon av de andre fragmentene er usikker. Gulvet har trolig dekket hele det vestre gavlrømmet, men var ved utgraving kun bevart i et lite område nord i rommet.



Figur 80: Detaljfoto av gjenbrukt tømmer 44592 med dekor. Dekoren er stiptet opp med hvitt (Da62830_4436).

I det østlige gavlrømmet var det bevart to bord (44830 og 45463) som var lagt parallelt med bygningens lengderetning. Bordene hadde begge en bredde på 0,23 m, og var avgrenset i sør av indre romdeler (46243) og i nord av plankefragment (45539). Begge bordene var festet til den underliggende sanden ved hjelp av treplugger (Figur 79). Det er mulig at bordene representerer restene av et tregulv som opprinnelig har dekket hele den søndre delen av det østre gavlrømmet, men basert på deres plassering er det også mulig at de er lagt ved inngangspartier; både inn i bygningen og mellom gavlrømmene. Plankefragment 45539 avgrenset restene av dette mulige tregulvet i sør, og nord for plankefragmentet var et lag bestående av ubrent leire og stein (45523) (Figur 81). Leiren var ikke oppvarmet og steinene bar ikke preg av å være varmepåvirket. Laget er ikke tolket som et ildsted, men det kan ha dannet fundamentet for et ildsted. Plasseringen av et ildsted i denne delen av huset avviker fra det man ellers kjenner til fra middelalderbyen, da det er indikasjoner på at dette er inngangspartiet i bygning 3, og et ildsted på dette stedet vil derfor være noe kreativt. Eventuelt kan dette representere en gulvoverflate i det østlige gavlrømmet – eventuelt en bås eller lignende.

Moldbenk. Moldbenken i bygning 3 lå på nøyaktig samme sted som i bygning 1, og var plassert langs den nordvestvendte langveggen i sentralrommet. Moldbenken bestod av et frontbord (46612), en fyllmasse av sand (46592) og en sitteflate i form av en matte av kvister (45722) (Figur 82).



Figur 81: Leire- og steinlag 45523 i det østre gavlrommet i bygning 3. Laget er avgrenset av planke 45539 i sør, av gavlsvill 46636 i nord og langveggsvill 46060 i øst (Da62830_4549).

Frontbordet bestod av to planker stilt vertikalt med langsiden ned. Frontbordet har opprinnelig strukket seg til indre romdeler 46243 i nord, men var ved utgravning kun bevart i en lengde av ca. 1,65 m. Bredden på plankebordene var omkring 0,1 m. Det er usikkert om dette representerer den originale høyden av moldbenken, eller om det opprinnelig har vært festet flere plankebord til de nedre for å øke høyden. Innenfor frontbordet var det deponert en fyllmasse hovedsakelig bestående av sand (46592), hvor det under utgravningen ble gjort flere metallfunn. Metallfunnene inkluderer blant annet en klipt tysk kvartpenning fra slutten av 900-tallet (N-207328:29)²³, et mulig oppheng til skålvekt (N-207328:25), en plate av kobberlegering (N-207328:28), og et mulig belteoppheng (N-207328:19). (Figur 66) Det antas at funnene enten er mistet ved bruk og har forsvunnet ned gjennom kvistene i vidjematten, eller at de er gjenglemt i forbindelse med at bygningen har brent ned. I tillegg ble det funnet en rekke nagler (N207328:249-252) og et bryne (N207328:100). Kvistmatten bestod av et lag halm og gress dekket av en øvre matte av kvister (Moltsen 2019). Kvistene var lagt med samme orientering som bygningens lengdeakse.

Ildsted. I det nordøstlige hjørnet i bygningens sentralrom var det et mulig ildsted representert ved en rektangulær nedgravning (46286) med steinsatte kanter (45102). Innenfor dette anlegget var det akkumulert en rekke lag bestående av sand, kull, leire og brent stein (44773, 44899, 44935, 45140, 45399, 44195, 44558, 43988, 44084, 44130, 44107). Ved analyser av makrofossiler i lagene ble det oppdaget en rekke forkullede fragmenter som var flate på én side og hadde størknet i bobler på den andre siden (Moltsen 2019). Arkeobotaniker Annine Moltsen ved Natur og Kultur i København tolker disse boblene som fett, olje eller voks som har rent ned på stykkene (ibid.).²⁴ Ildstedet var forstyrret i

²³ Pers. med. Jon Anders Risvaag og Terje Masterud Helland v. NTNU Vitenskapsmuseet

²⁴ For å kunne bekrefte dette kreves det imidlertid lipidanalyser av materialet, hvilket dessverre ikke kunne utføres innenfor budsjettammene til utgravningen.



Figur 82: Moldbenk i bygning 3. Kvistmatten 45722 er synlig (Da62830_4605).

ettertid og lagene var derfor blandet og omrotede. De nedre lagene bestod hovedsakelig av brent stein og kull, adskilt ved linser av sand, mens de øvre lagene bestod av ubrent leire og stein – sannsynlig som ledd i lukningen av ildstedet. Det ble ikke funnet aske i anlegget, og heller ikke bein brent ved høy temperatur. Det dreier seg derfor trolig om *fundamentet* til et ildsted snarere enn restene av selve bålstrukturen (Sørheim 1989: 98). Anleggets plassering i hjørnet av sentralrommet styrker tolkningen, da hjørneildsteder av denne typen er kjent fra flere av de norske middelalderbyene (Christophersen 1994-a: 197; Sørheim 1989: 115).

Mulig inngangsparti. Helt nord på yttersiden av den sørøstvendte langveggen var det plassert en rekke flate steiner (43437). To av steinene var store og flate, og var plassert forskutt ovenpå hverandre. De øvrige steinene var forstyrret og lå ikke lenger på deres originale plassering. Steinene er tentativt tolket som representasjon av inngangspartiet i bygning 3, og kan ha fungert som en lav dørhelle/trapp opp til inngangspartiet i bygningen (Figur 72). Flate heller utenfor bygninger i middelalderbyene er også tidligere tolket som indikasjon på inngangspartier, som for eksempel steinhellen utenfor bygning K214/R12 i Oslo (Fett 1989: 31, *fig. 23*). Denne steinhellen lå på nøyaktig samme plassering som steinene 43437; nemlig direkte utenfor bygningens langvegg, i tilknytning til det smale gavlrommet. Bygningene i middelalderbyen hadde ofte inngang fra langsiden, og ofte gjennom de smale gavlrommene, som tidligere har blitt tolket som en form for vindfang eller forstue (*ibid.*).

Bruk og endringer: Det var kun noen få lag som direkte kunne knyttes til bruk av bygning 3. Det dreier seg om lag 46165 akkumulert over tregulv 45871, og lag 44757 som trolig representerer bruk av tregulv 44592. Lagene bestod av hardtrampet mørk sand iblandet organisk materiale. Knuste stykker av dyrebein, fiskebein og hasselnøttskall forekom hyppig. Begge lag dekket forholdsvis små områder direkte over tregulvene, og var sannsynligvis akkumulert mellom gulvbordene, hvor materialet senere er blitt hardtrampet.

I det østre gavlrommet skjedde det en endring i funksjonsoppdelingen av rommet, hvor skillet mellom tregulvet i sør og leirefundamentet i nord forsvant. I stedet ble hele rommet brukt som én flate, og lag 45413 ble akkumulert som et *in situ* gulvlag i dette rommet. Laget var meget likt lag 46165 og 44757 og bestod hovedsakelig av mørk sand iblandet organisk materiale. Knuste fiskebein og hasselnøttskall forekom hyppig. Insektanalyser viser at laget i tillegg inneholdt både lopper og lus fra mennesker (*Pulex irritans* og *Pediculus humanus*) (Smith 2018: 3). Lag 43883 og 43670 kan også representere bruk av bygningens gavlrom. Lagene bestod av grus, sand og leire, og forekom i hvert sitt gavlrom. Lagene kan tolkes som et forsøk på å forhøye gulvarealet i rommene.

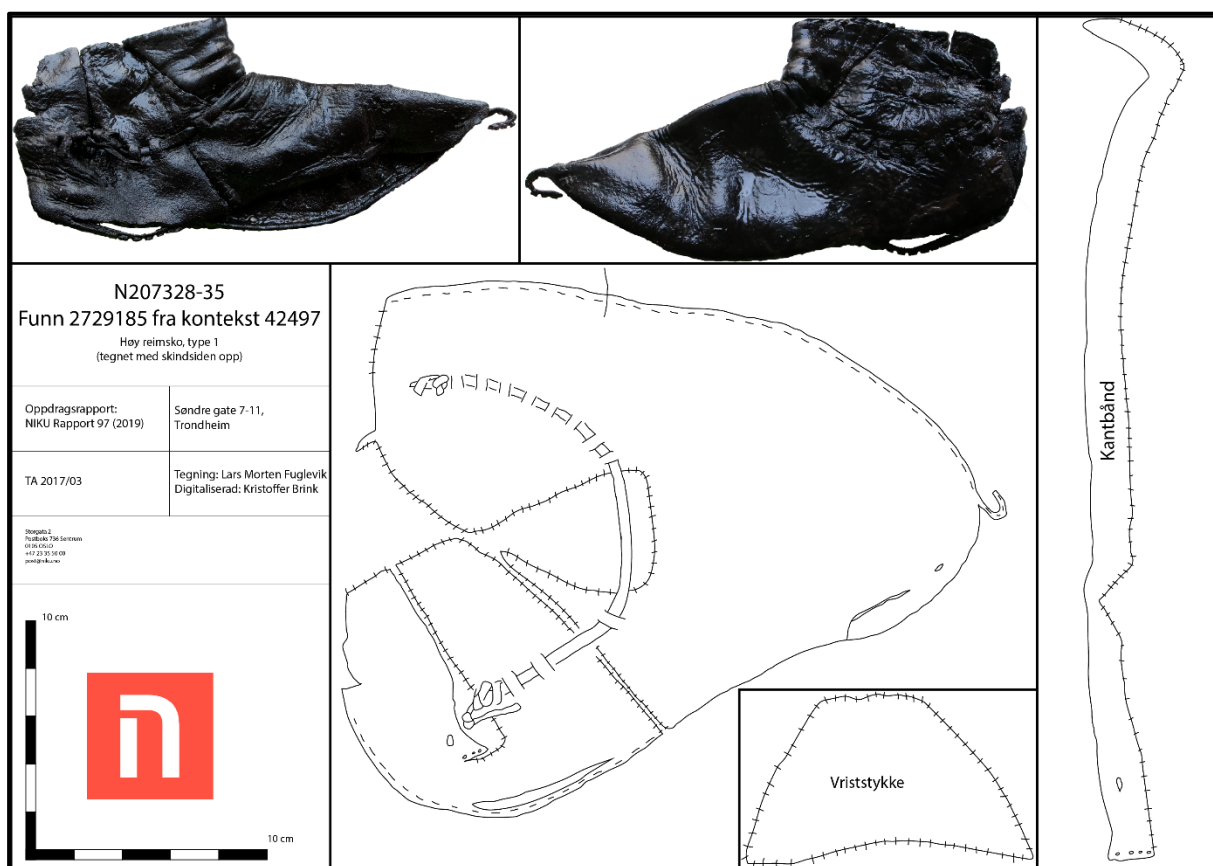
I sentralrommets nordvestlige hjørne så det ut til at det har skjedd en endring i moldbenksområdet. Moldbenken var forstyrret her, og i stedet har man lagt ned en stor, flat stein (46540) tett inntil den indre romdeleren 46243. Steinen hadde en pakning av ubrent leire omkring seg. Den flate overflaten, og plasseringen mellom det nordvestre gavlrommet og sentralrommet kan indikere at den har fungert som en terskelstein mellom de to rommene.

Destruksjon og kollaps: Det var enkelte elementer som kunne knyttes til destruksjonen eller fraflyttingen av bygning 3. Planker 45243 representerer mulig indre veggkollaps i bygning 3, og bestod av to bord orientert NNV-SSØ. De var ikke festet sammen på noen måte, men ga inntrykk av å henge sammen. Bordene er tolket som mulige deler av en kollapset indre vegg i bygning 3, da retningen på bordene ikke fulgte det underliggende gulvet, og ettersom det ikke var akkumulert brukslag over bordene.

Over tregulv 45871 var det akkumulert et lag bestående av mørk, siltholdig sand (44539). Dette laget inneholdt store mengder hasselnøttskall, trellis og bark, og er tolket som et *in situ* aktivitetslag relatert til gulvet. Analyser av makrofossiler i laget viser dog at det sannsynligvis er akkumulert utendørs, og det er derfor tolket som et aktivitetslag innenfor bygning 3 som er akkumulert etter at bygningen brant

ned (Moltsen 2019). Laget inneholdt dyrebein, hovedsakelig sau/geit (*Ovis aries/Capra hircus*), med et enkelt innslag av reinsdyr (*Rangifer tarandus*) (Takken-Beijersbergen og Hufthammer 2019).

Ildstedet i bygning 3 ble lukket av en rekke leirelag (44396, 44431, 44414). Lagene bestod av ubrent leire med en tykkelse på omkring 150 mm. Leiren var trykket ned i de skjørbrante steinene i det underliggende ildstedet. Gavlenden av bygning 3 ble fylt igjen med et 80–100 mm tykt organisk lag iblandet treflis og sand. Laget var begrenset av husets yttervegger, og gikk ikke over disse. Dette indikerer at skjelettet av bygningen stadig var stående da laget ble deponert, og det kan derfor også representere aktivitet i den destruerte bygningen forut for ny bebyggelse.



Figur 83: Sko 207328:35 fra lag 42497. Skoen er av type høy reimsko med baktill spiss oppbøyd såle, lik undertype 1 i Schia 1977, fig. 31. (Foto: Anna Wändahl, NIKU Da62830_4844; Da62830_4843. Tegning: Lars Morten Fuglevik, NIKU, digitalisert av Kristoffer Brink, NIKU).

Kollapset tak? Lag 45470 bestod utelukkende av en kompakt organisk masse med sterk lukt av sulfider. Massen var lys gulbrun i farge med tydelige tråder av gressfiber. Ved makrofossilanalyser er det konstatert at laget utelukkende bestod av nedbrutt organisk materiale avsatt i vann som har dannet en form for sumptorv (Moltsen 2019). Lagets oppbygging indikerer at det dreier seg om et gytjelag avsatt på stedet, men dette samsvarer ikke det vi vet om området og den stratigrafiske sekvensen. Lag 42497 var meget likt 45470 i oppbygging, og bestod av meget kompakt, organisk materiale. Laget dekket et område på ca. 5 x 3 m, og var begrenset til den sentrale og nordlige delen av feltet (Figur 63). Laget var 150 mm på det tykkeste, med en gjennomsnittstykkelse på omkring 100 mm. Mot nordvest støttet laget opp til den naturlige forhøyningen i terrenget, men gikk ikke over denne. Mot nordøst og sørvest hadde laget en diffus avgrensning, mens mot sørøst var laget kuttet tvert av i en linje parallell til Bygning 4s (gruppe 1424) gavlvegg. Basert på jordmikromorfologiske analyser av Dr. Richard Macphail er laget tolket til å være naturlig avsatt i et vannmettet område hvor det har blitt dannet myrliknende forhold (Macphail 2018: 16). Macphail skriver om laget: “[...] it was a waterlogged area, and whilst dumping of small amounts of wood working/processing occurred the area was essentially a wetland, with layer 42497 accumulating as a minerogenic peat.” (ibid.). Torvlag kan

dannes i urbane områder så lenge området er vannmettet, og så lenge forråtnelsesraten av det organiske materialet er lavere enn produksjonen av samme (Swindels *et al.* 2016: 125). En studie foretatt av Swindels *et al.* i 2016 viste at dannelsen av torvlag på en forlatt takterrasse i York, England hadde en akkumulasjonsrate på minimum 10 mm pr. 6 år. I perioden 1983 til 2007 ble det dannet opp til 100 mm torvlag på takterrassen (ibid.: 121). Hvis man kan benytte seg av samme akkumuleringsrate innenfor vårt utgravningsområde innebærer det at lag 42497 kan ha blitt dannet over en periode på 25–30 år – kanskje til og med hurtigere. Laget inneholdt få kulturbetingede elementer, heller ikke dyrebein. Det eneste gjenstandsfunnet var en godt bevart reimsko (N207328:35) av Schia type 1 (Figur 83). De eneste dyrebeina som ble funnet var restene av en nesten hel katt (Takken-Beijersbergen og Hufthammer 2019). Katten var ikke artikulert og representerer ikke et husoffer eller liknende som kattene funnet under bygning 1 og 2. Tvert imot ble katten funnet spredt i hele laget, og først ved den osteologiske gjennomgangen ved UiB ble det klart at det dreide seg om en hel katt (ibid.: 17). Det er mulig at man har kastet en død katt i det fuktige laget 42497, og at katten senere er spredt rundt i laget grunnet vannbåren bevegelse. Det er derfor mulig at området i og omkring bygning 3 ble dekket av vann (trolig regnvann) etter at huset gikk ut av bruk, og at de underliggende organiske lagene har medført at vannet ikke har blitt drenert vekk. Dermed kan det ha oppstått et lokalisert, urbant myrområde her (Swindles 2016).



Figur 84: Detalj av profil gjennom lag 42497. Den skarpe nedgravningskanten i torvlaget er synlig til høyre i bildet (Da62830_4222).

Mer trolig er det dog at man har hentet ut torv fra omkringliggende våtområder til takteking, og at stykkene ble skåret ut slik at den opprinnelige strukturen i torven fremstod intakt. Lag 45470 og 42497 representerer i så tilfelle et kollapset torvtak i bygning 3, som senere delvis ble fjernet i SV i forbindelse med opprettelsen av bygning 4. Underliggende lag med never (42780, 44949) indikerer også at det dreier seg om et kollapset tak, da lag med never ble brukt som underliggende isolasjon i torvtak i sen vikingtid og tidlig middelalder (Fett 1989: 23, 70ff). Når man ved anleggelsen av bygning 4 i fase 7 har tatt i bruk området til beboelse igjen, har man ikke villet bygge huset ovenpå dette ustabile og fuktige torvlaget, og man har derfor gravd det vekk i det området hvor bygning 4 skulle

bygges, og i en sone på omkring 1,5 m omkring huset. Denne nedgravningen i lag 42497 forut for etableringen av bygning 4, var synlig som et skarpt kutt som gikk parallelt med bygningens gavlvegg (Figur 84).

Lag 45470 og 42497 er altså avsatt/deponert etter at bygningen har gått ut av bruk, men en tydelig akkumuleringsprosess var ikke mulig å erkjenne. Lagene lå over gulv 45871 og gavlrommene i bygning 3, og er de siste lagene som kan settes i sammenheng med en stående bygning på stedet. Lagene kan derfor potensielt tolkes som et kollapset tak i skjelettet av bygningen etter at den ble fraflyttet eller rasert.

3.5.2.2 1419: Trebelagt utendørsområde

Består av: 43383, 43479, 43341, 43112, 43158, 41602, 41555



Figur 85: Trebrolagning 1419 utenfor bygning 3 (Da62830_4282).

Utenfor bygning 3s sørøstvendte langvegg var det et område som var dekket av en forstyrret trebrolagning. (Figur 85). Trebrolagningen bestod av et godt bevart område med planker (43158), samt flere spredte trefragmenter (41602/41555, 43112, 43341, 48155) som sannsynligvis skal settes i forbindelse med én sammenhengende, trebelagt overflate. Det godt bevarte området 43158 bestod av tre planker orientert NØ-SV – samme orientering som bygning 3s lengdeakse. Plankenes opprinnelige lengde var ikke bevart, men bredden varierte mellom 0,19–0,22 m, med en gjennomsnittlig tykkelse på omkring 40 mm. 43158 og de mange plankefragmentene er tolket som en forstyrret trebrolagning i et utendørsområde utenfor bygning 3.

3.5.2.3 1420: Flettverksgjerde (eiendomsmarkering)

Består av: 47158

Nordvest for bygning 3 var et flettverksgjerde (47158) som fulgte bygningens lengdeakse. Gjerdet var bevart i en lengde av ca. 5,2 m, og fulgte ytterveggen av bygning 3. Selve konstruksjonen bestod av 15 staurer plassert i en rett linje med ujevne mellomrom, kjørt 0,2–0,3 m ned i bakken (Figur 86). Alle



Figur 86: Flettverksgjerde 1420 (Da62830_4777; Da62830_4779).

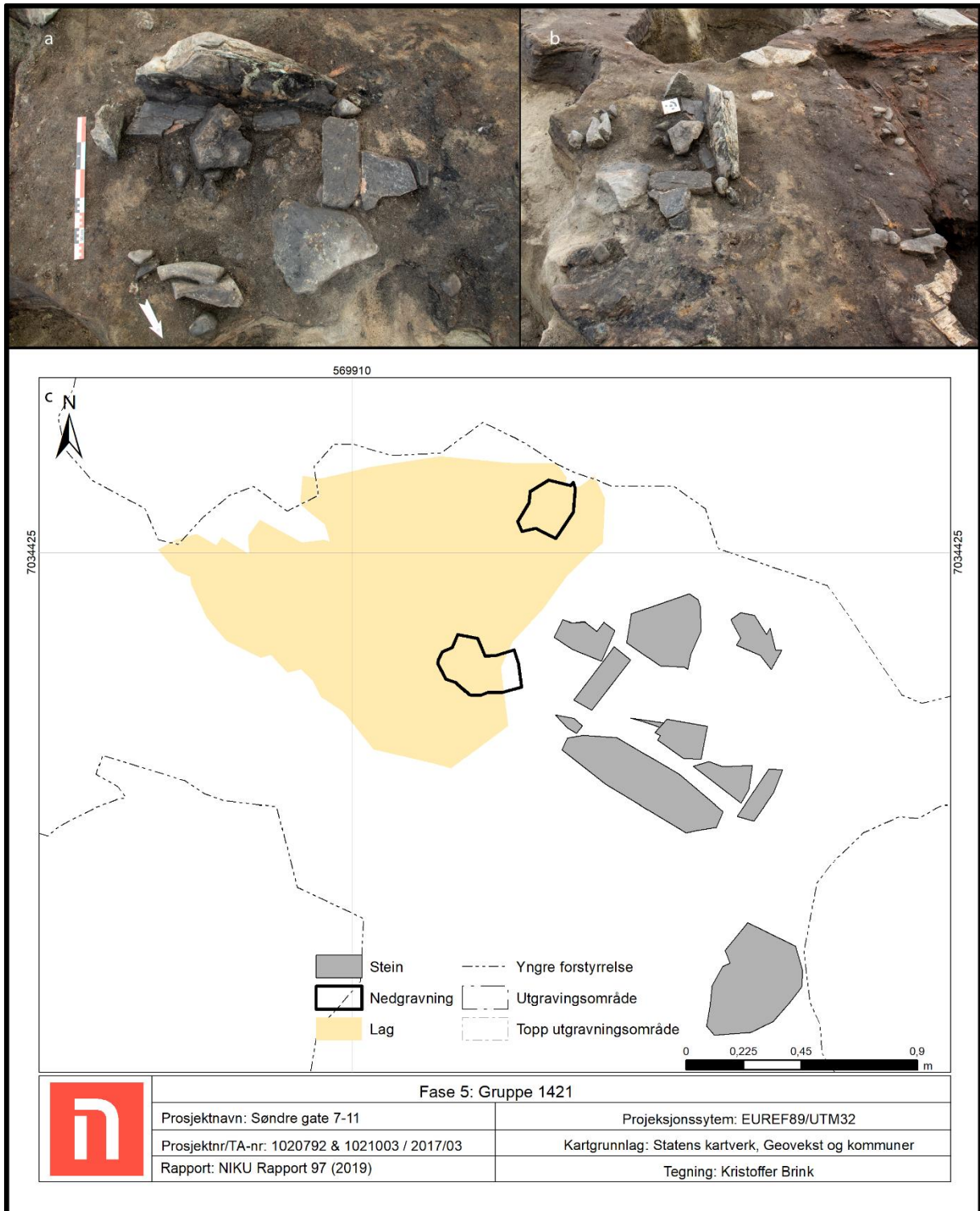
staurene hadde en diameter på ca. 30 mm, og var ikke bearbeidet på noen måte foruten tilspissing i bunnen. Mellom staurene var det flettet flere lag med grener. De flettede grenene var kun bevart i en lengde på ca. 2,2 m. Både staurer og flettede grener hadde bevart bark, og det var derfor mulig å konstatere at hovedparten av gjerdet bestod av bjørkegrener. Flettverksgjerdet stod på nøyaktig samme sted som den tidligere grensegrøften 1414 som adskilte bygning 1 og bygning 2. Det er derfor rimelig å tolke flettverksgjerde 1420 som en fortsatt grensemarkør som har adskilt bygning 3 fra naboparsellen mot nordvest. Mellom flettverksgjerdet og bygning 3 var det kun 0,24 m, og det er derfor ikke trolig at man har kunnet bevege seg mellom gjerdet og bygningen. Ettersom både grensegrøft 1414 og flettverksgjerdet 1420 stoppet på nøyaktig samme sted i nord er det nærliggende å tolke dette som den naturlige nordre avgrensningen av gjerdet. Mot sør fortsatt flettverksgjerdet ut av utgravningsområdet, og dets opprinnelige lengde var derfor ikke bevart.

3.5.2.4 1421: Ildsted/ovn/korntørke

Består av: Fundamentering: 48650, 48454, 48434, 48362, 48256, 48046. Stolpehull: 47250, 47251, 47264, 47265. Korntørke: 44234, 48222, 48223, 48093. Utkastlag: 47053. Destruksjon/bruk: 44146, 43918, 43709, 41586, 40911.

Gruppe 1421 er tolket som et anlegg knyttet til tørking av korn eller lignende. Lignende konstruksjoner er funnet flere steder i nærheten ved utgravningen av Folkebibliotekstomten, og ildsted/korntørke 1421 faller fint innenfor størrelsesintervallet av disse konstruksjonene (Christoffersen 1994-a: 198). Anlegget minner i form meget om anlegg K136 på Folkebibliotekstomten, og også her var stolpehull plassert i tilknytning til anlegget (ibid.: 157, fig. 121). Stolpehullene kan tolkes som rester av en overbygning. Flere brente byggkorn ble funnet både i utkastlaget og innenfor selve steinkonstruksjonen, hvilket kan støtte teorien om tørking av korn. Disse anleggene stod som regel utendørs, hvilket passer godt med plasseringen av anlegg 1421 utenfor bygning 3.

Nord for bygning 3 var det en naturlig stigning i terrenget, tidligere beskrevet i fase 1 og 2. Området var i denne fasen ytterligere forhøyd ved deponering av sand- og gruslag bestående overveiende av naturlig elvesand (48046, 48256, 48650, 48454, 48434, 48362). Sandlagene har trolig hatt til hensikt både å forhøye og planere terrenget utenfor bygning 3. Samlet hadde lagene en tykkelse på ca. 0,25–0,30 m.



Figur 87: Korntørke eller utendørs ildsted 1421. (a) Detalj av ildstedet. Tilsotingen på innsiden av steinkarmen fremstår tydelig. (Da62830_4397). (b) Ildsted 1421 sett i sammenheng med bygning 3. Ildstedet ligger på den naturlige og delvis oppbygde sandvollen i nordøst, på tidligere plattform 1403. Utsnitt av fotogrammetri Da63267. (c) Detaljtegning av ildstedet med utkastlag og stolpehull markert.

Konstruksjon: Ovenpå denne planerte overflaten ble det anlagt steinkonstruksjon (44234) som er tolket som et ildsted eller en korntørke/ovn. Konstruksjonen bestod av flere større, flate klebersteiner både stilt på høykant og lagt flatt på bakken (Figur 87). Konstruksjonen hadde en avlang form orientert NV-SØ, og fulgte orienteringen av bygning 3s gavlvegg. Steinkonstruksjonen hadde en lengde av 1 m, og har hatt en opprinnelig bredde av omkring 0,55 m. På tross av senere forstyrrelser var det mulig å utlede konstruksjonens opprinnelige form: Sør-, nord- og østsiden av konstruksjonen har hatt vertikalstilte klebersteiner satt med flatsiden inn mot konstruksjonen. Vestsiden bestod av en avlang stein lagt flatt mellom de to vertikalstilte steinrekkene i nord- og sørsiden, samt ytterligere én fragmentert stein lagt utenfor denne, slik at det ble dannet en «tange» ut av konstruksjonen på vestsiden. De vertikalstilte steinene var alle varmepåvirket og tilsotede på innsiden, og de liggende steinene var varmepåvirkede på oversiden. Utsiden av de vertikalstilte steinene var ikke varmepåvirket i større grad, hvilket kan indikere at temperaturen i anlegget ikke har vært svært høy. Under det indre rommet i konstruksjonen var det et grunt kutt med sirkulær form (48223), fylt med sand, trekull og noen få fragmenter av hvitbrente dyrebein (48222).

Bruk: Det var ikke mulig, på bakgrunn av makrofossilanalyser av lag 48222, å vurdere anleggets funksjon (Moltsen 2019). Mikromorfologiske analyser av lagsekvensen i området viser dog at det her var rikelig med forkullede byggkorn som kan stamme fra en korntørke eller lignende (Macphail 2019: 8). Øst for anlegget lå et enkelt, stort klebersteinsfragment (48093) som opprinnelig kan ha vært en del av anlegget, men dens nåværende plassering gjør det vanskelig å vurdere.

Direkte vest for anlegget, på hver side av «tangen» som stakk ut, var det plassert to stolpehulllignende konstruksjoner (47251 og 47265) (Figur 87). 47265 hadde karakter av et regulært stolpehull, med en sirkulær nedgravning på ca. 0,2 m i diameter og en dybde på ca. 0,27 m. Fyllet (47264) i stolpehullet hadde karakter av redeponert sand fra de underliggende lagene. Nedgravning 47251 hadde en tilnærmet kvadratisk form på 0,25 m x 0,28 m. Nedgravningen var ca. 0,35 m dyp og var vertikal hele veien ned, med en flat bunn. Sidene av nedgravningen var kledd med tre, men grunnet meget dårlige bevaringsforhold var det dessverre ikke mulig å si noe om typen av trekledning. Primærfyllet (47250) i nedgravningen bestod overveiende av trekull blandet med små mengder sand, mens toppen var gjenfylt med sand og småstein. Grunnet plasseringen er det sannsynlig at både stolpehull 47265 og nedgravning 47251 har hatt en direkte tilknytning til ildsted eller korntørke/ovn 44234.

Vest for anlegg 44234 var det et lag (47053) bestående hovedsakelig av aske, kull og sand. Dette er tolket som et utkastlag fra anlegg 44234, og viser aktiviteten som har foregått i anlegget. Laget dekket delvis både stolpehull 47265 og nedgravning 47251, hvilket indikerer at laget er kastet ut som en avsluttende handling relatert til bruken av dette anlegget.

Destruksjon/bruk, eller fundament for nytt ildsted?: Lag 44146 bestod hovedsakelig av kull, ubrent leire og sand. Laget var begrenset til innsiden og direkte på utsiden av steinkonstruksjon 44234. Leiren var ikke varmepåvirket og det var ikke aske i laget. Laget tolkes derfor som et aktivitets- eller destruksjonslag knyttet til aktivitet som ikke har innebåret varmebehandling i noen større grad. To brynefragmenter (N207328:90, 92) ble funnet i laget, og disse kan være knyttet til aktiviteten. Over dette var et tykt lag med stein og ubrent leire (43918) som dekket hele steinkonstruksjon 44234 og området omkring. Laget var omkring 0,2 m og bestod utelukkende av ubrent leire og små, avrundede ubearbeidede steiner. Denne oppbyggingen av ubrent leire og små, avrundede steiner minner om det Helge Sørheim beskriver fundamentering for ildsteder i middelalderbyen Oslo, og det er mulig at lag 43198 i virkeligheten representerer fundamentet til et nytt ildsted på stedet (Sørheim 1989: 101). Etersom laget var kollapset og forstyrret er det dog vanskelig å konkludere med hvilken opprinnelig funksjon laget har hatt. Det kan representere et siste brukslag relatert til steinkonstruksjon 44234, eller en lukning eller destruksjon av dette anlegget, men det kan også representere fundamentet til et nytt ildsted. Det samme gjelder lag 43709, 41586 og 40911, som alle bestod av kull og aske blandet med ubrent leire og organiske elementer. I lag 41586 ble det funnet et firesidig vevlodd av granatrik, hvit bergart (N207328:4). Lagene var alle avgrenset til området over steinkonstruksjon 44234.

3.5.2.5 1422: Aktivitet utenfor bygning 3

Består av: 46141, 46206, 47904, 47905, 47835.

Utenfor bygning 3 var det flere elementer knyttet til utendørs aktivitet som ikke kunne funksjonsgrupperes. Disse lagene og strukturene vil beskrives her.

Vest for bygning 3, på utsiden av flettverksgjerde 1420, var det gravd en grop (46206). Nedgravningen målte 0,97 x 0,73 m, med en dybde på ca. 0,65 m. Den var fylt med sand og grus (46141), og har derfor ingen umiddelbar tilknytning til avfallsdeponering eller lignende. Nedgravningen kan tolkes både som en grop og som et stolpehull. Nedgravningen hadde ingen tydelig sammenheng med andre strukturer eller lag i området. Et brynefragment (N207328:102) ble funnet i fyllet.

Nordøst for bygning 3s gavlhjørne var et stolpehull (47905) med en diameter på 0,47 m og en dybde på ca. 0,23 m. Stolpehullet var delvis ute av kontekst og kun halvveis synlig, ettersom det fremkom i et utrast område av lokaliteten. Stolpehullets stratigrafiske tilhørighet er derfor ikke helt sikker, men det er trolig samtidig med bygning 3. Stolpehullet var fylt med redeponert materiale (47904) fra lagene som stolpehullet skar igjennom.

Omkring den mulige korntørkeren (1421) var det akkumulert et tynt lag av sand iblandet små stykker av trekull og leire (47835). Trekullet og leiren var i små, avrundede stykker som så ut til å ha vært gjenstand for hyppig mekanisk slitasje. Laget respekterte anlegg 1421 – både selve steinkonstruksjonen og de tilhørende stolpehullene, og det tolkes derfor til å være en overflate akkumulert utenfor dette anlegget. Stykkene av trekull og leire iblandet i laget er også en indikasjon på dette. Et spinnehjul i ubrent leire (N207328:7), rester av et knivblad, og et stykke tekstil (N207328:213) ble funnet i laget.

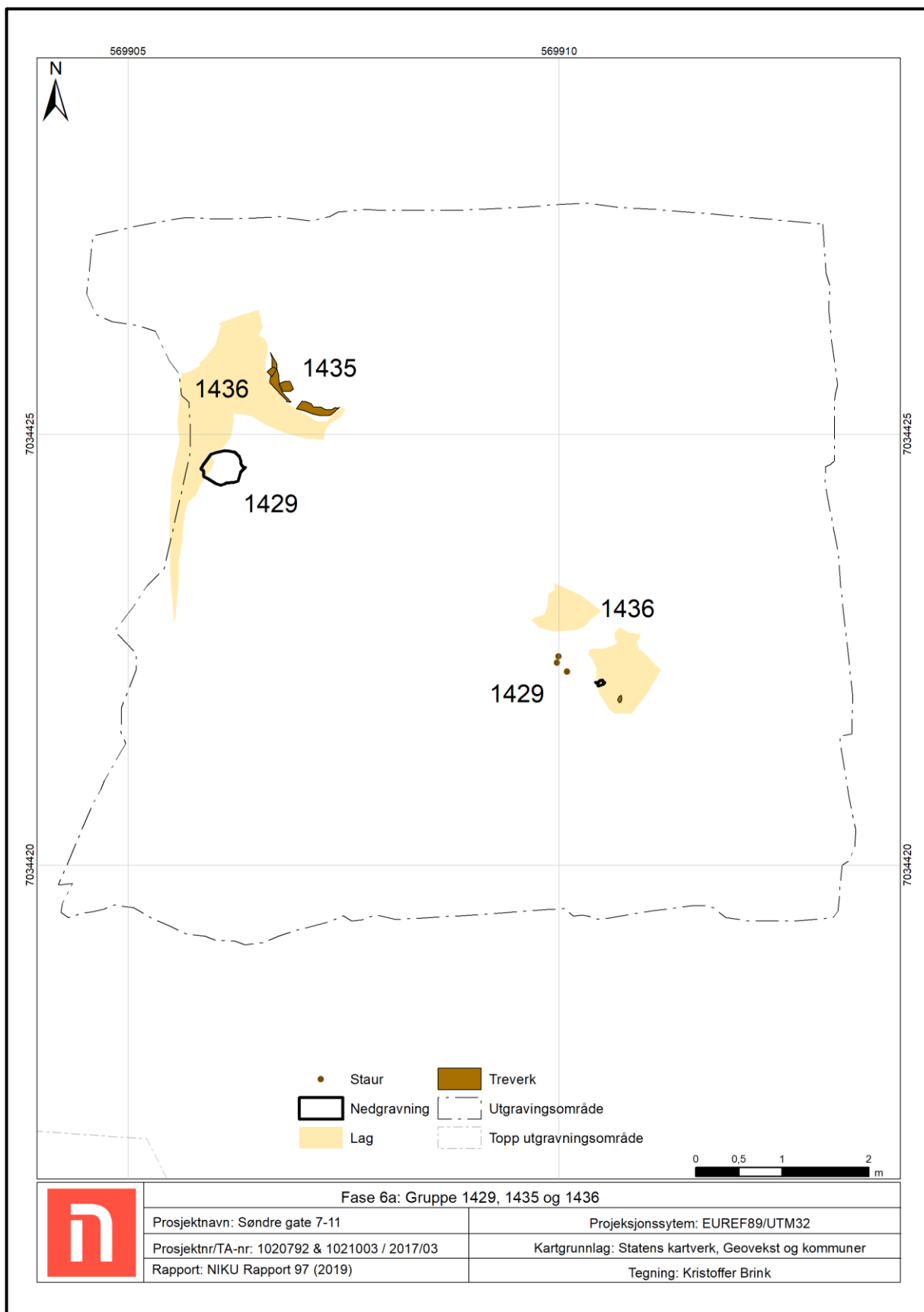
3.5.3 FASE 6

Etter at bygning 3 brant ned har man delvis utjevnet området med en rekke lag (gruppe 1423), men man har ikke fullstendig fylt igjen bygningen. Både arkeologiske observasjoner og mikromorfologiske laganalyser indikerer at skjelettet av bygget etter dette har ligget åpent og eksponert over en lengre periode hvor det også har foregått aktivitet i området.

Fase 6 kan karakteriseres som en mellomfase hvor området ser ut til å ligge delvis brakk og hvor det ikke blir bygd nye bygninger. Etter destruksjonen av bygning 3 foregikk det aktivitet i området i form av nedgravninger og kulturlagsakkumuleringer (gruppe 1429). Det er vanskelig å tolke de ulike aktivitetssporene i en funksjonell sammenheng, men det er tydelig at bygning 3 har ligget eksponert mens flere av lagene (1436) ble akkumulert. Trolig ble det også anlagt en midlertidig latrine (1435) i området i denne fasen.

Dateringsgrunnlag

| | |
|---|---------------------|
| Sko N207328:187 fra lag 44349 tilhørende gruppe 1423: | AD 900–1100 |
| Sko N207328:190 fra lag 44349 tilhørende gruppe 1423: | AD 900–1100 |
| Sko N207328:179 fra lag 44349 tilhørende gruppe 1423: | AD 1000–1100 |
| Sko N207328:179 fra lag 44349 tilhørende gruppe 1423: | AD 1000–1100 |
| Sko N207328:180 fra lag 44349 tilhørende gruppe 1423: | AD 900–1100 |
| Sko N207328:188 fra lag 44349 tilhørende gruppe 1423: | AD 1000–1350 |



Figur 88: Fase 6. Latrine 1435 i nordvest. Spredt kulturlagstilvekst 1436 og spredte nedgravninger 1429 ses både i nordvest og midt i feltet.

3.5.3.1 1423: Tildekking av bygning 3 og preparering av utendørsområdet

Består av: 44790, 44349, 45278, 45168, 40701, 45811, 46984, 47207, 39342, 55248, 55268, 55172, 43779.

Etter at bygning 3 brant ned og gikk ut av bruk utjevnet man området med en rekke blandede lag bestående både av høyorganisk materiale og sand. I de nordlige og østlige delene utenfor og inne i bygning 3 ble det ikke påført tykke lag, men derimot flere, tynnere lag hovedsakelig bestående av sand oppblandet med organisk materiale (45278, 40701, 45811, 46984, 47207). Lagene hadde en samlet tykkelse på ca. 0,12 m, og dekket både den sørøstvendte langveggen og den nordøstvendte gavlveggen. Lagene inneholdt en del jernfragmenter, nagler og spikre, i tillegg til to tekstilfragmenter (N207328:212, 214).

Lag 44349, 43779, 44790, 45168, 55248, 55268, 55172 dekket området inne i sentralrommet i bygning 3 og var en del dypere – opp til 0,4 m enkelte steder. Dette henger sammen med at man i gavlrommet i bygningens bruksperiode har gjennomført flere gulvendringer og dermed derigjennom høynet gulvnivået i denne delen av bygget før man har utjevnet området. Det samme var ikke tilfelle i sentralrommet, og det krevde derfor mer materiale for å utjevne området her. Disse lagene dekket også det vestlige og nordvestlige området utenfor bygning 3. Ved påføring av høyorganiske- og sandholdige masser har man høynet og utjevnet området hvor bygning 3 tidligere stod. Man har dekket over gavlveggen og den sørøstvendte langveggen, men har latt den nordvestvendte langveggen og de indre romdelene være synlige. Disse delene har ikke blitt brukt videre som integrerte deler av en bygning, men derimot som elementer i en senere oppført bakgård (gruppe 1426). Ytterligere beskrivelser av dette i fase 7.



Figur 89: (N207328:36) Trelokk med innrisset kors (Da62830_4516). (N207328:44) Meie til kjelke (Da62830_6409).

Lagene hadde karakter av avfallslag og inneholdt store mengder dyrebein. Dyrebeina fra lag 44349, 45168, 46984 og 47207 er gjennomgått ved UiB, og resultatene viser at det overveiende dreier seg om okse (*Bos taurus*), etterfulgt av sau/geit (*Ovis aries/Capra hircus*) (Takken-Beijersbergen og Hufthammer 2019). I tillegg ble det funnet rester av gris (*Sus scrofa*), hest (*Equus caballus*), torskefisk (*Gadidae*), lange (*Molva molva*), atlantehavstorsk (*Gadus morhua*), steinkobbe (*Phoca vitulina*), rødrev (*Vulpes vulpes*), villkatt (*Felis silvestris*), kornkråke (*Corvus frugilegus*) og måke (*Laridae*).

Lagene var meget funnrike, og inneholdt flere jernfragmenter, nagler og spikre. I tillegg ble det funnet et trelokk med innrisset kors (N207328:36), en meie fra en kjelke (N207328:44), to bryner (N207328:85, 97), og rester av seks ulike sko (N207328:179,180,187,188,189,190) (Figur 89). Det ble funnet tre lave reimsko med datering 900–1000, to høye reimsko med datering 1000–1100, og en høy reimsko med datering 1000–1350.

3.5.3.2 1429: Spredte staurhull og nedgravning

Består av: Groper: 45751, 45795. Staur: 45337, 45344, 43548, 47894, 47895, 47897.

Etter den delvise utjevningen av bygning 3, beskrevet i gruppe 1423, foregikk det aktivitet på stedet forut for anleggelsen av en ny bygning. Utenfor bygning 3's nordvestlige langvegg var det anlagt en grunn grop (45751) med en diameter på ca. 0,4 m og en dybde på ca. 0,2 m. Gropen var hurtig gjenfylt med redeponert materiale (45795), og dens funksjon er ukjent.

I denne fasen var det også anlagt en rekke staur innenfor bygningens avgrensning. Det dreier seg om åtte staur, hvor fem (45337, 45344, 47894, 47895, 47897) var anlagt i en klynge i byggets nordøstre hjørne, og tre (43548) var anlagt i området mellom midtrommet og gavlrømmet. Staurene hadde meget varierende lengde og diameter, og det er sannsynlig at ikke alle opprinnelig tilhører denne fasen. Ettersom staurene var presset ned i bakken, ikke gravd ned, er det vanskelig å vurdere i ettertid hvilket nivå de er presset ned fra. Lengden på disse staurene varierte fra 0,41 m–0,07 m, hvor de fem staurene i nordøst hadde en relativt jevn lengde på ca. 0,3 m. Dette kan indikere at disse tilhører samme stratigrafiske nivå. Diameteren på staurene varierte fra 30 til 70 mm, med en gjennomsnittsdiameter på omkring 35 mm. Både rektangulært og sirkulært tverrsnitt forekom. Det er vanskelig å sette staurene og gropen i en funksjonell sammenheng, men det er tydelig at de er plassert inne i bygningen etter at den har gått ut av bruk.

3.5.3.3 1435 Latrine

Består av: Flettverkskonstruksjon: 38153, 42699, 42706. Nedgravning: 42958. Latrinefyll: 42246, 39704.



Figur 90: Latrine 1435. De to øvre fotoene viser flettverkskonstruksjon 38153, 42699 og 42706 etter opprensning (Da62830_4235; Da62830_4097). I det nedre fotoet er flettverkskonstruksjonen fjernet, og avgrensningen av latrinefyllet 42246 er stippet opp med hvitt (Da62830_4099).

Nordvest for bygning 3 var det anlagt en grop (42958), med en størrelse på omkring 1,4 x 0,9 m, og en dybde på ca. 0,3 m (Figur 90). Gropen var gjenfylt med organisk materiale med sterk lukt av sulfider (42246). Fyllet inneholdt store mengder mose, og parasittanalyser bekrefter at dette er latrineavfall (Bergman 2019: 2ff). Fyllet inneholdt både spolorm (*Ascaris lumbricoides*) og piskemark (*Trichuris trichiura*) fra mennesker, samt bendelorm (*Taenia saginata/solium*) fra rått svine- eller oksekjøtt (ibid.). Spesielt piskemark forekom det mye av; hele 1040 egg fra kun 4 liter analysert materiale. Konsentrasjonen av parasittegg tilsvarer de forholdene som ble dokumentert ved utgravningen av Viborg- Søndersø (Roepstorff & Pearman 2005). Laget inneholdt også husfluer (*Musca domestica*), uekte stikkfluer (*Muscina stabulans*), gjødselmygg (*Scatopse notata*) og springfluer (*Copromyzinae*, *Limosininae*) (Smith 2019: 3f). Alle flueartene kan settes i sammenheng med råtnende organisk materiale, og er sterke indikatorer på boplassaktiviteter og/eller fjøs- eller latrinekontekster. Menneskelopper (*Pulex irritans*) ble også dokumentert (ibid.). Det var relativt få dyrebein i latrinefyllet, men det ble funnet bein fra steinkobbe (*Phoca vitulina*) og okse (*Bos taurus*) (Takken-Beijersbergen og Hufthammer 2019).

I forbindelse med gropen ble det anlagt en flettverkskonstruksjon (38153, 42699, 42706) som var bevart i en halvsirkel (Figur 90). Konstruksjonen bestod av en rekke staurer hvor tynne vidjer var flettet mellom staurene, men ettersom den var forstyrret både av bygning 5 og av yngre nedgravninger er det vanskelig å vurdere dens opprinnelige form. Flettverkskonstruksjonen minner om latrine 1409 i fase 2, og det er mulig at latrine 1435 har hatt omtrent samme utforming.

3.5.3.4 1436 Spredt kulturlagsakkumulering

Består av: 43626, 41882, 42430, 42354, 43608, 42986, 39170.



Figur 91: Del av gruppe 1436. Lag 39170 akkumulert omkring latrine 1435 (Da62830_3951).

Etter den delvise destruksjonen av bygning 3 foregikk det aktivitet i området hvor bygningen tidligere stod. Denne aktiviteten er representert ved en rekke akkumulerte kulturlag av forskjellig karakter, i tillegg til en latrine (gruppe 1435) og en rekke staurhull, samt to groper (gruppe 1429). Kulturlagene var akkumulert både på innsiden og utsiden av bygning 3, og basert på de mikromorfologiske analysene er det sannsynlig at skjelettet av bygning 3 ble stående etter at den var destruert. Aktivitet

foregikk så både innenfor det avgrensede området til den tidligere bygningen, og i området like utenfor. Utenfor bygningen i vest var det akkumulert og deponert en rekke lag, både organiske og sandige (43626, 41882, 42430, 42354, 39170). Disse lagene var alle akkumulert på sørsiden av latrine 1435 (Figur 91).

Ifølge de mikromorfologiske analysene ser det ut til at bygget har stått åpent som kun en «ramme» i en periode før man bygger nytt, og at det er i denne forbindelse man deponerer og akkumulerer kulturlag inne i bygningen og at man setter ned staur tilknyttet denne aktiviteten. I det nordøstlige gavlområdet var det et kraftig varmpåvirket område som forseglet sekvensen av aktivitetslag relatert til destruksjonen av bygning 3. Det dreier seg om to kull-lag (43608, 42986) som hovedsakelig bestod av grove kullbiter (tydelig kviststruktur) og enkelte skjærbrente steiner. Ettersom kviststrukturen i kull-lagene var så godt bevart er det ikke sannsynlig at de representerer nedbrenning av bygget, men at det sannsynligvis heller dreier seg om dumping av avfallsmateriale som har blitt hurtig forseglet.

3.5.4 FASE 7

I Fase 7 ble området igjen utbygd etter at det i fase 6 hadde ligget delvis brakk. Hovedparsellen ble utbygd med den samme orienteringen som tidligere; NØ-SV, og eiendomsgrensen mot naboparsellen ble trolig opprettholdt selv om det ikke ble funnet noen markering av grensen ved utgraving. Hovedparsellen rykket lenger mot SV i denne fasen, trolig i forbindelse med fornyet plattformutbygging lenger mot SV utover i den gamle bukta. Dette innebærer at det i fase 7 var to bygninger på hovedparsellen: Bygning 4 (gruppe 1424) og bygning 5 (gruppe 1425). På naboparsellen er det mulig at bygning 6 (gruppe 1427) skal tolkes som en kontemporær bygning. Mellom bygning 4 og 5 var det et åpent utendørsareal (gruppe 1426 og 1431).

Bygning 4 lå lengst mot SV og var en laftet bygning med tregulv og moldbenk. Veggene var laftet med vagenov og oppført i gran. Kun det nordvestre hjørnet av bygningen var bevart. Denne delen av bygningen hadde flytende tregulv og en moldbenk langs den nordvestvendte langveggen. Huset er trolig brukt over en lengre periode enn bygning 1 og 3, hvilket gjenspeiler seg både i flere forhøyninger og utskiftninger av gulvet inne i huset, samt kraftig kulturlagsakkumulering utenfor huset. Bygning 5 lå lengst mot NØ, og har trolig også vært en laftet bygning. Grunnet dårlige bevaringsforhold var kun den sørvestlige gavlveggen og gulvlagene bevart av denne bygningen. Mikromorfologiske analyser viser at gulvene i bygning 5 både var tre- og leiregulv. Funksjonen til bygning 4 har trolig vært beboelse grunnet moldbenken, men bygning 5 er vanskeligere å vurdere. Forekomst av store mengder halm og dyrehår langs veggen i bygning 5 kan være indikasjon på husdyrhold, men i senere faser ble det funnet flere vevlodd i brent leire, hvilket kan indikere tekstilproduksjon.

Mellom bygning 4 og 5 var en bakgård (gruppe 1426 og 1431) i flere faser. Den eldste aktivitetsfasen bestod av et lite område med organiske treflislag lagt utenfor Bygning 4, som man senere har forsterket med enkelte planker. Dette har sannsynligvis hatt til hensikt å skape en fast overflate å bevege seg på utenfor bygningen. I den yngste fasen har man utvidet bakgårdsarealet mot nordøst, og lagt ut en heldekkende trebrolegning, kanskje med den hensikt at man har skullet kunne gå tørrskodd mellom bygning 4 og 5. Utenfor gavlveggen til bygning 4 ble det dog stadig opprettholdt en liten sone med treflislag, avgrenset mot vest av en levegg eller lignende. I denne sonen ble det funnet en rekke søkker i kleberstein og bly, og området tolkes derfor som relatert til fiskeaktiviteter. Over trebrolegningen ble det akkumulert tykke kulturlag i forbindelse med fortsatt bruk av området. På dette tidspunktet var ikke lenger bakgården inndelt i soner, og området har trolig hatt karakter av en åpen plass.

På naboparsellen i vest ble det funnet en rekke tømmerrester som ikke umiddelbart kunne settes sammen til en bygning (gruppe 1430). Litt sør for denne aktiviteten ble det i desember 2017 avdekket restene av en laftet bygning; bygning 6, etter ulovlig graving i området. Bygning 6 hadde flytende plankegulv på lunner, og kan ha hatt moldbenk. Bygningen ble kun eksponert i et smalt område langs en profilkant, og ytterligere informasjon om denne bygningen foreligger derfor ikke.

DateringsgrunnlagDendrokronologi

Stokk 12673 fra mekanisk lag 41091: **AD 1006–1007** (CATRAS 14004031)

C14

Stokk 45184 fra gavlsvill bygning 4: **AD 1032–1154** (2 sigma, Tra-13071)

Nøtteskall fra gulv 40065 i bygning 5: **AD 1045–1205** (2 sigma, Tra-14075)

Byggkorn fra gulv 42148 i bygning 5: **AD 1164–1218** (2 sigma, Tra-14072)

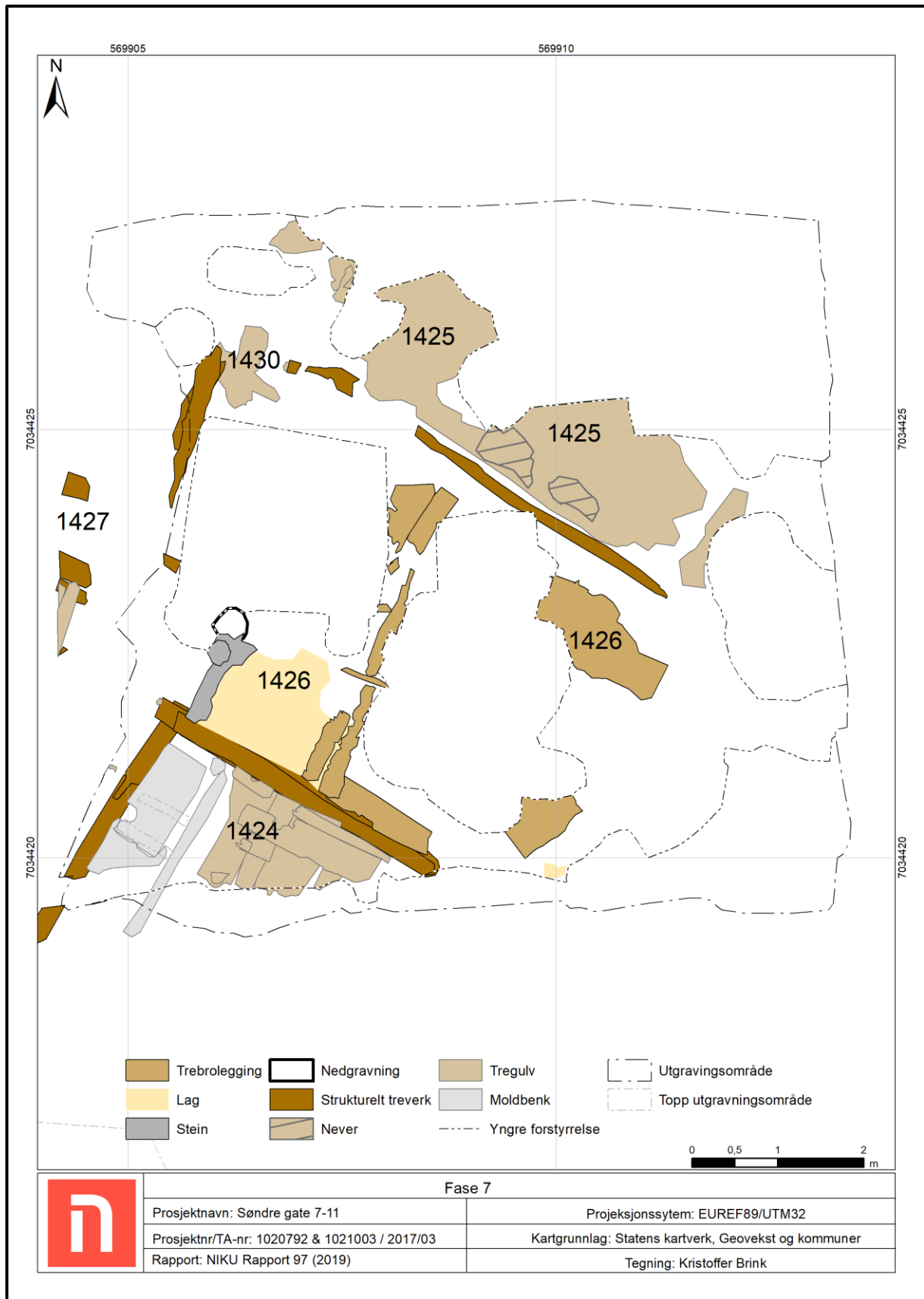
Nøtteskall fra lag 39835 i bakgård 1426: **AD 1158–1215** (2 sigma, Tra-14082)

Andre funn

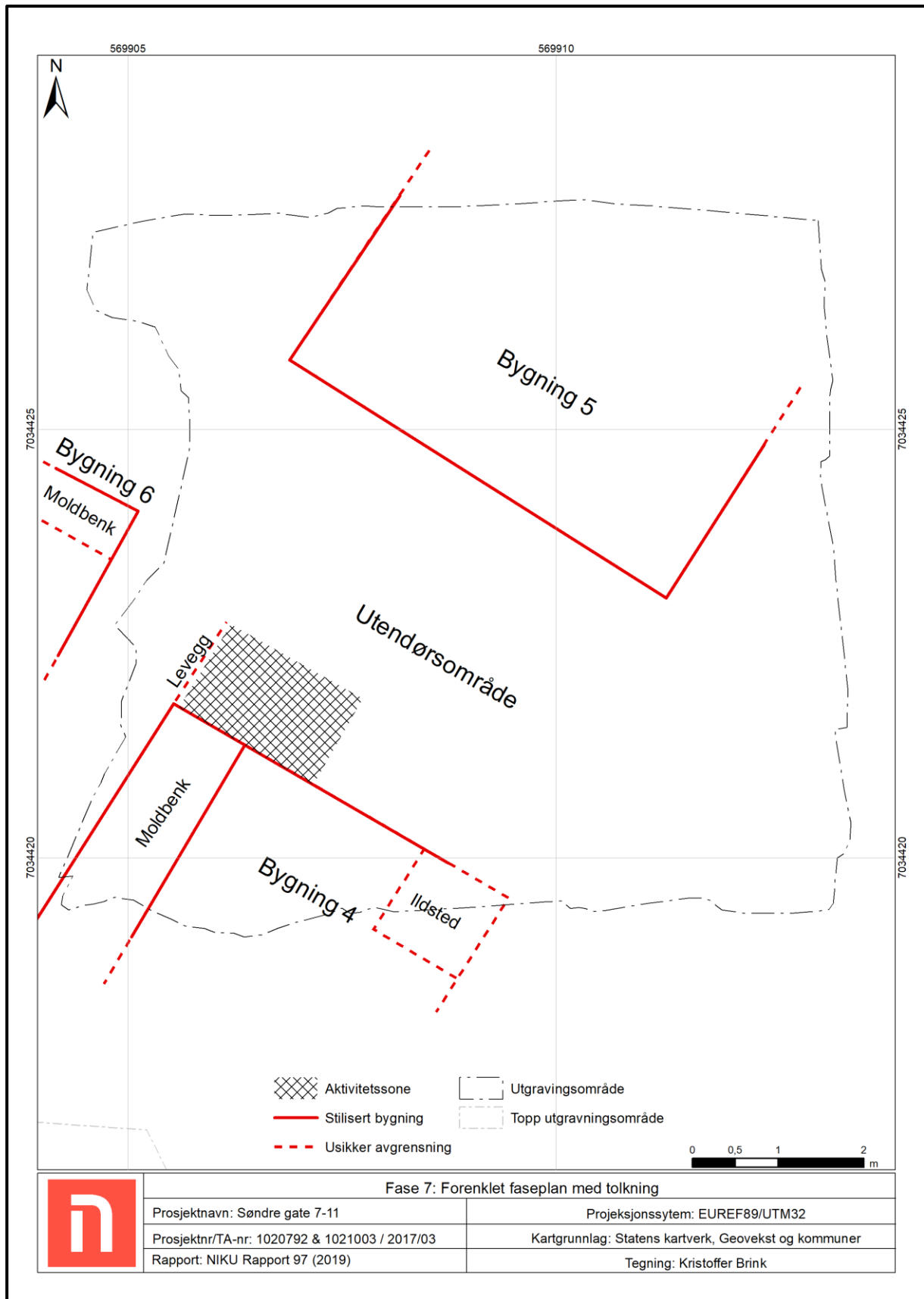
Sko N207328:183 fra bakgårdslag 43515: **AD 900–1100**

Sko N207328:181 fra bakgårdslag 40287: **AD 900–1100**

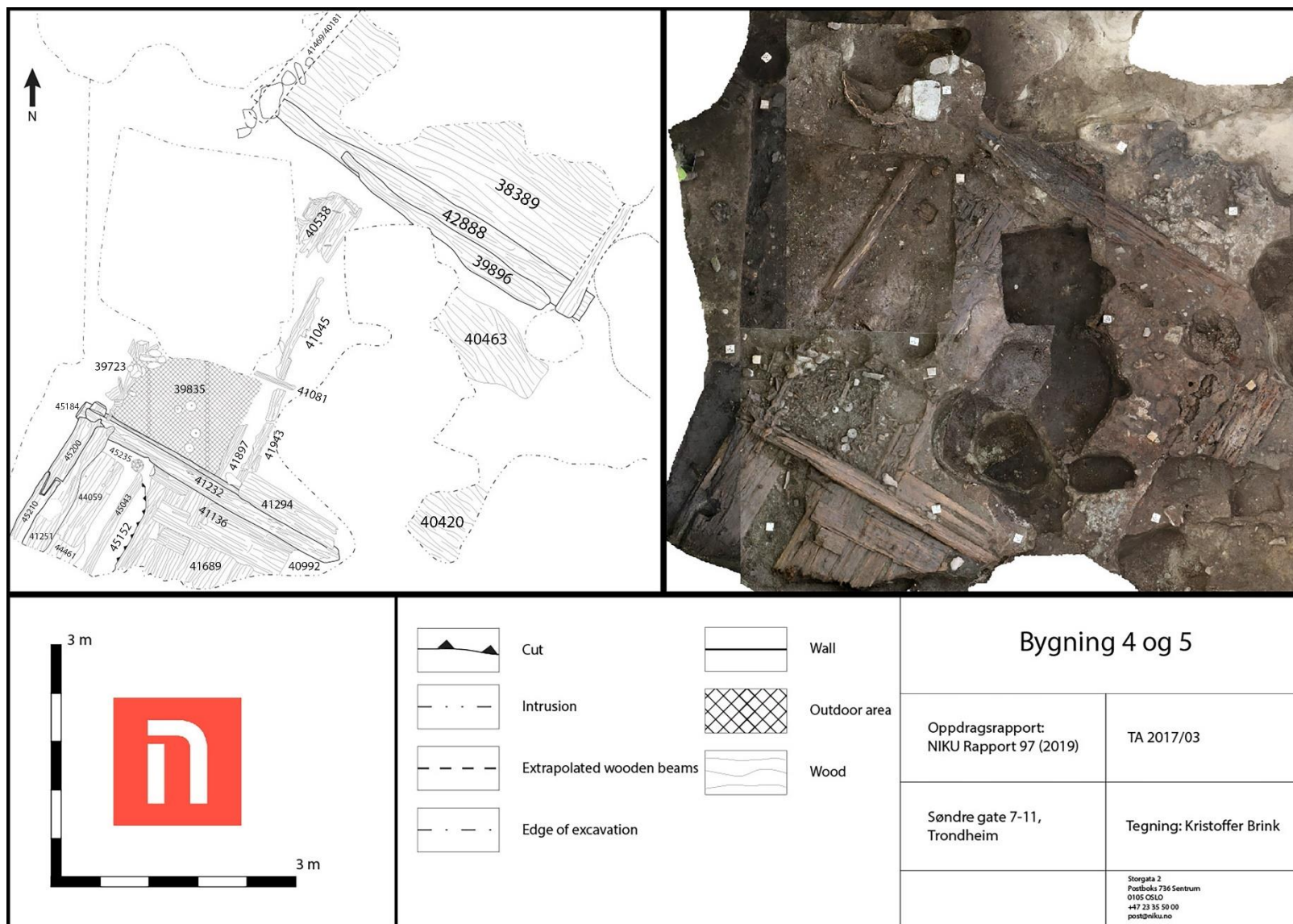
Blyplate N207328:32 med imitasjon av angelsaksisk penning: **+/- AD 1000**



Figur 92: Fase 7. Bygning 4 (1424) ses nede i SV, bygning 5(1425) øverst i NØ, og restene av bygning 6 (1427) i vest. Mellom bygning 4 og 5 er bakgårdsareal 1426, og mot NV ses kulturlag og bygningsrester uten strukturell tilknytning (1430).



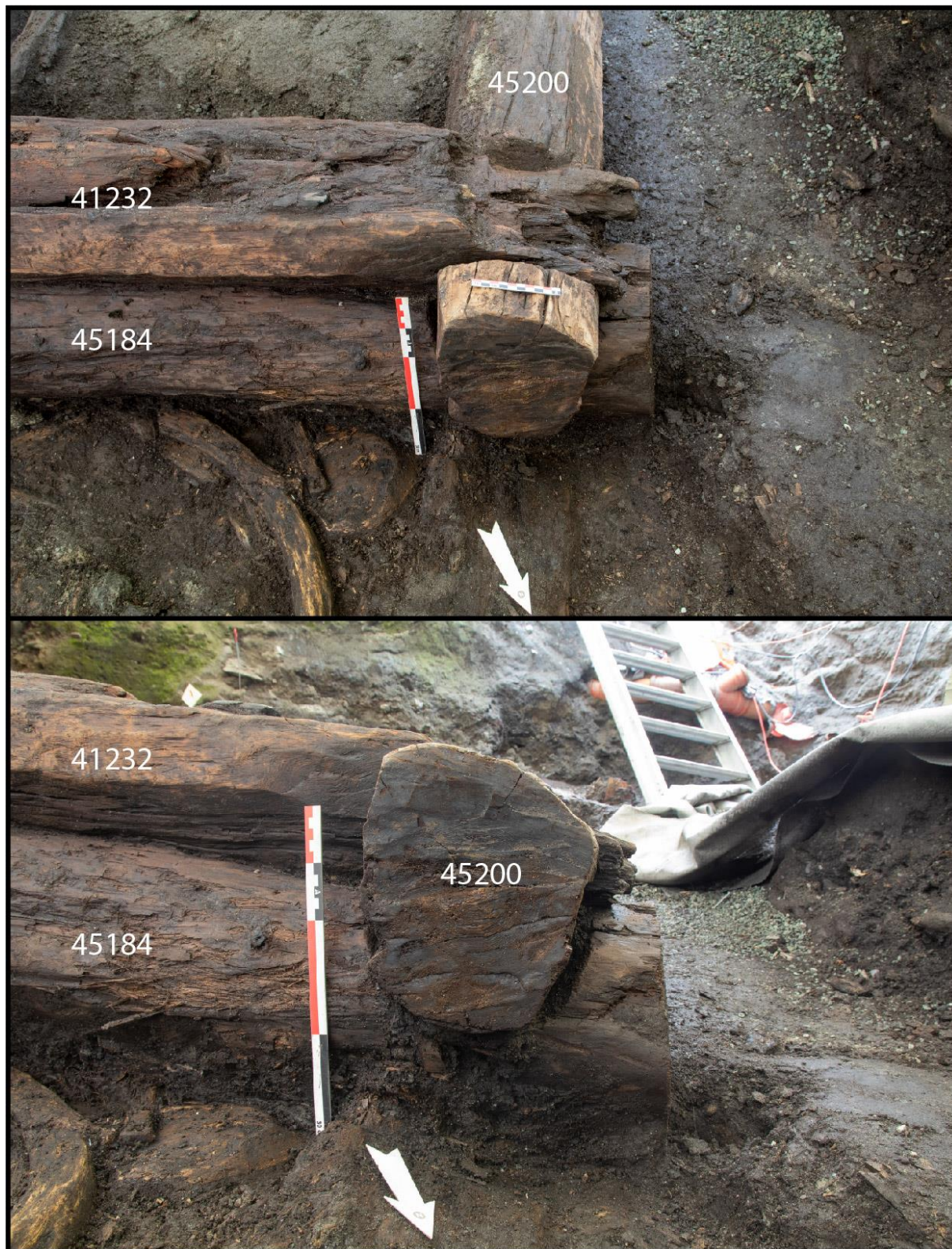
Figur 93: Fase 7 med stilisert optegning av relevante strukturer og tolkning av strukturenes mulige funksjon. Antatte romfunksjoner i bygningene er også angitt.



Figur 94: Ortofoto og detaljtegning av Bygning 4 og 5 og bakgårdsareal 1426 (Ortofoto: Da63266)

3.5.4.1 1424: Bygning 4

Består av: Vegger: 45515, 45184, 45200, 45210, 52090, 41232, 44044, 44050. Moldbenk: 45501, 45502, 45235, 45043, 44747, 44679, 44690, 2730899, 44634, 44700, 44548, 44461, 44059, 41251, 44003, 44025. Gulv: 45056, 44215, 44026. Bruk og endringer: 44172, 41689, 41611, 41336, 37936, 38073, 45152, 44115, 38902, 40804, 40982, 40992.



Figur 95: Laftehjørnet i bygning 4 (Da62830_4456; Da62830_4458).

Gruppe 1424 (heretter bygning 4) var en laftet bygning med moldbenk og tregulv. Ytterveggene var granstokker, kun behandlet ved avbarking²⁵. Laftehuggene var vagenov, og laftehodene var skantede. Den nordvestvendte langveggen var skjøtet ved tapp og not. Kun det nordvestre hjørnet av bygningen var bevart og det er derfor ikke mulig å vurdere byggets opprinnelige størrelse eller grunnplan. Moldbenken lå langs den nordvestvendte langveggen – akkurat som i de foregående bygningene 1 og 2. Til forskjell fra de foregående bygningene gikk moldbenken i bygning 4 hele veien opp til gavlveggen, og den hadde planker som sitteflate – ikke vidjematte. Hovedgulvet bestod av planker lagt NV-SØ direkte på sand uten bruk av lunner. Gulvet var flytende, og har gjennomgått minst to reparasjonsfaser og utskiftninger. Et mulig ildsted ble observert i bygningens nordøstre gavlhjørne.

Veggfundamentering. Bygning 4 hvilte hovedsakelig direkte på bakken, men i det nordvestlige gavlhjørnet hvilte bygget på en syllstein av grønnskifer (45515). Basert på dette er det mulig at bygning 4 har hatt hjørnefundamentering på syllstein også i de resterende gavlhjørnene.

Vegger. De bevarte delene av bygning 4s vegger bestod av en galvsvill (45184), en langveggsvill (45200, 45210, 52090), og en gavlstokk (41232) (Figur 95). Utenfor langveggsvillen var det plassert to staker (44044, 44050) som støtte for veggen.



Figur 96: Gavlsvill 45184 i bygning 4. (a) Gavlsvill 45184 sett mot SØ. Vinkelen på fotoet gjør forsenkningen i toppen av gavlstokken ekstra synlig. Over gavlsvillen ses langveggsvill 45200 som ligger i laftehugget på gavlsvill 45184 (Da62830_4514). (b) Enden av gavlsvill 45184 (Da62830_4540). (c) Laftehugget i gavlsvill 45184 etter at langveggsvill 45200 er fjernet (Da62830_4541). (d) Nær bilde av laftehugget i gavlsvill 45184 etter at langveggsvill 45200 er fjernet (Da62830_4545).

Gavlsvill 45184 (N207328:72) var den underliggende stokken i bygget, og hvilte på syllstein 45515. Gavlsvillen var orientert NV-SØ – og bygning 4 hadde samme orientering som både underliggende bygning 1 og 3. Svillen var bevart i en lengde av ca. 3,9 m, men var forstyrret i sørøst av yngre nedgravninger. Den fulle lengden av svillen er derfor ikke kjent, men basert på bredden av foregående bygninger 1 og 3 bør bredden av bygning 4 ha ligget på omkring 5 meter. Laftehodet var bearbeidet

²⁵ Pers. med. Per Steinar Brevik og Kai Johansen ved Stiklestad Nasjonale Kultursenter.

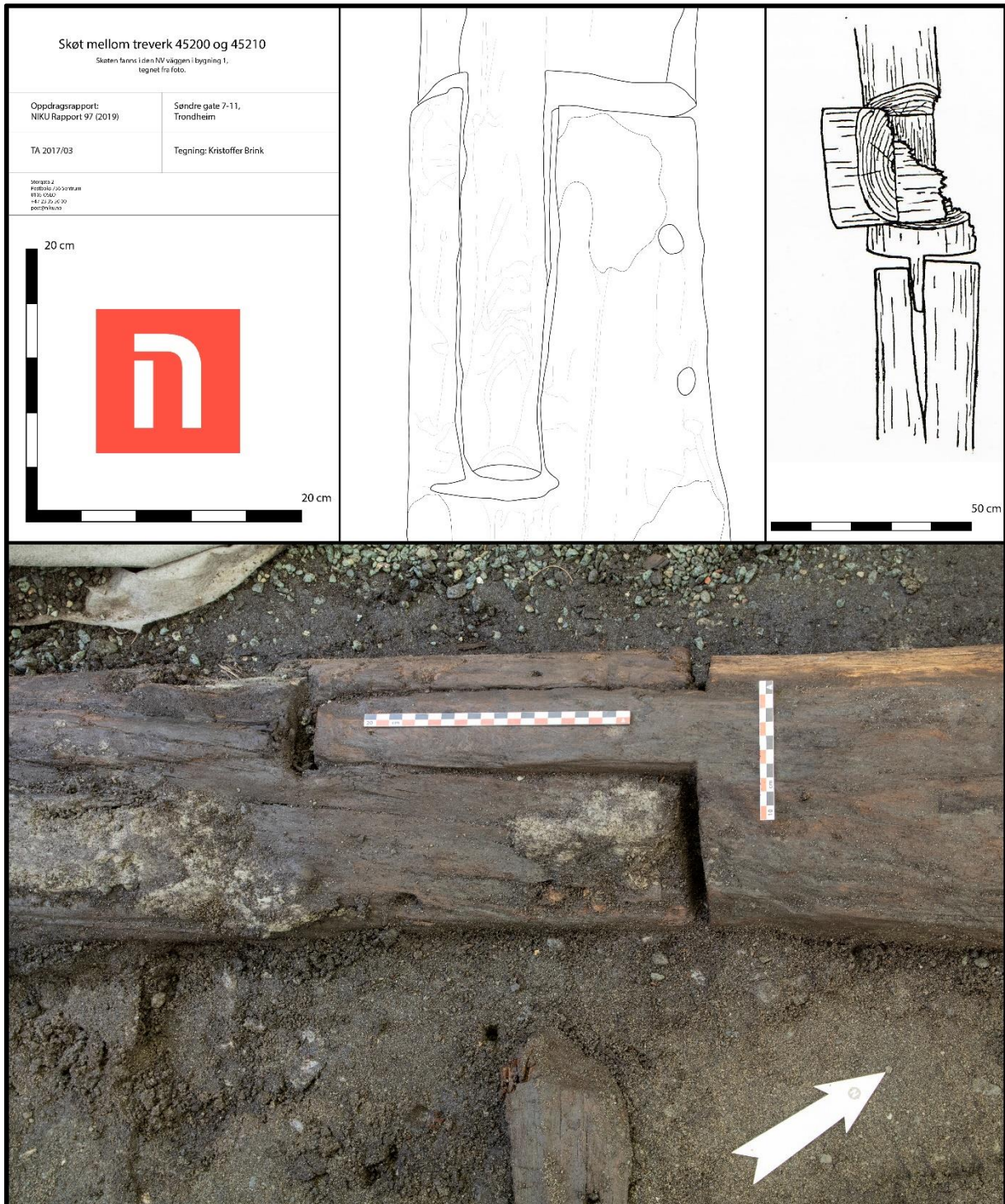
og skantet, og hadde en diameter på ca. 0,21 m (Figur 96). Selve stokken hadde en diameter på omkring 0,3 m. Stokken var avbarket, og vedartsanalyser har vist at det dreier seg om gran (Thun & Svarva 2018). Laftehugget var et vagenov. Bunnen av laftehugget var ca. 0,12 m bredt, mens toppen var ca. 0,21 m bredt (Figur 96). Laftehodet var kort og målte kun 70 mm. Rett ved laftehugget i toppen av stokken var det kjørt ned en treplugg/dymling – muligvis som et ekstra feste mellom svillstokken og overliggeren. Langs toppen av stokken gikk en forsenkning som målte ca. 50–60 mm i bredden (Figur 96). Denne forsenkningen minnet meget om en mosegrop/medfar, men ingen tydelige bearbeidningsspor var synlige. Etter samtaler med Per Steinar Brevik og Kai Johansen, tradisjonstørmere ved Stiklestad Nasjonale Kultursenter, er det enighet om at forsenkningen er skapt ved trykk fra den overliggende stokken, og at det ikke dreier seg om en mosegrop. I bunnen av laftehugget ble det funnet en oval, nesten hvit naturslipt stein (N207328:72). Steinen har ligget i lafteknoten mellom stukk 45184 og langveggsvill 45200, og er bevisst plassert her. Funksjonen og betydningen av denne steinen er usikker.



Figur 97: Langveggsvill 45200 og 45210 i bygning 4. Rester av leirepakning 44700 sitter igjen på stokkene. Moldbenken representert ved frontbord 45043, oker 44679 og 44690 og stolpe 45235 ses i forgrunnen av bildet (Da62830_4446).

Den bevarte langveggsvillen var oppdelt i tre deler; to nordre deler festet i hverandre ved skjøt (45200 og 45210), og en søndre del avskåret fra resten ved yngre nedgravninger (52090) (Figur 97). De to nordre delene var skjøtet ved en tapp i 45200 og en tilhørende not/innhugg i 45210. Skjøtet var tilnærmet identisk med et lignende skjøte funnet i bygning K217 på Søndre felt i Oslo (Figur 98). Samlet hadde de fragmenterte delene en lengde på ca. 3,4 m, men da veggen var kuttet i sør av yngre nedgravninger er ikke byggets originale lengde kjent. 45200 var festet i en lafteknote med gavlsvill 45184 under seg og gavlstokk 41232 over (Figur 98). Laftehodet var bearbeidet og skantet, og hadde en diameter på ca. 0,21 m, men selve stokken var kun avbarket og hadde her en diameter på omkring 0,3 m. Laftehalsen målte ca. 0,12 m i bunn og 0,23 m i topp, og laftehodet målte ca. 80 mm (Figur 96). Laftehugget var ca. 0,15 m dypt. Selve stokken var avbarket, men ellers ubehandlet. Fra sørenden av stokken gikk det en 0,33 m lang tapp som passet inn i et tilsvarende tapphull/not i

stokk 45210. I skjøtet var også to treplugger festet vannrett gjennom begge stokker som en ytterligere sikring av skjøtet.



Figur 98: Sammenføyning av langveggsvill i bygning 4. Nederst: Foto av stokker 45200 og 45210 skjøtet ved not og tapp (Da62830_4448). Øverst til venstre er samme skjøt tegnet opp (Da62830_4450)-1). Sammenføyningen er tilnærmet identisk med sammenføyning av stokker i bygning K217 på Søndre felt i Oslo, vist øverst til høyre (Fett 1989: 32, fig.25.)



Figur 99: Mulig kollaps av yttervegger i bygning 4. De antatt kollapsede veggstokkene er stiplet opp med hvitt (Da62830_4206).



Figur 100: (a) Restene av gulv 45056 i bygning 4 (Da62830_4495). (b) Sandlag 44172 påført over originalgulvet i bygning 4 (Da62830_6215). (c) Plankegulv 41689 i bygning 4 (Da62830_6187). (d) Reparasjon av gulv 41689. Planker 41336 ses i profil over tregulvet. Mellom dem ses *in situ* brukslag 41611 (Da62830_4157).

Stokk 45210 var bearbeidet på samme måte som stokk 45200, og var forstyrret av yngre nedgravninger i sør. På oversiden og yttersiden av begge stokkene ble det funnet rester av ubrent leire (44700), mulig brukt som tetningsmiddel (Figur 97). Kun en liten del av stokk 52090 ble avdekket under utgravningen, da denne var kuttet av en yngre grav (grav 246) og fortsatte mot sørvest ut av utgravningsområdet. Stokken hadde samme karakter som 45200 og 45210, og har trolig opprinnelig vært samme stokk som 45210.

Gavlstokk 41232 var det eneste bevarte omfaret over svillstokkene, og var bevart i en lengde på 3,75 m. Stokken var forstyrret i øst av en yngre nedgravning. Stokken var laftet sammen med langveggsvill 45200 og hvilte i dennes laftehugg. Dessverre var selve laftehugget i stokk 41232 ikke synlig grunnet meget dårlige bevaringsforhold akkurat her. De resterende delene av stokken var i relativt god stand, men den hadde sprukket opp flere steder. Stokken hadde en diameter på omkring 0,21 m og var avbarket. Omkring 1,10 m fra stokkens vestre ende var det gjort et innhugg i stokken – meget likt innhugget gjort i langveggsvill 46687 i bygning 3. Dette innhugget var tilpasset frontbordet 45043 i bygning 4s moldbenk (Figur 99). Det var ingen synlige spor etter mosegrop i stokken²⁶. På oversiden av den østre enden av stokken var det gjort et grunt innhugg av ukjent funksjon (Figur 100).

Moldbenk. Moldbenken i bygning 4 var plassert langs den nordvestvendte langveggen, og var bevart i en lengde på 2,3 m og en bredde på ca. 0,8 m. Frontbordet 45043 bestod av en tykk planke stilt på høykant, avbladet til å passe inn i et innhugg i gavlstokk 41232 (Figur 100). Planken var bevart i en lengde på 2,3 m, med en tykkelse på ca. 80 mm og en bredde på 0,15 m. Det er sannsynlig at

²⁶ På foto B7710 ses en langsgående fure langs toppen av gavlstokk 41232. Denne var tolket som en mulig mosegrop i felt, men kunne også være relatert til kompresjon fra overliggende stokk. Ved opptak fra preparat ble stokken grundigere undersøkt av Per Steinar Brevik og Kai Johansen ved Stiklestad Nasjonale Kultursenter. De kunne konstatere at forsnekningen var relatert til kompresjoner fra den overliggende stokken, og derfor ikke var en tilskåret mosegrop.

ytterligere planker har vært plassert ovenpå denne og festet i overliggende omfar, men disse var ikke bevart. På innsiden av frontbordet var den samme ubrente leiren (44700) som også kunne ses på stokkene i langveggen. Leiren kan ha hatt en isolerende effekt. Direkte innenfor frontbordet, inntil gavlveggen, var det satt en stolpe (45235). Stolpen hadde en diameter på 0,15 m og var bevart i en lengde på ca. 0,34 m. Den var jordgravd med steinskoning, og har hatt en stabiliserende funksjon i moldbenken.



Figur 101: Setebord 44461, 44059 i moldbenken i bygning 4 (Da62830_4378).

Innenfor frontbordet og stolpen var det fylt opp med et sandlag (44747). Ovenpå dette sandlaget var det plassert to oker (44679 og 44690) lagt på tvers av moldbenkens lengderetning. Okene hadde en bredde på hhv. 90 og 130 mm og så ut til å være bakhun plassert med den flate siden ned. Planke 44634 representerer trolig et kollapset og forstyrret setebord i moldbenken, eller en indre stabiliserende planke. Planken gikk parallelt med moldbenkens lengderetning, men var skrått forskjøvet grunnet kollaps. Over planken var det fylt i nok et sandlag (44548), med en tykkelse på ca. 70 mm. Sandlaget var dekket av moldbenkens bevarte setebord (44461 og 44059). Setebordet var sammensatt av to separate bord, som sammenlagt var bevart i en lengde på ca. 1,7 m, med en bredde på omkring 0,6 m (Figur 101).

Bordene hadde en tykkelse på omkring 30 mm, og det var nedsatt treplugger i begge bordene. Grunnet press fra overliggende kulturlag stakk trepluggene langt opp av setebordene, men dette vil ikke ha vært tilfellet opprinnelig. Bordene støtte opp til frontbord 45043 i øst, mens i vest var det en glippe på omkring 150 mm mellom setebordene og langveggen. Denne glippen var fylt med leire 44700, og det er derfor tenkelig at det opprinnelig kan ha vært et ryggbord tilhørende denne moldbenken. Det er mulig at det er restene av dette ryggbordet som kunne observeres gjennom plankefragmentene 41251, 44003 og 44025. Disse fragmentene var meget vanskelige å tolke, da de var fragmenterte, nesten oppløste og kollapsede. Ettersom de så ut til å ha vært festet på baksiden av setebordet opp til langveggen kan det tenkes at det er restene av ryggbordet som har kollapset. Fragmentene kan dog også representere en kollapset del av veggforløpet, og beskrives derfor også i

destruksjonsavsnittet til bygning 4. En sikker tolkning av plankerestene er ikke mulig på grunnlag av det gjenværende materialet.

Gulv. Det opprinnelige gulvet i bygning 4 bestod av en lunne og noen plankerester (45056). Lunnen og plankerestene ble innmålt på samme nummer i felt. Lunnen lå på tvers av bygningens lengderetning og fulgte gavlveggen med et mellomrom på ca. 150 mm mellom gavlveggen og lunnen (Figur 100). Den var bevart i en lengde på 2,25 m og respekterte moldbenken i vest. I øst var den forstyrret av yngre nedgravninger. Lunnen hadde flere treplugger satt med jevne mellomrom, i tillegg til et delvis bevart plankedekke i øst. Plankedekket har trolig opprinnelig dekket hele rommet frem til moldbenken, men ved reparasjon og endringer har man fjernet store deler av gulvet. Det er derfor vanskelig å si noe konkret om dette opprinnelige gulvet annet enn at bordene sannsynligvis har vært omkring 80 mm brede. Over dette opprinnelige gulvet var det påført et tynt lag overveiende bestående av sand og treflis (44215). Laget kan være påført som et isolerende og forhøyende element, eller det kan representere et *in situ* brukslag. Laget inneholdt bein av okse (*Bos taurus*), atlantehavstorsk (*Gadus morhua*), sau/geit (*Ovis aries/Capra hircus*), samt et vingebein av ravn (*Corvus corax*) (Takken-Beijersbergen og Hufthammer 2019). Helt mot øst hadde laget en annen karakter (44206) og bestod her overveiende av sand, kull og nøtteskall. Dette tolkes som en bevisst dumping av avfall i dette området.



Figur 102: Leire- og steinfundament 40992 og 40982 i bygning 4. Fundamentet kan være tilknyttet et hjørneildsted (Da62830_4089).

Bruk og endringer: Etter at det første gulvet (45056) gikk ut av bruk påførte man et 120 mm tykt sandlag (44172) for å utjevne overflaten og samtidig heve det nye gulvet. Ovenpå sandlaget ble det lagt et tregulv (41689) bestående av planker lagt med orientering NØ-SV, langs bygningens lengdeakse. Dette er i motsetning til de foregående bygningene 1 og 3, hvor plankegulvet lå på tvers av bygningens lengderetning. Plankene i gulv 41689 hadde en gjennomsnittlig bredde på omkring 0,5 m, med enkelte smalere bord lagt imellom. Bordene var bevart med en tykkelse på omkring 40 mm, med ukjent lengde. Gulvet var flytende og var ikke festet i veggforløpet. Over plankegulv 41689 var det akkumulert et tynt lag bestående av mørk sand, organisk materiale og nøtteskall. Laget

(41611) er tolket som et *in situ* brukslag relatert til gulv (41689). Etter at gulvet har vært i bruk en stund velger man trolig å forsterke det ved å feste flere tverrgående planker (41336) i det underliggende gulvet. De tverrgående plankene var lagt på tvers av bygningens lengderetning, og var av varierende lengde og bredde. Inn mot gavlveggen hadde man lagt en smal bakhun som fulgte hele veggens lengde opp til moldbenken, og rett sør for denne var det lagt en meget bred planke med samme utstrekning. Begge disse var festet med treplugger i det underliggende gulvet 41689. Plankene 41336 skal sannsynligvis tolkes som reparasjon eller forsterkning av det allerede eksisterende tregulvet.

Mens moldbenken og gulv 41689 var i bruk har man anlagt en avfallsgrop/latrine (45152) direkte utenfor moldbenken. Gropen kuttet igjennom gulvet, og dette tolkes derfor dit hen at bygningen på dette tidspunkt ikke var i bruk på samme måte som tidligere ettersom man velger å skjære igjennom tregulvet. Gropen var fylt med nøtter, strimler av lær og annet organisk materiale (44115) – et typisk avfallsdeponi. Fyllet inneholdt deler av en sko med datering 900–1300 (N207328:193). Analyser av makrofossiler i laget viser at deler av fyllet bestod av halm, fluepupper og avføring fra geit eller sau (Moltsen 2019). Dette indikerer at noe av avfallet kan stamme fra husdyrhold.

I forbindelse med gulvplankene 41336 lå en konstruksjon av kull, leire og stein (40992, 40982, 40804) helt i nordøst (Figur 102). Plankene i gulvet så ut til å respektere denne konstruksjonen, og de har trolig vært i bruk samtidig. Konstruksjonen bestod av en flat stein (40992) lagt ned i et lag av ubrent leire (40982), overlatt med et lag av kull (40804). Samlet dekket konstruksjonen et område på 0,5 x 0,3 m. Sammensetningen indikerer et mulig ildsted, som i så tilfelle ville ha vært et hjørneildsted langs gavlveggen. Tolkningen er dog usikker, og det er vanskelig å fastslå funksjon med sikkerhet da veldig lite av konstruksjonen var bevart.

Over tregulvene i bygning 4 var det akkumulert et tykt organisk lag (38902), et lite lag av trefflis (38073), samt en planke som fulgte bygningens gavlvegg (37936). Felles for alle var at de respekterte avgrensningen av bygning 4, og at alle var akkumulert på innsiden av denne. Lag 38902 dekket dog både det underliggende tregulvet og moldbenken, hvilket tyder på at den indre organiseringen av huset enten har blitt endret, eller at også bygningen har gått ut av bruk og at lagene er akkumulert i et åpent område hvor de nedre omfarene av bygningen stadig var synlige. Lag 38902 inneholdt over 1 kg dyrebein, heriblant overveiende sau/geit (*Ovis aries/Capra hircus*), okse (*Bos taurus*) og gris (*Sus scrofa*) (Takken-Beijersbergen og Hufthammer 2019). I tillegg ble det funnet torskefisk (*Gadidae*, *Gadus morhua*), sel (*Phocidae*), fjellrev (*Alopex lagopus*) og katt (*Felis silvestris*). Lag 38902 inneholdt blant annet et stykke tekstil (N207328:215), en fragmentert del av en øreskje eller annen lignende gjenstand (N027328:175), samt deler av en lav reimsko med datering 900–1100 (N207328:191).

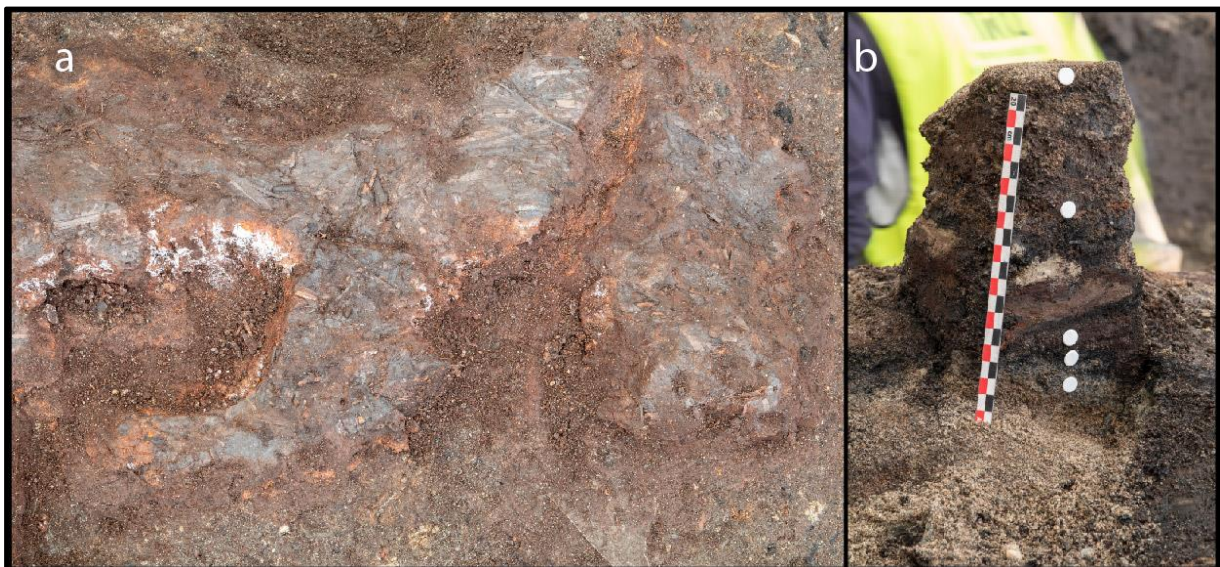
Destruksjon: Det var ingen klare tegn på at bygning 4 har brent ned, men enkelte av de øvre fragmentene var noe tilstøt på utsiden. Det ser derfor ikke ut til at bygningen har vært utsatt for totalbrann eller overtenning, da man ville forvente å finne mer spor av dette på bygningsrestene. Det kan derimot se ut til at man delvis har revet bygningen, kanskje i forbindelse med en mindre brann, men at i hvert fall den nedre delen av rammen har blitt stående eksponert en stund. Trerester over moldbenken og langveggen i bygningen tolkes som restene av kollapsede veggstokker (Figur 99), som i så tilfelle ser ut til å ha kollapset og råtnet *in situ*, hvor stokkene er forskjøvet innover i bygget. Denne tolkningen støttes også av Per Steinar Brevik og Kai Johansen ved Stiklestad Nasjonale Kultursenter (Brevik & Johansen 2019: 30). Denne situasjonen speiler til en viss grad situasjoner som nylig er avdekket i middelalderbyen Oslo etter svartedauden, hvor bygninger er forlatt og blir stående å råtne og forfalle på fot (Nordlie *et al.*). Det er mulig at noe lignende er tilfelle med bygning 4 – at bygningen er forlatt eller revet, men ingen annen byggeaktivitet har foregått på stedet i en lengre periode.

3.5.4.2 1425: Bygning 5

Består av: Fase 1: Vegger: 42888, 43145, 39896. Gulv: 42450, 42289, 40065, 40648, 41800, 39763. Bruk: 42382, 42337, 42148. Mulig bruk/destruksjon: 40816, 39978, 40181, 41469, 39097, 37678, 37679. Fase 2: 39077, 38661, 38389, 38166, 33109, 38334, 38054.



Figur 103: Bygning 5 markert til venstre i bildet. Bygning 4 er delvis avdekket til høyre i bildet (Da62830_6098).



Figur 104: (a) Detalj av lag 42289, hvor halmstrukturen fremstår tydelig (Da62830_4047). (b) Søyلةprøve 37814_B. I bunn ses kull-lag forbundet med utkast fra korn tørke 1421, og over dette en sekvens med leirelag, tynne brannlag og tregulv. Dette representerer gulvsekvensen i bygning 5. Over dette er sekvensen lukket med et tykt, oppblandet kull-lag, og deretter ekstensive sandlag (Da62830_4111).

Bygning 5 var meget dårlig bevart og ble delvis påvist i etterarbeidsfasen. Bygningens tremateriale var i dårlig forfatning grunnet den underliggende sandjorden, samt grunnet varmepåvirkning. Bygningen kan derfor ikke beskrives i detalj. Veggene i bygning 5 bestod av to fragmenterte stokker (42888, 39896, 43145) tilhørende bygningens gavlsvill. Stokkene var, som i de tidligere bygningene, orientert

NV-SØ (Figur 103). Stokkene var helt flatklemte og oppløste, og har derfor ikke bevart sin opprinnelige form. Det dreier seg trolig om rundstokker, men en diameter var ikke mulig å måle. Stokkene fremstod flattrykte med et rektangulært tverrsnitt. Bredden av stokkene ved utgraving var på omkring 0,35–0,38 m, med en tykkelse på ca. 50 mm. Stokkene var bevart i en lengde på omkring 5 m, men var forstyrret mot vest. Mot øst så det ut til å være et meget dårlig bevart laftehjørne som korresponderte med avgrensningen av gulvet i bygningen. Stokkene var varmpåvirkede i form av forkulling flere steder, men ikke heldekkende forkulling.



Figur 105: Vevlodd N207328:50 og 57 fra lag 39763 i bygning 5.

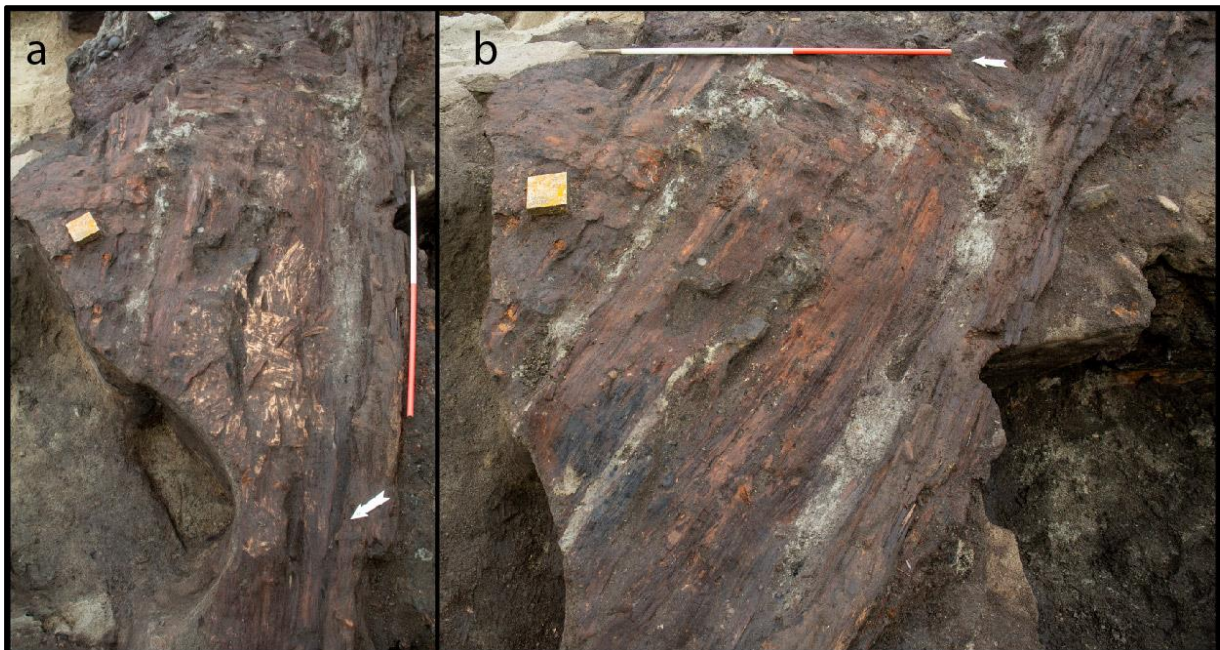
På nordsiden av veggstokkene var det en rekke meget dårlig bevarte gulvlag (42450, 42289, 40065, 40648, 41800, 39763). Gulvlagene bestod av organisk materiale i varierende grad av nedbrytning. Gulvene var dessverre så dårlig bevart at de nesten utelukkende bestod av nedbrutt organisk materiale som ved hjelp av mikromorfologiske studier har vist seg å være nedbrutte tre- og leiregulv (Macphail 2018: 7f) (Figur 104). Lignende leiregulv er funnet bl.a. på Kaupang i Skiringssal og i tidlige middelalderhus i Tønsberg (ibid.: 7). Minst tre ulike faser av gulv kunne observeres, mellom hvilke det var nedlagt utjevningsslag av sand, leire og sagflis (42382, 42337, 42148). Det var tegn til at tregulvet nærmest veggstokkene kan ha hatt et dekke av strå, kvister eller lignende, hvilket ble bekreftet gjennom analyser av makrofossiler i laget. Analyser av lag (42289) viste at området langs veggpartiet utelukkende har bestått av sammenpresset materiale av gress og halvgress, hovedsakelig Starr (Moltsen 2019) (Figur 104). Så store mengder forbindes som regel med stall- eller fjøsfôr, og det ble også funnet rester av dyrehår i prøven (ibid.). Høyet kan også ha vært brukt som dekke på gulvet i bygningen, hvilket ville ha hatt en isolerende effekt. Dette er blant annet dokumentert fra sene vikingtidshus i York. Gulvlagene var relativt funntomme, men inneholdt blant annet fire brynefragmenter (N207328: 84, 87, 89, 99). Lag (39763) inneholdt i tillegg to diskformede vevlodd i brent leire (N207328: 50, 51, og 57) (Figur 105).

Sekvensen i bygning 5 er komplisert grunnet meget dårlige bevaringsforhold. Dette gjør det vanskelig å vurdere om det dreier seg om én bygning med mange reparasjonsfaser, eller om det dreier seg om en bygning som har brent ned/kollapset for så å bli bygd opp igjen. Ettersom det er vanskelig å vurdere, og ettersom det dreier seg om én og samme bygning uansett hvilken tolkning man velger, vil vi behandle den arkeologiske sekvensen vi kaller bygning 5 som én bygning med flere reparasjonsfaser. Beskrivelsen ovenfor er relatert til den nedre, originale bygningsssekvensen. Nedenfor følger beskrivelse av reparasjonsfasen med en mulig destruksjonsfase imellom.

Over de nedre gulvlagene var det akkumulert eller påført relativt tykke lag (40816, 39978, 39097) hovedsakelig bestående av kompakt leire og sand iblandet stykker av trekull. Disse lagene representerer trolig kompakte leirgulv (Macphail 2019: 8). I forbindelse med disse lagene lå en



Figur 106: Den mulig kollapsede syllsteinsrekken 40181 og 41469 tilhørende bygning 5. Sandlag 39077 er synlig i øvre venstre hjørne, hvor det er skarp avgrenset langs linjen til den kollapsede syllsteinsmuren (Da62830_6141).



Figur 107: (a) Gulv 38389 i bygning 5. Leirepakning 38334 er synlig mellom gulvplankene. I forgrunnen er neverlag 38054 synlig som en halvsirkel (Da62830_3865). (b) Neverlag 38054 er fjernet (Da62830_6110).

forstyrret steinrekke (40181 og 41469) som kan representere en forstyrret syllsteinsmur tilhørende bygningen (Figur 106).

Den mikromorfologiske analysen har bidratt til større innsikt i de biografiske stadiene av bygning 5, og Dr. Richard Macphail observerer også et opphold i sekvensen hvor det ser ut til at bygning 5 står åpent som et «*house shell*», og at arealet i den perioden er et utendørsområde (Macphail 2019: 9).

Over denne utendørsfasen kommer så igjen en ny sekvens med tre- og leiregulv (ibid.). Bygningen brenner så ned eller går gradvis ut av bruk, og blir forseglet av sand- og aktivitetsslag mulig relatert til prosessering av fisk. Gjennom mikromorfologiske analyser er det mulig å skille ut et langt høyere antall lag og bruksfaser enn det som er mulig ved makroskopiske observasjoner i felt, og den arkeologiske og mikromorfologiske lagnummereringen samsvarer derfor ikke fullstendig.

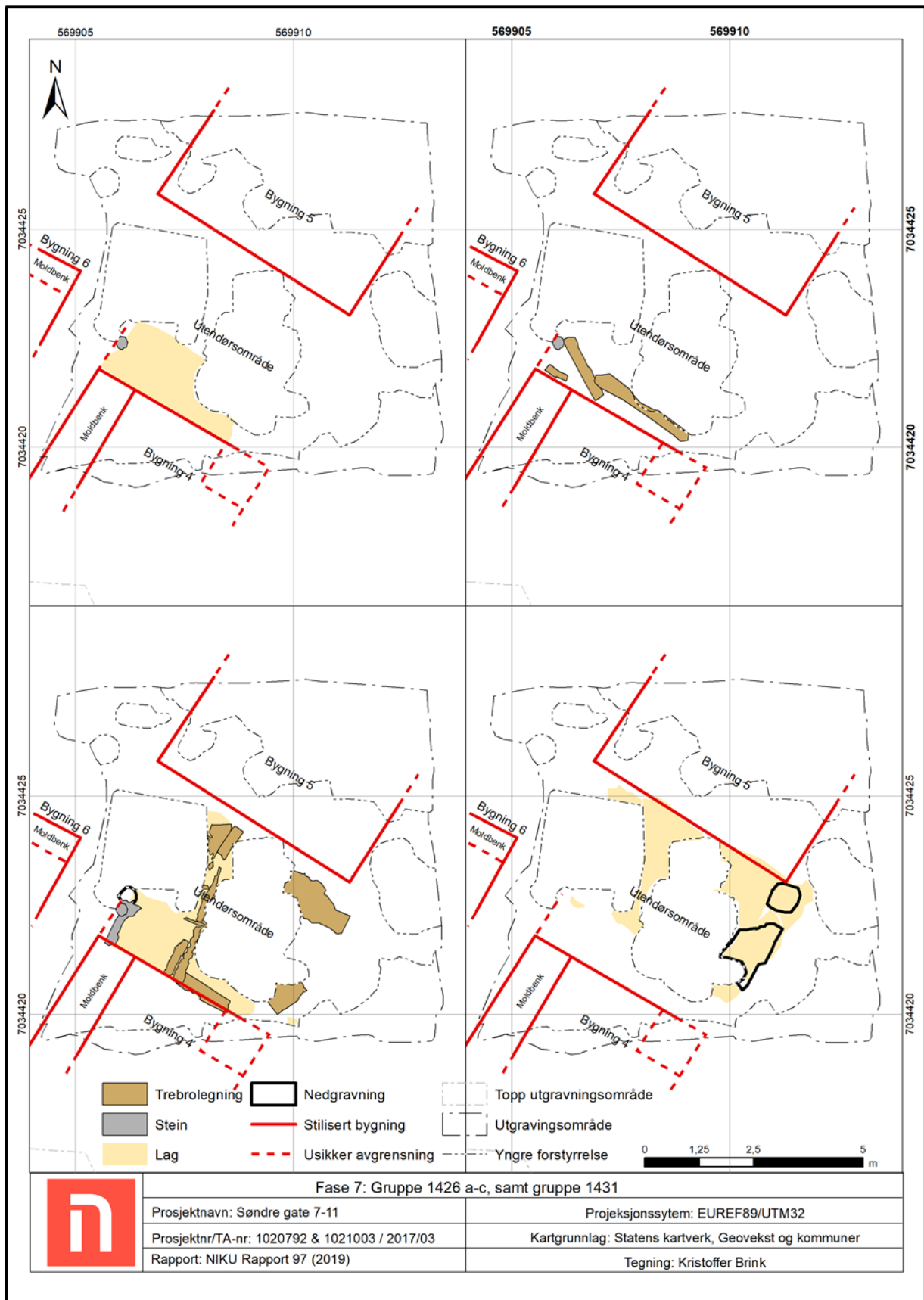
Over gulvlagene på innsiden av bygningen var det påført sandmasser (39077 og 38661) i en samlet høyde på ca. 0,15 m. Lagene strakk seg langs hele lengden av bygningens gavlsvill 33109. Lagene er sannsynligvis påført som utjevnings- og fundamenterslag i forkant av konstruksjonen av tregulv 38389. Tregulvet var lagt direkte på sandmassene, og bestod av en rekke planker lagt NV-SØ, på tvers av bygningens lengderetning (Figur 107). Plankegulvet var meget nedbrutt og fremstod ved utgravning mer som en sammenhengende overflate. Det var likevel mulig å utskille enkelte planker, og disse hadde en omtrentlig bredde på ca. 0,3 m. Lengden var ikke mulig å måle ettersom plankegulvet var forstyrret både i NV og i SØ. Plankene var kraftig komprimert grunnet trykk fra overliggende kulturlagsmasser, og hadde ved utgravning en tykkelse på kun få mm. Plankene fremstod forkullet og varmepåvirket flere steder, mens store deler av gulvet fremstod som upåvirket av varme. Ovenpå disse plankene var det enkelte steder lagt planker som var orientert NØ-SV. Disse plankene er tolket som reparasjon og forsterkning av gulvet. Mellom plankene i tregulvet var det lagt ren, ubrent leire som pakning (38334). I tillegg har man lagt et lag av never (38054) ovenpå gulvet inntil veggstokken. Veggstokk 33109 fulgte samme forløp som de underliggende veggstokkene 42888 og 39896, og hadde en bevart lengde på ca. 3,5 m, og en bredde på ca. 0,2 m. Stokken var flattrykt grunnet press fra overliggende kulturlag, og diameteren kunne derfor ikke anslås. Store deler av stokken var varmepåvirket og forkullet, men dette er trolig ikke relatert til bruk av bygningen. Varmepåvirkningen av stokken tolkes til å stamme fra brann av en overliggende bygning, representert ved kull-lag 36608 og leirelag 35770 (gruppe 1433).

3.5.4.3 1426: Bakgård mellom bygninger 4 og 5

Består av: Organiske treflislag: 43515, 43410, 40287, 39835. Plankerester: 42407, 41275, 41317. Mulig veggforløp: 44487, 43093, 43094, 39723. Urelatert stolpe og staurhull: 44053, 44521, 44522, 43585, 43697, 41330, 41331. Kulturlagsakkumulering over torvlag 45470 og 42497: 41115. Plankedekke mellom bygning 4 og 5: 42051, 42368, 41897, 41943, 41639, 41294, 41081, 41045, 41073, 40692, 40538, 40463, 40420, 43906.

Mellom bygning 4 og bygning 5 var et åpent areal som er tolket til å være en bakgård mellom bygningene (Figur 108). Bakgården bestod av trebrolagte overflater, utskilte aktivitetssoner, tykke kulturlagsakkumuleringer og mange reparasjoner. Vi har valgt å gruppere de ulike fasene av bakgården sammen, da det gir større forståelse av hvordan dette området utviklet seg over tid, og ettersom det ville være vanskelig å separere ut spesifikke grupperinger innenfor bakgårdsområdet. Gruppe 1426 vil derfor beskrives i tre bruksfaser; A–C.

Mellom bygning 4 og 5 ble det etablert et bakgårdsområde. I tilknytning til bygning 3 var et kollapset torvtak eller naturlig dannet torvlag (45470 og 42497) som man trolig ikke har villet bygge direkte ovenpå. Derfor har man fjernet laget over en stor del av området i forbindelse med anleggelsen av bygning 4. Man fjernet også torvlaget i en sone på omkring 1,5 m rundt bygning 4, og innenfor denne sonen på 1,5 m mellom bygning 4s gavlvegg og starten på torvlaget har man deponert en rekke lag bestående av sagflis og mose (43515, 43410, 40287, 39835) innhegnet av en løs veggkonstruksjon (44487, 43093, 43094, 39723) som løp parallelt med bygning 4s nordvestvendte langvegg. Mellom



Figur 108: Faseplan gruppe 1426 og 1431: Utviklingen av bakgårdsarealet mellom bygning 4 og 5 fremstilt mellom stiliserte opptegninger av bygningene. a: Gruppe 1426-a. b: Gruppe 1426-b. c: Gruppe 1426-c. d: Gruppe 1431.

lagene med treflis og mose var det rester av hva som kan ha vært et plankedekke (42407, 41275, 41317). Plankerestene var dog kraftig forstyrret, og det er mulig at de aldri har dannet noen sammenhengende konstruksjon. Med tiden blir bakgårdsarealet utvidet ved at det blir etablert et plankedekke henover torvlaget 45470.

Bakgårdsarealet, gruppe 1426, vil som nevnt ovenfor, beskrives i tre faser: Fase A er karakterisert ved en rekke treflislag deponert utenfor bygning 4, fase B ved utlegging av planker utenfor bygning 4, og fase C er karakterisert ved etableringen av et plankedekke mellom bygning 4 og 5.

Bakgårdsfase A: Nordøst for bygning 4 var det akkumulert og deponert organiske lag som hovedsakelig bestod av bark, kvister, treflis, mose og råtnet organisk materiale (43410, 43515) (Figur 108). Samlet hadde disse lagene en tykkelse på omkring 150 mm. Lagene tolkes som sakte akkumulering av kulturlag i et utendørsområde, hvor det tidvis også ble dumpet treflis og kvistmateriale for å skape en bedre tråkkeflate og demme opp for fuktigheten i de organiske lagene. Lagene fortsatte trolig langs hele bygning 4s gavlvegg, men var forstyrret i øst av yngre nedgravninger. Mot nord var lagene begrenset av det mulig kollapsede torvtaket til bygning 3, som man har kuttet igjennom for å skape en tørr sone omkring bygning 4. Mot sør var lagene begrenset av gavlveggen til bygning 4, og mot vest av en veggliknende konstruksjon som sannsynligvis har vært festet eller fortsatt ut fra det nordvestre gavlhjørnet i bygning 4. I lag 43515 ble det funnet rester av to 20 kg torsker (*Gadus morhua*), samt spredte funn av okse (*Bos taurus*), og sau/geit (*Ovis aries/Capra hircus*) (Takken-Beijersbergen og Hufthammer 2019). Veggkonstruksjonen bestod i denne fasen kun av en syllstein (44487), men ettersom lagene konsekvent stoppet på denne linjen er det tydelig at et veggforløp eller lignende har funnes her. Lagene var relativt funnrrike, og inneholdt blant annet forarbeid til et klebersteinslodd (N207328:111), et bryne (N207328:104), to beslag (N207328:163, 165), et snøresøkke i bly (N207328:9), en beinnål (N207328:79), og en lav reimsko med datering 900–1000 (N207328:183).

Veggforløpet lå i forlengelse av langveggen i bygning 3, som man har kuttet igjennom i forbindelse med at man har kuttet igjennom det mulig kollapsede torvtaket til bygning 3, og i forlengelse av langveggen til bygning 4 (Figur 108). Samlet har veggkonstruksjonen trolig hatt en lengde på ca. 1,4 m, med en avstand på kun 0,24 m til bygning 3s langveggsvill. Det er tydelig at man har eksponert langveggsvillen i bygning 3, og med vilje brukt denne som utgangspunkt for det veggforløp som rammer inn bakgården til bygning 4. Det er tydelig at man har brukt syllstokkene i bygning 3 som en form for avgrensning av utendørsarealet mellom bygning 4 og 5. Den nordvestvendte langveggstokken i bygning 3 har vært synlig samtidig som utendørsområdet var i bruk, mens den sørøstvendte langveggstokken har vært dekket over av kulturlag (41115). Det samme gjelder gavlstokken i bygning 3, som har vært totalt dekket av det mulig kollapsede torvtaket. Dette kan tyde på at man har benyttet seg av de samme tomtegrensene som tidligere, hvor spesielt grensen mot øst har vært fast helt fra man bygger det første huset på stedet: Bygning 1. Eiendomsgrensen har rykket seg mot nordøst og sørvest, men aldri mot nordvest og sørøst.

I tillegg til de ovenfor beskrevne lag og konstruksjoner tilhørte også to staurhull (43585, 43697) og et stolpehull (44503, 44521, 44522) fase A av bakgårdsarealet. Staurhullene kunne ikke settes i noen funksjonell sammenheng med andre konstruksjoner, og stolpehullet ble dessverre først oppdaget da steinpakningen i hullet var fullstendig eksponert. På grunn av dette er det ikke mulig å si fra hvilket nivå stolpehullet opprinnelig har kuttet overflaten, og en funksjonell tilhørighet er derfor vanskelig å fastslå. Stolpehullet lå direkte utenfor gavlveggen til bygning 4, og har gått igjennom de organiske treflislagene. Det har sannsynligvis hatt en diameter på omkring 0,4 m, og ukjent dybde. I stolpehullet var det en flott steinpakning bestående av tre vertikaltstilte steiner (Figur 109).

Bakgårdsfase B: Over de organiske lagene var det lagt ut planker (42407, 41275, 41317). Det er mulig at plankene opprinnelig dannet et sammenhengende område, men ved utgravning kunne kun tre plankerester observeres (Figur 108). Parallelt med gavlveggen til bygning 4 har man lagt en lang planke (42407), som kan ha dannet en solid tråkkeflate direkte utenfor bygningens inngang



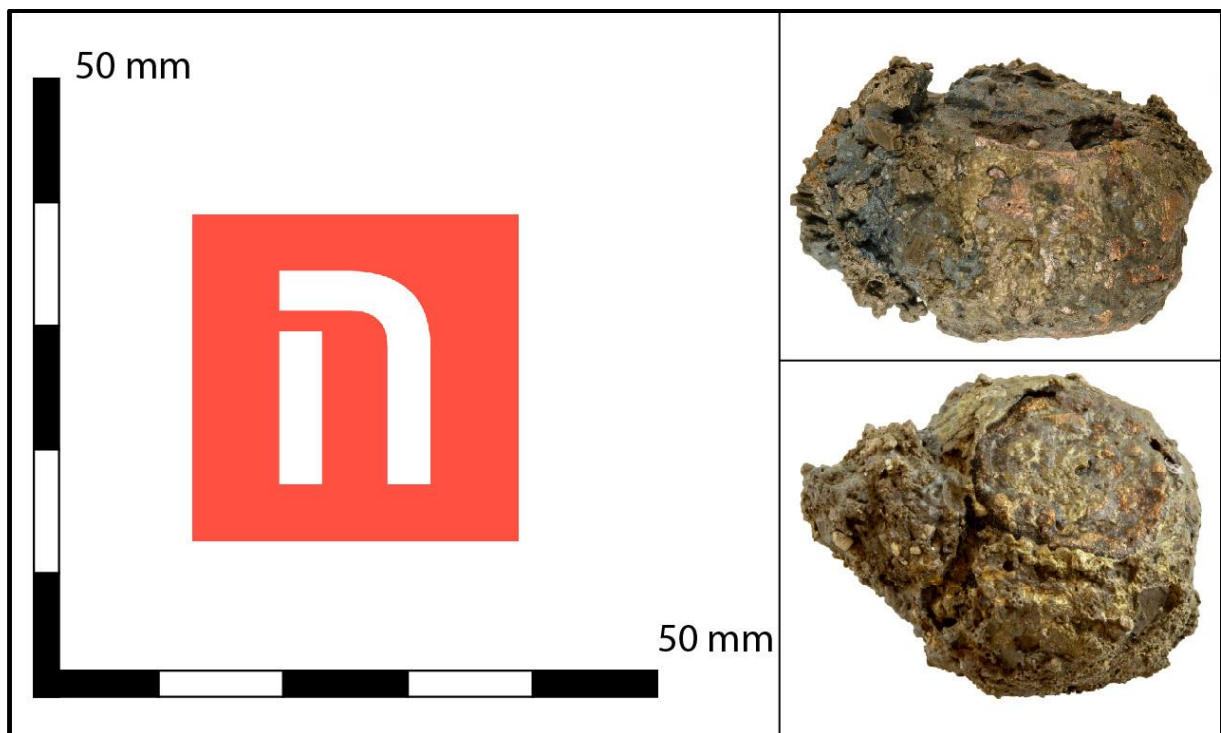
Figur 109: Steinpakning 44503 i stolpehull 4452. I bakgrunnen ses gavlveggen i bygning 4 (Da62830_4409).



Figur 110: (a) Planke 41275 med synlig glepphugging, og plankefragment 41317 (Da62830_4141). (b) Planke 42407 langs gavlveggen i bygning 4 (Da62830_4223).

(Figur 110). Planken var bevart i en lengde på 2,5 m, med en bredde på ca. 0,35 m. Planke 41275 lå orientert skrått NNV-SSØ, men det er mulig at denne også opprinnelig har ligget parallelt med gavlveggen (Figur 110). Denne planken var meget fint glepphogd, og det er sannsynlig at den er gjenbrukt. Plankefragment 41317 lå parallelt med gavlveggen, men kun en liten del av planken var bevart. Det er mulig at plankene er lagt ut som et stabiliserende element over de organiske treflislagene, da disse utvilsomt ville blitt fuktigere og mer ustabile med tiden.

Bakgårdsfase C: Etter en periode har man valgt å kle det mulig kollapsede torvtaket til bygning 3 (45470 og 42497) med et plankedekke bestående av gjenbrukt tømmer. Grunnet nyere nedgravninger var svært lite av plankedekket bevart, og det ble kun observert som en stripe av forskjellige trefragmenter mellom bygning 4 og 5. Det er mulig at plankedekket ble lagt ut slik at man har kunnet gå tørrskodd mellom de to bygningene.



Figur 111: Funnfoto vektlodd. Vektlodd N207328:20 fra lag 42051 i gruppe 1426-c (FOTO: NIKU og NTNU Vitenskapsmuseet v. Thora Nyborg).

Som fundamentering for plankedekket har man lagt et ekstensivt sandlag (42051) med en gjennomsnittlig tykkelse på 0,1–0,15 m. I dette fundamenteringslaget ble det funnet flere gjenstander, blant annet en blyklump (N207328:169), et smeltedigelfragment (N207328:46), et beslag med dekor – kanskje til en bok, en liten kiste eller lignende (N207328:168), en jernremse (N207328:170) og en spillebrikke (N207328:217). I tillegg ble det funnet et kuleformet vektlodd med flattrykte poler (Figur 111). Vektloddet er laget av en kjerne av jern med en ytre overflate av kobberlegering. Dessverre er polene så korroderte at ingen eventuelle inskripsjoner eller dekorasjoner er synlige. Denne typen vektlodd med en kjerne av jern og en ytre overflate av kobberlegering ble populært i den senere delen av vikingtiden, og var i bruk igjennom middelalderen (Pedersen 2011: 132).



Figur 112: (a) Bakgård 1426-c. Plankedekket mellom bygning 4 og 5 er synlig. Den gjenbrukte båtdelen ses til venstre i bildet. Lag 39835 var fjernet da fotoet ble tatt, og planke 41275 fra 1426-b er synlig (Da62830_6177). (b) Bakgård 1426-c hvor lag 39835 er synlig. Flere av vektloddene er synlige i laget. Lengst ned i bildet ses lag 39578 og 38970 fra gruppe 1431. Disse lagene dekket over bakgård 1426-c (Da62830_6131).



Figur 113: Detalj av gjenbrukt båtdel 40692 og 40538 (Da62830_4059).

Over fundamenteringslaget ble det så anlagt et plankedekke bestående av flere enkeltelementer. Kun en brøkdell var bevart. Ut fra gavlvæggen til bygning 4 gikk to tykke planker eller flattrykte halvstokker (41897, 41943) lagt med ca. 70 mm mellomrom. Stokkene tolkes som et mulig avløp eller en renne som har gått ut fra bygning 4 (Figur 112). Rennen var fylt med grov sand iblandet noe tre og bark (41639), og analyser av makrofossiler i laget bekrefter at dette trolig har vært en renne utenfor bygning 4 (Moltsen 2019). Lagstrukturen indikerer at det utenfor bygningen har vært rennende vann som har skylt vekk de finere partiklene. Rennen var bevart i en legde på ca. 1,3 m, og korresponderte meget godt med utstrekningen av treflislag 39835 og 40287 mot nordøst. Her støtte konstruksjonen på et trestykke (41081) som var lagt på tvers i retning NV-SØ. Trestykket var stilt på høykant, og fulgte kuttlinjen til det mulig kollapsede torvtaket til bygning 3 (45470 og 42497). Trestykket har trolig fungert som en form for innramming enten torvlaget eller av lag 39835. Stykket var kun bevart i en lengde på 0,56 m, men var forstyrret i begge ender av yngre nedgravninger.



Figur 114: (a) Søkker/vektlodd N207328:1, 2, 3, 5 og 77 *in situ* (Da62830_4026). (b) Søkker/vektlodd N207328:1, 2, 3 og 5 etter opptak.

Nord for 41081 fortsatte planke 41045 i en lengde på ca. 1,3 m. Planken var forstyrret i sidene av yngre nedgravninger og den originale bredden var derfor ikke bevart. Ut fra denne planken gikk det et lite trefragment (41073) i retning VNV-ØSØ. Fragmentet lå delvis under planke 41405, og kan representere restene etter et plankegulv eller lignende som har strukket seg mot nordvest. I forlengelse av planke 41045 lå en gjenbrukt akterende på en båt (40692, 40538). Båtdelen bestod av to planker, hvorav den nedre hadde en linje av klinknagler (Figur 113). Den øvre planken målte ca. 0,78 x 0,24 m, og hadde en rektangulær form. Under denne var det festet en flat, trapesformet planke med en lengde på ca. 0,90 m i den brede enden og omkring 0,25–0,30 m i den smale enden. Ca. 0,08

m fra plankens brede ende gikk en linje av klinknagler (11 stk.) som fulgte plankens kant (N207328:201-206). Under utgravningen ble det antatt at dette dreide seg om en gjenbrukt del av en båt, og dette ble senere bekreftet av konservator Thora Nyborg ved NTNU Vitenskapsmuseet.

Ved konservering av naglene og deler av treverket ble det funnet rester av både kalfatring og tjære (N207328:216). Kalfatringen bestod av dyrehår og ull, og kun små mengder var bevart der hvor naglene var festet til treverket. En liten del av treverket med fastsatt nagle er tatt inn i Vitenskapsmuseets samlinger uten videre konservering, slik at man senere skal kunne studere sammensetningen av både kalfatring og tjære nærmere (N207328:171).

Direkte utenfor bygning 4 lå en planke (41294) parallelt med bygningens gavlvegg. Planken lå helt inntil gavlveggen, og var forbundet med den mulige rennen 41897 og 41943 i vest. Det er mulig at planken representerer et inngangsparti, men den kan også ha vært en del av det større plankedeckte bakgårdsarealet. Nord for planken var fragmenterte rester av et ekstensivt plankedekke (40420, 40463, 43906). Plankedekket var, grunnet yngre nedgravninger, begrenset til to adskilte områder, hvorav området mot nord (40463) var best bevart. Her var en relativt bred planke med orientering VNV-ØSØ, samt rester av planker under denne med orientering NNØ-VSV. Dette kan tyde på at den østlige delen av bakgårdsarealet på et tidspunkt har vært dekket av et plankedekke med orientering VNV-ØSØ, og at flere reparasjoner og endringer i plankedekket har blitt foretatt.



Figur 115: Blyholdig jernplate N207328:32 med imitasjon av en angelsaksisk penning (trolig Æthelred II) (Foto: Kristoffer Brink, NIKU; Tegning: Dag Øyvind Engtrø Solem, digitalisert av Kristoffer Brink).

I forbindelse med anleggelsen av det ovenfor beskrevne plankedekket, innsnevret og innhegnet man også treflis- og kvistlagene utenfor bygning 4. Treflislag 40287 og 39835 dekket således kun et lite område på omkring 1,8 m² utenfor bygning 4, og var rammet inn av planke 41897 mot øst (Figur 112). Mot vest var treflislagene stadig avgrenset av et veggforløp som gikk parallelt med langveggene i bygning 3 og 4. I bakgårdsfase A var dette veggforløpet representert ved en syllstein, men i denne fasen anla man et stolpehull (43093, 43094) og en konstruksjon av leire, stein og tremateriale (39723). Det er mulig at steinkonstruksjonen og stolpehullet har dannet en kort sleppvegg/levegg som har stukket ut fra bygning 4, og at konstruksjon 39723 representerer en senere omgjøring av denne veggen. Dessverre var konstruksjon 39723 så nedbrutt at det ikke var mulig å si noe om hvordan veggforløpet har vært konstruert. Analyser av lag 39835 bekrefter at området mellom bygning 4 og 5 har vært et åpent utendørsområde, da det var godt med vekst i laget (Moltsen 2019). 40287 og 39835 inneholdt store mengder dyrebein (4,7 kg), hvor okse (*Bos taurus*), sau/geit (*Ovis aries/Capra hircus*) og torskefisk (*Gadidae*) forekom hyppig (Takken-Beijersbergen og Hufthammer 2019). I tillegg ble det funnet bein fra rødrev (*Vulpes vulpes*), orrfugl (*Tetrao tetrix*), to 20 kilos atlantehavstorsk (skrei, *Gadus morhua*), gris (*Sus scrofa*), villkatt (*Felis silvestris*), lange (*Molva molva*), nise (*Phocoena phocoena*), hest (*Equus caballus*), gråsel (*Halichoerus grypus*), sild (*Clupea harengus*) og ærfugl (*Somateria mollissima*) (ibid.). Lag 40287 inneholdt også bein fra en kongeørn (*Aquila chrysaetos*).

I disse yngste organiske treflislagene (40287 og 39835) ble det gjort en rekke funn – spesielt tyngder relatert til fiskeaktiviteter. Det dreier seg om syv vektlodd i kleberstein (N207328:1–3, 5, 75–77) av ulik utforming, hovedsakelig sirkulære, som ble funnet direkte utenfor gavlveggen til bygning 4, i de organiske lagene bestående hovedsakelig av treflis, kvister og mose (Figur 114). Vektloddene er tolket som garnsøkker. Dette indikerer at området har vært funksjonsinrettet til fiskeaktiviteter, og det kan ha hengt et garn utenfor bygning 4. I lag 43515 i bakgårdsfase A ble det også funnet et snøresøkke i bly. I tillegg til fiskeutstyret ble det gjort en rekke metallfunn; hovedsakelig fragmenterte nagler og spiker, to beltekroker (N207328:172, 173), en beinnål (N207328:14), og en lav reimsko med datering 900–1100 (N207328:181). Det ble også funnet en blyholdig jernplate med ornamentikk (N207328:32). Platen har på den ene siden dekorasjon i form av et dobbeltarmet sirkelkors med inskripsjon inne i selve sirkelen, og på den andre siden har man forsøkt å tegne en skikkelse i profil (Figur 115). Numismatiker Jon Anders Risvaag ved NTNU Vitenskapsmuseet opplyser at dette trolig dreier seg om en imitasjon av en angelsaksisk penning fra omkring år 1000 – nærmere bestemt en penning av Short Cross-type fra Æthelred II. På baksiden av gjenstanden har man trolig forsøkt å risse inn et portrett.

De ulike fasene av bakgårdsområdet er bekreftet gjennom mikromorfologiske laganalyser, som viser at man ovenpå det mulig kollapsede torvtaket til bygning 3 (45470 og 42497) har anlagt sandlag 42051 og deretter et plankedekke (Macphail 2018: 6). Gjennom mikromorfologien var det også mulig å skille ut et tynt *in situ*-lag relatert til bruk av trebrolegningen, men dette laget var dessverre ikke synlig i felt.

3.5.4.4 1427: Bygning 6

Består av: Fundamentering: 55228, Gulv: 55209, 55244, 55245. Moldbenk: 55190. Mulig veggstokk: 55184.

Bygning 6 ble ikke utgravd i prosjektets feltlesong fra august 2016–oktober 2017. Bygningen ble nødutgravd i november 2017 som følge av ulovlig graving i området, og er derfor ikke så grundig dokumentert som de andre bygningene. Nødutgravningen TA 2017/21 er beskrevet i NIKU oppdragsrapport 206/2017. Grunnet ulovlig graving var hjørnet av bygningen fjernet uten dokumentasjon. Kun en meget liten del av bygningen var gjenstand for utgravning, ettersom bygningen fortsatte inn i profilveggen mot vest. Nedenfor følger en kort beskrivelse av de bygningselementene som kunne observeres under utgravningen.



Figur 116: (a) Bygning 6 sett mot vest. (b) Bygning 6 sett ovenfra.

Bygning 6 var fundamentert på et kompakt lag av leire og sand (55228, 55258) med en tykkelse på omkring 0,26 m. De bevarte delene av bygningen bestod av gulv (55209, 55244, 55245), mulige rester av en moldbenk (55190), og mulige rester av en veggsvill (55184) (Figur 116). Veggsvillen var kun bevart i en lengde på 0,30 m, hvor den i øst var forstyrret av ulovlig graving og i vest fortsatte den ut av utgravningsområdet. Den bevarte delen hadde en bredde/diameter på ca. 0,15 m. Gulvet i bygningen bestod av et plankegulv (55197) som var festet til to underliggende lunner (55209) ved

hjelp av treplugger (55244, 55245). Lunnene var orientert VNVN-ØSØ, og har trolig ligget på tvers av bygningens lengderetning. De var bevart i en lengde på 0,4 m, med en bredde på 0,15 m og en tykkelse på ca. 40 mm. På tvers av lunnene var det lagt et plankegulv (55197), hvorav kun to planker var synlige ved utgravningen. Plankene var bevart i en lengde på ca. 0,9 m, med en bredde på 0,17 m. Plankene var festet i lunnene ved to treplugger med firkantet tverrsnitt og en lengde på hhv. 0,38 og 0,19 m. Pluggene gikk igjennom både tregulv og lunner og ned i de underliggende kulturlagene.

Plankegulvet var avgrenset i nord av en bred planke med samme orientering som de underliggende lunnene og byggets veggstokk. Denne planken var lagt direkte på fundamenteringslaget og var bevart i en lengde på 0,45 m, med en bredde på 0,28 m og en tykkelse på 40 mm. Planken var ikke en del av tregulvet. Dens plassering parallelt med byggets veggstokk, ca. 0,6 m fra denne, indikerer at planken trolig skal assosieres med restene av en moldbenk. Det var en jevn avstand på ca. 0,6 m mellom byggets veggstokk (55184) og planke 55190, hvilket er ca. samme bredde som på moldbenkene i de øvrige bygningene på lokaliteten. Moldbenkens indre konstruksjon og sitteflate var ikke bevart.

Ettersom så lite av bygningen var bevart er det vanskelig å vurdere bygningens størrelse. Basert på de bevarte delene av veggstokk og lunner er det sannsynlig at bygningen har hatt en orientering mot VNV-ØSØ, hvilket vil passe med de øvrige bygningene som er utgravd i området. Dette betyr at det var byggets nordøstlige hjørne som ble fjernet ved ulovlig utgravning, og at det kun er en liten del av byggets nordøstlige del vi har hatt mulighet til å dokumentere.

3.5.4.5 1430: Aktivitet vest for bygninger 4 og 5

Består av: 41511, 55172, 41101, 41165, 38093, 38595, 39704, 39170, 41091, 53763, 38110.

Denne gruppen bestod av flere fragmenterte stykker av tre som så ut til å ligge overveiende *ex situ*, og som ikke umiddelbart kunne sammenstilles i en felles konstruksjon. Alle fragmentene og trestykkene befant seg i området vest for bygning 4 og 5, og kan eventuelt representere restene av en bygning på naboparsellen i nordvest. Alle fragmentene respekterte den etablerte parsellgrensen, og var stratigrafisk samtidig med bygning 4 og 5. Det er også derfor sannsynlig at trefragmentene i gruppe 1430 kan settes i sammenheng med bygning 6, som trolig også er samtidig med bygning 4 og 5 på naboparsellen i nordvest. Det er dog ikke mulig å sammenstille bygning 6 med gruppe 1430 ettersom sammenhengen mellom dem dessverre ble fjernet ulovlig med gravemaskin høsten 2017.



Figur 117: (a) Stokk 41165. Deler av stokk 41511 ses under (Da62830_4114). (b) Planker 38110 (Da62830_3877).

41511, 41165 og 41101 representerer alle restene av flattrykte rundstokker. 41101 stakk kun 0,2 m ut av den vestre profilkanten. Den pekte ut av profilen med en orientering NV-SØ, med en bredde på omkring 0,15 m. Orienteringen av stokken fulgte de andre bygningene i utgravningsområdet. Stokk 41165 var kuttet i begge ender, og lå sannsynligvis ikke i originalposisjon. Stokken representerer derfor ikke et strukturelt element. Den var bevart i en lengde på 1,23 m, med en bredde på 0,21 m. Stokk 41511 lå under stokk 41165, men hadde en annen orientering (Figur 117). Denne stokken

fortsatte inn i profilen og var derfor ikke fullstendig eksponert. Stokken ble eksponert i en lengde på 1,97 m, med en bredde på 0,25 m. De tre stokkene dannet ikke noe åpenbart funksjonelt fellesskap, men ettersom kun meget små deler av stokkene ble eksponert er det vanskelig å vurdere deres opprinnelige funksjon og sammenheng.

I den nordlige delen av den vestre parsellen var det en rekke plankefragmenter som heller ikke kunne settes i en umiddelbar funksjonell sammenheng. 38110 bestod av to plankefragmenter lagt i kryss (Figur 117). Plankene hadde en bredde på hhv. 0,34 og 0,26 m, og var forkullede flere steder. Nord for disse plankene lå rester etter ytterligere et plankegulv (38093). Dette var meget dårlig bevart, og den opprinnelige strukturen i plankene kunne kun skimtes. Øst for disse plankefragmentene lå de meget fragmenterte restene av en mulig rundstokk (38595). Denne stokken var meget dårlig bevart, og det er vanskelig å trekke konklusjoner om dens funksjon basert på den foreliggende dokumentasjonen. Det er mulig at stokken opprinnelig har markert en avgrensning mot sørøst.

Lag 41091 og 55172 representerer ikke stratigrafisk utskilte lagenheter. Disse lagene ble konstruert i felt for hurtig å fjerne jordmasser i den vestre delen av feltet. De to lagene består derfor i virkeligheten av en rekke tynnere, ulike lag, og rent stratigrafisk lå de både over og under de ovenfor beskrevne trefragmentene. Lagene var omkring 0,25–0,3 m tykke og bestod hovedsakelig av sandholdig organisk materiale.

3.5.4.6 1431: Sekundær aktivitet mellom bygninger 4 og 5

Består av: 40229, 40202, 40146, 40362, 39578, 38970, 39807. Groper: 40340, 40339, 39940, 40087, 53661, 53662.

Etter at man la ut plankegulv mellom bygninger 4 og 5 ble området benyttet som bakgård. Dette innebar at området lå åpent og eksponert, og at det ble benyttet som en tråkkeflate hvor det ble akkumulert kulturlag i forbindelse med bruk (Figur 112). Dette er bekreftet gjennom mikromorfologiske laganalyser (Macphail 2018: 6f). I begynnelsen ble det akkumulert kulturlag direkte ovenpå treplankene, men etter lang tids bruk ble hele det underliggende tregulvet skjult av akkumulerte jordmasser. Man har stadig benyttet seg av området, og nye tråkke- og bruksflater har oppstått over det opprinnelige plankegulvet.

Lag 39578 og 40229 var de første som gradvis ble akkumulert over det underliggende plankegulvet. Mikromorfologiske analyser har vist at lag 39578 nettopp illustrerer den ovenfor beskrevne bruken av arealet meget godt. Analyser viser at dette laget har oppstått som følge av at folk har tråkket inn leire, sand og treflis fra omkringliggende områder (fra såkalte *mud flats* – her forstått som fjæresoner) (ibid.). I den øvre delen av laget er det også påvist plantevekst, hvilket indikerer at området på dette tidspunkt ikke har vært utsatt for like intens aktivitet som i de nedre delene av laget (Macphail 2019: 6f). Lag 39578 representerer derfor en kompleks sekvens relatert til bruk av et utendørsareal mellom bygning 4 og 5. Lag 40229 hadde samme karakter som 39578, men her er det ikke foretatt mikromorfologiske analyser. Det er likevel nærliggende å tolke de to lagene som representative for samme akkumulasjonsprosess ettersom de dekket hver sin del av bakgårdsområdet. Samlet dekket de to lagene et område på omkring 14 kvm, men begge var kraftig forstyrret av yngre nedgravninger. Lagene hadde en tykkelse på 70–120 mm, og var dypest mot sør.

Over de to heldekkende lagene 39578 og 40229 var det akkumulert en rekke mindre lag (40202, 40146, 40362, 39807). Disse lagene representerer aktiviteter og utkast i selve bakgården, og bestod av kull, organisk materiale og leire. Ingen av lagene dekket et område større enn 0,4 x 0,3 m, og skal derfor ses som isolerte hendelser. Relatert til bruk av bakgården var det også anlagt to groper (40339, 40087). Grop 40339 lå i den nordøstlige delen av bakgårdsarealet og hadde en diameter på 0,66 m og en dybde på 0,33 m. Gropen var fylt med redeponert materiale (40340). Grop 40087 lå rett sør for grop 40339, og hadde en irregulær form i plan. Gropen hadde en lengde på 1,5 x 0,9 m, med en dybde på 0,1 m. Gropen var fylt med ubrent leire, stein og kull (39940). Man har trolig gravd ned og støtt på deler av ildstedet i bygning 3, og deretter redeponert dette materialet tilbake i gropen.

Bakgårdslagene var meget funnrrike, og inneholdt blant annet fragment av smeltesigil (N207328:48), et fiskesøkke i kleber (N207328:112), to kobberbarrer (N207328:21, 22), et spinnehjul i leire (N207328:8), en pent utført beinnål (N207328:186), en fragmentert beinkam med ornamentikk (N207328:17), og en pimpstein (207328:73). Funnrrikdommen peker på at dette var et bruksområde hvor gjenstander ble forlagt og mistet.

Over disse bakgårdslagene var et forseglende lag av sand (38970). Laget dekket et større område i den nordlige delen av bakgården, og kan være påført i et forsøk på å jevne ut området samtidig som sanden vil ha hjulpet på den fuktige og gjørmete tråkkeflaten (Figur 112). Etter påføringen av dette sandlaget ser det ut til at bakgården går ut av bruk.

3.5.5 FASE 8

Etter at bygninger 4 og 5 enten brant ned eller på annen måte ble destruert har man deponert en rekke lag i området som trolig har hatt til hensikt å utjevne eller preparere området (gruppe 1432). Som i de forutgående fasene var det minimalt med lagpåføring forut for nybygging, og bygning 4 har trolig kun akkurat vært dekket av disse utjevningssmassene.

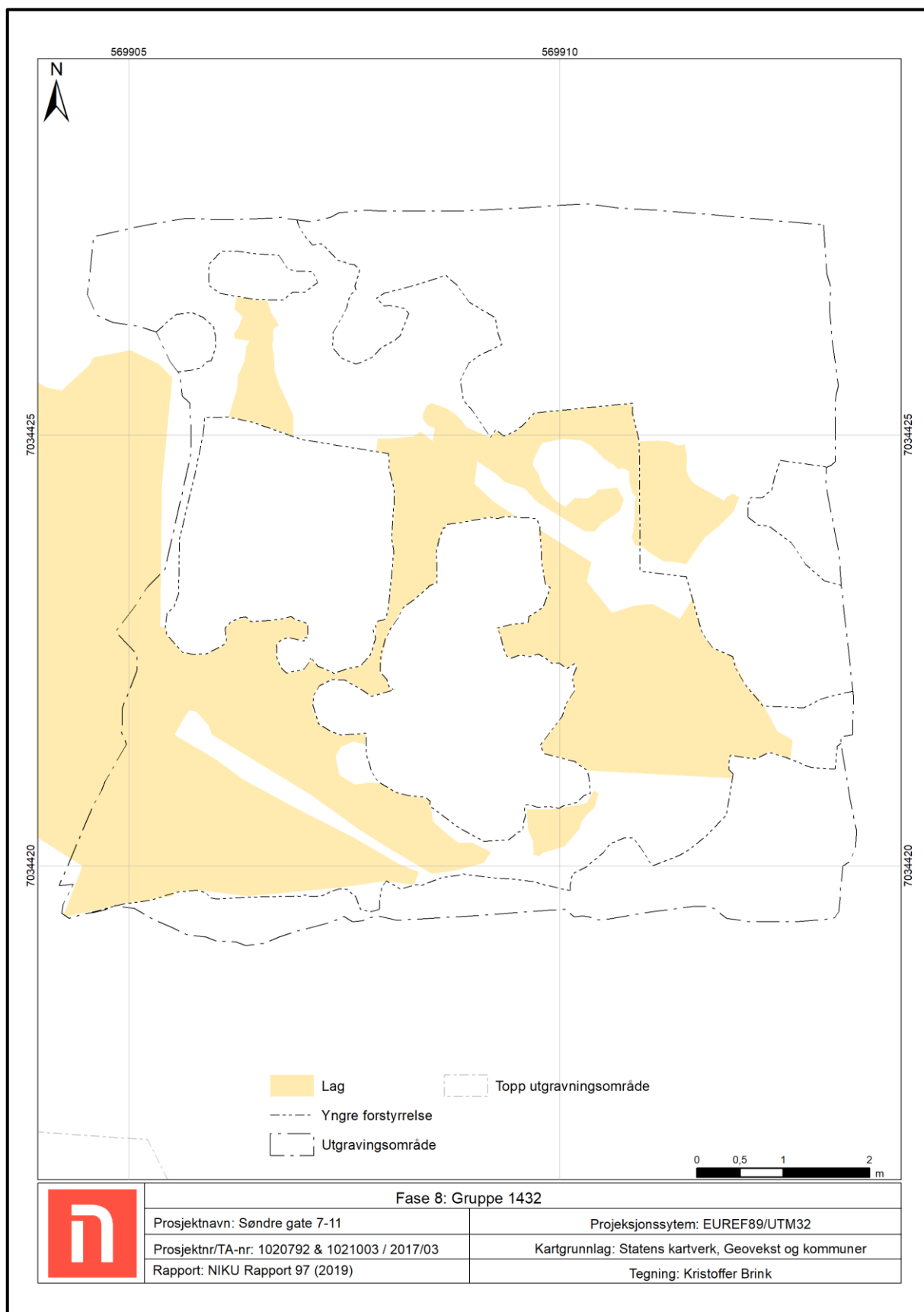
Etter forseglingen av bygning 4 og 5 ble det opprettet enten et gulv/bygning eller et høytemperaturanlegg (en ovn) på stedet (gruppe 1433). Gruppe 1433 består i prinsippet av et kraftig brent leire/askelag og et tykt lag med skarpkantede trekull. Gulvet/bygningen/ovnen 1433 er i rapporten relatert til fase 8 og den profane bygningsaktiviteten på stedet, men det er mulig at gruppen i virkeligheten skal settes i sammenheng med den påfølgende kirkesekvensen (periode 3) på stedet. En øst-vest orientering vil i så tilfelle styrke denne tolkningen.

Fase 8 har en meget kompleks stratigrafi, og gruppeinndelingen i denne fasen er meget usikker. Det er i virkeligheten vanskelig å skille gruppe 1432 og 1433, og andre gruppesammensetninger enn det som fremlegges i rapporten er derfor mulige. Karakteristisk for fase 8 er forekomsten av en rekke små obsidiansteiner som ble funnet i et avgrenset område av feltet som i høy grad samsvarer med området som senere utgjør koret i kirken i fase 9 og 10. Obsidianen forekom både i lag relatert til gruppe 1432 og 1433, samt i lag som er satt i sammenheng med kirke A. Hovedforekomsten av steinene ble dog funnet i den brente sekvensen relatert til gruppe 1433, og det antas derfor at de trolig skal settes i en opprinnelig sammenheng med denne gruppen. Grunnet steinenes størrelse har de havnet i stolpehull og kulturlag også lenger opp i sekvensen. Betydningen av gruppe 1433 og obsidianen er usikker, men det er mulig at gruppen enten representerer en siste bygning eller avbrenning på stedet før kirken oppføres. De fragmentariske og forstyrrede lagene vanskeliggjør dessverre en konkret tolkning, og den komplekse stratigrafien vanskeliggjør en sikker fasetilhørighet.

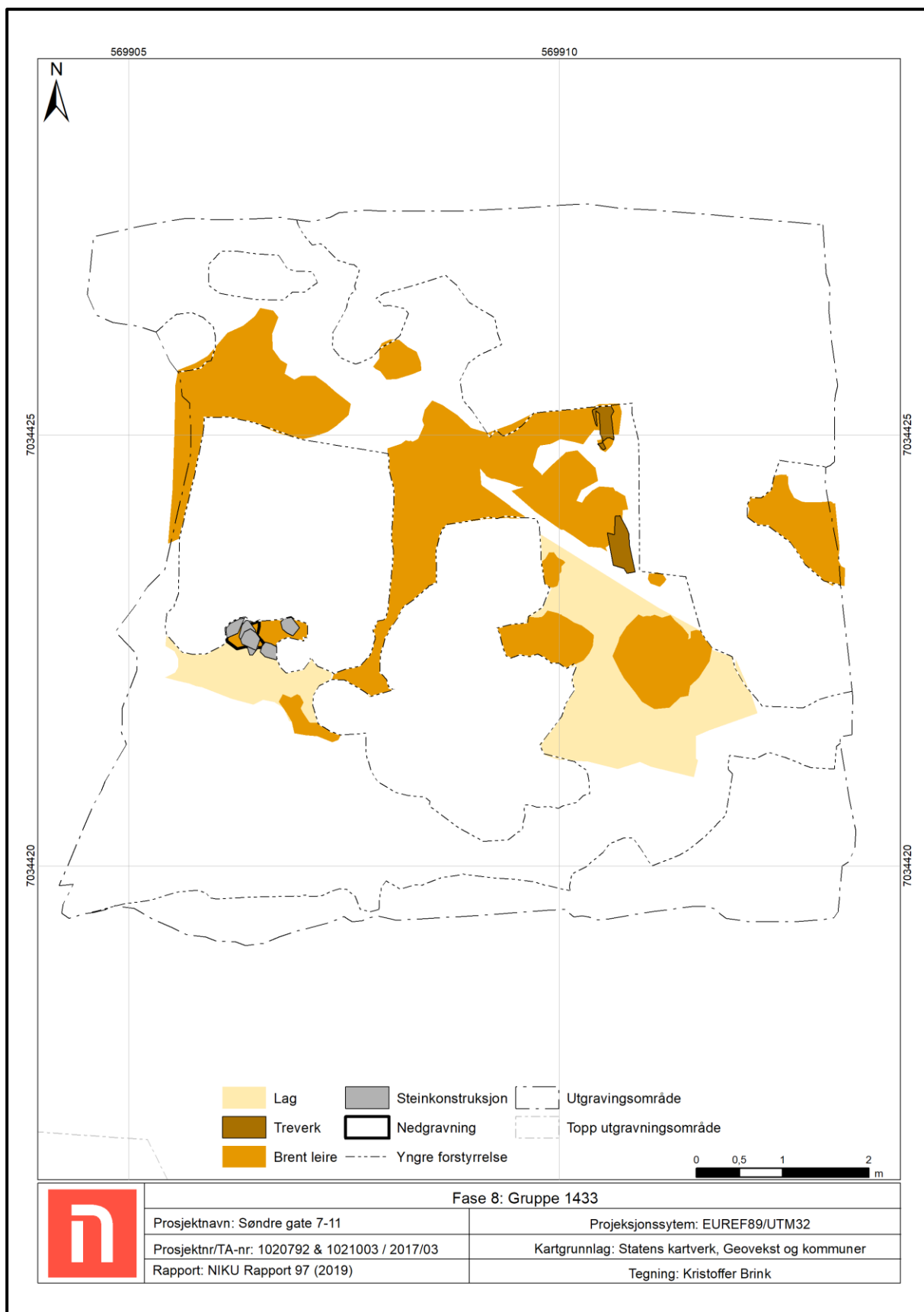
Dateringsgrunnlag

C14

| | |
|--|--|
| Nøtteskall fra lag 36028 tilhørende gruppe 1433: | AD 1045–1148 (2 sigma, Tra-14081) |
| Nøtteskall fra lag 35770 tilhørende gruppe 1433: | AD 1051–1231 (2 sigma, Tra-14080) |
| Trekull fra lag 36608 tilhørende gruppe 1433: | AD 990–1145 (2 sigma, BA-461812) |



Figur 118: Fase 8, gruppe 1432.



Figur 119: Fase 8, gruppe 1433.

3.5.5.1 1432: Utjevning, oppfylling og aktivitet over bygninger 4 og 5

Består av: 37302, 39278, 41841, 37786, 37031, 37858, 36892, 55157.

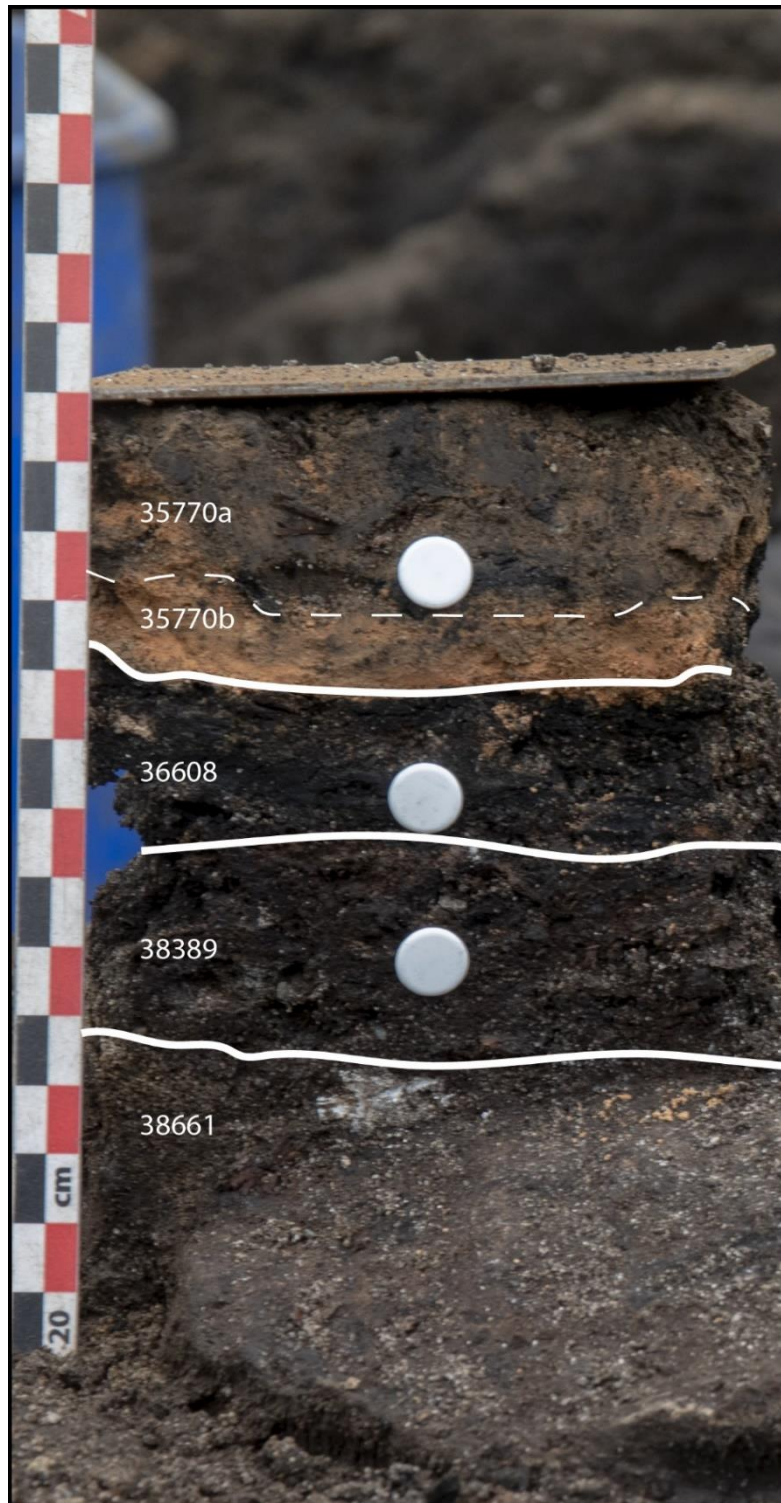
Bygninger 4 og 5 og bakgården 1426 og 1431 gikk etter hvert ut av bruk, og man fylte igjen området med en blanding av høyorganiske og sandige lag. Som i de tidligere fasene på lokaliteten var det ikke mye materiale som ble fylt på, og det har nok snarere vært tale om en utjevning av området for å skape en stabil flate for videre bygging. Området har stadig fungert som et åpent utendørsområde, hvilket er bekreftet gjennom makrofossilanalyser av lag 37858. Analysene viser en horisontal avleiring av komponenter i laget, og høy grad av mekanisk slit på både kull og beinfragmenter (Moltsen 2019). Samlet indikerer dette at laget har fungert som en tråkkeflate. Analysene viste også at det har vært vekst og rotdannelse i laget, hvilket bekrefter at området har vært brukt som et utendørsareal (ibid.).

De høyorganiske lagene 37302, 37786 og 37858 dekket området over bygning 4 og bakgård 1431, og hadde en samlet tykkelse på omkring 0,12–0,15 m. Lag 55157 er tolket som en fortsettelse av lag 37858 mot vest, og lag 36892 er tolket som en fortsettelse av laget i nordvest. Etter påføring av lagene har ikke bygningene vært synlige lenger, men grunnet trykk fra overliggende kulturlag har gavlstokk 41232 i bygning 4 blitt presset oppover, og deler av denne var derfor synlig igjennom enkelte av lagene ved utgraving. Lagene bestod hovedsakelig av organisk materiale iblandet med sand og leire. Kvister, treflis og dyrebein forekom hyppig. Lagene hadde karakter av deponerte avfallslag. Funn inkluderte bryner (N207328:93), små mengder av slag (N207328:59), fragment av klebersteinskar (N207328:6) og en mulig smykkestein (N207328:22). I tillegg ble det funnet en rekke småstein av obsidian spredt rundt i laget (N207328:116, 117). Vår nåværende tolkning er at disse steinene opprinnelig tilhører det overliggende laget 37171, og at de trolig er tråkket inn i overflaten av lag 37302. Obsidianen tolkes derfor i sammenheng med gruppe 1433.



Figur 120: Utbredelse av gruppe 1433 med kull og brent leire. Da fotoet ble tatt var deler av laget fjernet i øst.

I tillegg til de organiske lagene var det påført et sandlag (37031) over bygning 5 og områdene i nordvest (Figur 104 og Figur 121). Sandlaget dekket over store deler av bygning 5 og gikk også over deler av den tidligere bakgården 1431. Laget bestod hovedsakelig av grov sand iblandet noe leire og organisk materiale. Laget hadde en tykkelse på 20–30 mm. Det er mulig at dette laget heller skal tolkes som en preparering av området forut for anleggelse av struktur 1433, og ikke som en oppfylling på lik linje med de høyorganiske avfallslagene.



Figur 121: Søyleprøve 37814_A. Fra bunn til topp: Lag 38661 (sand), 38389 (organisk), 36608 (kull), 35770 (brent leire) (Da62830_3937).

3.5.5.2 1433: Brent overflate av leire og trekull: spor etter gulv, ovn eller rituell avbrenning?

Består av: 35770, 32878, 32907, 32924, 35973, 36028, 36406, 36519, 36608, 37341, 37171, 36991, 36270, 39246, 39342. **Ildsted/annen konstruksjon:** 37519, 37601, 37602, 37667.

Gruppe 1433 består av et stort område med trekull, brent leire og brent sand (Figur 120). Gruppen er karakterisert ved lag 35770/32907 og 36520, som var en brent overflate bestående av leire og aske (Figur 121). Under disse lå lag 36608 og 37519, som dannet et sammenhengende lag av skarpkantet trekull. Lag 36028 representerer en omrottet versjon av disse lagene i nordvest. Lagene fortsatte inn i profilen både i øst og vest, og i nord var de forstyrret av yngre nedgravninger. Mot sørøst så det ut til at lagene hadde en naturlig avgrensning, og de dannet her en tilnærmet rett linje orientert øst-vest. Sør for denne linjen var lag med brent sand (37171). Mot sørvest var lagene kraftig forstyrret av yngre nedgravninger, men helt i sørvest var de avgrenset av en steinrekke (36519) orientert tilnærmet NV-SØ. Steinene hadde en gjennomsnittlig størrelse på omkring 0,2 x 0,25 m, og lå i flere lag. Sør for dette var igjen et område med brent sand (35973).

De jordmikromorfologiske analysene indikerer at kull- og leirelagene 35770/32907 og 36608 representerer en struktur, trolig et kompakt leiregulv, som har opplevd varmepåvirkning/brann på stedet (Macphail 2018: 48). Leiren i lag 35770 er brent *in situ*, og er ikke fraktet til stedet²⁷. Under leirelag 35770 lå et tykt kull-lag (36608) utelukkende bestående av skarpkantet trekull. Dr. Richard Macphail tolker dette laget som en brent gulvoverflate; resultatet av «an *in situ* building conflagration» (Macphail 2018: 1), som på norsk kan oversettes til ildebrann, eller overtenning av en bygning.

Makrofossilanalysene av søyleprøve 37811_A viste at lag 35770 i bunnen (35770-b) bestod av fin, rødbrun sandholdig aske med striper av trekullstøv, og at det i toppen (35770-a) forekom klumper og linser av leire (Figur 121, Moltsen 2019: 26). Under dette var lag 36608, som inneholdt en stor mengde skarpkantede trekull. Da det var lite slit på trekullene i lag 36608 tyder det på at laget hurtig er forseglet av overliggende lag (ibid.). Løse makroprøver fra lag 35770 viste likeledes et innhold av aske- og trekullholdig sand som må være avsatt på stedet, og skarpkantede trekull viser at laget har ligget relativt uforstyrret (Moltsen 2019: 26f). I tillegg inneholdt prøvene slagger av smeltet leire og aske, hvilket indikerer at laget har vært utsatt for temperaturer på over 1000 grader og derfor trolig stammer fra et høytemperaturanlegg som en ovn eller lignende (ibid.).

De jordmikromorfologiske analysene indikerer at lag 36608 og lag 35770 representerer en brent bygning eller et brent gulv, men i makrofossilene ble det ikke funnet tegn til at lag 35770 representerer et leiregulv, og de slagglumpene som ble funnet indikerer at lagene har vært utsatt for høyere temperaturer enn det som ville oppstå ved en husbrann (Moltsen 2019: 27f). De findelte askelagene i lag 35770 ville også ha blitt kraftig forstyrret hvis det hadde foregått ferdsl på dem. Annine Moltsen ved Natur og Kultur, Danmark, tolker lag 36608 og 35770 som værende avsatt som følge av samme hendelse, trolig «[...] en afbrænding hvor trækul aflejres i bunden og herover afsættes askelag af flere omgange» og at «Det smeltede og forglassede ler er derfor næppe dannet som følge af en brand i en træbygning.» (Moltsen 2019: 28).

Lag 36028 representerer fortsettelsen av lag 35770 og 36608 mot vest, men her var lagene mer forstyrret, og derfor innmålt på ett samlet nummer. Laget hadde et skarpt skille mellom brent sand og trekull, og indikerer en *in situ* avbrenning på stedet (Moltsen 2019). Lag 37341 representerer fortsettelsen av lag 36608 mot nord, og sekvensen av brent sand, leire og trekull (36519, 37519, 36520) på nordsiden av steinkonstruksjon 36519 representerer trolig fortsettelsen av lag 36608 og 35770 mot sør. Rett på utsiden av steinkonstruksjon 36519 var det en sekvens av brent sand (35973) som var samtidig med de brente sand-, aske- og leirelagene. Laget dannet et nesten rektangulært område på utsiden av steinkonstruksjon 36519.

²⁷ Pers. med. Richard Macphail via e-post d. 16.01.2019.

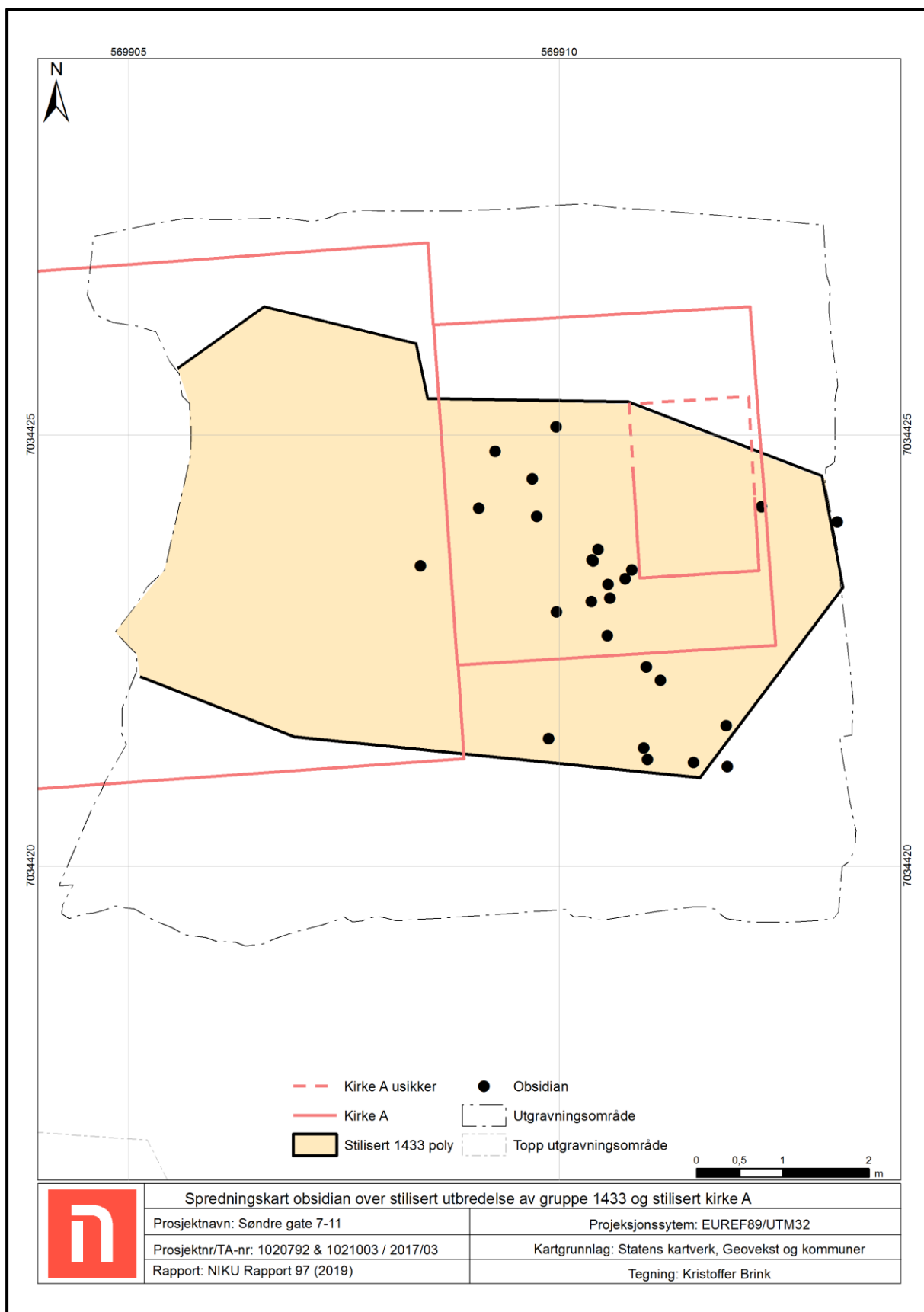
Helt i øst av den brente overflaten lå restene av en planke eller annet treverk (32924) som ikke var like varmepåvirket som resten av lag 36608. Treverk 32924 representerer trolig samme hendelse og nivå som lag 36608, men dette treverket har ikke blitt like varmepåvirket og forkullet (Figur 122). Treverket var ca. 0,28 m bredt, orientert tilnærmet N-S, og strakk seg over en strekning på ca. 1,9 m. Treverket var delt i to av en yngre forstyrrelse, og de bevarte delene var hhv. 0,7 og 0,5 m lange. Plasseringen av treverket var helt inntil alteret tilhørende kirke A (jf. Fase 9), og treverket gikk langs vestsiden av alterkonstruksjonen. Både nedgravningen til alteret, og stolpehullene i kirke A var gravd ned igjennom lag 35770, og dette laget tolkes derfor som å være eldre enn kirke A. Treverket 32924 lå beviselig *under* lag 35770, og kan derfor ikke tilhøre kirke A hvis denne er yngre enn laget. Plasseringen langsmed det yngre alteret er dog påfallende, og det er mulig at treverket er plassert langs en eldre konstruksjon på samme sted.



Figur 122: Nordre del av treverk 32924 (Da62830_3364).

De varmepåvirkede lagene beskrevet ovenfor representerer en hendelse mellom nedleggelsen av den profane bebyggelsen og opprettelsen av en kirke på stedet. De jordmikromorfologiske analysene indikerer at det dreier seg om en nedbrent bygning av et slag, mens analysene av makrofossilene fra de samme lagene indikerer at det dreier seg om et høytemperaturanlegg som en ovn eller lignende. Ettersom tolkningene fra de naturvitenskapelige analysene er såpass sprikende er det også vanskelig å fremsette en plausibel tolkning av gruppe 1433.

Basert på utbredelsen av de bevarte kull- og leirelagene virker det ikke som om anlegget har hatt samme orientering som de underliggende beboelseshusene og deres eiendomsgrenser. Tvert imot dekker gruppe 1433 begge de underliggende profane eiendommene, og det er derfor mulig at gruppen heller skal tolkes i sammenheng med den påfølgende kirkesekvensen. Vi har dog valgt å beholde gruppen i periode 2, da disse varmepåvirkede lagene representerer den siste aktiviteten på stedet før den første sikre kirken (kirke A) ble bygd.



Figur 123: Figuren illustrerer spredningen av obsidiansteinene i henhold til utbredelsen av gruppe 1433 og kirke A.

Obsidiansteiner: I forbindelse med gruppens annerledeshet skal også nevnes en rekke små obsidiansteiner som ble funnet i et avgrenset område øst i feltet. Området korresponderer meget godt med det areal som utgjør koret i kirke A og B. Steinene ble funnet i flere lag, men hovedparten av steinene ble funnet i lag som kunne knyttes til gruppe 1433. Samlet ble det funnet 57 obsidiansteiner, alle innenfor et avgrenset område på ca. 4 x 4 m (Figur 123).

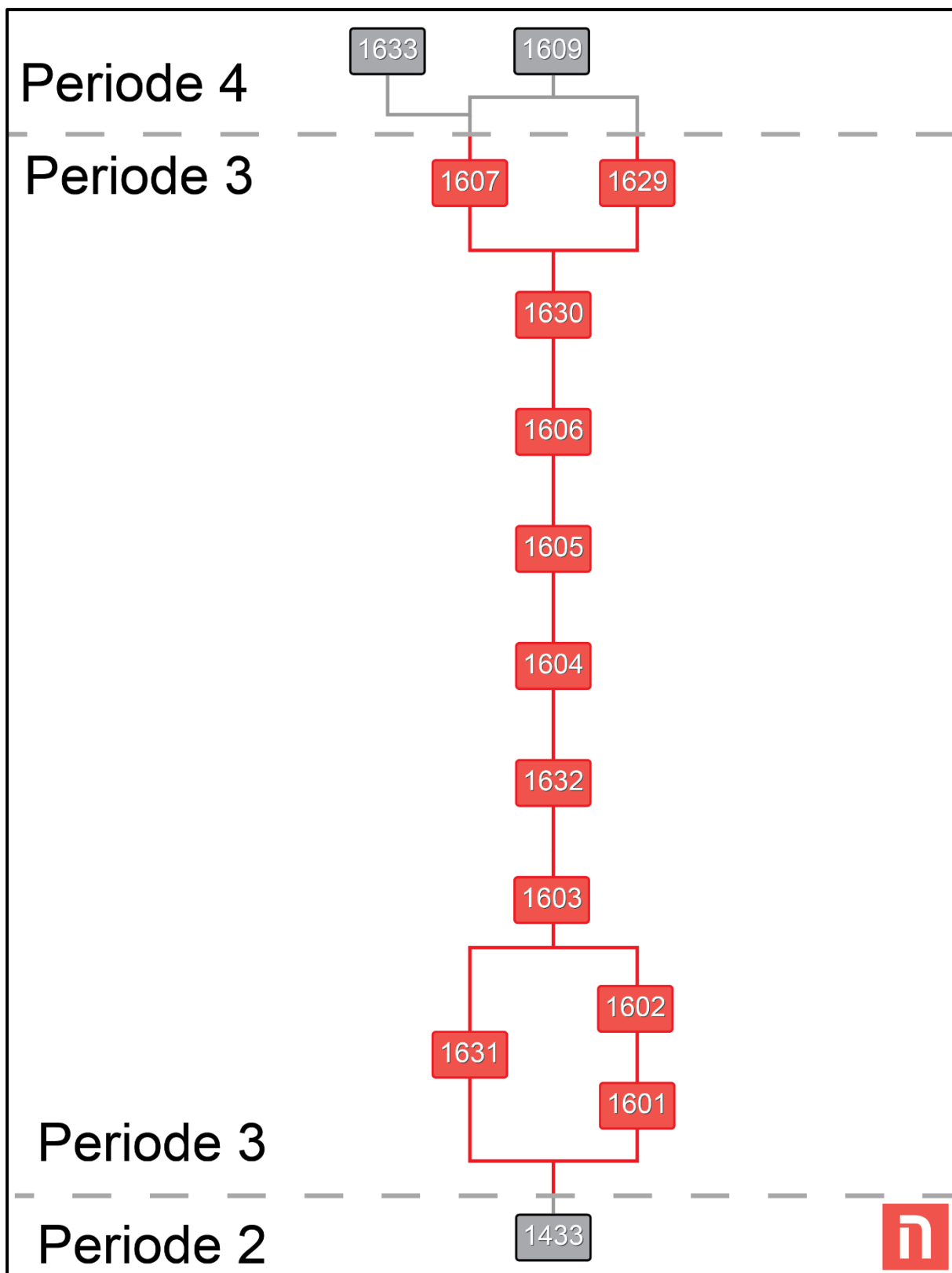


Figur 124: Eksempler på de obsidiansteinene som ble funnet under utgravningen av gruppe 1433. Steinene er katalogisert under N207328: 33, 114–118 og N207327: 165–170 (Da62830_6533).

Steinene ble opprinnelig tolket som jet i felt, men analyser foretatt ved elektronmikroskop ved NGU viste at det dreide seg om obsidian av ryolittisk sammensetning (NGU rapport, Vedlegg 3). Obsidian forekom hverken i den arkeologiske sekvensen før eller etter dette, og steinene virker bevisst plasserte og spredd ut akkurat her. Obsidianen er nok et trekk ved denne gruppen som gjør at den skiller seg markant ut fra anlegg både over og under. Ettersom gruppen i så stor grad skiller seg ut fra de over- og underliggende anleggene, hvor man tvert imot har vært meget påpasselig med å fjerne brannlag, er det mulig at det i virkeligheten dreier seg om en preparering eller lignende av grunnen forut for anleggelsen av kirken på stedet. Kirken som etableres i Søndre gate 7–11 etableres ikke på ny grunn, men tvert imot på tykke urbane kulturlag akkumulert på private eiendommer midt i byen. Det er mulig at man har vært nødt til å «innvie grunnen» på et slikt sted for å kunne bygge kirken. En mulighet her er at gruppe 1433 representerer en rituell avbrenning av grunnen, som på den måten har klargjort området for religiøs aktivitet. På Island er obsidian knyttet til folketro relatert til beskyttelse av inngangspartier i hus mot brann, og det er mulig at våre obsidiansteiner skal settes i forbindelse med samme tradisjon.²⁸

Gruppe 1433 kan tilhøre både periode 2 og periode 3, avhengig av hvordan man velger å tolke strukturen. Som beskrevet i innledning til fase 8 er stratigrafien i denne fasen kompleks, og tolkninger vanskeliggjøres av en rekke yngre forstyrrelser. Andre tolkninger og faseinndelinger er derfor høyst mulige, og en grundigere gjennomgang av materialet på et senere tidspunkt vil uten tvil kunne frembringe alternative tolkningsscenarier.

²⁸ Pers. med. Gudmundur Stéfan Sigurdarson, og opplysning via Islands nasjonalmuseums kulturhistoriske database: sarpur.is



Figur 125: Gruppematrixe, periode 3.

3.6 PERIODE 3: En kirke etableres og tas i bruk

Mulig dateringsspenn: ca. 1060–1350/1400 AD

Periode 3 karakteriseres ved nok en radikal funksjonsendring av området. Bolighusene fra fase 7 har enten blitt forlatt eller revet ned, og området der de sto har blitt utjevnet. Området blir nå omregulert og tomtegrensene endret; det ser ut til at i hvert fall to eiendommer/parseller nå blir slått sammen til én. Denne nye eiendommen hadde en helt annen orientering enn tidligere – nemlig øst-vest. På denne eiendommen bygges det en kirke med tilhørende kirkegård. Kirken ser ut til å ha brent ned og blitt bygd opp igjen fem ganger, og hver gang blir kirken bygd opp igjen på nøyaktig samme sted, men med ulik utforming.

Den første kirken på stedet (gruppe 1602, kirke A) var en stolpekirke med massive jordgravde hjørnestolper. Dendrokronologiske dateringer av stolpene, og dendro- og C14-dateringer av en av de samtidige gravene (grav 246), indikerer at kirken ble bygd en gang mellom 1010–1024 AD. Dette samsvarer dog ikke med det foreliggende dateringsgrunnlaget for periode 2, og det er derfor mulig at alt tømmeret både i kirken og graven er gjenbrukt materiale (se avsnitt 3.3 for detaljert gjennomgang av dateringene). Basert på de foreliggende dateringene fra fase 2 er det derfor mer sannsynlig at kirken er bygd en gang etter 1050. Det er tegn til at denne første kirken brant ned, kanskje en gang mot slutten av 1000-tallet eller starten av 1100-tallet. Etter at kirke A brant ned ble en ny kirke (kirke B, gruppe 1603) bygd ovenpå den gamle kirketuften. Alle spor etter brannen ble nøye fjernet, og et tykt sandlag ble lagt ut over området før kirke B ble påbegynt. Kirke B var en stavkirke, hvor de takbærende elementene var løftet opp fra bakken og satt på syllstein. Store deler av kor, skip og alter var bevart i denne kirken. Det er vanskelig å vurdere når denne kirken ble bygd, men C14-dateringer og enkelte keramikkskår indikerer at den var i bruk på 1100-tallet. På syllsteinene var det klare spor etter brann, og avtrykk av kirkens syllstokk kunne ses som et forkullet avtrykk i flere av steinene. Det er derfor ingen tvil om at denne kirken brant ned.

En ny kirke (kirke C, gruppe 1605) ble bygd over den gamle, og samme prosess med fjerning av brannrester og påføring av et tykt lag med ren, lys sand (mulig elvesand) ble foretatt. Kirke C var bygd på stabbefundament – dvs. en rekke jordgravde stolper som trolig var kappet ca. 0,5 m over bakken. Disse stabbene har båret bygget i stedet for et syllsteinsfundament. Denne fundamenteringsmetoden ble tidvis benyttet i middelalderen, og flere bygninger med slikt fundament ble avdekket under utgravningene på den nærliggende Folkebibliotekstomten. Stabbefundamentet til kirke C har trolig holdt oppe et stavbygg. Flere av stolpene i stabbefundamentet var godt bevart, og hele ni stolper kunne dendrokronologisk dateres til perioden 1217–1221. Det er derfor trolig at nedbrenningen av kirke B skal settes i sammenheng med den store bybrannen i 1219, og at kirke C ble bygd opp kort tid etter dette.

Det er vanskelig å vurdere hvor lenge kirke C ble stående, og det var ingen tegn til at denne kirken hadde brent ned. Kirken blir likevel revet eller forlatt, og en ny kirke (kirke D, gruppe 1606) blir bygd opp på samme sted. Kirke D var igjen en stavkirke på syllsteinsfundament, men denne var dårligere bevart enn kirke B. I forbindelse med oppføringen av kirke D ser det ut til at koret blir kraftig forlenget mot vest, og at også alteret blir ekspandert betraktelig i denne kirken. Kirke D er trolig den største av kirkene, men ettersom kun en liten del av skipet ble avdekket er det vanskelig å konkludere noe omkring kirkens reelle størrelse. Steinene i alterkonstruksjonen var kraftig varmepåvirkede, hvilket kan indikere at kirken har brent ned. Det er dog ikke mulig å si dette med sikkerhet, ettersom alteret ble gjenbrukt i den neste kirken – kirke E, gruppe 1607.

Kirke D brenner enten ned eller blir revet, og i den forbindelse oppretter man et nytt kirkebygg som kombinerer syllsteinsfundamenter fra kirke D med stabbefundament. Dette bygget, som vi har valgt å kalle kirke E, ble oppført ved å sette jordgravde stolper mellom bevarte seksjoner av syllsteinsfundamentene i koret til kirke D. I tillegg gjorde man kirkerommet mindre ved å opprette en nord-sør orientert mur tvers over alteret til kirke D, som effektivt har delt det eldre alteret i to. Muren utgjorde den nye østveggen i kirke E, og alterpartiet som ble liggende utenfor kirkeveggen ble omgjort

til kirkegård. I dette området over det gamle alteret begravde man i denne perioden en rekke spedbarn. Det er ikke mulig å fastslå hvorvidt kirke E brant ned, ble revet, eller gradvis gikk ut av bruk. Ved overgangen til fase 14 (periode 4) er kirken i hvert fall ikke lenger i konvensjonell bruk som et kirkebygg, og det ser ut til at kirketuften etter dette blir stående som en åpen ruin i bylandskapet.

3.6.1 FASE 9

Fase 9 innleder periode 3, og er karakterisert ved anleggelsen av en kirke (gruppe 1602, kirke A) på stedet. I den foregående periode 2 ble området benyttet til beboelse, hvor to eiendommer lå orientert NØ-SV ned mot en bukt i Nidelva. Disse bygningene gikk ut av bruk eller ble revet, og i den forbindelse ble området omregulert. De to eiendommene ble slått sammen til én stor eiendom, og orienteringen av tomten endret seg fra NØ-SV til klar Ø-V. På denne nye tomten ble det anlagt en kirke (kirke A) med tilhørende kirkegård. Bakgrunnen for denne drastiske funksjonsendringen i et eksisterende bylandskap vil diskuteres i avsnitt 4.2.1.

De eldste levningene som knyttes til bruken av stedet som kirke var en rekke gropene (gruppe 1601). Disse er skilt ut som en egen gruppe, men utgjør trolig del av stolpehullene til den første beviselige kirkebygningen på stedet (gruppe 1602: kirke A). Gruppen er likevel skilt ut som en egen enhet, da det i felt ble tolket som ulike hendelser. To av gropene inneholdt fragmenter av bearbeidet stein fra de samme gjenstandene som ble funnet rundt hjørnestolpene i kirke A, og det er derfor uten tvil at gropene har tilknytning til kirken. Alternativt kan gruppe 1601 representere et forsøk på å stikke ut veggene til kirke A, før den nøyaktige plasseringen ble endret før oppføringen.

Den første sikre kirken på stedet, gruppe 1602: kirke A, var en stolpekirke hvor de takbærende elementene bestod av jordgravde stolper. Tre hjørnestolper og en midtstolpe ble avdekket, men både kirkens fulle lengde (mot vest) og bredde (mot nord) er ukjent. Korets dimensjoner er kjent, og dette målte ca. 4 m x 4 m. Hvis man går ut ifra at kirken har hatt et symmetrisk grunnplan kan den ha hatt en lengde på omkring 13–14 m, med en bredde i skipet på omkring 6 m. Kirken hadde bevarte stolper i flere av stolpehullene, i tillegg til restene av et flytende tregulv på lunner i skipet. Den bevarte midtstolpen i skipet hadde en langsgående not plassert i vegglinjen, hvilket indikerer at veggene har vært oppført i stavverk. I koret var restene av et alter bevart i form av et steinfundament. Alterfundamentet var forstyrret, men har trolig opprinnelig vært kvadratisk og målt 1,4 m x 1,5–1,7 m. I området hvor skipet møter koret ble det funnet et nedgravd krusifiks i metall (N207328:11), tolket som et mulig innvielsesoffer for et sidealter eller liknende. Området sør for kirke A ble brukt som kirkegård, og gravene herfra beskrives inngående i avsnitt 3.9.7.

Dateringsgrunnlag

Dendrokronologi

| | |
|-------------------------------|--|
| Stolpe 33906 fra kirke A: | AD 1008–1009 (CATRAS 14004034) |
| Stolpe 34453 fra kirke A: | etter AD 1009 (CATRAS 14004027, 14004028) |
| Kistelokk 52697 fra grav 246: | etter AD 1008 (CATRAS 14004067) |

C14

| | |
|---|--|
| Nøtteskall fra lag 32700 (bruk av kirke A): | AD 1047–1207 (2 sigma, Tra-14100) |
| Byggkorn fra alterkonstruksjon (bruk av kirke A): | AD 1046–1208 (2 sigma, Tra-14099) |
| Kistebunn 51125 fra grav 246: | AD 987–1022 (2 sigma, Tra-13035) |
| Skjelett 52665 fra grav 246: | AD 990–1024 (2 sigma, Tra-13337) |

Keramikk

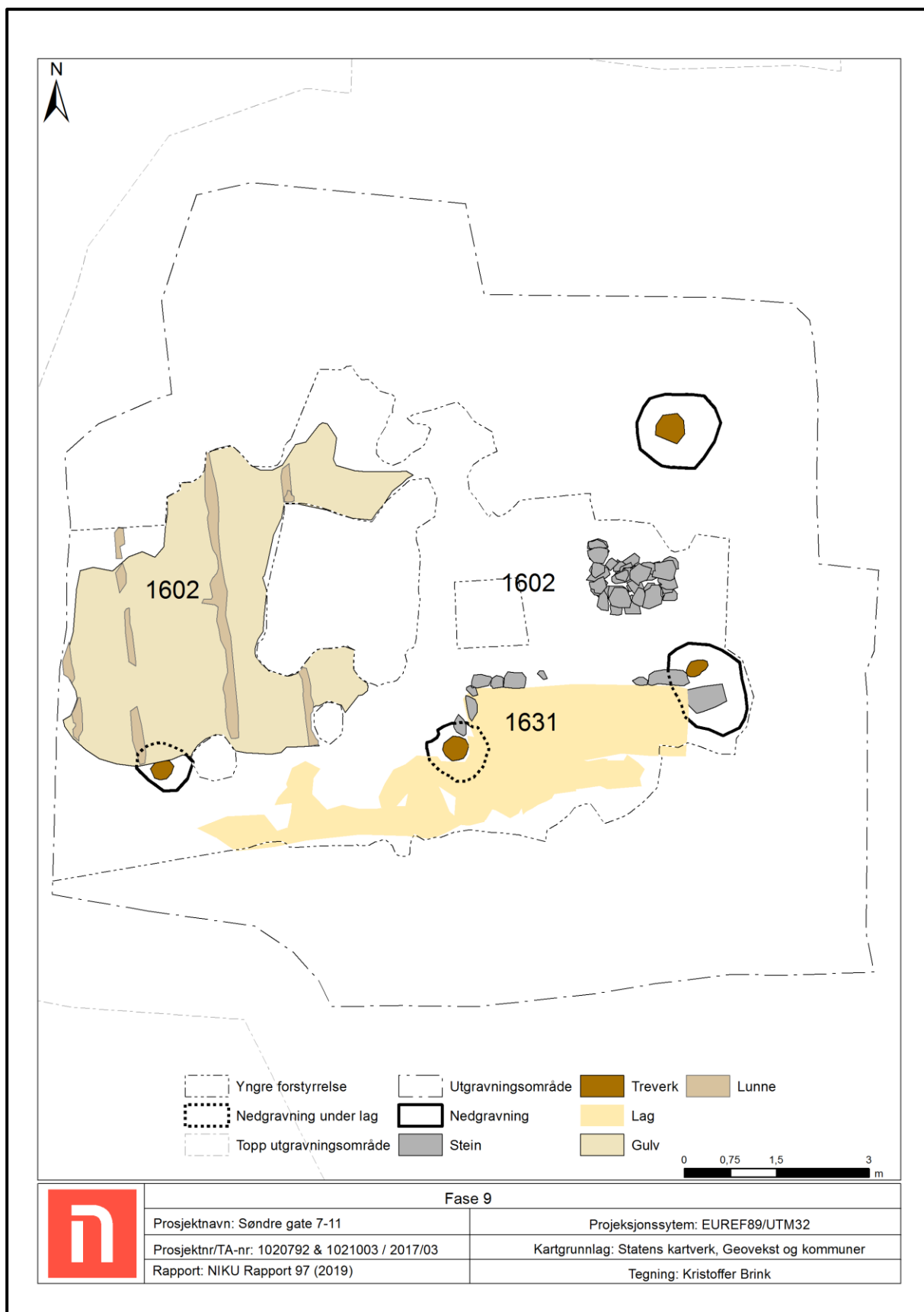
Paffrath-keramikk N207327:89 fra stolpehull
34486:

AD 1000–1200

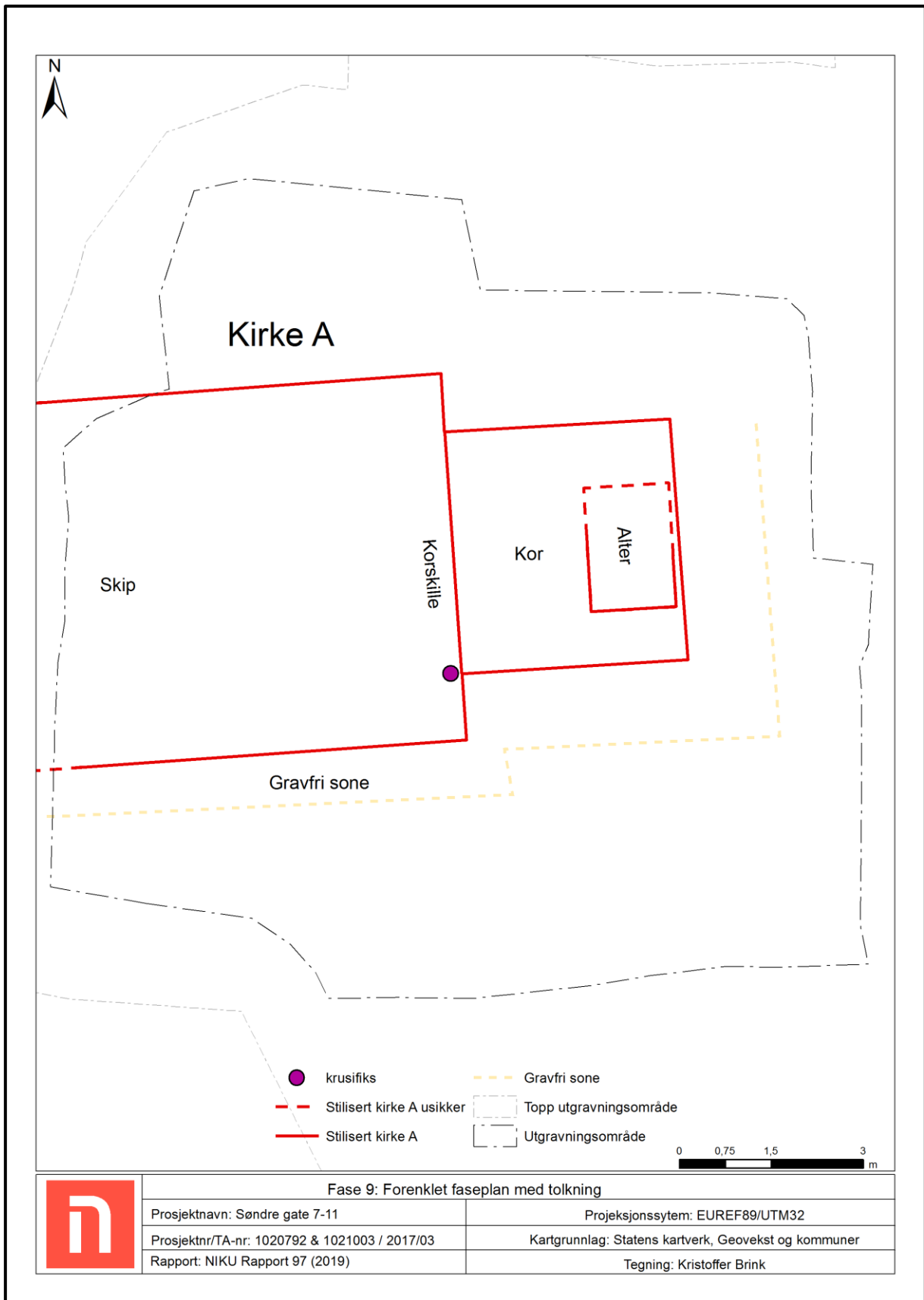
Andre funn

Krusifiks N207328:11 fra grop 33824:

AD 1000–1100



Figur 126: Fase 9. Kirke A (1602) vises sentralt i figuren, med det gravtomme utendørsområdet 1631 direkte sør for kirken.



Figur 127: Fase 9 med stilisert opptegning av kirken med markering av skip, kor og alter. Den antatte gravfrie sonen omkring kirken er også markert.

3.6.1.1 1601: Groper/stolpehull

Består av: 35731, 36309, 36215/53662, 38622, 38804, 35732, 33316, 36237, 33317, 37222, 37476, 38713, 37477, 55220, 55283

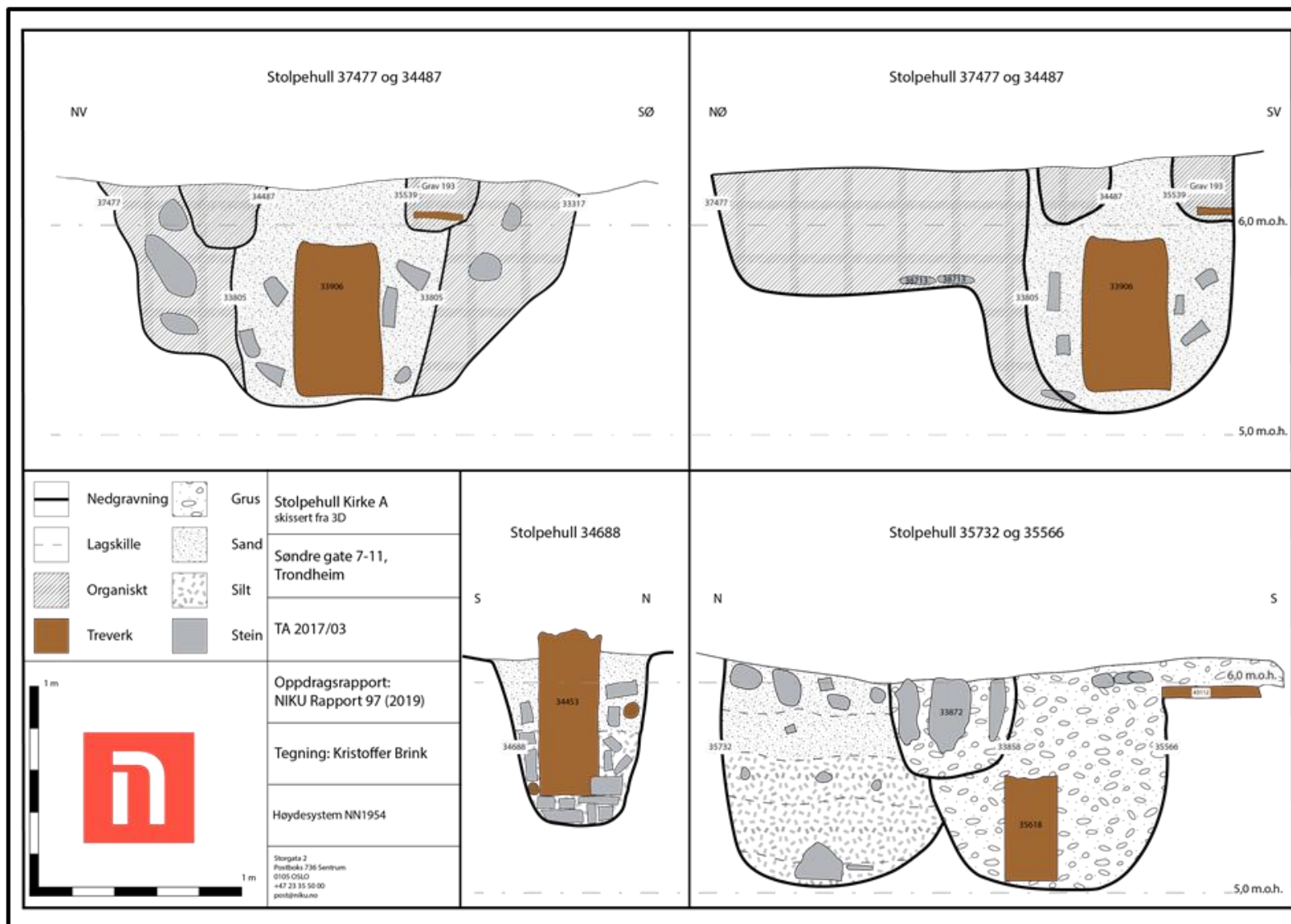
Tre av hjørnestolpene fra den senere kirke A (gruppe 1602) hadde en stratigrafisk eldre grop ved siden av seg. Det er disse eldre gropene som utgjør gruppe 1601. Gropene i gruppe 1601 lå alle i direkte tilknytning til de yngre stolpehullene til kirke A, og det er mulig at disse gropene/stolpehullene i virkeligheten utgjør integrerte deler av stolpehullene til kirke A. Ettersom gropene/stolpehullene ble registrert som separate enheter i felt er de også beholdt som en egen gruppe i etterarbeidet, selv om det kan dreie seg om integrerte deler av kirke A (gruppe 1602). Dette er gjort for at det i ettertiden skal være lett å skille dem ut hvis en alternativ tolkning er ønskelig.



Figur 128: Grop 37477/33317 og stolpehull 33805. Steintrinn 38713 er synlig på kanten til stolpehull 33805. Plasseringen av grav 197 er markert (Da62830_6115).

Gropene kan være levninger av en separat, og dermed eldste, kirkebygning, men dette er lite trolig ettersom det ikke var kulturlagstilvekst mellom disse gropene/stolpehullene og stolpehullene tilhørende kirke A. Det fantes ikke klare tegn til at noen av gropene har inneholdt stolper, selv om det ble funnet mulig skoningsstein i grop 35732. Det kunne heller ikke påvises noen tilhørende strukturelle levninger som alter, planerte lag eller levninger av gulv. Dette er til forskjell fra de påviselige kirkebygningene som fulgte, hvor det fantes klare indikasjoner på at de var fungerende kirkebygninger.

Alternativt kan gruppe 1601 representere et forsøk på å stikke ut veggene til kirke A før den nøyaktige plasseringen ble endret før oppføringen. Selv om det kan virke ulogisk å grave rekken av stolpehull, umiddelbart fylle dem igjen og så grave dem på nytt like ved, har vi tydelige bevis for at kirke B da den ble bygget, av en uvisst grunn ble oppført ca. 1,5 m sør for kirke A. Det virker derfor mest sannsynlig at gruppe 1601 representerer planleggingen, og eventuelt oppføringen, av den første kirkebygningen (A), og ikke en separat, eldre fungerende struktur. Denne teorien er også forsterket gjennom at det ikke var akkumulert kulturlag mellom gropene i gruppe 1601 og stolpehullene i gruppe 1602. Stolpehullene



Figur 129: Snitt av stolpehull 33805 og grop 37477/33317. Nedgravning 34487 og grav 193 er også markert. 35732 og 35566: Snitt av stolpehull 35566 og grop 35732. I midten ses det mindre stolpehullet 33858 med steinskoning 33872.

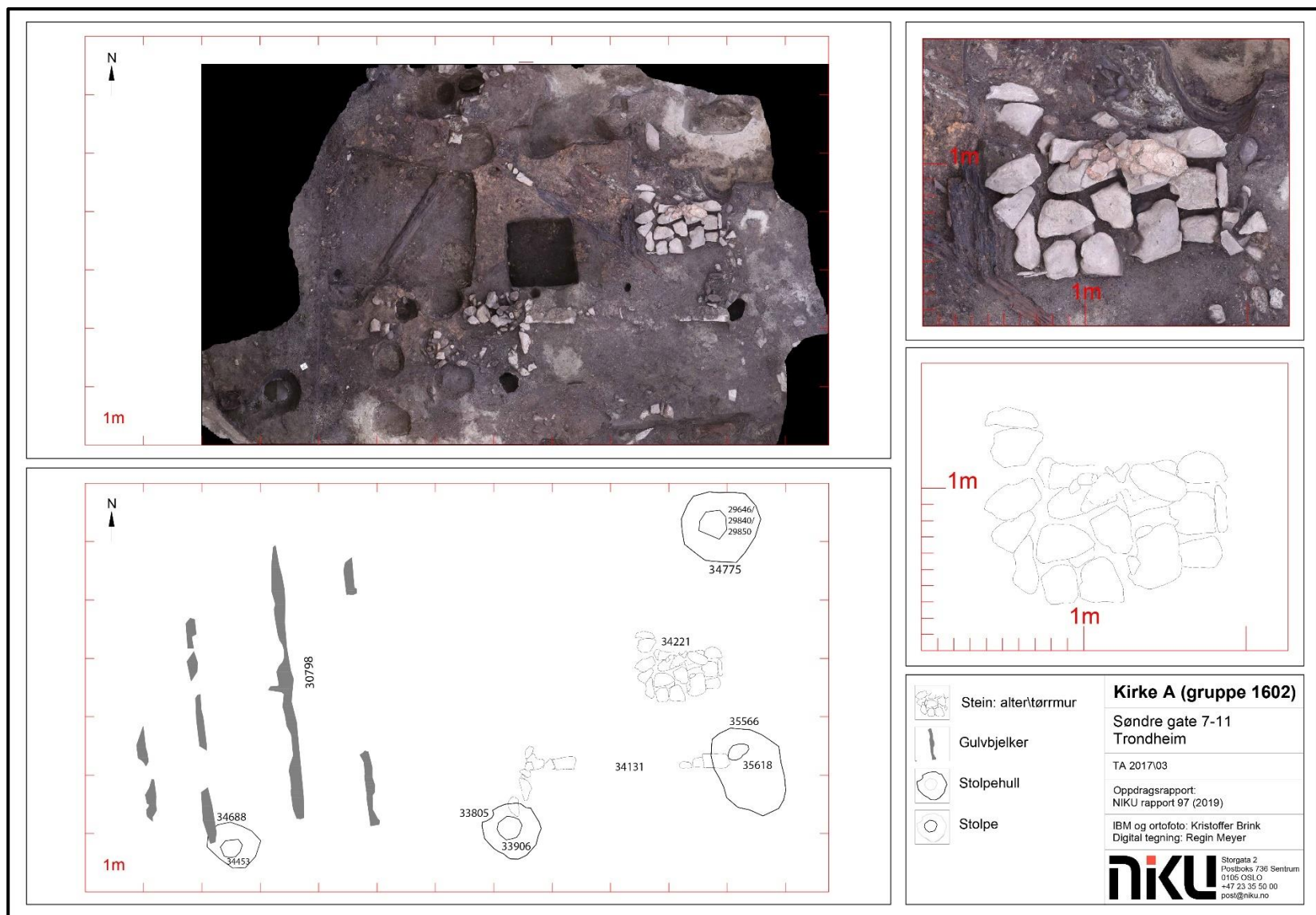
til gruppe 1602 må derfor være gravd ned i de eksisterende gropene til gruppe 1601 relativt hurtig etter igjenfylling.

Den største gropen (37477) var oval, målte 2,8 x 1,55 m og var 1 m dyp (Figur 128). Gropen omfavnet stolpehull 33805, og har trolig vært tilknyttet dette på et vis (Figur 129). Den nordlige halvdelen av grop 37477 hadde et grunnere (0,6 m dypt) trinn med flat bunn, delvis dekket av steinheller (38713). Dette trinnet kan ha blitt laget for å gi lettere tilgang til den dypere, søndre nedgravningen. Fyllmassen (37476) var veldig blandet, med trefragmenter, leirbiter, fast organisk materiale og løse sandlinser gjennom det hele. Fyllet inneholdt blant annet en spillebrikke av bein (N207327:23) så vel som dyrebein, lærfragmenter og bjørkenever. Denne kombinasjonen av materialer og funn tyder på at fyllmassen kommer fra de mange lagene med bygninger fra sen vikingtid som gropen ble gravd gjennom, og at den ble fylt igjen relativt snart etter at den ble gravd. Destruksjonslaget 37222 i toppen av denne gropen bestod av sandholdig silt med organiske forekomster. En annen, mindre grop (33317) lå i sør. Denne gropen var 1 m i diameter og 0,7 m dyp. Fyllmassen (36237) i denne var svært lik den i grop 37477, noe som tyder på at også denne ble gravd gjennom den profane bebyggelsen og raskt fylt igjen. Gropen inneholdt en fragmentarisk grønn glassperle (N207327:250) og en bit av obsidian (N207327:167), mens de øverste 0,15 m av denne gropen besto av et lag av små (ca. 0,05–0,15 m) brente og ubrente steiner (33316). Både grop 37477 og 33317 minner om store stolpehull, og trolig utgjør de egentlig en del av stolpehull 33805, hvor den store nedgravningen ble laget som en måte å tilkomme det dype stolpehullet (Figur 128). Rekken av stein i grop 37477 ligger som et trinn ned til stolpehullet, hvilket virker litt for tilfeldig til at de ikke skal være samtidige. Det var veldig vanskelig å se forskjell på fyll og omkringliggende lag i dette området, hvilket kan forklare hvorfor man opprinnelig har trodd at det var flere ulike nedgravninger.



Figur 130: Grop 35732. Stolpehull 35566 ses til venstre i bildet (Da62830_3922).

Grop 35732 var nedgravd nord for det sørøstlige hjørnestolpehullet 35566 i koret i kirke A (Figur 129). Stolpehullet var gravd gjennom den sørlige delen av grop 35732, og de to nedgravningene var derfor forbundet fysisk. Gropen skar gjennom de to brannlagene 35770 og 36608 i gruppe 1433, som er tolket som de nedbrente restene av en bygning eller et gulv. Gropen målte 1,45 m i diameter, med en



Figur 131: Detaljtegning og ortofoto av kirke A (Ortofoto Da62872)

dybde på 1,12 m, og var fylt med en rekke sandtyper (35731, 36309, 36215/53662, 38622, 38804) som lignet den naturlige sanden gropen var gravd gjennom. Sidene var ustabile under utgraving, hvilket indikerer at også denne gropen ble gravd og fylt igjen raskt. Flere steiner nær bunnen av gropen kan ha vært skoningsstein (Figur 130). Den øvre fyllmassen (35731 og 36215) i denne strukturen inneholdt et fragment av bearbeidet skifer (N207327:171) og to fragmenter (N207327: 1d, 196b) av et stort, uthogd og brent kleberkar, som det ble funnet flere deler av i stolpehullene i kirke A. Denne gjenstanden representerer trolig en døpefont, og steinfragmentene blir beskrevet ytterligere i gruppe 1602 nedenfor.

Grop 55283 ble delvis utgravd som del av en nødregistrering etter at hovedutgravningen var avsluttet (TA 2017/21; NIKU oppdragsrapport 206/2017). Fullstendig størrelse og dybde ble derfor ikke fastslått. Den undersøkte delen lå ca. 0,6 m nord for stolpe 34688 fra kirke A. Fyllmasse 55220 i den øvre, undersøkte delen av gropen inneholdt ytterligere to fragmenter (N207327:1h) av den mulige døpefonten.

3.6.1.2 1602: Kirke A

Består av: Veggstolper: 34689, 34453, 34688, 33804, 33906, 33805, 34774, 29850, 29646/29840, 34775, 35433, 35565, 35618, 35566. Veggfundament: 34084, 34131, 35146. Alterfundament: 34221, 33184, 35499. Andre strukturelle elementer: 33427, 33428, 33857, 33872, 33858, 34486, 34487, 33675, 33825, 33824, 36947, 36948, 35433. Gulvrestre: 30373, 30798, 31596, 35210, 36587, 32700 (34431). Innvendige stolper: 31290, 31300, 31291, 32190, 32189. Senere gulvrestre: 32162, 33978, 29566, 31041, 31057, 31095, 31104, 31116, 31096. Forseglingsslag over alteret: 31929. Lag over og sør for kirken: 29219, 31723, 31878, 32087, 32136.

Gruppe 1602 (heretter kirke A) representerer den første fullførte kirken på stedet. Kirke A var en stolpekirke med et avlangt skip og et smalt, kvadratisk kor (Figur 131). Koret var ca. 4 x 4 m, og skipet er anslått til å ha vært ca. 6,0 m bredt. Den vestlige enden av skipet lå utenfor utgravningsfeltet, men de avdekkede restene viser at det var over 6 m langt. Ut fra posisjonene til de gjenværende stolpene kan skipet ha vært ca. 9,6 m langt. Kirkeruinen omfattet tre hjørnestolper langs kirkens østlige og sørlige vegglinjer, samt en midtstolpe langs skipets sørvegg. Stolpehullene inneholdt fragmenter av flere gjenstander i uthogd kleberstein, heriblant en formodet døpefont. Deler av et syllsteinsfundament for en syllstokk ble avdekket i sørveggen av koret, og fundamentet til et alter ble funnet inne i koret. I skipet ble det avdekket innvendige utjevningsslag og rester av gulv. Gulvet i skipet ser ut til å ha blitt byttet ut i løpet av kirkens levetid. Flere mindre, tilsynelatende midlertidige stolpehull som ser ut til å ha blitt brukt under oppføringen av bygningen ble også avdekket innenfor kirketuften.

| Stolpehull | Stolpe | CATRAS no. | Diameter (m) | Bevart lengde (m) | Tresort | Årringer | Felt | Datering (AD) |
|------------|-------------|-------------|--------------|-------------------|---------|----------|--------|---------------|
| 33805 | 33906 | 14004024 | 0,45 | 0,7 | Furu | 75 | Vinter | 1008–1009 |
| 34688 | 34453 | 14004027-29 | 0,35 | 1,08 | Furu | 179 | x | e. 1009 |
| 34775 | 29646/29840 | x | 0,5 | 0,52 | x | x | x | x |
| 35566 | 35618 | x | 0,35 | 0,5 | x | x | x | x |

Tabell 5: Tabell over observerte stolper tilhørende kirke A.

Konstruksjon: Veggstolper. Fire veggstolper tilhørende kirken ble avdekket. Stolpene stod i store stolpehull på 0,85–1,55 m i diameter, og opptil 1,4 m dype. Stolpehullene var fylt med ensartet, mørk siltholdig sand. Det omfattende utjevningsslaget 32700 og gulvrestene direkte ovenpå indikerer at stolpehullene (foruten 34775) var bevart i deres fulle og originale dybde, og at disse var fra 1,15 til 1,4 m dype. Alle stolpehullene var over 1 m dype, og selv om de to østlige stolpene i koret hovedsakelig ble gravd gjennom sand, ble de to i skipets sørvegg gravd gjennom stabil silt rik på organiske komponenter og siltholdig sand. Ettersom den uvanlige dybden til stolpene i kirke A ikke kan forklares



Figur 132: (a) Restene av stolpe 29840 i stolpehull 34775 (Da62830_3056). (b) Restene av stolpe 33906 i stolpehull 33805 (Da62830_3470). (c) Restene av stolpe 35618 i stolpehull 35566 (Da62830_3686).

tilfredsstillende med ustabil grunn, er det mer sannsynlig at dybden indikerer at de har støttet en høy eller tung bærekonstruksjon.

Stolper 29646/29840, 35618 og 33906 var alle hjørnestolper. Stolpe 29646 stod i korets nordøstlige hjørne, stolpe 35618 stod i korets sørøstlige hjørne, og stolpe 33906 stod i skipets sørøstlige hjørne hvor skipet møter koret (Figur 131). Stolpene var alle av ubearbeidet rundtømmer av furu, med en diameter på 0,35–0,5 m (Figur 132). Alle hadde flat bunn og var bevart i en lengde på 0,45–0,5 m. Stolpene var alle kraftig forråtnet og dårlig bevart, men stolpe 33906 var godt bevart til å få ut en dendrokronologisk datering. Stolpen er datert til å være felt vinterhalvåret 1008–1009 AD (CATRAS 14004034).

I skipets sørvegg var det bevart en antatt midtstolpe (34453) med en annen utforming enn hjørnestolpene. Stolpe 34453 var bevart i en lengde på 1,08 m og har trolig vært ca. 0,35 m i diameter, men var tilhugget med øks for å lage to motstående, flate overflater. Stolpen var satt ned i stolpehullet med de flate sidene parallelle med vegglinjen (Figur 133). Denne flate tilhuggingen har trolig sammenheng med dens funksjon som midtstolpe i skipets sørvegg, hvor man har ønsket at stolpen har skullet flukte med veggen – ikke bue innover i skipet. I toppen av den østvendte siden av stolpen var det bevart rester av en langsgående fure, ca. 40 mm bred og ca. 60 mm dyp (Figur 134), trolig laget med skjebor.²⁹ Furen var bevart i en lengde på ca. 0,2 m, men har trolig fortsatt opp langs



Figur 133: (a) Stolpe 34453 *in situ* (Da62830_3554). (b) Feltleder Philip Wood og arkeolog Kristoffer E. Grini under utgraving av stolpe 34453 (Da62830_6015). (c) Feltleder Philip N. Wood og arkeologer Reidar Øiangen, Michael James og Kristoffer E. Grini løfter stolpe 34453 opp av stolpehullet. Stolpen var meget tung og krevde løfting ved bruk av stropper (Da62830_6016). (d) Stolpen direkte etter opptak. Verktøysporene var synlige allerede før vasking (Da62830_6017).

²⁹ Pers. med. Per Steinar Brevik og Kai Johansen.

hele stolpens lengde. Furen var vendt mot midten av vegglinjen, og på denne måten sto den i riktig posisjon for å festes til kirkens nærmeste vertikale veggplanke med not og fjær-sammenføyning. Det er denne konstruksjonsmetoden man ser i de stående stavkirkene for å forbinde veggplanker med stolper og hverandre, for eksempel i Kaupanger (Bjerknes 1975: 83ff, fig. 36, 37). Den bevarte delen av furen var under det samtidige bakkenivået, og ingenting tyder på at veggplankene sto rett i jorden. Det virker derfor sannsynlig at furen ble skåret betraktelig lenger ned enn nødvendig. Etter samtale med Per Steinar Brevik og Kai Johansen ved Stiklestad Nasjonale Kultursenter ble det gjort oppmerksom på at dette er vanlig praksis, ettersom man sjeldent vet nøyaktig hvor dypt stolpen blir stående i stolpehullet når man tilhugger den. Da det ikke var tegn til en tilsvarende fure på den andre buede overflaten, ble trolig denne siden skåret i korrekt lengde for veggen. Det var også et rundt hull, ca. 15 mm i diameter, i bunnen av stokken på den østvendte siden. Stolpe 34453 var meget godt bevart og er dendrokronologisk datert til å være felt kort etter 1009 AD³⁰ (CATRAS 14004027-028).

Hjørnestolpe 29646/29840/29850 var satt ned i stolpehull 34775. Dette stolpehullet hadde en diameter på ca. 1,36 m, med en bevart dybde på ca. 0,7 m (Figur 131 og Tabell 5). Dette stolpehullet var kraftig forstyrret både av en senere kirkegård og av en etterreformatorsk kjeller (gruppe 1622), og stolpehullet var derfor ikke bevart i sin originale dybde. Fyllet 34774 bestod av grov sand og grus, meget lik undergrunnen som stolpehullet var gravd ned igjennom. Fyllet inneholdt et fragment av den formodede døpefonten (207327:1e), en mulig nøkkel eller et verktøy i jern (N207327:256), samt et godt bevart hengselbeslag til en kiste eller lignende (N207327:257).



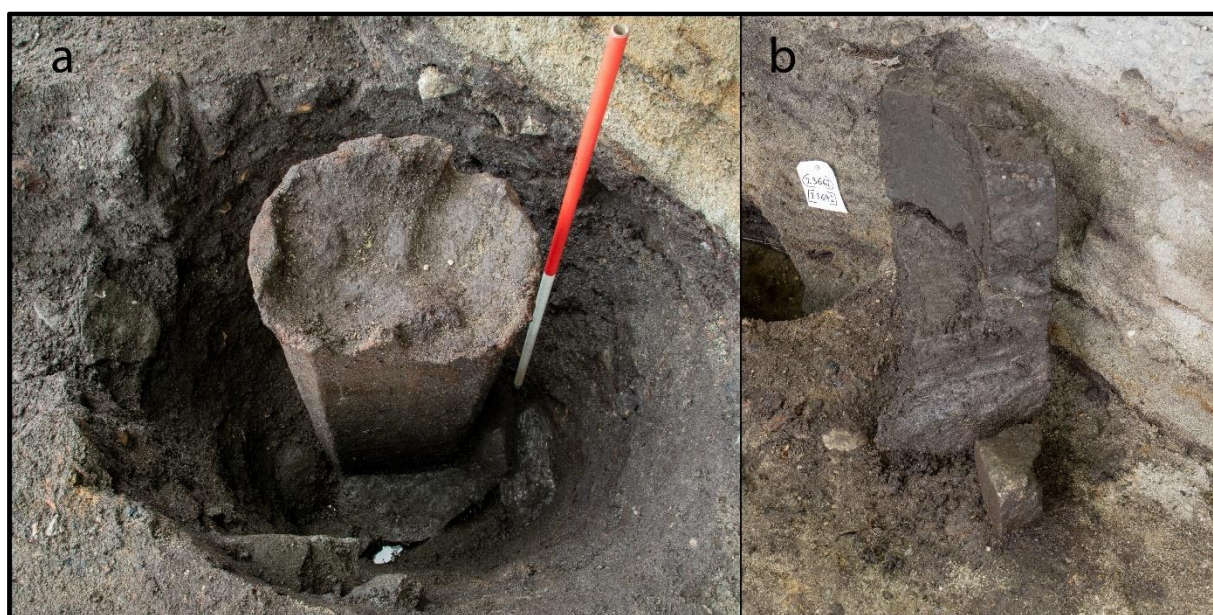
Figur 134: Stolpe 34453 etter opptak og vask. De tre hovedfotoene viser stolpen fra ulike vinkler, hvor glepphoggingen er spesielt synlig på fotoet til venstre. Det midtre fotoet viser den langsgående noten som svillstokken og veggplankene vil ha festet i. Det innfelte fotoet øverst til høyre er et nærbilde av den langsgående noten hvor fordypningene etter skjeboret er synlige (Da63305).

Hjørnestolpe 35618 var satt ned i stolpehull 35566. Dette stolpehullet målte ca. 1,5 x 1,15 m, og var 1,2 m dypt (Figur 132 og Tabell 5). Fyllmassen 35565 bestod hovedsakelig av sand og grus iblandet noe trekull og organiske elementer. Flere skoningssteiner ble funnet rundt stolpen, og blant disse var

³⁰ Mellom 1–5 år, Pers. med. Terje Thun.

både deler av den formodede døpefonten (N207327: 1c), og fragmenter av en annen bearbeidet klebersteinsgjenstand (N207327:196a).

Hjørnestolpe 33906 var satt ned i stolpehull 33805. Dette stolpehullet hadde en diameter på ca. 1 m, og var ca. 1,4 m dypt (Figur 132 og Tabell 5). Fyllmassen 33804 bestod av redeponert masse fra de underliggende, organiske kulturlagene. Analyser av makrofossiler fra fyllet bekrefter dette (Moltsen 2019). Stolpen var støttet opp av et stort antall skoningssteiner, herunder flere deler av den formodede døpefonten (N207327:1g, f) og av en annen uthogd klebersteinsgjenstand (N207327: 196c, d, e).



Figur 135: (a) Steinpakningen *in situ* omkring stolpe 34453 i stolpehull 34688 (Da62830_3550). (b) Deler av klebersteinskaret/døpefonten N207327:1 fra steinpakningen i stolpehull 34688 satt sammen til en fragmentert gjenstand direkte etter optak i felt (Da62830_6009).

Stolpe 34453 var satt ned i stolpehull 34688. Dette stolpehullet hadde en diameter på ca. 0,9 m, og var ca. 1,15 m dypt. Stolpen var plassert på to lag med flate steiner i bunn av stolpehullet, og en kraftig steinpakning var pakket tett inntil stolpen (Figur 135, Figur 134 og Figur 129). Steinpakningen omfattet flere fragmenter av den antatte døpefonten (N207327:1a, b, k, l, m, n, o) og to andre brente klebersteinsgjenstander (N207327:195a-n, 196), samt flere tilsynelatende ubearbeidede, men varmepåvirkede steiner. Fyllmassen 34689 omkring stolpe 34453 bestod overveiende av redeponert masse fra de underliggende, organiske kulturlagene. Analyser av makrofossiler fra fyllmassen bekrefter dette (Moltsen 2019).

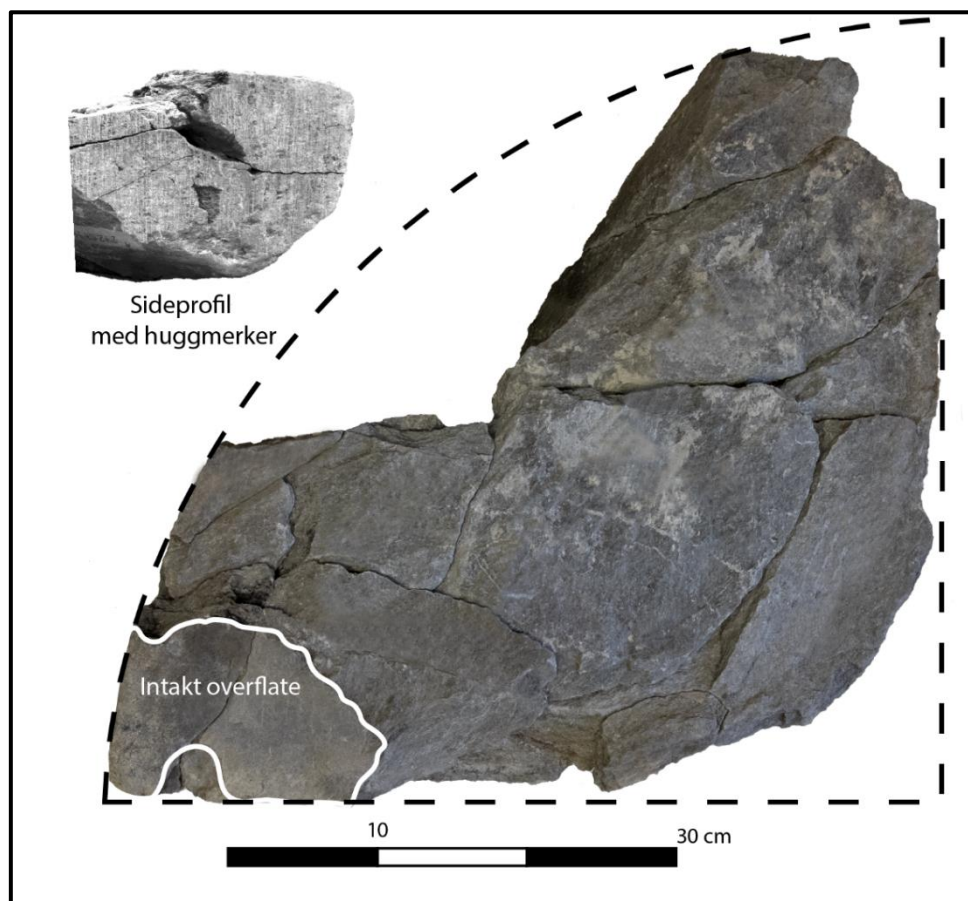
Steinpakningen i stolpehullene. Skoningssteinene rundt hjørnestolpene i kirke A besto av nesten 100 fragmenter av både kleberstein og andre steinsorter. Fra disse fragmentene var det i etterarbeidet mulig å rekonstruere fire ulike steingjenstander med noen grad av sikkerhet. De gjenværende fragmentene var ubearbeidede steiner. Mange av fragmentene viste tegn til å ha blitt brent. Basert på den ulike graden av varmeeksponering som kunne observeres på de enkelte fragmentene ser det ut til at minst to av de fire gjenstandene var knust før de ble brent. Det var tegn til at gjenstandene var brukt, knust, brent og så brakt til stedet med den hensikt å bli brukt som skoningsstein rundt stolpene i kirke A (gruppe 1601 og 1602). To av de sterkt brente fragmentene ble sannsynligvis knust igjen da de kom fram til stedet, før de ble brukt i stolpehullene i kirke A. Dessuten ble det funnet steinfragmenter i den øvre fyllmassen i de store, stolpehullaktige gropene som kom like før (gruppe 1601). De fire rekonstruerte gjenstandene er:

207327:1a-o: Et stort kleberkar med vertikale sider og flat bunn, 0,45 m dypt, med en intern diameter på ca. 0,5–0,55 m. Både indre og ytre vegger har blitt fint uthogd med vertikale eller diagonale verkøymarker. Ut fra størrelsen og formen er karet tentativt tolket som en døpefont eller et vievannskar (Figur 136). For videre diskusjon omkring denne gjenstanden, se avsnitt 4.2.4.1.4. Overflateobservasjoner indikerer at det dreier seg om Trondheims-kleber fra kjente kilder på Bakkaunet og/eller Øye/Øysand.³¹

N207327:195 og 196: Disse har blitt rekonstruert som opprinnelig identiske gjenstander, selv om betraktelig mer av gjenstand 195 enn gjenstand 196 ble funnet (Figur 136). Det er anslått at steinene opprinnelig var ca. 0,5 x 0,5 m og ca. 0,15 m høye. Gjenstandenes grunnplan er grove kvartssirkler, de er av kleberstein, med to lange og én kort side, alle vertikale og omtrent rette. Den fjerde er en kurvet, vertikal side som var omhyggelig uthogd og har vertikale verkøysmerker som minner om dem på utsiden av døpefonten.

N207327:197: Dette er en lang, smal og tynn (ca. 0,9 x 0,16 x 0,04 m), for det meste ubearbeidet gjenstand av lysegrå skiferaktig stein. Gjenstanden er antatt omkring 95 % komplett. Steinen har én flat ende med rette, ubearbeidede sider, hvor den andre enden er bearbeidet for å lage en spiss.

Ettersom alle gjenstandene ble funnet som steinpakning i stolpehullene til kirke A, og hadde blitt knust og brent før deponeringen, må de nødvendigvis stamme fra eldre aktivitet enn oppføringen av kirke A. Da det ikke fantes tegn til at gjenstandene ble brent innenfor det utgravde området er de trolig fraktet hit fra et annet sted.



Figur 136: En av tre andre klebersteinsgjenstander som også ble funnet som steinpakning i stolpehullene til kirke A (N207327:195).

³¹ Pers.medd. T. Heldal ved NGU via e-post d. 14.03.2019.

Veggfundament. Korets sørlige vegglinje og skipets sørøstlige vegglinje var bevart som syllsteinsfundament 34131 (Figur 131). Fundamentet besto av en enkelt rekke av tynne (opp til 0,15 m) steiner med flat topp, hver av dem 0,2–0,25 m brede og opp til 0,4 m lange. Steinene lå på et underlag av sand (35146), og dannet en L-form mellom stolpene 33906 og 35618. Syllsteinsrekken har båret syllstokken som trolig har vært tappet inn i stolpene. Det var et gap i steinrekken på 1,6 m langs midten av korets sørvegg. Det er uklart om dette området har blitt forstyrret og steinene fjernet, eller om gapet var opprinnelig og syllstokken har ligget på et oppstykket veggfundament. Dette gapet, og mangelen på lignende steiner langs skipets sørlige vegglinje, er kanskje et resultat av enten senere forstyrrelser eller av demontering med hensikt (som med alteret). Om noen av fundamentsteinene i veggene ble fjernet med hensikt, kan det at de er bevart i korets sørvegg, forklares med behovet for å markere både korskillet og den sørlige kanten til alteret i kirke B, som begge fulgte den opprinnelige sørveggen i koret til kirke A. En tynn, svært kompakt deponering (34084) som ble funnet oppå mange av steinene antas å ha vært et «utjevningsslag» for å tilpasse underlaget til små variasjoner i stokkene.

Alterfundament. Alteret var bevart som to grove skift av ubearbeidede fundamentsteiner (34221), opp til 0,4 x 0,25 x 0,15 m i størrelse, med spor av et tredje, muligens brent skift enkelte steder (Figur 131). Fundamentet lå i en grunn nedgravning (35499) med en dybde på kun 0,2 m. Mellom steinene lå et lag (33184) med sand. Analyser av makrofossiler fra lag 33184 viser at laget inneholdt både hvitbrent beinmateriale og smeltet aske og sand (Moltsen 2019). Ettersom sand og aske først smelter ved temperaturer på omkring 1000 °C kan det bety at laget representerer en redeponering fra en ovn eller lignende. Det kan også være at disse elementene skal settes i sammenheng med en brann i kirken, da temperaturer på omkring 1000 °C kan oppstå ved overtenning av lukkede bygninger.



Figur 137: Skoningsstein 33872 sett sammen med omrisset av den kollapsede stolpen 35618 og begynnelsen av syllsteinsrekke 34131 (Da62830_3497).

Den nordlige delen av alteret var fjernet av kjeller 1622. Størrelsen på de gjenværende levningene og alterets posisjon mellom veggstolpene i koret tyder på at alteret har vært nesten kvadratisk: 1,4 m bredt og 1,5–1,7 m langt. Restene av alteret lå umiddelbart vest for linjen mellom de to østligste

stolpene, noe som viser at alteret var plassert mot korets østvegg. Dette var en vanlig, men på ingen måte universell situasjon i Nordvest-Europa på denne tiden (se for eksempel, O'Corragáin 2009: 132).

Mulige støttestolper. Et annet, mindre stolpehull (33858) ble gravd ned i toppen av fyllmassen til stolpehull 35566 i korets sørøstlige hjørne (Figur 137 og Figur 129). Dette yngre stolpehullet målte 0,6 m i diameter, med en dybde på ca. 0,5 m, og ble sannsynligvis gravd ned mens stolpe 35618 fortsatt stod i det eldre stolpehullet. Det hadde en ring av skoningsstein (33872) *in situ*, men ingen spor etter en stolpe, noe som kan tyde på at stolpehullet var midlertidig og ble brukt under oppføringen av kirken, eller at det har fungert som en sekundær, indre støttestolpe til hjørnestolpen. I fyllmassen (33857) ble det funnet keramikkfragmenter fra et miniatyrkar (N207327:88).



Figur 138: Steinlegging 35433 (Da62830_3658).

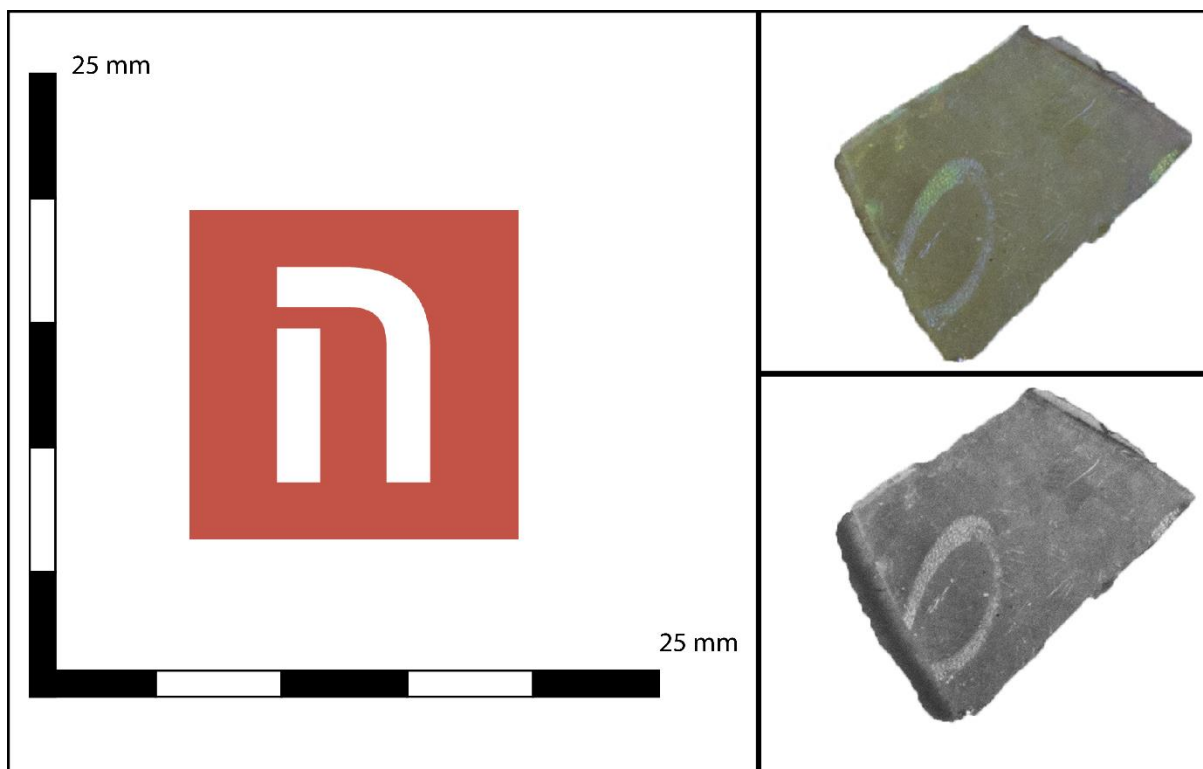
Rett sør for den sørøstlige hjørnestolpen 35618 ble det avdekket en rektangulær steinlegging (35433) (Figur 138). Steinsetningen målte 0,6 x 0,3 m, og bestod av flate steinheller, noe som tyder på at de kan ha dannet bunnen eller underlaget til noe som senere er fjernet. Alle hellene var brent. Denne strukturen lå nær toppen av fyllmassen i stolpehull 35566 i hjørnet av koret, men ikke ved overflaten. Den antyder en annen midlertidig struktur i dette hjørnet av kirken under oppføringen, for å gi et stabilt underlag for en ukjent struktur.

Stolpehull (34487), 0,3 m i diameter og 0,25 m dypt, var gravd i det gjenfylte hjørnestolpehullet 33805. Fyllmassen (34486) i dette lille stolpehullet inneholdt et enkelt skår av tysk Paffrath-keramikk (N207327: 89) datert fra tidlig 1000-tall til tidlig 1200-tall. Dette stolpehullet kan ha hatt en lignende funksjon som stolpehull 33858, og kan ha fungert som en sekundær støtte for selve hjørnestolpen.

Andre strukturelle elementer. I området ved overgangen fra skip til kor var det tre groper eller stolpehull som så ut til å tilhøre oppføringsperioden. En relativt stor og oval grop (33824) lå 0,5 m nord for hjørnestolpen mellom skipet og koret. Gropen målte 1,1 x 0,8 m, med en dybde på omkring 0,25 m. Den hadde flat bunn og var fylt med steiner (33675). Mange av steinene var skjørbrente. Denne gropen lå oppå en litt mindre, men dypere, steinfri grop 36948. Denne gropen målte 0,9 m i diameter,



Figur 139: Krusifiks: N207328:11. Hengekors/brystkors i bly nedgravd ved overgangen mellom skip og kor i kirke A (Foto: Øverst til venstre, NTNU Vitenskapsmuseet. Øverst og nederst til høyre, RTI foto av Dag Øyvind Engtrø, NIKU).



Figur 140: Dekorert glassfragment, N207327:185 (Da62830_6546).

med en dybde på 0,4 m. Grop 33428 lå sørvest for den steinfylte gropen 33824, var 0,65 m i diameter og 0,25 m dyp, og var også fylt med brente og ubrente steiner.

Disse tre gropenes (33824, 33428, 36948) funksjon er uklar, men deres romlige plassering kan indikere at det dreier seg om indre støttestolper. Steinpakningen i to av gropene kan indikere at gropene har inneholdt opptrukne stolper. Den steinfylte gropen 33824 inneholdt også et innvielsesoffer: Et krusifiks i blyholdig kobberlegering (N207328:11), tentativt datert til 1000-tallet (Figur 139). Krusifikset ble opprinnelig registrert i et eldre lag, men i etterarbeidet fremkom det at det trolig stammer fra grop 33824, som ikke hadde blitt totalutgravd. Det bevarte opphenget i toppen av krusifikset gjør at det tentativt er tolket som et såkalt brystkors (hengekors, *pectoral cross*) båret av geistlige. For detaljert beskrivelse og diskusjon av dette krusifikset, se avsnitt 4.2.4.1.3.

Gulv. Kirken var fundamentert på meget ujevn grunn, hvilket indikerer at lite arbeid ble lagt ned i å lage en jevn overflate å oppføre selve bygningen på. Fundamenteringen under gulvet var dog relativt omfattende, og bestod av et stort lag bestående av mørk sand (32700). Laget dekket et område på omkring 7,5 x 7,5 m, og smalnet av mot øst i koret. Laget var opptil 0,12 m dypt og lå for det meste innenfor omrisset av kirken, men så noen steder ut til å strekke seg utover skipets sørlige vegglinje. Toppen av lag 32700 var relativt flat, med bare noen få centimeters variasjon, hvilket indikerer at laget ble deponert med den hensikt å jevne ut bakken i og rundt det nye kirkebygget. Kantene på lag 32700 overlappet deler av hjørnестolpehullene og den indre kanten av veggfundamentsteinene, og det dekket de midlertidige stolpehullene inne i kirken. Lag 32700 inneholdt blant annet en rekke nagler og kobberlegeringsfragmenter, elleve biter avrundet obsidian (N207327:165), samt en liten bit dekorert glass (N207327:185) trolig fra en skål eller annet kar (Figur 140). Funnene i lag 32700 var konsentrert i området til kirkens kor. I den sørlige delen av skipet var enda et lag med grusholdig sand (31596) lagt ned, trolig for å jevne ut nivåforskjeller her. En liten bit med gullfolie (N207327:15) ble funnet i dette laget.

Rester av tregulv var bevart i deler av skipet, enkelte steder direkte ovenpå lag 32700, men i den sørlige delen av skipet lå det ovenpå lag 31596. Restene av gulvet var bevart som fire smale,

parallele planker (30798) som lå orientert nord-sør på tvers av kirkens lengdeakse (Figur 141). Den lengste planken var ca. 4,65 m lang, alle var ca. 0,15–0,2 m brede og lå med regelmessige mellomrom. Både bredden på plankene og mellomrommene mellom dem indikerer at de var rester av lunnere som har holdt oppe et tregulv. Lunnene strakk seg 1,2 m vest for veggstolpe 34453, og det er derfor tydelig at skipet har vært lenger enn dette, og at stolpe 34453 ikke representerer en hjørnestolpe, men en midtstolpe i sørveggen. Lunnene var dekket av et organisk lag (30373) opptil 50 mm tykt, med mange små biter med råttent treverk. Dette er trolig rester av både det overliggende tregulvet og et *in situ* tråkkelag. Laget relaterer derfor til bruk av kirken. Fragmenter av et dekorert beinhåndtak (N207327:295) og et enkelt skår av Scarborough-keramikk (N207327:87), datert til 1000-tallet eller 1100-tallet, ble funnet i dette gulvlaget.

Bruk: Innvendige stolper. Innsiden av kirken inneholdt to stolpehull som gikk gjennom utjevninglaget 32700 og derfor trolig er tilknyttet bruken av strukturen. Stolpehull 32189 målte 0,5 x 0,4 m og var ca. 0,65 m dypt. Stolpehullet lå på et isolert område ved kanten av den nordlige gravplassen, og denne posisjonen har trolig vært i nærheten av den tapte nordlige hjørnestolpen mellom skipet og koret.



Figur 141: Lunner 30798 i kirke A. Lunnene er markert opp med hvit, stiplet linje (Da62830_5932).

Stolpehull 31291 målte 0,35 m i diameter og var ca. 0,4 m dypt. Restene av en stolpe (31300) var bevart *in situ*, denne hadde en diameter på ca. 0,22 m og var av furu (CATRAS 14004053). Fyllet (31290) i stolpehullet bestod hovedsakelig av sand, og inneholdt en relativt stor kobberplate på 56,2 g (N207327:11). Stolpehullet lå omtrent på linje med korets sørlige vegglinje, ca. 1 m trukket inn fra skipets vegglinje. Mellom korets sørvestlige hjørne og stolpehull 31291 var det en avstand på omkring 1,5 m. Stolpehullets plassering og funksjon kan ikke umiddelbart forklares, men det kan ha vært tilknyttet en indre markering av en inngang i sør.

Senere gulvresten. På et tidspunkt ser det ut til at det opprinnelige gulvet går ut av bruk, og at man i stedet for å fjerne det heller velger å dekke området med et tykt sandlag som grunnlag for et nytt gulv. I den nordøstlige delen av skipet ble stolpehull 32198 dekket av et lite lag av brent leire (33978), og deretter et større lag av grov, siltholdig sand (32162).

Sandlag 29566, som var opp til 0,12 m tykt, dekket hele innsiden av skipet, i et område på omkring 6,4 x 5,4 m. De sørlige og sørøstlige kantene av dette laget var relativt uforstyrret og fulgte kirkens vegglinjer, hvilket indikerer at laget ble deponert mens veggene fortsatt stod. Sanden ble trolig deponert under et nytt, høyere tregulv og forsegllet det eldre gulvet. Tett opptil stolpehull 34688 lå en samling stein (31057) som ikke umiddelbart kan knyttes til en spesifikk funksjon. Steinene var alle varmpåvirkede og så ut til å være forstyrret. Helt vest i skipet lå en mulig støtte for det yngre gulvet i form av mellomleggsstein 31041.

Destruksjon eller endring av bruk: Kirke A gikk på et tidspunkt ut av bruk, men bakgrunnen for dette er stadig uklart. Mulige merker etter brann ble observert på enkelte av de bevarte altersteinene, men dette er usikkert og kan stamme fra brann i de overliggende, yngre kirkene. Kirkens hjørnestolper hadde ikke spor av brann, men hovedparten var heller ikke bevart over bakkenivå. Den best bevarte av hjørnestolpene, stolpe 34453, var bevart ca. til bakkenivå, men heller ikke denne stolpen viste tegn til brann. Selv om det ikke ble funnet klare bevis på at kirken var utsatt for brann er dette stadig en mulighet. Bakgrunnen for rivning av kirken kan også henge sammen med at de jordgravde stolpene ble utsatt for råte, og at man i den forbindelse valgte å rive kirken for å bygge den opp igjen i den mer holdbare stavteknikken (kirke B).

Forseglingsslag over alterfundamentet. Alterfundamentet ble revet ned til under det omkringliggende bakkenivået, og et lag med mørk sand (31929), opp til 0,15 m tykt, ble plassert over de gjenværende steinene. Sanden inneholdt blant annet et knivblad, jernfragmenter, spiker, og et bryne i Mostadmarkskifer (N207327:96). Det kan derfor se ut til at destruksjonen av alteret er gjort med påføring av redeponerte masser fra nærliggende boligområder.

3.6.1.3 1631: Utendørs lag

Består av: 32480, 36080, 36386, 31954, 35184, 34737, 29219, 31723, 31878, 32136, 32243.

Stolpehull: 32631, 32375, 32618, 32274, 32273.

Utvendige lag. Graving forbundet med den senere kirkegården har dessverre fjernet store deler av det omkringliggende arealet, og lite var derfor bevart av området utenfor kirken. Det ser dog ut til at det har foregått forholdsvis lite preparering av utendørsområdet, og alle gravene fra kirkegårdsfase 1, som er samtidig med kirke A, er gravlagt direkte i de underliggende kulturlagene uten bruk av påført kirkegårdsjord. Langs kirkens veggforløp, i en sone på omkring 1 m, har det ikke vært foretatt gravleggelser. Her ble det derimot påført ren sand. Denne sonen kan enten representere stiforløp langs kirkens vegger, eller kanskje en dekorativ effekt med den lyse sanden mot kirkeveggene. Den begravningsfrie sonen samsvarer nøyaktig med den senere flyttingen av kirken 1 m mot sør i forbindelse med opprettelsen av kirke B, og denne sammenhengen vil diskuteres ytterligere i kapittel 4.2.2. I den yngre kirke B (gruppe 1603), ble det også opprettholdt soner langs kirkeveggene hvor det ikke forekom gravleggelser. Disse «tomme» sonenes forhold til kirkegården diskuteres ytterligere i avsnitt 3.9.7–3.9.11.

Sandlag 32480 lå i et avgrenset område umiddelbart sør for koret (Figur 126). Sanden dekket et avlangt område langs sørveggen av koret, og målte 4,2 x 1 m med en tykkelse på omkring 70 mm. Direkte sør for dette sandlaget lå gravene i kirkegårdsfase 1 på rekke, og det er tydelig at dette åpne området på 1 m mellom kirkeveggen og kirkegården var bevisst. Sand 32480 lå opp mot fundamentsteinene 34131 og lå over kantene på stolpehullene like ved. Sanden lå like nord for hovedgruppen av begravelser fra kirkegårdsfase 1, og er stratigrafisk senere enn disse gravene. Man tok derfor trolig hensyn til de nyeste og derfor synlige gravene da man la ned sanden. Bare grav 243 var fysisk under den, noe som tyder på at denne graven (som er den eldste i fase 1-sekvensen her) er betraktelig eldre enn de fleste av, eller alle de andre fra kirkegårdsfase 1. Over sandlag 32480 lå et ca. 20 mm tykt organisk siltlag (31954) (Figur 142). Siltlag 31954 representerer trolig et *in situ* tråkkelag utenfor kirken i det som ser ut til å ha vært et område som ble skjermet for begravelser. I dette laget ble det funnet en mulig brakteat (N207327:2) (Figur 143).



Figur 142: *In situ* utendørs tråkkelag 31954 direkte sør for kirke A (Da62830_3266).

To områder med grov sand, 35184 og 34737, lå øst for kirken. Begge sluttet ved korets østlige vegglinje, men gikk delvis inn i lag 32480 her. Disse lagene antas derfor å være samtidige med kirken, og er trolig en østlig forlengelse av lag 32480. Lagene tolkes derfor som en fortsettelse av den samme tomme sonen langs kirkeveggen i øst. Ingen gravleggelser fra kirkegårdsfase 1 var bevart øst for kirken, da utgravningsområdet sluttet ca. 1 m fra kirkens østvegg.

Lag 31878 bestod av lys, relativt fin sand, og dekket samme område som lag 32840. Lag 31878 dekket et litt større område på omkring 4,8 x 1,5 m, med en tykkelse på omkring 70 mm. Laget dekket over grav 193 som var gravlagt i stolpehull 33805 – en av hjørnestolpene i kirke A. Laget respekterte stolpe 33906, hvilket indikerer at laget er deponert mens kirken stadig stod på stedet. Laget representerer en yngre bruksfase og reparasjon/ opphøying av den tomme sonen sør for koret. Etersom laget var deponert helt inntil den stående hjørnestolpen 33906 vil det naturlig ha dekket over grav 193 som lå i stolpehullet.

To små stolpehull (32618 og 32274) ble avdekket sør for kirken, men stratigrafien i dette området er usikker. Stolpehullenes funksjon er ikke kjent.

Endring av utendørsområdet. En rekke sandlag sør for kirken ser ut til å representere en endring av utendørsområdet. Denne endringen er trolig tilknyttet destruksjonen av kirke A og preparering av området forut for opprettelsen av kirke B. Disse sandlagene dekket gravene fra kirkegårdsfase 1, og representerer derfor en forsegling av denne tidligste fasen av kirkegården. Sandlagene ble hovedsakelig påført sør for kirke As kor, i sonen hvor gravene fra kirkegårdsfase 1 var anlagt, og hvor syllsteinsfundamentet til sørveggen i kirke B's kor senere ble lagt. Sør for skipet var det akkumulert et organisk lag (29219) som så mer ut til å være et tråkkelag enn påført masse. Dette laget dekket over stolpe 34453 i kirke A, og lå delvis under syllsteinsfundamentet til kirke B. Det er derfor trolig tilknyttet overgangen fra kirke A til B.



Figur 143: Mulig brakteat N207327:2 (Da62830_6529, Da62830_6530).

Sandlag 31723, 32087, 32243 og 33274 dekket gravene fra kirkegårdsfase 1, både sør for skipet og koret til kirke A. Ved koret lå lagene sør for lag 31878. Samlet dekket lagene et område på omkring 7,7 x 1,1 m, men lagene var forstyrret av yngre nedgravninger både i øst og sør. Lagene hadde en samlet dybde på omkring 70 mm, hvilket tilsvarer dybden til lag 31878. Det er derfor mulig at disse sandlagene representerer et forsøk på å forhøye eller fornye terrenget utenfor kirke A, kanskje i forbindelse med opprettelsen av kirke B. Disse lagene var funntomme, og bestod utelukkende av grov, mørk grå sand.

Sør for skipet lå lag 29219 – et siltholdig, kompakt og organisk lag. Dette laget dekket et område på omkring 6,7 x 1,6 m, men var forstyrret av yngre nedgravninger i sør og fortsatte ut av utgravningsområdet i vest. Det dekket over stolpehullene til kirke A, men lå under kirkemuren til kirke B. Dette indikerer at laget ble dannet etter at kirke A gikk ut av bruk, men før kirke B ble opprettet. Laget var opp til 0,2 m tykt og inneholdt dyrebein, trebiter, lærfragmenter, fragmenter av kleberkar (N207327:119, 120), og et dråpeformet fiskesøkke av kleberstein (N207327:154). Det er uklart om dette laget representerer samtidig husholdnings- eller håndverksavfall, eller om det stammer fra eldre deponeringer på stedet. Stratigrafisk ser disse lagene ut til å komme fra rivningen av kirke A og prepareringen av grunnen for kirke B, og kan representere dumping av avfall fra andre steder i byen. Laget var meget kompakt og hadde karakteristika som indikerer at det har fungert som en trækkeflate.

3.6.2 FASE 10

Kirke A brant ned eller ble revet ved utgangen av fase 9, og fase 10 innledes med anleggelsen av kirke B (gruppe 1603). Lite preparering av området ser ut til å ha foregått før anleggelsen av den nye kirken, og stolpehullene fra kirke A var kun forseglet av meget tynne tråkkelag. Ved anleggelsen av kirke B har man forskjøvet hele kirkebygget mot sør; koret ble flyttet ca. 1 m, og skipet ca. 0,7 m. Østveggen ble værende på samme sted, og flyttet seg maksimalt 0,3 m mot øst. Alteret ble flyttet 1,4 m mot sør, og hvilte delvis på det gamle alterfundamentet mot nord. Å forskyve alter og kor på denne måten har trolig hatt liturgiske og religiøse konsekvenser, og betydningen av denne forskyvingen mot sør diskuteres videre i kapittel 4.2.2.

Kirke B var en stavkirke hvor de takbærende elementene var flyttet opp på et syllsteinsfundament. Dette fundamentet var bevart både i skip og kor, i tillegg til et bevart korskille inne i kirken. Koret har målt 4 x 4,3 m, mens skipet var 5,3 m bredt. Skipet fortsatte mot vest ut av utgravningsområdet, og den totale lengden ble derfor ikke avdekket. Basert på de bevarte kirkerestene har skipet i hvert fall vært 6,7 m langt, og kirkens totale lengde har derfor vært minst 10,7 m. Syllsteinsfundamentet bestod av en enkelt rekke med flate steiner, hvor syllstokken har ligget direkte ovenpå disse. Kirken har brent ned, og syllstokken var synlig som et brent avtrykk på flere av steinene. Ingen rester av gulv tilknyttet kirke B ble avdekket. I koret var bevart et kvadratisk alter på 1,55 x 1,6 m, med en bevart høyde på 0,7 m. Langs sørsiden av koret var en firkantet trestruktur av ukjent funksjon bevart, tolket som fundament til et mulig sidealter.

I tilknytning til denne kirken ble det anlagt en kirkegård omkring hele kirken (se kapittel 3.9, fase 2). Ved anleggelsen av kirkegården påførte man lag med sand som har fungert som kirkegårdsjord. Både sør og nord for skipet ble det opprettholdt soner langs kirkeveggene hvor det ikke ble foretatt gravleggelser. Denne tomme sonen langs veggene fantes også i tilknytning til den foregående kirke A, og det ser derfor ut til at man har fortsatt en eldre tradisjon. Derimot har man i denne fasen gravlagt individer helt inntil korveggene, hvilket er en endring fra den foregående kirke A. Gravene inntil korveggene var nesten utelukkende spedbarn og små barn.

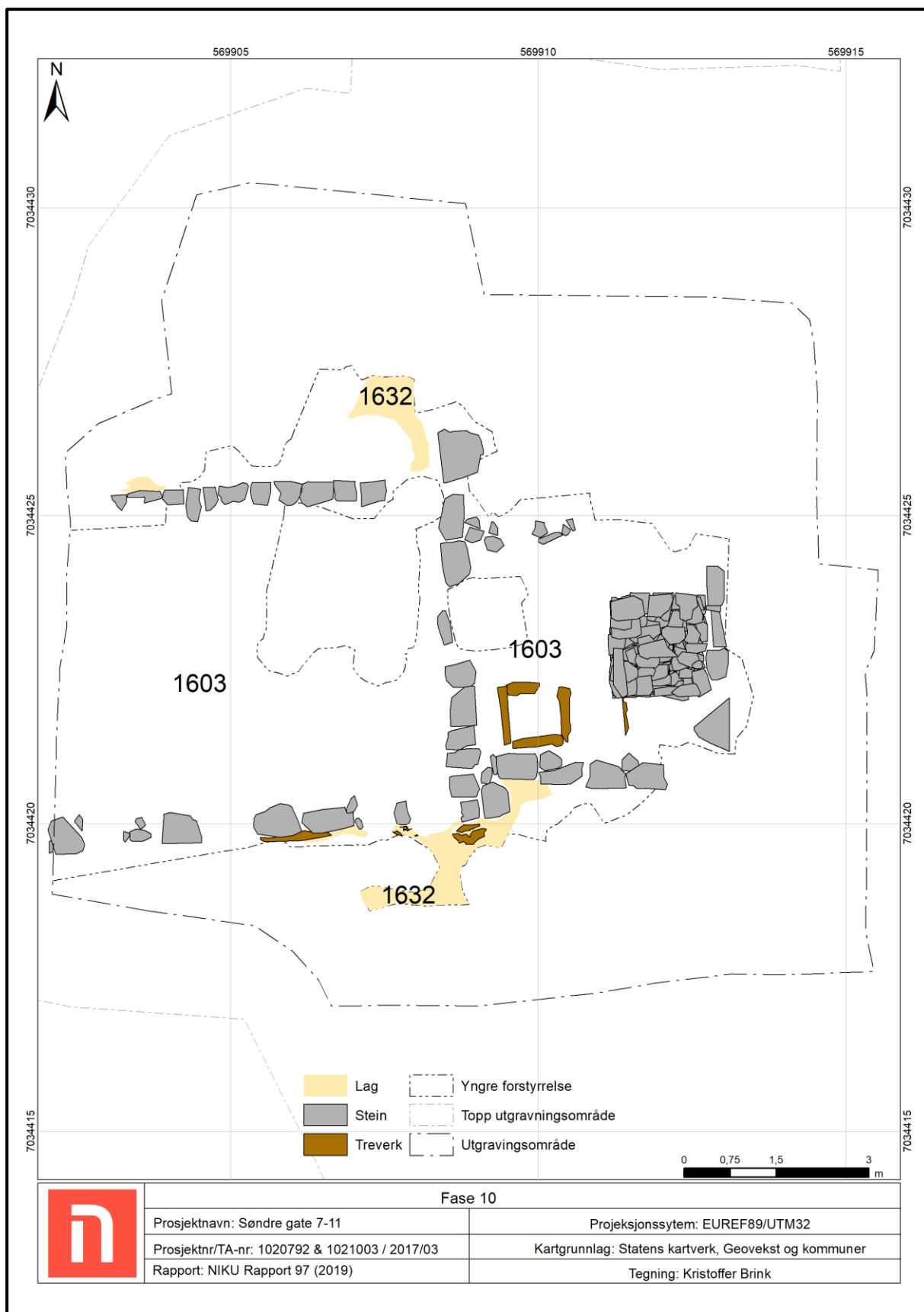
Dateringsgrunnlag

C14

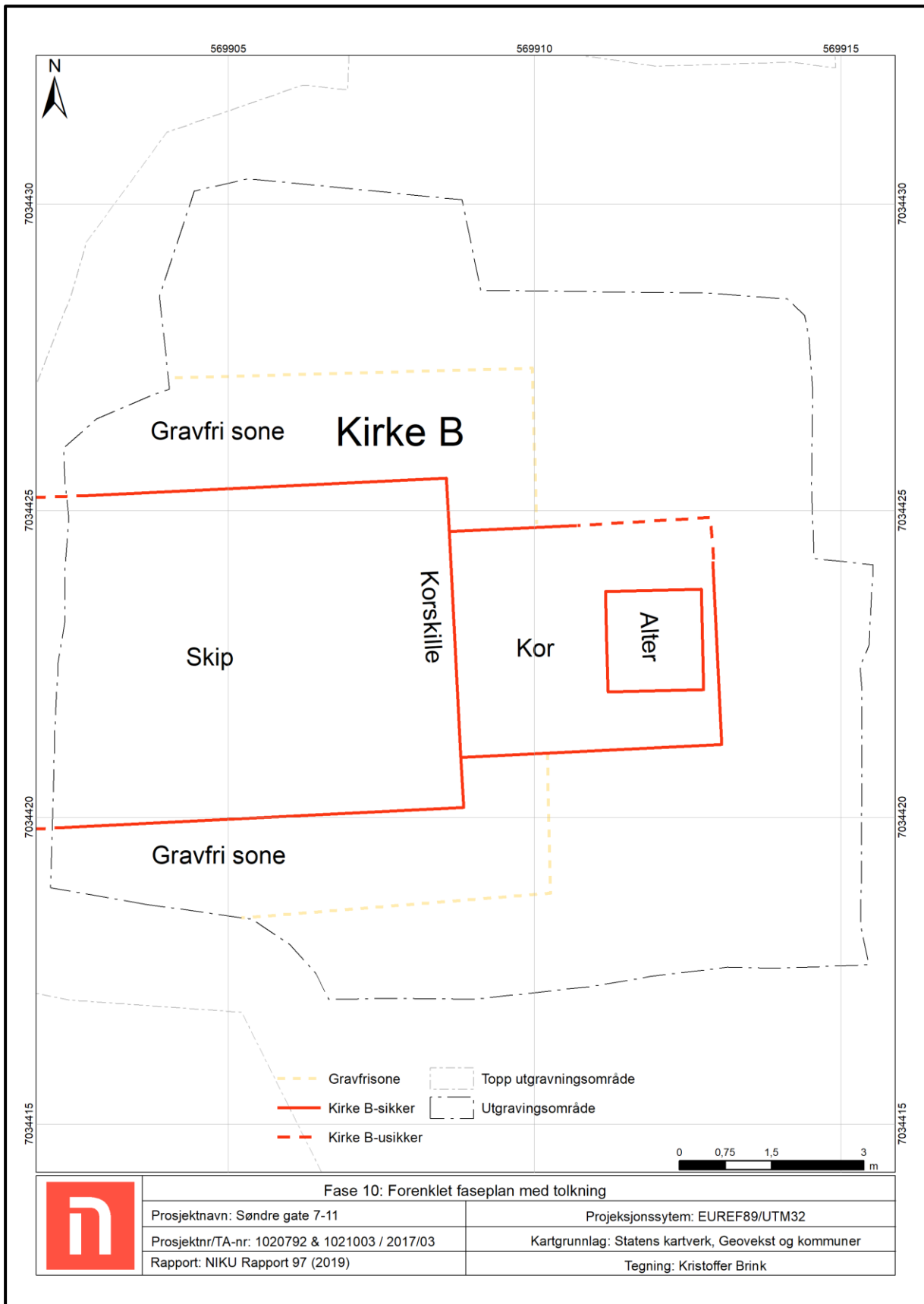
| | |
|---|---|
| Hasselnøtt fra trekonstruksjon 28439 i kirke B (<i>bruk</i>): | AD 1047–1219 (2 sigma, Tra-14098) |
| Trekull fra lag 26579/30798 i kirke B (fundamentering): | AD 1035–1215 (2 sigma, BETA 461807) |

Keramikk

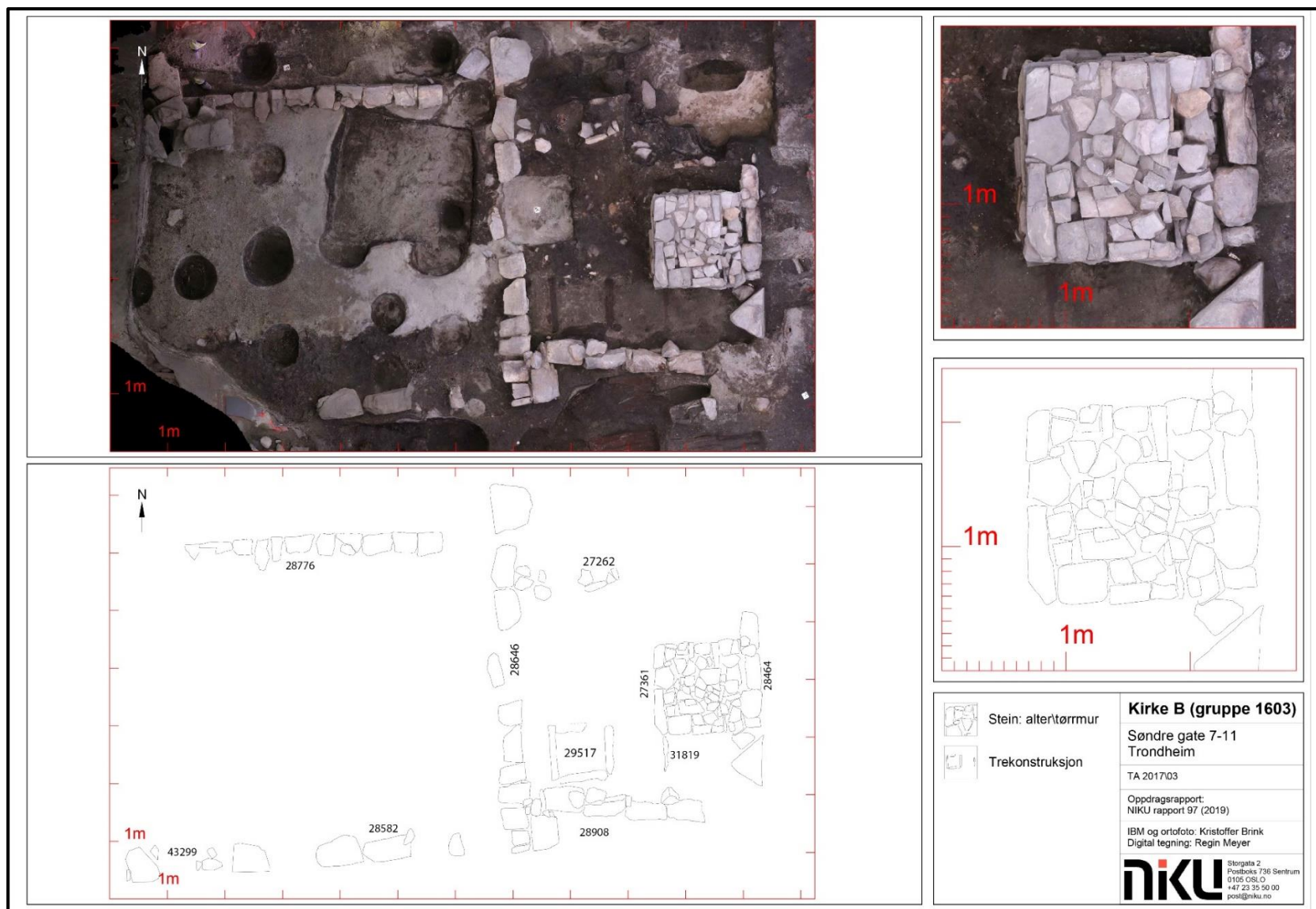
| | |
|---|---------------------|
| Pingsdorf keramikk (N207327:284) fra alter 27361 i kirke B: | AD 1100 |
| Andenne hvitgods (N207327:85) fra alter 27361 i kirke B: | AD 1000–1100 |
| Paffrath keramikk (N207327:86) fra lag 28166 i kirke B: | AD 1000–1225 |



Figur 144: Fase 10. Kirke B (1603) vises sentralt i figuren, med det gravtomme utendørsområdet 1632 direkte nord og sør for kirken.



Figur 145: Fase 10 med stilisert optegning av kirken med markering av skip, kor og alter. Den antatte gravfrie sonen omkring kirken er også markert.



Figur 146: Detaljtegning og ortofoto av kirke B (Ortofoto Da62935)

3.6.2.1 1603: Kirke B

Består av: Fundamentering/brukslag: 26579. Veggfundamenter i skip og kor: 28582/43289, 28776, 28646, 28908, 29351, 28464, 27660. Alter 27361. Trestrukturer: 29517, 28439, 31819, 28166. Innvendige lag: 27703. Døråpning: 27191, 27222, 27349. Stolpehull: 26906, 26907. Brannrester og destruksjon: 27112, 27103, 26071, 26881, 29693, 27555, 22116, 27183, 27262, 27314, 27148, 27029, 27765. Stolpehull: 26896, 28449, 28450.

Gruppe 1603 (heretter kirke B) er tolket som restene av en stavkirke. Kirken har vært en to-cellestruktur med et rektangulært skip og et mindre, tilnærmet kvadratisk kor (Figur 144). Koret var ca. 4,3 m langt, og er anslått til å ha vært ca. 4 m bredt. Skipet var ca. 5,3 m bredt, hvilket er noe smalere enn den anslåtte bredden til den foregående kirken A. Kirkens vestlige ende lå utenfor utgravningsområdet, og skipets lengde er derfor ikke kjent, men var mer enn 6,9 m. En mulig døråpning lå i korets sørvestlige hjørne – dette ser ut til å være en endring i den opprinnelige grunnplanen. De bevarte restene av kirken bestod av syllsteinsfundamenter til ytterveggene og en indre skillevegg, et alter, gulvrester, samt en ukjent trestruktur i koret. Det er sterke indikasjoner på at kirken brant ned, i form av brente avtrykk av syllstokken på de bevarte syllsteinsfundamentene. Brannrestene ble omhyggelig fjernet før anleggelsen av neste kirke (gruppe 1605, kirke C).

Konstruksjon: Fundamentering eller brukslag. Et tynt lag med brunt sandholdig materiale (26579) lå innenfor utstrekningen av skipet i kirke B (Figur 147). Laget var ca. 0,01–0,05 m tykt, og hadde enkelte steder en hard «skorpe». Lag 26579 ser ut til å stemme overens med skipets utstrekning og ble ikke funnet nord, sør eller øst for skipets vegger. Den begrensede utstrekningen ser ikke ut til å være et resultat av senere forstyrrelser (f.eks. graver). Ettersom laget enkelte steder lå under kirkeveggen kan det representere et overflate- eller aktivitetslag som ble dannet under oppføringen av kirken. Ettersom det ikke ble funnet utenfor veggene kan overflate 26579 ha blitt dannet mens og etter at man har satt opp det ytre reisverket.



Figur 147: Utbredelsen av lag 26579 innenfor kirke B (Da62830_5823).



Figur 148: Enkeltkam, N207327:3, fra lag 26579 i kirke B (Da62830_6569; Da62830_6570).

Funn fra dette laget omfattet flere personlige gjenstander, heriblant en perle (N207327:294), en terning i brent bein eller gevir (N207327:5), en mulig spillebrikke av stein (N207327:194) og et mulig tøy- eller pilegrimsmerke i bly (N207327:9). I tillegg ble det funnet en enkeltkam av bein (N207327:3), nærmest lik type E5-3 i Flodin 1989: *fig. 21* (Figur 148). Ett enkelt skår av keramikk, som kan være tysk, er trolig fra 1100-tallet (N207327:84). Et byggkorn fra lag 26579 ble C14-datert, men ga dessverre en for ung datering (AD 1725–1943, 2 sigma Tra-14097). Som nevnt brant kirken ned og brannrestene ble fjernet. Ingen av funnene i laget ser ut til å være brent, men de representerer alle små, personlige gjenstander. Dette indikerer at funnene sannsynligvis er mistet inne i kirken, og at de har falt gjennom gulvet i kirke B og deretter blitt omsluttet av lag 26579. Analyser av makrofossiler fra laget ga ingen ytterligere indikasjoner på lagets funksjon (Moltsen 2019).

Veggfundamenter i skip og kor. Store deler av kirketuften til kirke B var bevart intakt i form av syllsteinsfundamentene til både skip og kor (Figur 149). Fundamentene bestod av ett enkelt skift med steinblokker lagt som underlag for syllstokker. Alle steinene var ubearbeidede, men var plassert med den mest jevne og kvadratiske siden vendt utover. De mer ujevne delene var antagelig skjult av overbygningen i tre. Små, flate steiner var også brukt under individuelle steinblokker for å jevne dem ut.

Det meste av nordmuren i skipet (28776), sørmuren i koret (28908) og tverrmuren ved overgangen mellom skip og kor (28646) var bevart *in situ*. Sørveggen i skipet (28582/43289) og østveggen i koret (28464) var delvis bevart, mens nordveggen i koret (29351) bare var bevart som noen få av de små utjevningssteinene. Individuelle steinblokker i de bevarte veggene varierte i størrelse fra 0,38 x 0,36 x 0,17 m og 0,52 x 0,39 x 0,16 m opp til 0,74 x 0,26 x 0,18 m og 0,82 x 0,38 x 0,31 m. En stor, trekantet stein (0,85 x 0,5 x 0,4 m) dannet trolig sørøsthjørnet i koret. Dette resulterte i et syllsteinsfundament som var 0,25–0,55 m bredt og 0,2–0,4 m høyt. Steinene i sørmuren i skipet og koret var merkbart større og mindre kvadratiske enn de i skipets nordvegg og tverrmuren ved kors skillet.

Sørveggen i koret hadde sklidd sørover og østover grunnet setninger relatert både til eldre og yngre forstyrrelser, og det var derfor en høydeforskjell på 0,3 m mellom den vestligste delen av veggene, som lå på opprinnelig nivå, og den østligste (Figur 149 og Figur 153). Setningene har også medført at veggfundamentet har en forskyvning mot sørøst som gjør at veggene fremstår skjevare enn den opprinnelig har vært. I tverrfundamentet mellom skipet og koret var det også setninger, hvor vestsiden av flere av steinene tilsynelatende hadde seget nedover. Med unntak av disse åpenbart forskjøvne

steinene lå resten av syllsteinsfundamentene i konsistent høyde og dannet et plant fundament for kirkens treramme. Det var ingen tegn til ytterligere fundamenter, hverken av stein eller tre.

Ved sørenden av korskillet var det en ekstra ekstern stein, 0,65 x 0,45 x 0,4 m stor, utenfor det egentlige møtepunktet mellom veggene. Ut fra posisjonen kan denne steinen tolkes som del av fundamentet for en stor hjørnestolpe. Enda en stor steinblokk (0,91 x 0,7 x 0,3 m) lå utenfor, og i forlengelse av, nordenden av tverrmuren ved korskillet. Denne steinen lå utenfor hjørnet mellom koret og skipet, og kan derfor ikke på samme måte tolkes som fundament for en hjørnestolpe. Da man gravde stolper for den yngre kirke C (gruppe 1605) ble sannsynligvis én eller flere store steiner fjernet fra nordhjørnet av kirke B. Den nordlige, store steinen har samme størrelse som gapet som ble forårsaket i nordveggen i skipet av stolpehullet fra kirke C, og det kan derfor være at denne steinen var for tung til å bære vekk, så den ble flyttet eller veltet over i denne posisjonen. Noe som taler mot denne tolkningen er at steinen ligger på samme stratigrafiske nivå som resten av kirketuften, dvs. de hviler alle på samme lag. I tillegg følger steinen nøyaktig linjen til tverrveggen mellom skipet og koret, hvilket indikerer en bevisst plassering.



Figur 149: Syllsteinsfundamentene tilhørende Kirke B. Den sørlige korveggen helning mot sørøst, samt korskillet helning mot vest, er tydelig (Utsnitt av fotogrammetri Da62935).

På utsiden av den østlige korveggen var det plassert to steiner (27660) direkte inntil veggfundamentet. Deres formål er ukjent, men de kan representere et forsøk på å forsterke muren her.

De fleste av steinene i veggfundamentene var misfarget av varme, og den sannsynlige bredden til en syllstokk var bevart som et brannavtrykk langs en del av nordveggen i skipet (Figur 150). Ytter- og innerkantene av steinene var svartet, mens midten var gul, noe som antyder stokkens posisjon. Syllstokken langs nordsiden av skipet ble derfor anslått til å være ca. 0,2 m. Et lignende avtrykk ble observert langs den østlige korveggen.



Figur 150: Spor av brann på syllsteinsmuren tilhørende kirke B. (a) Mulig brent avtrykk av en svillstokk i den nordre syllsteinsmuren til kirke B (Da62830_3044). (b) Brent markering av trolig bakkenivå og start av svillstokk i den østlige korveggen i kirke B (Da62830_2990). (c) Skjørbrante steiner i den sørlige korveggen og korskillet i kirke B (Da62830_2999).

Alter. Alteret (27361) i kirke B var kvadratisk i grunnplan: ca. 1,55–1,60 m, og bevart i en høyde på 0,7 m. I likhet med sørveggen i koret ser alteret ut til å ha forskjøvet seg sørover. Alteret bestod av en massiv, tørrmuret steinkonstruksjon konstruert av fire uregelmessige skift (Figur 151). Steinene varierte i størrelse, fra ca. 0,23 x 0,15 x 0,8 m opp til ca. 0,8 x 0,2 x 0,15 m. Alle steinene var ubearbeidet, selv om de ytre steinene stort sett var valgt ut på grunn av sin kvadratiske form. Det ble observert at flere store steinblokker var brukket i to og begge halvdelene brukt ulike steder i alterstrukturen. Alterkonstruksjonen var bundet sammen med sand, hvori det ble funnet et stort antall (100+) hvite småstein (N207327:12) (Figur 152). Flere av disse steinene var av kalkspatmarmor, og viste omfattende tegn på oppvarming.³²

Et fragment av Pingsdorf-keramikk, trolig fra 1100-tallet (N207327:284), og et fragment av Andenne hvitgods fra Belgia (N207327:85) datert til 1000–1100 AD, ble funnet i alteret, i tillegg til en bit av et kleberkar (N207327:127) og et steinsøkke (N207327:285). I alteret ble det også funnet skjeletter av minst 25 mus (N207327:17). Musene har variert alderssammensetning, og ingen kuttskader eller lignende ble observert på skjelettmaterialet. Dette indikerer at døden sannsynligvis har inntruffet samtidig for alle individene, og det derfor kan dreie seg om et musebol i alteret hvor musene trolig har dødd inne i alteret i forbindelse med at kirken brant ned.

Trestrukturer i koret. Restene av fire smale treplanker ble funnet i den sørlige delen av koret, lagt direkte på sandlag 31878, som var del av utendørsområdet 1631, tilknyttet kirke A. Hovedstrukturen 29517 bestod av tre planker, hver 0,8–0,9 m lang og 0,10–0,15 m bred, arrangert som tre sider av et

³² Pers. med. T. Heldal ved NGU, via e-post d. 14.03.2019.



Figur 151: Alteret (27361) i Kirke B (Da62830_3001).

kvadrat, ca. 1 m i størrelse, med nordsiden åpen (Figur 153 og Figur 154). Avslutningen av plankene mot nord var avrevet, ikke hugget eller skåret, og indikerer at de er forstyrret av en yngre nedgravning eller konstruksjon. Spor av mer tre (28439) og trekull ble funnet på denne nordsiden, og kan potensielt være de nedre restene etter en fjerde stakk. En liten samling forkullede hasselnøtter ble funnet i disse tre- og kullrestene, og C14-datering av disse nøttene ga en datering til AD 1148–1219 (2 sigma, Tra-14098). Nøttene har sannsynligvis falt igjennom gulvet i koret i kirke B, og relaterer derfor trolig til bruk av kirken. Analyser av makrofossiler fra 28439 viste at det inneholdt 81 fragmenter av varmepåvirkede hasselnøtter (Moltsen 2019).



Figur 152: De hvite steinene N207327:12 funnet i alteret i kirke B (Da62830_6579).



Figur 153: Trestruktur 29517 og 31819 i koret i kirke B. Trestrukturene er stiplest opp i hvitt. Den sørlige korveggen helning mot sørøst er også synlig (Da62830_5885).



Figur 154: Nærbilde av den fremrensede trestrukturen 29157 (Da62830_2950).

Den ovenfor beskrevne trestrukturen representerer neppe restene av lunner for korgulvet. Arrangementet av hovedstrukturens (29517) tre bjelker viser at de har sammenheng med hverandre, og ikke er del av et mer omfattende nord-sør-arrangement som kunne tyde på lunner. Det er derimot uklart hva disse bjelkene representerer. Stratigrafisk tilhører de oppføringen eller tidlig bruk av kirke B. De lå direkte på bakken under nivået til korgulvet – som antas å ha vært av tre og har ligget på, eller noe høyere enn, nivået til fundamentmurene. Plankene kan være relatert til oppføringen av kirken og har i så fall vært midlertidige og dekket av kirkegulvet. Men plasseringen av en kvadratisk struktur i korets sørvesthjørne virker ikke tilfeldig. Plassering i denne delen av koret er av betydning i kirkearkitektur, og plankene kan derfor utgjøre et fundament for en form for kirkeinventar. Det er dog uklart hvorfor plankene ble lagt på bakken, og ikke sto på eller var festet til kirkegulvet.

Ytterligere en trestruktur (31819) ble funnet 0,9 m øst for struktur 29517 (Figur 153). Denne bestod av to meget dårlig bevarte planker/bjelker; én orientert nord-sør, parallell med den østligste bjelken i struktur 29517, og én orientert øst-vest, parallell med den sørligste bjelken i struktur 29517. Bjelken målte 0,75 x 0,09 m, og var plassert mellom alterets sørvestlige hjørne og den sørlige korveggen. Bjelken har trolig strukket seg hele veien til veggen, men grunnet den ovenfor beskrevne utglidningen i dette området var det ved utgraving en glippe på omkring 0,25 m mellom bjelken og veggen. Bjelke 31819 hvilte også på lag 31878, og tilhører derfor samme stratigrafiske nivå som trestruktur 29517. Funksjonen til denne bjelken er vanskelig å bedømme, men henger trolig sammen med trestruktur 29517.



Figur 155: Sandlag 27703 påført i koret i kirke B. Sandlaget dekket alteret i en høyde av 0,3 m. Tett inntil vestfronten av alteret ses en testgrop som ble utgravd for å vurdere dybden av sandlaget. Det lille, sirkulære hullet i forkant av alteret stammer fra en moderne boreprøve (Da62830_2782).

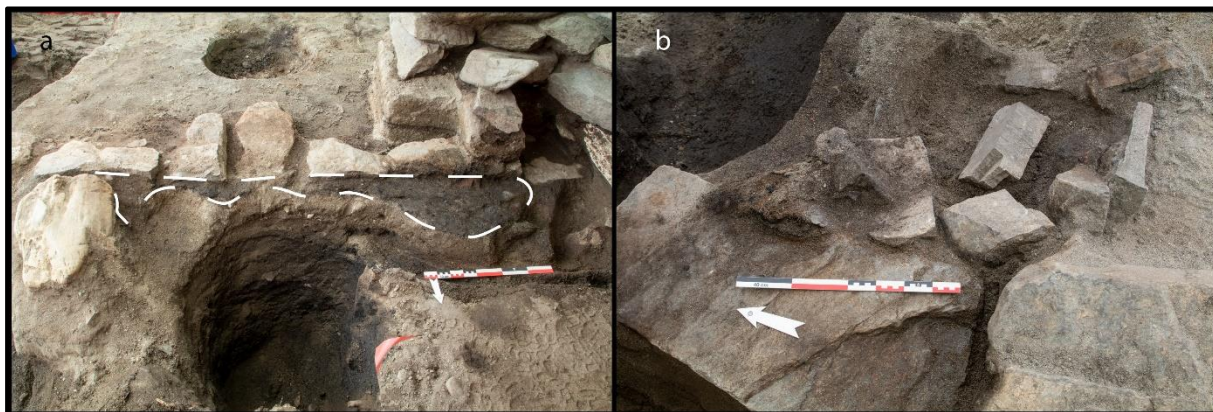
Trestrukturene 29517, 28439 og 31819 i koret var dekket av et tynt (30 mm) lag av grå, organisk sand (28166). Dette laget hadde nøyaktig samme utstrekning som det underliggende laget 31878, som markerte den tomme utendørssonen langs ytterveggen til kirke A. Denne tomme utendørssonen tilhørende kirke A samsvarer nøyaktig med avstanden mellom alter og sørvegg i koret til kirke B. Dette er neppe tilfeldig. I lag 28166 ble det funnet et skår av tysk Paffrath-keramikk med bruksperiode 1000

AD-1225 AD (N207327:86). I tillegg ble det funnet fragmenter av kobberlegering og jern. Det er mulig at plankene og dette laget representerer en første bruksfase av kirken.

Bruk: Heving av gulv. Koret ser ut til å ha gjennomgått en endring og heving av gulvnivået. Det tynne aktivitetslaget 28166 var forseglet av et omfattende, tykt lag med ren sand (27703), ca. 0,3 m tykt. Denne sanden dekket hele korets areal, og sanden rakk opp til toppen av syllsteinsfundamentene og dekket det nedre murverket i alteret (Figur 155). Alteret var nå eksponert i en høyde av kun 0,4 m. Sandlaget representerer trolig en utskiftning eller omfattende reparasjon av korgulvet. At deponeringslaget under gulvet ble hevet med hensikt indikerer også at gulvnivået i koret ble hevet.

Mulig døråpning. I korets sørvestlige hjørne, ovenpå syllsteinsfundamentet, lå to flate steiner (27222). Brent sand (27191) og to biter brent tre (27349), lå ovenpå disse steinene og syllsteinsfundamentet. Umiddelbart sør for steinene ble det funnet fire klinknagler (N207327:262) og fem spikre (N207327:323-326). Noen av naglene var opp til 50 mm lange. Naglenes størrelse antyder at de ble brukt i en tilsvarende stor trekonstruksjon. Stående stavkirker ble oppført med trefuger og treplugger i reisverket, med lite eller ingen bruk av jernnagler (Bjerknes 1975: 66), men spesielt i dører og annet kirkeinventar ble det brukt jern. I mange stående kirker finnes det en sørvendt dør til koret, og konstruksjonen av en dør her kan forklare hvorfor trestruktur 29517 gikk ut av bruk. De to flate steinene som dannet en ca. 1 m bred «terskel» oppå fundamentmuren, passer dog bedre med steinkirkearkitektur enn en trekirke, hvor det ville vært enklest å bruke den eksisterende syllstokken som terskel. Selv om tolkningen derfor er tvetydig kan nærværet av store nagler og spikre i dette området indikere at det har vært en «prestedor» her.

Innvendige strukturer. Et mulig stolpehull (26907) var gravd ned i sandlag 27703 i koret. Stolpehullet lå mot kirkens østvegg, ca. 0,4 m nord for alteret. Det var veldig grunt (ca. 0,08 m) og var kuttet i nord av den etterreformatoriske kjelleren 1622. Om dette var et stolpehull kan det ha holdt oppe annet kirkeinteriør, antagelig holdt godt på plass av treverket i korgulvet.



Figur 156: (a) Lag med sand og trekull (27112, 26071, 26881) på utsiden inntil nordveggen av skipet i kirke B. Laget er stiplet opp med hvitt (Da62830_2830). (b) Rester av trekull og brent sand (22116, 27314) ovenpå syllsteiner i korskillet i kirke B (Da62830_2870).

Destruksjon: Brannrester. Det er klare tegn på at kirke B brant ned til grunnen. De fleste av de bevarte steinene var misfarget av varme og hadde overflatefragmentering relatert til eksponering for høye temperaturer (Figur 150). Enkelte steder var avtrykket av kirkens syllstokk bevart som et 0,2 m bredt brennmerke på veggfundamentene, og på syllsteinsfundamentet i kirkens østlige korvegg kunne man utlede nivået for det samtidige bakkenivået basert på avgrensningen av kullmerker på steinene (Figur 150).

Under utgraving ble det tydelig at de antatt store mengdene med brent treverk fra kirkebrannen må ha blitt omhyggelig fjernet. Kun tre små områder med brent sand og trekull var bevart omkring kirketuften. Helt inntil skipets nordvegg var et lag med sand og trekull (27112, 26071 og 26881) bevart i et område

på 2,2 x 0,5 m, med en tykkelse på 0,03 m (Figur 156). Laget var fett og hadde store mengder trekull. Flere steder gikk det over og dekket delvis enkelte av steinene i den nordre syllsteinsmuren. Dette er trolig restene av kirkebrannen som var fjernet fra innsiden av kirken. Dette laget er derfor ikke *in situ*-rester av brannen, men representerer oppryddingen av den nedbrente bygningen. Direkte ovenpå dette laget lå et stykke brent tre (27148) og en stein (27029). Disse skal trolig også kobles til destruksjonen og ryddingen av kirketuften.

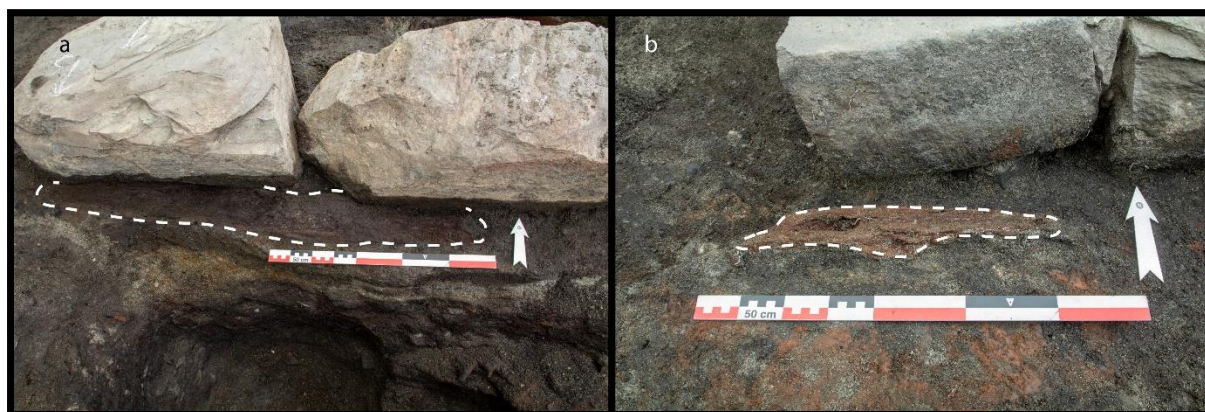
På utsiden langs sørveggen i skipet lå et lignende lag med brent sand, trekull og ildskjørnede stein (27765) som trolig representerer samme situasjon som lag 27112, 26071 og 26881 i nord. Dette laget var omkring 0,02 m tykt, var orientert øst-vest langs den sørlige ytterveggen til skipet, og dekket et område på 1,5 x 0,17 m. Kirkegården i sør hadde dessverre fjernet store deler av dette laget, og kun en smal stripe var derfor bevart.

Lag 29693 lå mellom to steiner helt nord i syllsteinsfundamentet i korskillet, og bestod av trekull og brent sand. Laget var bare 0,1 x 0,1 m stort og 0,05 m tykt. Ved siden av lå en gruppe brente steiner (27555, 27262 og 27183), opp til 0,2 x 0,1 x 0,05 m store (Figur 156). Steinene lå sammen med askeholdig sand og trekull (22116, 27314), og dekket deler av steinene i syllsteinsfundamentet i korskillet. Nordveggen i kirkens kor var meget forstyrret, kun de underliggende planeringssteinene var bevart, og steingruppen representerer trolig forstyrrede rester av korets nordvegg.

Stolpehull. Ett enkelt stolpehull kan også stratigrafisk tilordnes destruksjonsfasen til kirke B. Stolpehull 28450 var gravd ned i korets østvegg, ved alterets sørøstlige hjørne. Fyllmassen 26896 inneholdt ikke noe brent materiale, og de dårlige bevarte restene av stolpen (28449) var heller ikke varmpåvirket. Dette tyder på at stolpehullet ble gravd med hensikt gjennom den (antatt) fortsatt synlige fundamentmuren etter at de brente restene var fjernet, men før konstruksjonen av kirke C. Stolpen må bevisst være plassert i vegglinjen til kirke B, men hvilken funksjon den har hatt er vanskelig å vurdere.

3.6.2.2 1632: Utendørslag

Består av: Opprinnelig terreng: 31903, 28232, 31705, 28007, 32302, 31544. Heving av terreng/kirkegård: 27898, 27585, 27441, 27484, 26948, 23835, 23678, 23597, 23537, 23161, 23251, 23629, 24315. Stolpehull: 30059, 30082.



Figur 157: Treverk 31705/28232 tilhørende gruppe 1432. Treverket lå direkte på utsiden av skipets syllsteinsmur, og lå parallelt med denne. Treverket er tolket som en sammenhengende enhet i etterarbeidet, men ble innmålt på ulike numre i felt grunnet yngre forstyrrelser. (a) Treverk 31705 lengst mot vest (Da62830_3230). (b) Treverk 28232 lengst mot øst (Da62830_2927).

Opprinnelig terreng. Direkte på utsiden av skipets syllsteinsmur var det bevart rester av en planke eller lignende (31705, 28232) som har ligget langsmed kirkemuren og helt inntil denne (Figur 157).

Treverket lå på samme nivå som kirke B var fundamentert på, og representerer derfor en ytre struktur som er samtidig med kirkens eldste bruksfase. Nøyaktig hva dette treverket representerer er vanskelig å vurdere. Mot vest så treverket ut til å være rester av en planke, stakk eller lignende, mens mot øst

så det mer ut til å være del av en sammenhengende, plankekledt overflate. Da treverket var meget nedbrutt og dårlig bevart er det ikke mulig å fastslå den opprinnelige utformingen av treverket. Maks bredde på treverket var ca. 0,3 m, og maks tykkelse var 25 mm. Samlet var det bevart i en lengde på ca. 3,5 m langs kirkeveggen.



Figur 158: Klebersteinslag 27441 utenfor kirke B (Da62830_5842).

Heving av terreng/kirkegård. Sør for skipet ble det ovenfor beskrevne treverket dekket av en serie minerogene lag hovedsakelig bestående av sand og grus (31544, 28007, 27898, 27585, 27441, 27484). Disse lagene har trolig hatt til hensikt å heve terrenget utenfor kirken. Lagene av sand og grus beskrevet ovenfor var også bevart på nøyaktig samme sted direkte nord for kirken (23835, 23678, 23597, 23537, 23161, 23251). Trolig har større områder utenfor kirken vært bygd opp på samme måte med en rekke påføringer av ulike minerogene lag, men ettersom kirkegården har forstyrret dette området betraktelig var det kun disse områdene som var bevart intakt. Dette er trolig ikke tilfeldig, og at to tomme soner uten gravleggelser er speilet på nøyaktig samme sted på hver sin side av kirken tyder på at disse områdene potensielt kan representere gangstier, inngangspartier eller lignende. Disse lagene bestod av sand blandet med ulike mengder grus, småstein og organiske partikler, og hadde en samlet tykkelse på omkring 0,2–0,25 m. Lagene dekket et område på omkring 1,6 x 1 m på nordsiden av kirken, og et område på omkring 1,4 x 1,3 m på sørsiden. Lagene var relativt funntomme, men enkelte spikre og nagler ble funnet på nordsiden av kirken. Det er mulig at steiner 23251 stammer fra kirkeruinen, men dette er vanskelig å vurdere.

I tillegg til sandlagene som var med på å heve terrenget nord og sør for kirken ble det også avdekket relativt tykke lag med klebersteinsavfall (27441, 26948, 23835) nord og sør for kirken (Figur 158). Trolig har større områder utenfor kirken blitt belagt med dette materialet. Klebersteinsavfall var noe som særlig definerte sammensetningen av kirkegårdsjorden, og man kan se for seg at klebersteinen ble godt spredt i kirkegårdsjorden ettersom flere og flere graver ble gravd ned igjennom klebersteinslagene. Trolig stammer disse lagene fra nærliggende steinhuggerveksteder, hvor

kleberstein ble bearbeidet til bruk i kirkebygg. Lagene bestod utelukkende av små fragmenter og pulveriserte klebersteiner – ingen bearbeidede biter eller andre gjenstander ble funnet.

Stolpehull. Et lite stolpehull (30082) ble funnet i kirkegårdsområdet sør for kirken. Stolpehullet var meget forstyrret, og stratigrafien i området var kompleks grunnet intensiteten i antall graver. Det er derfor usikkert om stolpehullet tilhører denne fasen. Stolpehullets funksjon er ukjent.

3.6.3 FASE 11

Ved utgangen av fase 10 ble hele området dekket av ekstensive sandlag (1604) som dekket over kirketuften tilhørende den foregående kirke B. Sandlagene bestod av ren, lys sand og skapte en lys og ren overflate som utgangspunkt for den nye kirken – kirke C. Kirke C er tolket som en kirke plassert på stabbefundament, hvor det eneste som er bevart av konstruksjonsmetoden er stolpehullene med stolper. Stabbefundamentet ville ha støttet et bygg i enten stav- laft- eller sleppverk. Stabbene har trolig strukket seg omkring 0,4–0,5 m over bakken, og det vil derfor ha vært mulig å krype inn under kirken mellom stabbene. Dette innebærer at kirken har hatt et hengende gulv, hvor gulvet har vært festet i veggene. Stabbene har fungert som understøtter både for lunner og gulv. Rester av dette tregulvet var bevart i kirkens skip.

Kirke C var noe bredere enn forgjengeren, og har trolig også vært en del lengre. I kirkens kor gjenbrukte man alteret fra kirke B, som fungerte som kjernen i det nye alteret. Alteret i kirke C var utvidet med kleberstein, grønnsteinsskifer og marmor, og var følgelig mye større enn alteret i kirke B. I korets sørvegg ble det funnet en steinkonstruksjon tolket som et *sacrarium/piscina* – stedet hvor hellig vann kunne helles ut. I skillet mellom skip og kor ble det funnet et mulig innvielsesoffer i form av en steinbelagt grop inneholdende dyrebein og en foldet blyremse med runeinnskrift.

Dateringsgrunnlag

C14

Trekull fra lag 24449 over kirke B:

AD 995–1150 (2 sigma, Beta 461806)

Trekull fra lag 24449 over kirke B:

AD 1045–1220 (2 sigma, Beta 449674)

Dendrokronologi

Stolpe 15705:

AD 1220-21 (CATRAS 14004023)

Stolpe 26700:

AD 1220-21 (CATRAS 14004013)

Stolpe 43706:

AD 1220-21 (CATRAS 14004043)

Stolpe 29209:

AD 1220-21 (CATRAS 14004019)

Stolpe 43861:

AD 1220-21 (CATRAS 14004044)

Stolpe 23753:

AD 1220-21 (CATRAS 14004018)

Stolpe 36565:

AD 1220-21 (CATRAS 14004042)

Stolpe 22003:

AD 1219-20 (CATRAS 14004015)

Stolpe 43272:

AD 1217-18 (CATRAS 14004040)

Stolpe 43240:

AD 1047 (CATRAS 14004047)

C14

Stolpe 21491:

AD 980–1035 (2 sigma, Beta-449676)

Nøtteskall fra lag 19082 (destruksjon):

AD 1221–1276 (2 sigma, Tra-14096)

Ubrent tre fra lag 19082 (destruksjon):

AD 1215–1280 (2 sigma, Beta-449672)

Keramikk

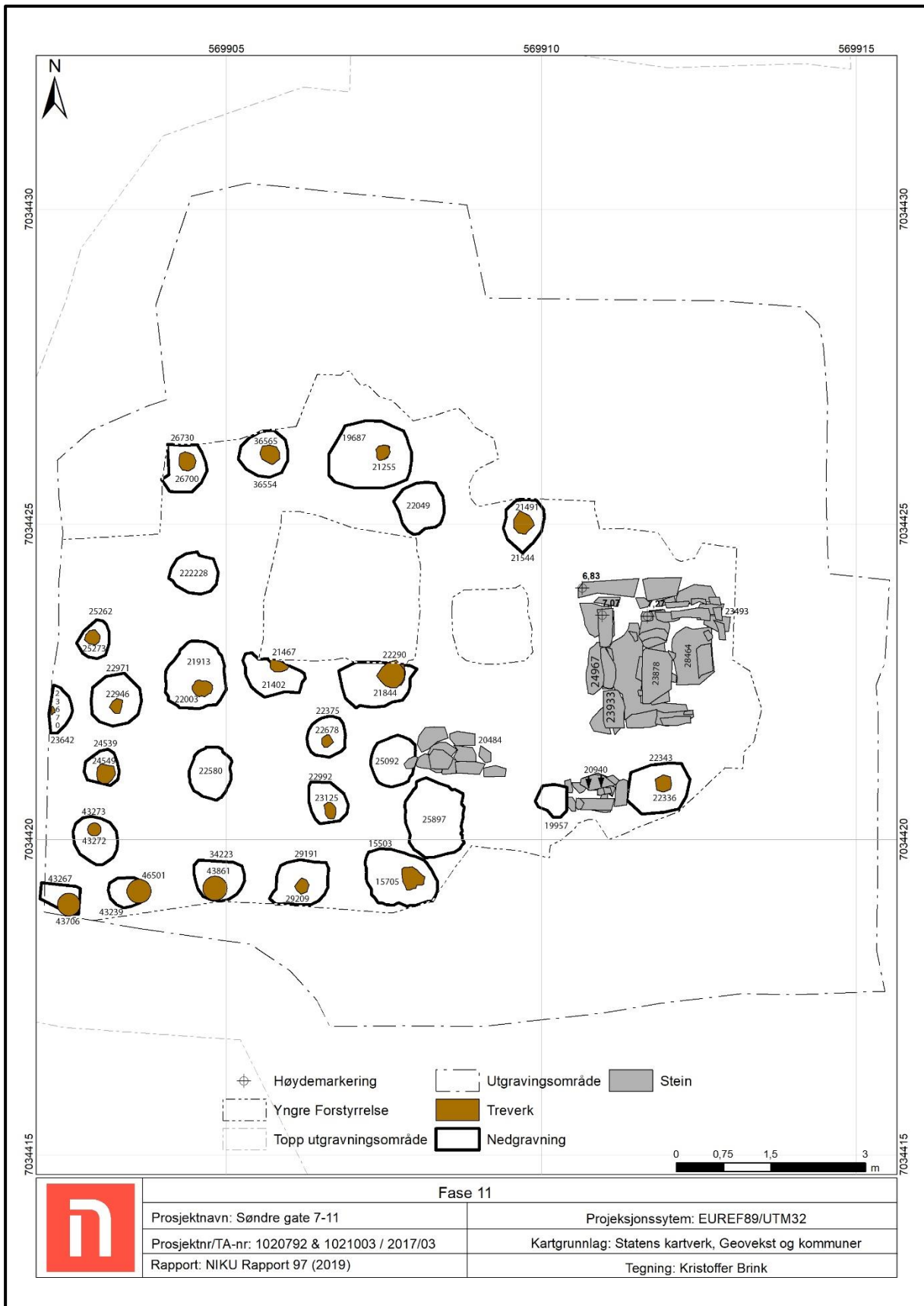
Skandinavisk rødgods (N207327:77) fra lag 20362:

AD 1250–1350

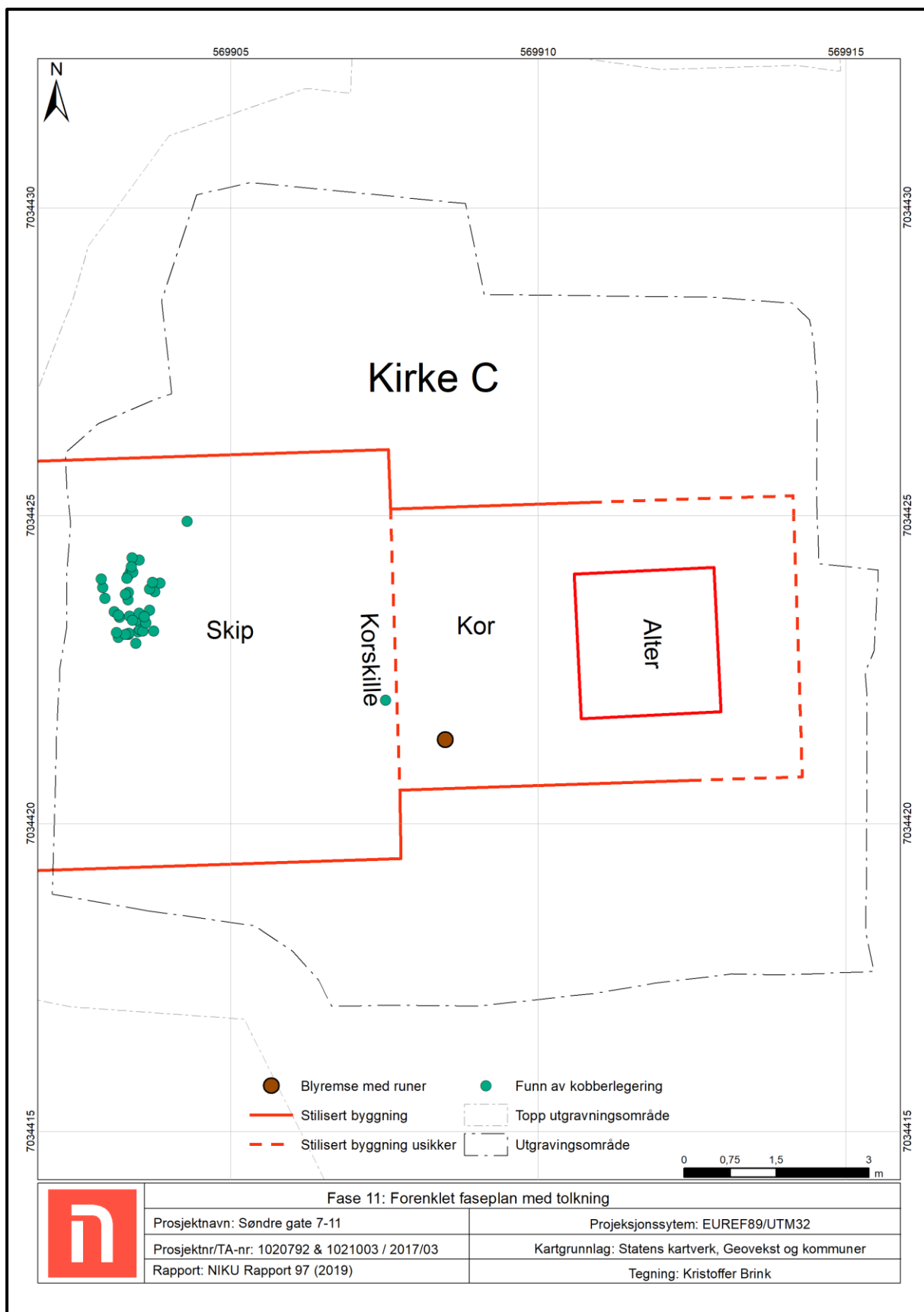
Annet

Blyremse (N207327:8) med runer fra lag 23138:

AD 1100–1200



Figur 159: Fase 11. Kirke C er opptegnet med markerte stolpehull og bevarte stolper. Steinstrukturen i vest er kirkens alter, og steinstrukturen mellom to stolper i korets sørvegg er den mulige piscinaen/sacarium (20940). Steinstrukturen i korets sørøstlige hjørne, på overgangen mellom skip og kor, er steindekke 20484 som dekket nedgravning 23295 med blyremse N207327:8.



Figur 160: Stilisert optegning av kirken med markering av skip, kor og alter.

3.6.3.1 1604: Tildekking av kirke B og preparering av området forut for oppføring av kirke C

Består av: Tildekking av kirke B: 25441, 26416, 26010/26298, 25982, 26341/26558, 26278/26290, 26757, 26812, 27537, 26231, 26152, 26711. Tynt aktivitetsslag: 25602/24449/6455. Preparering for kirke C: 24014/20026. 20297. 23614, 25982, 25441. 23528. Groper: 28226/28225, 28311/28310 og 27641/27640/27628, 27628. 28225/28226.

Gruppe 1604 representerer en sekvens av massive sandlag som er påført innenfor og utover kirketuften til kirke B. Lagene dekket fullstendig den eldre kirkeruinen, og lagene følger den eldre kirkens grunnplan, men går også utover denne både i nord, sør og øst. Mellom sandlagene var det et tynt, organisk lag tolket som et tråkkelag. Dette indikerer at påføringen av sandmassene har foregått i etapper, og at aktivitet har foregått på stedet mellom påføringene. Dette tråkkelaget er trolig relatert til preparering av området forut for opprettelsen av kirke C (gruppe 1605).

Gruppe 1604 relaterer trolig både til destruksjonen av kirke B, og til konstruksjonen av kirke C. Da det er vanskelig å skille de to funksjonene helt er de beskrevet som en separat gruppe. Gruppen er lagt til fase 11, og representerer starten av denne fasen. Gruppen kan også tolkes som å tilhøre slutten av fase 10. De nedre lagene i gruppen, som består av rene, lyse sandlag, er trolig påført med den hensikt å dekke over kirketuften til kirke B. Over disse sandlagene var det akkumulert et meget tynt tråkkelag som indikerer at man har beveget seg omkring på området etter at ruinen var tildekket med sand. Dette tråkkelaget skal ses i sammenheng med prepareringer av området forut for anleggelsen av kirke C. Det siste som ble foretatt på stedet før kirke C ble anlagt var at et siste, massivt sandlag ble deponert over hele den gamle kirkeruinen. Ruinen har sannsynligvis ikke vært synlig på daværende tidspunkt, og det siste sandlaget er trolig relatert til en kraftig heving av terrenget forut for konstruksjonen av kirke C. Gulvet i kirke C lå betraktelig høyere enn i kirke B, og alteret i kirke B ble dekket med sand slik at kun det øverste skiftet med stein var synlig. På dette nivået ble alteret i kirke C lagt.

Sandlagene som dekket kirkeruinen var tilnærmet funntomme og meget lyse. Det var ren, grovkornet grågul sand som ble deponert over kirketuften. Sanden må ha fremstått som meget lys mot den omkringliggende mørke kirkegårdsjorden, og trolig er bruken av den lyse sanden et bevisst valg. Én tolkning er at sanden har fungert som en form for «rensing» av tomten forut for oppføringen av en ny kirke på stedet, samtidig som den har hatt til hensikt å høyne terrenget.

Tildekking av kirke B. Etter at kirke B brant ned og tomten ble ryddet, ser det ut til at man har deponert en rekke sandlag hovedsakelig innenfor det gamle skipet i kirketuften (26010, 26278, 26290, 26298, 26341, 26558, 27537, 28582, 28646, 28776). Lagene var konsentrert i et 3,1 m bredt belte langs korskillet i kirke B (28646), og har trolig hatt til hensikt å heve eller jevne ut området her. Lagene bestod hovedsakelig av sand iblandet organiske elementer og trekull. Denne sanden var relativt kompakt og hadde flere steder en form for skorpe. Fargen varierte fra lys til medium brungrå. Skorpen og kompaktheten indikerer at lagene har ligget eksponert over en periode hvor man har brukt dem som en tråkkeflate. På det tykkeste hadde lagene en samlet tykkelse av omkring 0,15–0,2 m, og dekket over deler av korskillet til kirke B. Lagene var alle tilnærmet funntomme, men deler av en brent kam (N207327:187) ble funnet i lag 26341.

Utenfor og over syllsteinsfundamentet til det sørøstlige hjørnet av skipet i kirke B lå en rekke lag av sand og silt (26512, 26231, 26711, 26757, 26812). Disse lagene lå hovedsakelig utenfor kirketuften, men dekket også deler av kirke B's syllsteinsfundament. Funn av menneskebein i enkelte av lagene indikerer at disse trolig stammer fra kirkegården, og at massene trolig er gravd opp derfra. Lagene er likevel inkludert i gruppe 1604, da hovedhensikten med deponeringen ser ut til å ha vært å dekke til den gamle kirkeruinen. Ved nærmere gjennomgang kan det dog være at man senere vil velge å se disse lagene i sammenheng med kirkegården. Lagene hadde en samlet tykkelse på omkring 0,2–0,25 m, og dekket fullstendig syllsteinene i dette området. De bestod hovedsakelig av ulike varianter av grå, relativt finkornet sand, og trolig representerer flere av lagene i virkeligheten samme lag. Lagene var funntomme foruten enkelte spredte menneskebein.



Figur 161: Detalj av deler av sandlag 25441. I det øvre, høyre hjørnet ses syllsteinsfundamentet tilhørende korskillet i kirke D (gruppe 1606). Den nordlige syllsteinsrekken i skipet til kirke B er helt dekket til av sandlaget og er ikke synlig på fotoet (Da62830_5795).



Figur 162: Sandlag 24014/20026 tilhørende gruppe 1604. Sandlagene dekket fullstendig kirketuften til kirke B. Syllsteinsrekken til kirke B ses enkelte steder på fotoet, da noe av laget allerede var fjernet da fotoet ble tatt (Da62830_5771).

Over de spredte sandlagene beskrevet ovenfor ble det deponert et ekstensivt lag av ren, grovkornet sand (25441) som dekket syllsteinene i skipet til kirke B (Figur 161). Laget var relativt ensformig, men var sammensatt av lommer av ulike sandtyper, hvilket indikerer at deponeringen har foregått i omganger. Denne sanden var meget lys, og store deler er trolig redeponert elvesand fra den nærliggende Nidelva. Den samme lyse sanden ble deponert i koret (26416), hvor det dekket over store deler av veggfundamentene og deler av alteret. Lagene hadde en maks tykkelse på omkring 0,15 m, og var funntomme. Dette forsterker inntrykket av at lagene er redeponert elvesand – ikke antropogent materiale fra omkringliggende områder.

Tynt aktivitetslag. over det ekstensive sandlaget 25441 var det akkumulert et meget tynt, organisk aktivitetslag (24449/25602/6455). Dette laget hadde nøyaktig samme utbredelse som lag 25441, og dekket derfor området hvor skipet i kirke B tidligere lå. Laget så ut til å bestå av mørk, hardtrampet jord med en gjennomsnittlig tykkelse på omkring 20 mm. Enkelte steder kunne laget nå en tykkelse på 50 mm. Laget var funntomt. Trolig representerer laget bevegelse i området etter at kirkeruinen ble tildekket med sand. At laget er meget tynt og funntomt indikerer at aktiviteten i området har vært lav, og at det har foregått over et relativt kort tidsrom.



Figur 163: Sandlag 20104/20026 dekker alteret i kirke B så kun det øverste skiftet stadig er synlig. I forkant av alteret er allerede noe av sanden fjernet. Arbeidsfoto med arkeolog Jo Sindre Eidshaug (Da62830_5804).

Preparering for kirke C. Over aktivitetslaget 25441 var det deponert et massivt sandlag (24014/20026) som dekket både skipet og koret i den underliggende kirketuften til kirke B (Figur 162). Laget var omkring 0,1 m dypt og dekket over både veggfundamentene og korskillet til kirke B. I koret var alteret fra kirke B dekket med sand så kun det øverste skiftet med steiner var synlig (Figur 163). Det øverste laget (24014/20026) i sekvensen av sanddeponeringer dekket alle veggfundamentene i kirke B og var opp til 0,2 m dypt. Stolpehullene tilhørende kirke C så ut til å være gravd direkte ned i dette laget – det så ikke ut til å være plassert omkring stolpene i ettertid. Laget var relativt funntomt, men enkelte nagler og spikre ble funnet.

Groper. Grop 28226/28311/27641 var plassert i det sørøstlige hjørnet av koret i kirke B, og ser ut til å ha fjernet syllsteinsfundamentet i denne delen av kirketuften. Grunnet vanskelige jordforhold ble gropen opprinnelig målt inn og registrert som tre separate groper, men under utgravning og i etterarbeidet ble det tydelig at det i virkeligheten dreier seg om én stor grop med diffus utstrekning grunnet sidekollaps. Gropen var trolig opprinnelig sirkulær eller oval, ca. 1 m i diameter og 0,3 m dyp. Gropen var fylt med en siltaktig fyllmasse (27640/28310/28225) som var rik på trekull og fiske- og dyrebein. Numrene på de originale gropene er beholdt slik at man kan etterprøve tolkningen i ettertid. Fyllet inneholdt fragmentariske nagler, en meget lang spiker på 150 mm (N207327:260), en stor pinsett eller klype (N207327:259), kobbertråd, en mulig meisel (N207327:261), jernslag og en beinterning (N207327:6). I tillegg inneholdt gropen bearbejdede rester av horn.

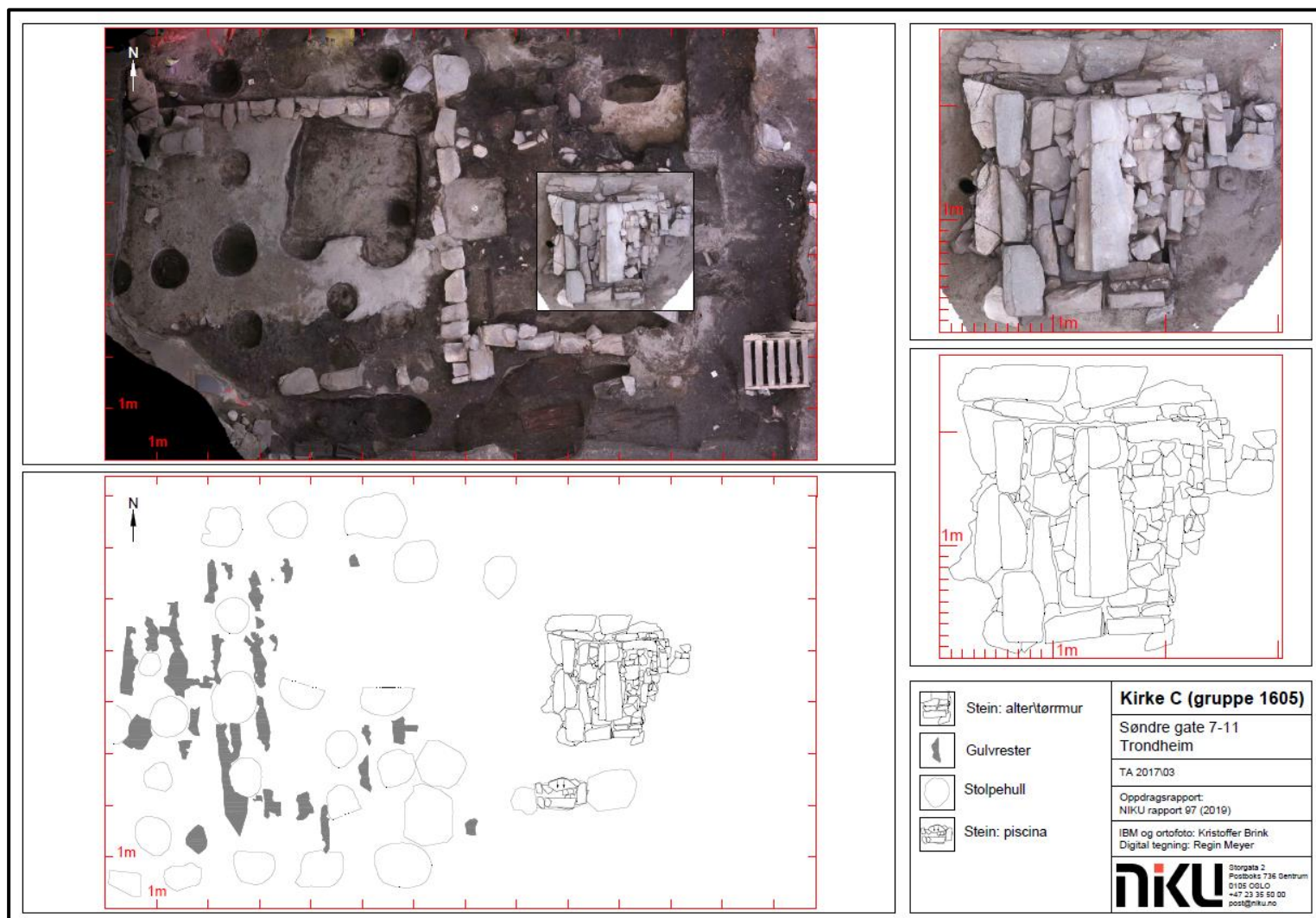
Funnsammensetningen indikerer avfallsdeponering, mulig produksjonsavfall. Gropen var plassert i det sørøstlige hjørnet av koret i kirke B, og gropen ser ut til å ha fjernet syllsteinsfundamentet i denne delen av kirketuften. Det er dog viktig å notere at denne gropen har nesten nøyaktig samme utstrekning øst-vest som grav 137 (gruppe 1137), og at det derfor er mulig at det i virkeligheten er denne graven som har fjernet syllsteinsfundamentet. Stratigrafien i dette området var meget kompleks, og jordforholdene gjorde det ekstremt vanskelig å erkjenne nedgravninger. Den stratigrafiske plasseringen av grop 27641/28311/28226 er derfor usikker, og skal eventuelt flyttes lenger opp i sekvensen.

3.6.3.2 1605: Kirke C

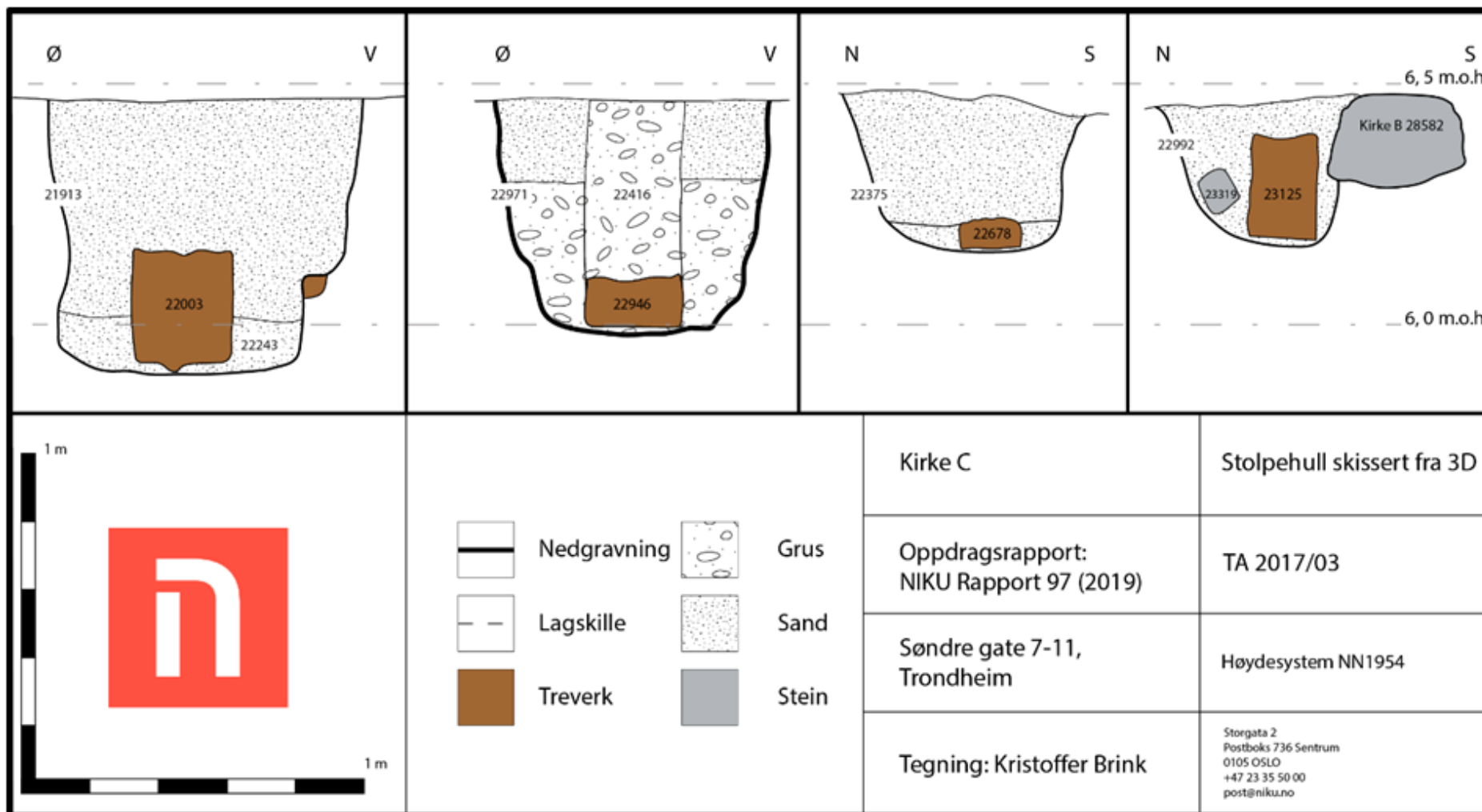
Består av: *Konstruksjon:* Stolpehull i skip og kor: 36553, 36565, 36554, 43274, 43272, 43273, 43268, 43706, 43267, 26219, 26700, 26730, 15538, 15705, 15503, 21887, 22243, 22003, 21913, 29190, 29209, 30132, 29191; 19686, 21255, 19687, 19885, 19886. 43224, 43861, 43223, 43240, 46501, 43239, 21460, 21401, 21444, 21719, 21467, 21402, 25261, 25273, 25262, 24538, 24549, 24539, 23662, 25670, 23642, 22300, 22416, 22513, 22425, 22946, 22971, 22488, 22567, 22738, 22777, 22580, 21996, 21950, 22228, 21843, 22025, 22354, 22290, 22541, 21844, 24429, 25092, 22991, 23319, 23125, 22992, 22374, 22613, 22678, 22375, 20567, 21491, 21544, 19956, 19931, 19957, 21878, 22625, 22336, 23313, 24353, 23312, 22343/26251, 24412, 24394, 25393, 25577, 25623, 25897, 22048, 22313, 22366, 22049. 16897, 16639, 16754; avløp 20306, 20940, 26141, 26142. Alter: 23878, 23463, 23493/23933, 24967. Innvielsesoffer: 20362, 20484, 23138, 23258, 23283, 23295. Gulv: 20597. Bruk: Stolpehull: 19885, 19886. Destruksjon: Innvendige lag: 21582, 19082.

Gruppe 1605 (heretter kirke C) er tolket som restene etter en kirke bygd på stabbefundament. De bevarte restene av kirkestrukturen bestod av et komplekst, tett plassert arrangement av stolpehull i skipet, og stolpehull i veggforløpene til koret. I koret ble det avdekket et alter, og i skipet var det bevart rester av et gulv i form av nord-sørgående lunner. Skipet var bredere enn den foregående kirke B, og hadde en bredde på ca. 6,95 m (utvendig bredde). Den økte bredden kan være et forsøk på ikke å forstyrre de underliggende veggfundamentene i skipet til kirke B, som ved utgravning var bevart tilnærmet intakte. Koret var også noe bredere enn i kirke B, og hadde en bredde på ca. 4,5 m. Ved byggingen av kirke C ble koret trolig forlenget noe mot øst, men ingen spor av østveggen var bevart. Den bevarte lengden av kirken var på ca. 10,7 m, men kirken fortsatte ut av utgravningsområdet mot vest. Alteret i kirke C ble forstørret og tilpasset og fremstod visuelt som en meget annerledes struktur enn i kirke B. Sørveggen i koret inneholdt en steinstruktur som kan ha fungert som avløp for vigslet vann – en såkalt *sacrarium*. I koret ble det avdekket en grop med dyrebein og en foldet blyremse med runer. Dette er tolket som en mulig innvielsesstruktur.

Konstruksjon: *Skipets fundamentering.* Dette bestod av 21 stolpehull plassert i et tett og komplekst arrangement (Figur 159). Stolpehullene dekket hele skipets grunnflate – ikke kun veggforløpene – og har således båret både gulv og vegger i kirken. Kun ett stolpehull inneholdt ikke bevarte rester av en stolpe, og hele ti stolpehull inneholdt stolper som var godt nok bevart til å foreta dendrokronologiske dateringer (Tabell 7). Stolpehullene framviste stor variasjon i diameter og dybde, med diameter fra 0,6–1 m og dybde fra 0,1–1 m (Tabell 6). Variasjonen er relatert både til funksjonen av stolpehullene og til senere forstyrrelser. Stolpene varierte i diameter fra 0,18 m til 0,4 m.



Figur 164: Detaljtegning og ortofoto av kirke C. Ortofoto (Da62935), som viser kirke B, men også kirke C foruten alteret. Alteret i kirke C er innfelt fra ortofoto, Da62931



Figur 165: Snittegning stolpehull. Profil gjennom utvalgte stolpehull tilhørende kirke C.

Stolpearrangementet i skipet var tettpakket og i utgangspunktet forvirrende. Ved å sammenligne både plasseringen og dybden på stolpehullene er det likevel mulig å fremsette et forslag til en symmetrisk oppdelt grunnplan. Den rekonstruerte grunnplanen har dype stolpehull i ytterveggene og langs midtaksen av skipet, mens grunnere stolpehull ligger på rekke øst-vest mellom dem (Figur 165). Sammen danner stolpehullene et korsformet arrangement av stolper med lik avstand, med stolpehull 21913 sentrert i midten. Grunnplanen kan beskrives som en grovt symmetrisk boks- eller rutenettform, hvor det innenfor hver av disse «boksene» lå et par mindre stolpehull (rekonstruert i den nordlige halvdel). De dendrokronologisk daterte stolpene kom fra både fra ytterveggene og de indre stolpehullene. Samstemtheten i dateringene støtter tolkningen at arrangementet er produktet av én enkelt oppføringsfase.

Stolpene lå bare ca. 1–2 m fra hverandre, og ingen åpne områder i skipet var større enn ca. 3 x 2 m. Det er derfor vanskelig å se hvordan et slikt arrangement kunne ha fungert som en kirke eller annen bygning dersom alle stolpene hadde vært takbærende. Stolpearrangementet er derfor tolket som et stabbefundament, hvor kirkebygget ville ha hvilt med hele rammeverket og gulvet på stabbene. De dypere stolpehullene langs veggforløpene og midtaksen har båret ytterveggene og kirkens gulv, mens de grunnere stolpehullene mellom disse trolig har båret lunnene til gulvet. Denne fundamenteringsmåten drøftes videre i diskusjonsdelen, avsnitt 4.2.2.3. Stolpehullene og stolpene de inneholdte beskrives i mer detalj herunder.

| Stolpehull-ID | Tilhørighet | Diameter (m) | Dybde (m) | Dybde (moh) |
|----------------------|--------------------|---------------------|------------------|--------------------|
| 15503 | Skip | 1,2 | 0,9 | 5,6 |
| 43267 | Skip | 0,8 | 0,8 | 5,5 |
| 43273 | Skip | 0,7 | 0,6 | 5,5 |
| 43239 | Skip | 0,7 | 0,5 | 5,7 |
| 29191 | Skip | 0,8 | 0,7 | 5,65 |
| 43223 | Skip | 0,8 | 0,7 | 5,65 |
| 21913 | Skip | 1,0 | 1,0 | 5,8 |
| 21844 | Skip | 1,2 | 0,9 | 5,85 |
| 19687 | Skip | 1,4 | 0,8 | 5,85 |
| 26730 | Skip | 0,8 | 0,8 | 5,9 |
| 22971 | Skip | 0,9 | 0,8 | 5,9 |
| 36554 | Skip | 0,8 | 0,4 | 5,9 |
| 23642 | Skip | 0,8 | 0,6 | 6 |
| 22580 | Skip | 0,8 | 0,6 | 6,1 |
| 22375 | Skip | 0,6 | 0,5 | 6,1 |
| 22992 | Skip | 0,7 | 0,6 | 6,2 |
| 21402 | Skip | 0,9 | 0,6 | 6 |
| 25092 | Skip | 0,8 | 0,5 | 6,2 |
| 22228 | Skip | 0,7 | 0,5 | 6,3 |
| 24539 | Skip | 0,6 | 0,1 | 6,4 |
| 25262 | Skip | 0,6 | 0,1 | 6,46 |
| 22049 | Kor | 0,8 | 0,6 | 6 |
| 22343 | Kor | 0,9 | 0,5 | 6,55 |
| 19957 | Kor | 0,5 | 0,3 | 6,5 |
| 25897 | Kor | 0,9 | 0,3 | 6,3 |
| 21544 | Kor | 0,8 | 0,2 | 6,3 |

Tabell 6: Tabell over stolpehull tilhørende kirke C. Da mange av stolpehullene var forstyrret i toppen oppgis både dybden av stolpehullene samt hvilken dybde (i moh.) stolpehullene var gravd ned til.

Stolpehullene i skipet. Den nordlige halvdel av skipet var kraftig forstyrret av den etterreformatoriske avfallsbingen 1614 og latrinen 1620. En rekke stolpehull mangler derfor trolig i den nordlige delen. En del av det nordvestlige syllsteinsfundamentet (17335) til kirke D ble i tillegg bevart *in situ*, og det var derfor ikke mulig å grave under dette. Det var likevel bevart tilstrekkelig med spor i den nordlige halvdel av skipet til å foreslå samme stolpearrangement som i den sørlige halvdel.



Figur 166: Bunnen av stolpehull 29191 etter at steinpakningen er fjernet (Da62830_3121).

Stolpehullene kan deles inn i rekker av indirekte tak- og veggberende stolper orientert på rekker øst-vest, og mindre stolper som har båret gulvet orientert på rekker nord-sør. De veggberende stolpehullene lå i nord og sør, hvor den sørlige rekken bestod av stolpehull 43267, 43239, 43223, 29191 og 15503, og den nordlige rekken bestod av stolpehull 26730, 36554 og 19687. Midtrekken av stolpehull som har båret gulvet og trolig deler av taket, bestod av stolpehull 23642, 22971, 21913, 21402 og 21844.

Stolpehullene i den sørlige rekken hadde en diameter fra 0,7–1,2 m, og dybder fra 0,6 til 0,9 m (Tabell 6; Figur 166). Nesten ingen av stolpehullene var dog intakte, da de lå innenfor kirkegården tilhørende kirke D (gruppe 1606). Da man må anta at stolpehullene er gravd ned fra omtrent samme høyde, er det trolig at de opprinnelig har hatt en dybde på omkring 0,9 m. Sammenligner man hvilket nivå de er gravd ned til blir det tydelig at alle stolpehullene er gravd ned til mellom 5,5 og 5,7 moh. Den sørlige stolpehullsrekken var den dypest fundamenterte, og dette henger sammen med en tidligere helning av terrenget i dette området. Fyllet i stolpehullene bestod av redeponerte masser fra kulturlagene de var gravd igjennom – hovedsakelig kirkegårdssand oppblandet med organisk materiale.

Stolpehullene i den nordlige stolpehullsrekken hadde en diameter fra 0,8–1,4 m, og dybder fra 0,4–0,8 m (Tabell 6). Som i den sørlige stolpehullsrekken er det tydelig at stolpehull 36554, som kun var 0,4 m dypt, opprinnelig har vært dypere. Stolpehullene var alle gravd ned til en høyde av 5,85–5,9 moh, og har trolig opprinnelig hatt en dybde på omkring 0,8 m. Fyllet i stolpehullene bestod av redeponerte masser fra kulturlagene de var gravd igjennom – hovedsakelig kirkegårdssand oppblandet med organisk materiale.

Stolpehullene i midtrekken som gikk øst-vest langs skipets midtakse hadde en diameter fra 0,8–1,2 m, og dybder fra 0,6–1 m (Figur 167; Tabell 6). Stolpehull 21913 i midten av rekken, og stolpehull 21844 helt i øst hvor skipet møter koret var gravd dypest – til 5,8 moh. De resterende stolpehullene var gravd ned til 5,9–6 moh. De grunne stolpehullene var fylt med sand fra de underliggende



Figur 167: Stolpehull 21402. Stolpehullet er snittet av den etterreformatoriske avfallsbingen 1614 (Da62830_2416).



Figur 168: Stolpe 43706 (N207327:302) etter opptak og vask. Ytterved og bark er synlig (Da62830_6257).

fundamenteringslagene, mens de dypere også var fylt med organisk materiale fra kulturlagssekvensen under sanden.

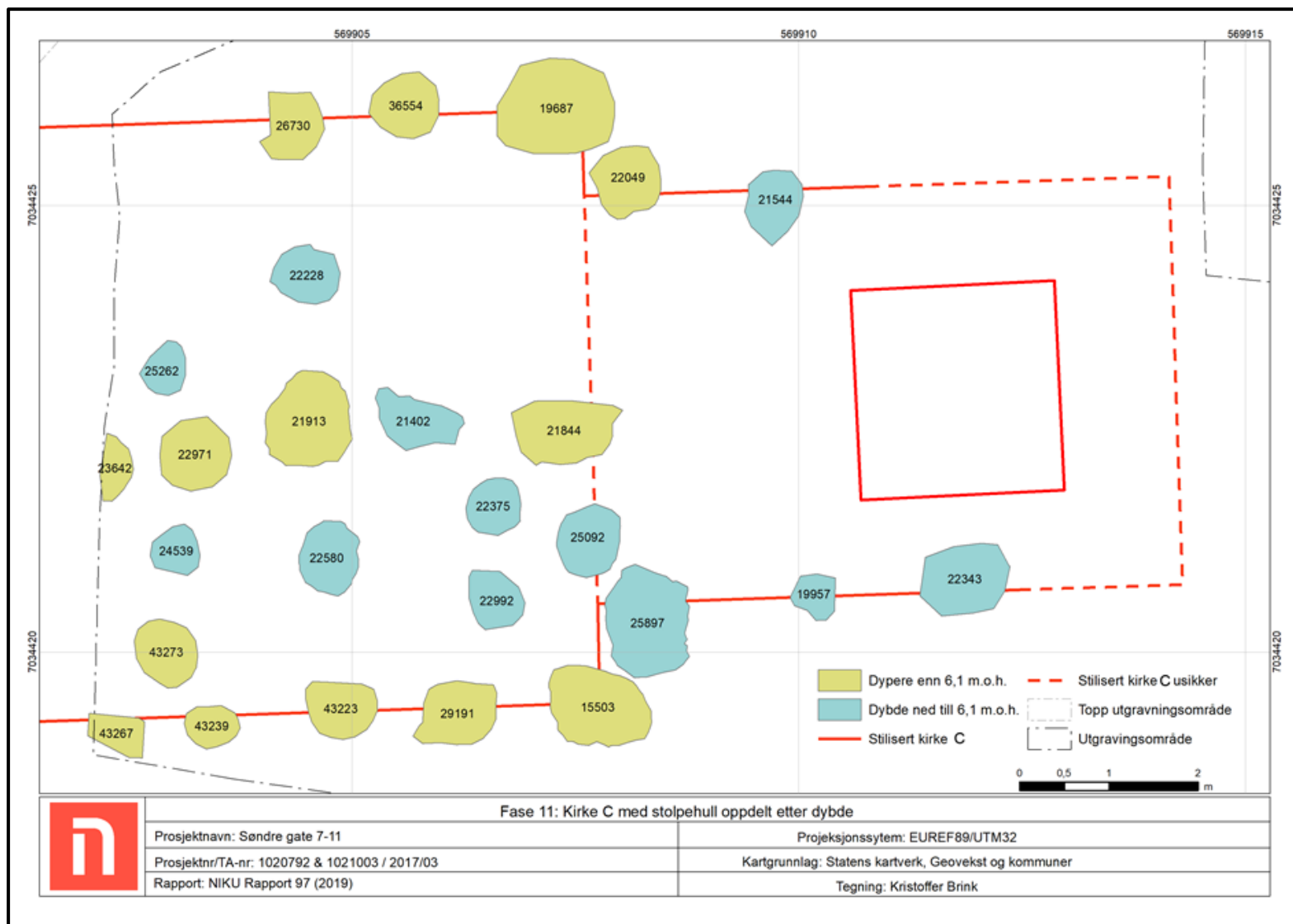
Mellom de tre øst-vest orienterte hovedrekkene av stolpehull lå en rekke grunnere stolpehull (24539, 22580, 22992, 25092, 22375, 25262 og 22228). Disse ser ut til å ha dannet rekker orientert nord-sør. Stolpehullene hadde en diameter fra 0,6–0,8 m, og dybder fra 0,5–0,6 m. Stolpehullene var gravd ned til 6,1–6,4 moh. Stolpehullene var fylt med redeponert materiale fra de underliggende sandlagene. Fyllmassen var funntom foruten enkelte jernfragmenter.

Det resulterende mønsteret tyder på tett plasserte (ca. 1,25–1,5 m) stolper i ytterveggene og langs skipets midtakse. De dype stolpehullene som var gravd ned til mellom 5,5 og 6,0 moh. var plassert i skipets ytre vegglinjer eller langs midtlinjen øst-vest. De grunnere stolpehullene som var gravd ned til mellom 6,1 og 6,4 moh. lå mellom de øst-vest orienterte hovedrekkene. Det virker derfor sannsynlig at de dype stolpehullene har vært tak- og veggberende, mens de grunnere stolpehullene trolig har holdt gulvet oppe. Midtlinjen av stolpehull danner en toskipet struktur innenfor skipet. Det er mulig at stolpene i midtrekken har gått hele veien opp gjennom gulvet og fungert som takbærende elementer, og at stolpene i så tilfelle har dannet en søylerekke som har delt skipet i to. Slike midtsøyler ses i flere steinkirker fra middelalderen – blant annet i Clemenskirken i Oslo. Midtrekken kan også kun ha vært synlig under bakken, hvor stabbefundamentet i så tilfelle ville ha båret hovedvekten av gulvet.

Stolpene i skipet. Det var bevart rester av stolper i alle skipets stolpehull, hvorav ti var godt nok bevart til å foreta dendrokronologisk datering (Tabell 7). Stolpene var alle rundtømmer uten annen bearbeiding enn avbarking, og i flere tilfeller var heller ikke dette foretatt (Figur 170).³³ Stolpene hadde alle en diameter på 0,3–0,4 m, hvor stolpene i ytterveggene var størst. Stolpene var alle av furu, og flertallet hadde barken og ytterveden bevart (Figur 168). Øksehugg var synlige på flere av stolpene, og merker etter sag ble ikke observert. Stolpene hadde alle flat bunn, og var i flere tilfeller plassert på en flat steinhelle i stolpehullet. Skråhugg etter felling var synlig på flere av stolpene, og i en av stolpene (43861) var en stor (0,15 m høy og 0,1 m dyp) bit skåret ut av den ene siden, cirka 0,2 m over bunnen (B7546). Dette er tolket som et innhugg forbundet med frakt av stolpen fra fellingsstedet. Ni stolper ble dendrokronologisk datert til å ha blitt felt i årene 1217–1221 AD, hvorav syv av disse ble felt vinteren 1220 eller 1221 AD (Tabell 7). Stolpe 43240 i skipets sørlige yttervegg ble felt sommeren 1047 og representerer således gjenbrukt tømmer.

Korets konstruksjon. Dette bestod av fem stolpehull plassert i korets yttervegger i nord og sør (Figur 159 og Figur 169). Nordveggen var forstyrret av den etterreformatoriske kjelleren 1622, og korets østvegg er trolig fjernet av yngre faser av kirkegården. Østveggen ble ikke påtruffet ved utgraving. Koret hadde en bredde på ca. 4,4 m, og lengden er ukjent. Ingen stolpehull var bevart mellom ytterveggene, hvilket indikerer at koret kun har vært understøttet av stolper under ytterveggene. Det er mulig at man ikke har hatt behov for å understøtte gulvet ytterligere når bredden i koret kun var på 4,4 m. Alteret ble kraftig ekspandert i denne fasen, og det ser ut til å ha vært en avstand på omkring 0,7 m mellom alterets sørkant og veggstolpe 22336 i korets sørvegg. I den sørlige vegglinjen ble det funnet en struktur tolket som en *piscina*, og i skillet mellom skip og kor ble det funnet et mulig innvielsesoffer i form av en steindekket nedgravning med dyrebein og en blyremse med runeinnskrift (N207327:8). Konstruksjonselementene beskrives herunder.

³³ Det finnes 3D modeller av flere av stolpene; se metodeavsnitt for relevante DA-nummer.



Figur 169: En stilisert opptegning av kirke C er vist under kirkens stolpehull. Stolpehullenes dybde er markert med ulike farger for å illustrere forskjeller i dybde. Dybden er vist i moh., da den bevarte dybden av stolpehullene varierte kraftig grunnet yngre forstyrrelser som har fjernet øvre del av flere av stolpehullene



Figur 170: Collage over alle de bevarte stolpene fra kirke C *in situ*: (a) Stolpe 43706 (N207327:302) (Da62830_4322). (b) Stolpe 43861 (N207327:20) på stein (Da62830_4358). (c) Stolpe 26700 (Da62830_2794). (d) Stolpe 36565 (Da62830_3762). (e) Stolpe 21491 (Da62830_2429). (f) Stolpe 22290 på stein 22541 (Da62830_2525). (g) Stolpe 15705 i stolpehull 15503 (Da62830_1929). (h) Stolpe 22003 i stolpehull 21913 (Da62830_2482). (i) Stolpe 23670 i stolpehull 23642 (Da62830_2647). (j) Stolpe 22946 i stolpehull 22971 (Da62830_2555). (k) Stolpe 23125 i stolpehull 22992 (Da62830_2601). (l) Stolpe 29209 i stolpehull 29191 (Da62830_3111). (m) Stolpe 46501 (N207327:19) i stolpehull 43239 (Da62830_4693). (n) Stolpe 43272 (N207327:277) i stolpehull 43273 (Da62830_4320). (o) Stolpe 22336 på stein 23312 i stolpehull 22343 (Da62830_2561).

| Stolpehull ID | Stolpe ID | CATRAS no. | Diameter stolpe (m) | Bevart lengde av stolpe (m) | Tresort | Antall årringer | Felt | Datering (AD) |
|---------------|-----------|------------|---------------------|-----------------------------|---------|-----------------|--------|---------------|
| 15503 | 15705 | 14004023 | 0,34 | 0,85 | Furu | 141 | Vinter | 1220–21 |
| 26730 | 26700 | 14004013 | 0,36 | 0,4 | Furu | 119 | Vinter | 1220–21 |
| 43267 | 43706 | 14004043 | 0,36 | 0,67 | Furu | 117 | Vinter | 1220–21 |
| 29191 | 29209 | 14004019 | 0,35 | 0,66 | Furu | 147 | Vinter | 1220–21 |
| 43223 | 43861 | 14004044 | 0,4 | 0,7 | Furu | 129 | Vinter | 1220–21 |
| 23642 | 23753 | 14004018 | 0,28 | 0,52 | Furu | 105 | Vinter | 1220–21 |
| 36554 | 36565 | 14004042 | 0,36 | 0,36 | Furu | 109 | Vinter | 1220–21 |
| 21913 | 22003 | 14004015 | 0,27 | 0,34 | Furu | 114 | Vinter | 1219–20 |
| 43273 | 43272 | 14004040 | 0,3 | 0,5 | Furu | 99 | Vinter | 1217–18 |
| 43239 | 43240 | 14004047 | 0,4 | 0,4 | Furu | 122 | Sommer | 1047 |
| 21844 | 22290 | 14004026 | 0,4 | 0,25 | Furu | 89 | x | x |
| 22971 | 22946 | 14004012 | 0,28 | x | Furu | 45 | x | x |
| 22992 | 23125 | x | 0,3 | 0,35 | x | x | x | x |
| 21402 | 21467 | x | 0,32 | x | x | x | x | x |
| 22343 | 22336 | x | 0,38 | 0,38 | x | x | x | x |
| 22375 | 22678 | 14004021 | | | Furu | 52 | x | x |
| 21544 | 21491 | 14004022 | 0,3 | 0,62 | Furu | 135 | x | x |
| 24539 | 24549 | x | 0,3 | 0,07 | x | x | x | x |

Tabell 7: Tabell over alle bevarte stolper tilhørende kirke C. Tabellen opplyser om stolpenes dimensjoner, og i de tilfeller hvor det finnes opplysninger; også om treart, antall årringer, fellingsår og dendrokronologisk datering. Disse opplysningene er hentet fra Thun 2018 (Se vedlegg 1).

Stolpehullene og stolpene i koret. Tre stolpehull (19957, 22343 og 25897) var bevart i korets sørvegg, hvorav kun stolpehull 22343 inneholdt en bevart stolpe (22336) (Tabell 7). To stolpehull (21544 og 22049) var bevart i korets nordvegg, hvorav kun stolpehull 21544 inneholdt en bevart stolpe (21491) (Figur 170). Stolpehullene hadde en diameter på 0,8–0,9 m, foruten stolpehull 19957 i midten av sørveggen, som hadde en diameter på kun 0,5 m. Stolpehullene i koret var gravd ned til mellom 6 og 6,5 moh., og var derfor gravd en del grunnere enn i skipet (Tabell 6). De to hjørnestolpene 22049 og 22343, plassert i skillet mellom skip og kor, ser ut til å være plassert noe lenger ute enn korets sidevegglinjer; nærmere skipets hjørnestolper. Disse stolpenes posisjoner tyder på at vestenden av koret kan ha utvidet seg der det møtte selve skipet (Figur 159 og Figur 169). Ingen av de bevarte stolpene var i god nok stand for å foreta dendrokronologisk datering, men en C14-datering ble hentet ut av stolpe 21491. Denne stolpen ble datert til AD 980–1035 (2 sigma, Beta-449676), og representerer gjenbrukt tømmer i kirkekonstruksjonen.

Avløp (*sacrarium/piscina?*). Korets sørvegg inneholdt ytterligere en struktur, plassert mellom to av stolpehullene. Dette var en grovt rektangulær grop (26142) på ca. 1 x 0,6 m, med en bunn som skrånet bratt fra nord til sør. Dybden i nord var på ca. 0,1 m, og i sør på ca. 0,4 m. Vest-, sør- og østsiden var kledd med ubearbeidede, men rektangulære steiner i to skift (20940) (Figur 171). Nordsiden hadde en enkelt, tynn, skrånende helle i bunnen av nedskjæringen. Etter størrelsen og formen å dømme var denne strukturen hverken et stolpehull eller en hellekiste. Strukturen tok opp all plassen mellom to stolpehull og ser ut til å ha utgjort en del av korets veggkonstruksjon (Figur 159 og Figur 169). Både den skrånende bunnen og posisjonen sør for alterets sørvestlige hjørne er av betydning og indikerer trolig at strukturen hadde en spesiell liturgisk funksjon. Basert på plassering og form er denne konstruksjonen tolket som et avløp for vievann o.l.; et såkalt *sacrarium* tilknyttet en *piscina*. Over og innenfor denne konstruksjonen lå et lag med meget fin, mørk silt (20306). Dette laget inneholdt et nøkkelhode (N207327:266) og en mulig spinnekrok eller annen gjenstand (N207327:265). Tolkningen av laget er usikker, men det kan representere nedfall fra innsiden av kirken mens *piscina*en var i bruk.

Alter. Den komplekse alterstrukturen som ble laget for kirke C var veldig ulik alteret i den foregående kirke B. Dette nye alteret var utformet som en plattform utstyrt med trinn foran, og med en visuelt

slående kombinasjon av grønnsteinsskifer, kleberstein og hvit marmor. Trinnene gikk fra vest mot øst, hvor den vestlige siden av steinene, som ville ha vært synlig fra skipet og for menigheten, var fint tilhugget og bearbeidet. Den østlige siden, som ikke ville ha vært synlig, var ikke like forseggjort.



Figur 171: Piscina/sacrarium (20940) i kirke C (Da62830_2740).

Plattformen var stedvis svært skadet (særlig i sørøsthjørnet), men den opprinnelige utformingen var fortsatt synlig. Dette indikerer at plattformen slik den ble funnet representerer den tilsiktede utformingen, og at ingen betydningsfulle ekstra elementer i murverk, slik som ytterligere trinn eller altersider, har gått tapt. Dette tyder i sin tur på at det må ha eksistert en overbygning i tømmer for at hele strukturen skal ha fungert som alter, da den bevarte høyden (0,4–0,5 m) ikke er høy nok for et fungerende alter.

Restene av alteret i kirke B (27361) utgjorde fundamentet og kjernen i den nye alterkonstruksjonen (23463, 23493, 23878, 23933, 24967) i kirke C, som var betydelig annerledes i form. Alteret i kirke B dannet en solid struktur i form av et såkalt blokkalter, mens det nye alteret var konstruert som en lav steinplattform med trinn (Figur 172).

I sentrum av denne nye konstruksjonen var to steiner av grønn klorittskifer eller kleberstein, sammenbundet med mørtel slik at de dannet en hellelignende struktur (23878), ca. 1,4 x 0,3 m stor og 0,12 m tykk. Denne var orientert nord-sør og lå på midten på den høyeste delen av alterplattformen. Grønnsteinene var bundet med mørtel til andre heller av lysegrå kvartsitt (Storemyr 2017: 8, Vedlegg 1). Vest-, nord- og sørsidene på grønnsteinene var tilhugd flate, med synlige diagonale verktøyspor, trolig etter et tannhøveljern (Wootton *et al.* 2013: 4). Østsiden av steinene, som ikke ville ha vært synlig hverken fra koret eller skipet, var ubearbeidet. Toppen av hellene var skadet av en senere endring. Delene av alteret øst for grønnsteinshellene var kraftig forstyrret av setning og senere forsøk på å reparere og forstørre plattformen, og dette var mest utpreget i strukturens sørøstlige del. Nok av dette området var bevart for å indikere at det opprinnelig var et noe lavere område, ca. 1,4 x 1 m stort, bygd av ubearbeidede, men rektangulære steiner rundt kanten, med en kjerne av grus sammenbundet med sand og sporadiske områder med mørtel. En tynn (ca. 40 mm) grønnsteinshelle



Figur 172: Alteret i kirke C. (a) Alteret sett mot NV. Trinnene fra vest til øst fremstår tydelig. Marmorplatene ses i bunnen, og blokken av grønnsteinskifer i toppen. (b) Alteret sett direkte ovenfra. Forstyrrelsene i øst og sør fremstår tydelig (Da62830_5788). (c) Alteret sett mot S/SSV. D: Detalj av alteret sett mot øst, med fokus på trinnstrukturen. Det sirkulære hullet i forgrunnen stammer fra en moderne boreprøve (Foto a, c og d er utsnitt fra fotogrammetri Da62931).



Figur 173: Stein fra alteret i kirke C med tydelige verktøysspor (Da62830_2672).



Figur 174: Steinkonstruksjon 20484, tolket som en innvielsesstruktur eller lignende tilknyttet kirke C. Under steinkonstruksjonen ble det funnet en rekke dyrebein (23138) og en blyremse med runeinnskrift (N207327:8) (Da62830_2394).

dekket kanten av gruskjernen på alterplattformens nordside, og lignende steiner kan ha dekket resten av kjernen.

De oppmurede hellene av grønnstein og kvartsitt og gruskjernen lå oppå restene av alteret og den østlige korveggen fra kirke B. Nytt murverk (23933, 23493, 24967) ble også lagt til rundt alteret fra kirke B på øst-, nord- og sørsiden, til samme høyde som de tidligere restene. Igjen var vestsiden av denne påbygningen den mest imponerende visuelt, med tre små grønskiferheller, ca. 0,65 x 0,25 x 0,1 m store, to av dem med synlige verktøyspor. Tynne utjevningssteiner av grønnstein eller hvit marmor var synlige mellom hellene. Selv om nord-, øst- og sørsidene var ufullstendige, hadde disse også blitt hevet til høyden til alteret fra kirke B med rektangulære steinblokker, slik at det ble dannet en ca. 1,95 x 1,9 m stor konstruksjon. Steinene var av flere ulike sorter, inkludert en bit av den samme grønne klorittskiferen eller klebersteinen som ble brukt i den sentrale hellestrukturen 23878. Denne hadde blitt bearbeidet på alle sider, med de samme verktøysporene som bemerket tidligere, sammen med områder med grovere verktøyspor (Figur 173).



Figur 175: Blyremsen, N207327:8, med innskrevne runer (RTI foto av Dag Øyvind Engtrø, NIKU. Da62830_6728 – 6731).

Det nye murverket 23933 lå rundt restene av alteret fra kirke B, og hvilte på et fundament av heller (24967). Disse hadde opprinnelig strukket seg rundt alle fire sidene av alteret, men østsiden var svært forstyrret og sørsiden ser ut til å ha blitt brutt av med hensikt inn til kanten av murverket 23933. De opprinnelige dimensjonene til dette laveste murverket har trolig vært ca. 2,45 x 2,3 m, og hele alteret har stått i en høyde på ca. 0,4–0,5 m. De bevarte hellene omfattet eksempel på kleberstein og grønnskifer, men de mest slående var igjen langs vestsiden. Her var det brukt tre heller (hver ca. 0,5–0,8 x 0,5 x 0,05 m) av hvit marmor. De var åpenbart brent (og var dermed ganske myke) og alle hadde mistet deler av kantene.

Grop: mulig innvielsesoffer. Grop 23295, lokalisert i koret, kan representere et innvielsesoffer. Gropen var sirkulær, 1 m i diameter og 0,3 m dyp. Gropen var dekket med et lag av stein (20484), og inneholdt en stor mengde dyrebein (23138) (Figur 174). Under dyrebeina lå en smal blyremse (N207327:8) med runeinnskrift, som var plassert på en flat stein (23258) (Figur 175). Remsen bestod av et bånd av bly som var ca. 18mm høyt og 2 mm tykt, og som var foldet om seg selv minst fem ganger. Remsen har en runeinnskrift på begge sider, men var brettet på en slik måte at bare deler av innskriften nå kan leses. Prof. Em. Jan Ragnar Hagland ved NTNU har forsøkt å tyde de synlige ordene, og har tolket teksten som «*þin (?) isai ok* (Din (?) Jesaja og) og *mi:kailia* (Mikael a)», skrevet på latin med runer fra 1100-tallet eller 1200-tallet (se notat fra Jan Ragnar Hagland i vedlegg 3). Gropen var dekket av et lag med ubearbeidet stein (20484), ca. 1,6 x 0,65 m stort og 0,25 m tykt. Over denne steinkonstruksjonen lå et sandlag (20362), hvor det ble funnet et stykke skandinavisk rødgoods datert til 1250–1350 AD (N207327:77).

Gropen lå umiddelbart nord for korets sørvestligste stolpehull. Den opptok derfor rommet som ble dannet av den mulig skråstilte veggen i denne vestlige delen av koret. Denne posisjonen samsvarer med plankekonstruksjonen 29517 i kirke B. Som i kirke B kan steinene ha utgjort fundamentet for en rekke ulike typer kirkeinventar, men den kristne innskriften tyder på at gropen mest sannsynlig representerer et innvielsesoffer.



Figur 176: Bevarte gulv- og lunnerester 20597 i kirke C. Nederst til høyre er syllsteinsfundamentet til korskillet i kirke D synlig. Gulvrestene 20597 strekker seg tydelig nord for dette (Da62830_2412).

Gulv. Restene av et tregulv (20597) var bevart i skipet (Figur 176). Gulvet var bevart som områder med råtnede planker orientert nord-sør. Det er vanskelig å vurdere hvorvidt det dreier seg om restene av selve gulvet eller de underliggende lunnene. Trolig er det rester av begge deler, hvor lunnene strakk seg nord-sør med jevne mellomrom, mens gulvrestene var sporadiske og fragmentert bevart på og omkring disse. Gulv- og lunnerestene 20597 var kun 20 mm tykke og lå direkte på den lysegule sanden (24014/26416/20026) som var det siste sandlaget deponert på stedet før kirken ble etablert, og som har dannet et fundament for kirken. Gulvrestene 20597 lå over kantene av noen av stolpehullene fra kirke C, selv om ingen direkte fysisk forbindelse var synlig mellom gulvrestene og noen av stolpene. Dette skyldes sammensynkningen av fyllmassen i de fleste stolpehullene, forråtnelse av toppene av stolpene og det at gulvrestene var så tynne og like andre organiske lag ovenfor.

Bruk og endringer: Den eneste mulige modifikasjonen av kirken som ble identifisert var et stolpehull (19886) som lå i skipets nordlige vegglinje. Det var mye mindre (0,3 m i diameter, 0,25 m dypt) enn stolpehullene i skipets vegger, men lå midt mellom nabostolpene i veggen. Det er mulig at de originale stabbene ved siden av var begynt å råtne eller blitt ødelagt, og at man derfor var nødt til å sette inn en støttestolpe.

Destruksjon: Ingen klare indikasjoner på hvorfor kirken gikk ut av bruk ble observert under utgravningen. Det fantes noe trekull i skipet, men dette var ikke utbredt. Minst fem stolper i kirken (tre i skipet, to vest i koret) var fjernet fra sine stolpehull, men det er usikkert om de ble fjernet med hensikt eller hadde brent.

Et svært sporadisk lag med trekull (21582) ble funnet umiddelbart over restene av gulvet 20597 i skipet. Trekullet var hovedsakelig begrenset til den sørlige delen av skipet, og det var bevart betydelig mer ubrente gulvresten enn trekull i skipet. Noen steder kunne gulvrestene identifiseres under laget. Andre steder ble bare trekullet, som var maksimalt 10 mm tykt, funnet. Det er vanskelig å tolke laget som et definitivt bevis for en brann i bygningen, langt mindre som en indikasjon på at hele kirken brant ned.

Trekullet og restene av tregulvet var dekket av et langt mer omfattende lag av mørk, siltholdig sand (19082). Dette laget var kun 20 mm tykt, men strakte seg over det meste av skipet og utover skipets vegglinje mot sør. Dette laget inneholdt 0,7 kg av fragmentert, varmpåvirket kobberlegering, funnet i et avgrenset område nord i kirkens skip. I tillegg ble et lissebeslag eller lignende i sølv funnet (N207327:299). Laget lå direkte under bevarte fragmenter av sørveggen i kirke D, og det virker derfor sannsynlig at laget oppsto da kirke C gikk ut av bruk, under preparering av grunnen forut for oppføringen av kirke D (gruppe 1606). Denne aktiviteten kan ha omfattet overlatt rivning av kirken, og flekkene med trekull (21582) umiddelbart under dette laget kan også ha stammet fra denne aktiviteten.

3.6.4 FASE 12

Det er vanskelig å vurdere hvor lenge kirke C var stående, men trolig har ikke kirken stått mer enn 20–40 år før kirke D (gruppe 1606) ble reist. Det var ingen tegn til brann i kirke C så det er mulig at kirken ble revet av andre grunner, selv om brann ikke kan utelukkes. Kirke D ble reist over levningene til kirke C, og ingen spesifikk planering eller utjevning av området ser ut til å ha foregått mellom de to kirkene. Dette indikerer at lite tid gikk mellom rivningen av kirke C og oppføringen av kirke D.

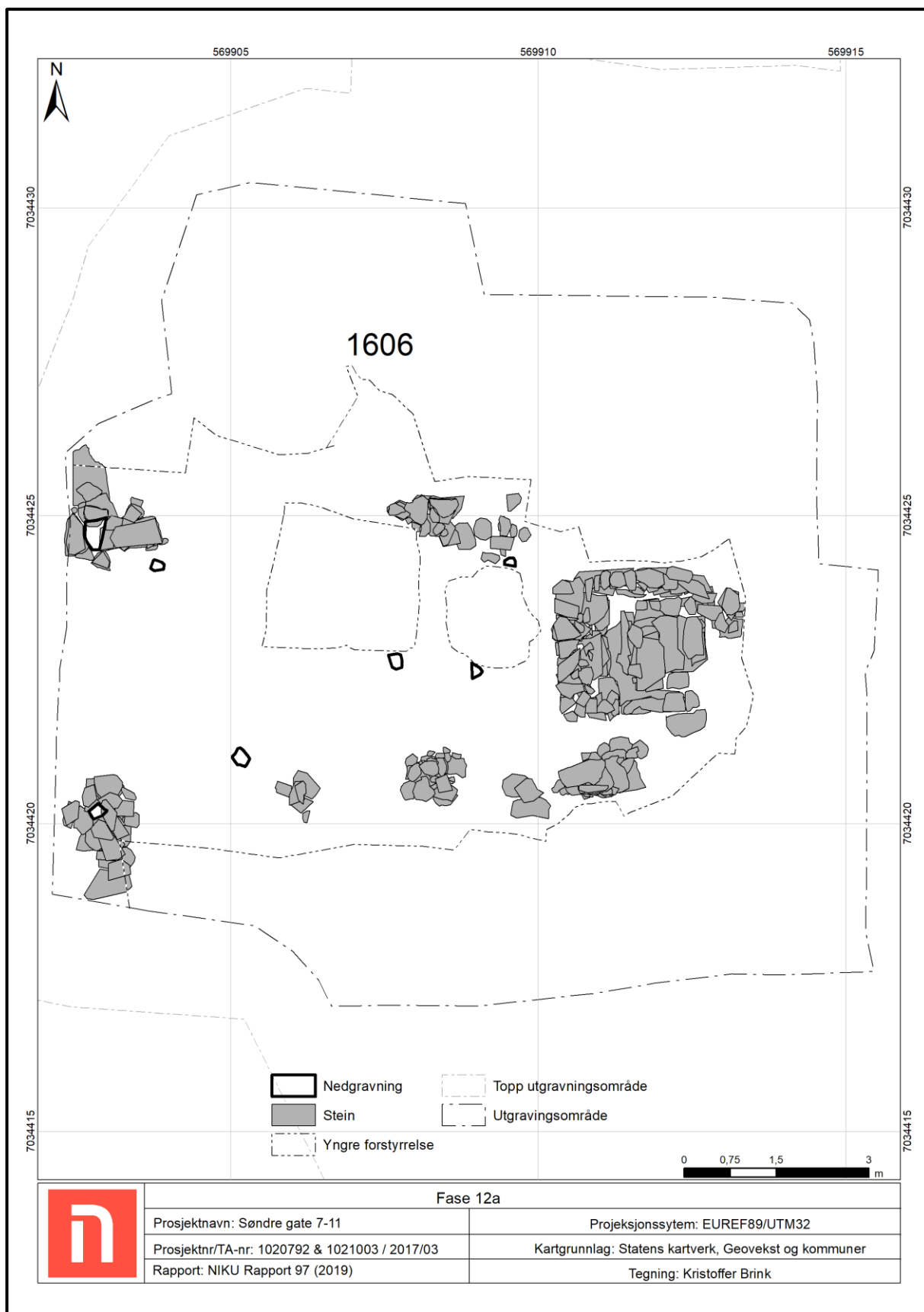
Kirke D var en stavkirke på syllsteinsfundament. Koret ble forlenget betraktelig i denne kirken, og var ca. 10 m langt og 4,5 m bredt. Det antatte skipet lå utenfor utgravningsområdet og ble derfor ikke undersøkt. Forlengelsen av koret henger trolig sammen med overregionale liturgiske endringer som ble innført på 1200-tallet (se kapittel 4.2.2.2 for detaljer). Alteret ble ytterligere utvidet i kirke D, og målte nå 2,5 x 2,45 m, med en høyde på 0,8 m. Ingen rester av gulv ble funnet i denne kirken.

Både alteret og flere av veggfundamentene var kraftig varmpåvirkede, hvilket tyder på at kirken har brent ned. Etter at kirken brant ned ble branntomten ryddet og kirketuften fylt med lys sand (gruppe

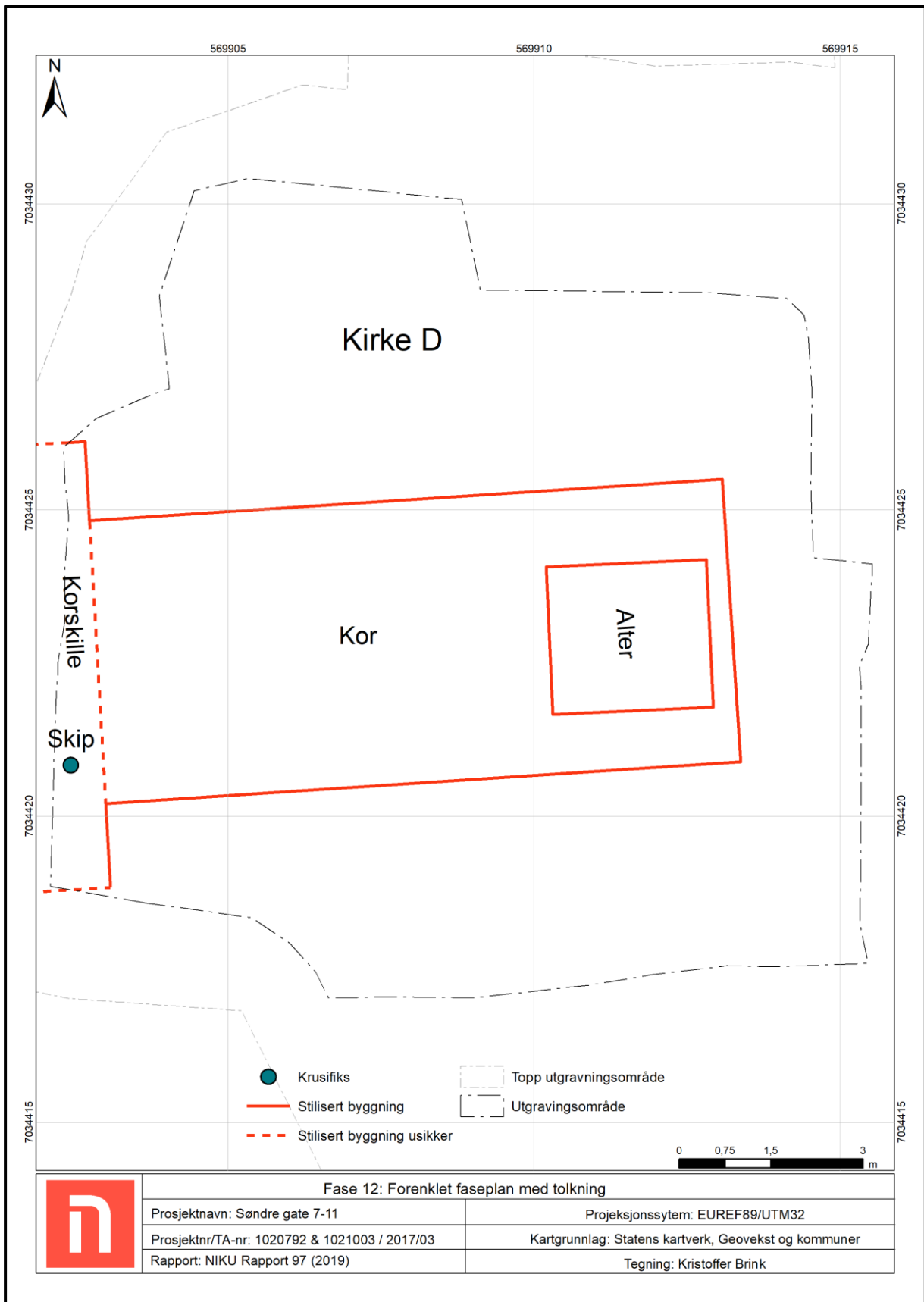
1630, fase 11). Avsetninger som lå over kirkeruinen, tilhørende fase 14, inneholdt store mengder keramikk fra overgangen 1200-tallet til 1300-tallet, hvilket tyder på at kirken ikke kan ha stått i særlig mange år før den brant ned og ble forlatt.

Dateringsgrunnlag

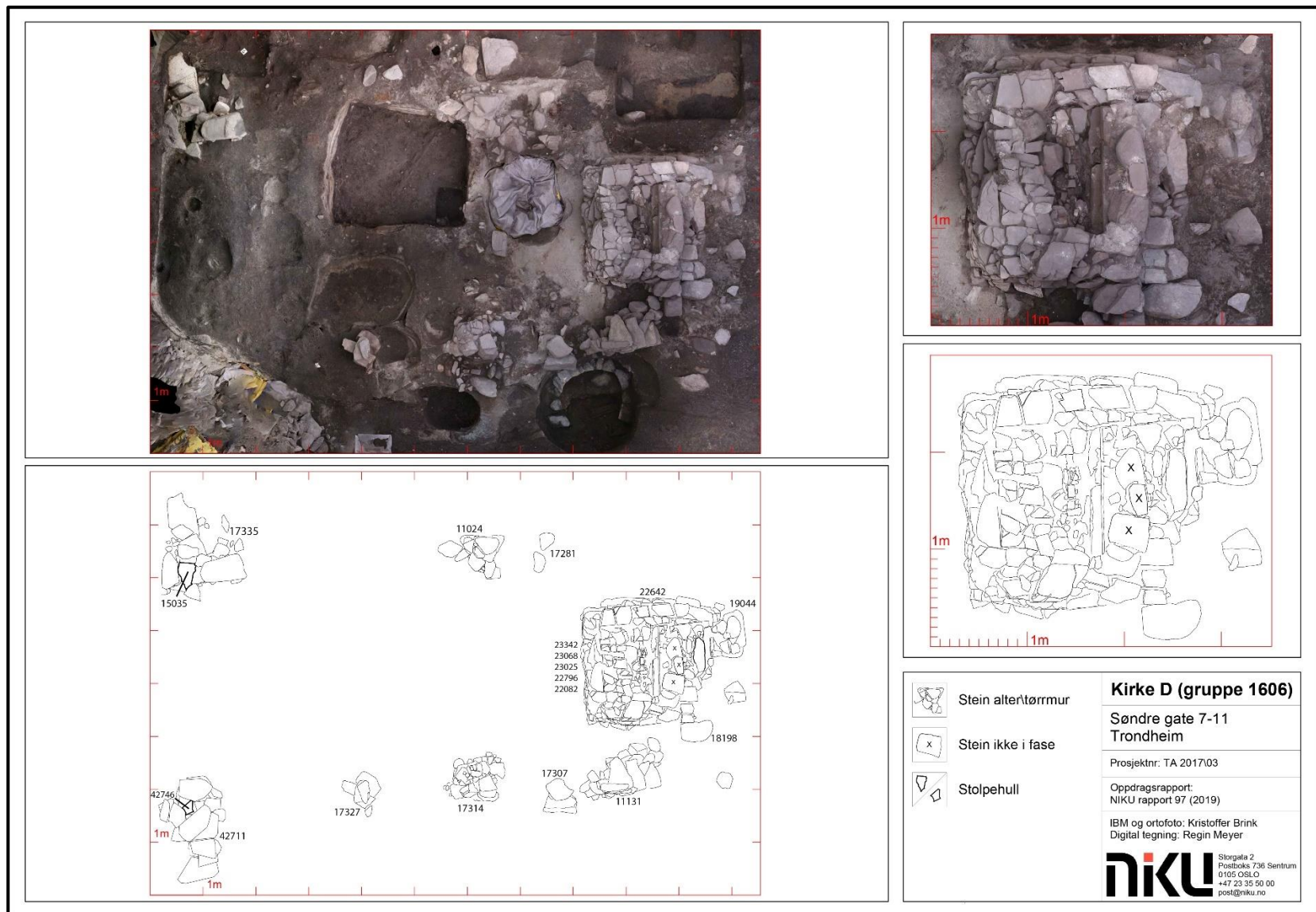
Ettersom kirketuften ble ryddet fullstendig etter brannen er det dessverre ingen dateringer som med sikkerhet kan settes i forbindelse med kirkens konstruksjon eller bruksperiode.



Figur 177: Fase 12, kirke D (1606).



Figur 178: Fase 12 med stilisert optegning av kirke D med markering av skip, kor og alter.



Figur 179: Detaljtegning og ortofoto av kirke D (Ortofoto Da62919).

3.6.4.1 1606: Kirke D

Består av: Konstruksjon: Vegger og fundamenter: 42747, 42746, 42711, 17327, 17314, 19313, 17307, 11131, 19364, 20286, 20323, 18990/20385, 14828, 15035, 17335, 11024, 18619, 18664, 17281, 19629, 20119/19897, 20336, 19852, 19859, 19873, 19044. Alterutvidelse: 11537, 11520, 21040, 22082, 22796, 23068/23025, 17586, 23342, 22642, 17587, 18198/20269. Stolpehull: 24346, 24370, 22394, 22409, 22398, 26752, 26753, 21861, 21862, 19462, 19483. Mellomleggsstein: 17622

Gruppe 1606 (heretter kirke D) er tolket som restene etter nok en stavkirke, og er derfor den fjerde kirkestrukturen på stedet. Den bevarte kirketuften bestod av tørrmurede syllsteinsfundamenter i flere grove skift – ikke steinblokker som i kirke B. Veggfundamentene ser ut til å ha blitt kraftig forstyrret av oppføringen av den senere kirke E (gruppe 1607), som fjernet potensielt store deler av veggforløpene. Ettersom kirketuften var kraftig forstyrret av yngre strukturer er det ikke mulig å komme med en fasit på hvordan kirkens grunnplan har sett ut, men mulige tolkninger vil presenteres nedenfor.

De tre tidligere kirkene hadde alle et rektangulært skip med et smalere kor. Det antas derfor at restene av kirke D mest sannsynlig har fulgt dette mønsteret. Om dette er tilfellet ble koret i kirke D utvidet til ca. 10 meters lengde, men beholdt bredden på 4,5 m fra den forrige kirken. Skipet var ca. 7,3 m bredt og av uvisst lengde. I en søkegrøft fra 2015 ble det avdekket ytterligere murverk i skipets sørvestlige del som antyder én eller flere innvendige vegger og derfor et mer komplekst, men ukjent grunnplan. Ytterligere endringer og utvidelser av alteret ble foretatt, og det var i denne kirken bygget opp av skiferblokker.

Det var klare indikasjoner på at kirke D brant ned, og spesielt alteret var ekstremt varmepåvirket. I likhet med kirke B ser det ut til at man etter brannen har ryddet området, og det fantes derfor ingen bevarte *in situ* brannlag eller lignende på stedet. Dette er trolig et resultat av tilsiktet rydding av brente rester fra tuften i forbindelse med oppføringen av kirke E og den samtidige vestlige bygningen (gruppe 1607). Fra keramikk i deponeringene over kirketuften antas det at kirken brant ned en gang i første halvdel av 1300-tallet.

Konstruksjon: Veggfundamenter. En stor del av kirkens veggfundamenter var fjernet av yngre forstyrrelser både i form av den yngre kirke E og de etterreformatoriske kjellerne 1622 og 1624. De gjenværende veggfundamentene omfattet seks seksjoner av korveggene (17314, 17307, 11131, 19044, 11204, 17281), og begge hjørnene i det som antas å ha vært møtestedet mellom skip og kor (17335³⁴ og 42711) (Figur 177). I tillegg ble det i prøveundersøkelsen fra 2015 eksponert et steinfundament (7311) tilsynelatende innenfor den sørlige delen av skipet (TA 2015/21). Det er usikkert om veggfundamentene opprinnelig var sammenhengende rundt hele kirken, eller om syllstokkene lå på kortere seksjoner av syllsteinsfundamenter med gap imellom. Bevarte stavkirker har som regel ett enkelt, ubrudd fundament under ytterveggene, men alle har blitt restaurert og i noen tilfeller revet og gjenoppbygd, så det er uklart om dette var deres opprinnelige utseende.

Murseksjonene varierte betydelig i størrelse. Restene av korveggen i nord (17281) besto av bare to steiner og hadde et areal på ca. 0,4 x 0,3 m, mens veggfundament 17327 i korets sørmur hadde et areal på ca. 0,75 x 0,75 m og var bevart i en høyde på ca. 0,4 m (Figur 180). De største veggfundamentene var de to bevarte hjørnene mellom skipet og koret (17335 og 42711), og det sørvestligste fundamentet i skipet (7311). Nordhjørnet (17335), som delvis lå innenfor utgravningsfeltets kant, var ca. 1,75 x 1,65 m og ca. 0,5 m høyt, sørhjørnet (42711) var ca. 2,1 x 1,2 m, og ca. 0,4 m på sitt høyeste punkt. Fundamentet gikk inn i profilen både i nord og vest, og fundamentet har derfor opprinnelig vært større. Det sørvestlige fundamentet 7311 lå i hjørnet av en prøvesjakt fra 2015 og kan potensielt ha strukket seg både nordover og vestover. De andre seksjonene av korfundamentene var bevart ca. 1–1,6 m i lengde, ca. 0,75–0,85 m bredt og opptil 0,75 m høyt.

³⁴ Veggfundament 17335 ble bevart *in situ* og ble ikke fjernet under utgravningen. Fundamentet ligger bevart under eiendommen Søndre gate 9.



Figur 180: Den forstyrrede søndre syllsteinsrekken sett mot vest. Nærmest kameraet nede til høyre ses deler av alteret tilhørende kirke D og E. Den mørtelmurede linjen tilhører kirke E. Fra øst til vest ses først syllsteinsfundament 11131, deretter 17307, og helt mot vest 17314. Korskillegfundamentet 42711 var ikke eksponert på det tidspunkt hvor fotoet ble tatt (Da62830_5632).



Figur 181: Korskille 17335. (a) Korskillet sett direkte ovenfra. Sør er opp i bildet, nord er ned. En rekke steiner fortsetter under marmorplaten i korskillet; dette er en eksponert del av syllsteinsmuren i skipets nordmur i kirke B (Utsnitt av ortofoto Da62894). (b) Detaljbildet av korskillet hvor marmorplaten fremstår tydelig. Ut fra denne marmorplaten mot vest kan man se en ny stein som fortsetter inn i profilen, markert med en hvit, stiplet linje. Dette er trolig begynnelsen av skipets yttervegger, som dessverre lå utenfor utgravningsområdet. Bildet er tatt mot SV (Utsnitt av ortofoto Da62894). (c) Korskillet slik det stadig ligger bevart *in situ* under eksisterende bygg. Under korskillet ses de mange sandlagene som representerer påfyllinger over både kirke A og B (Da62830_3312).

Murverket i de bevarte veggfundamentene bestod i sin helhet av ubearbeidet stein. De varierte betydelig i størrelse, med større heller og steinblokker støttet opp og utjevnet med mindre steiner. De største steinene var opp til 0,75 x 0,34 x 0,15 m og 0,52 x 0,46 x 0,31 m store. De to hjørnefundamentene mellom skip og kor, og fundamentet i skipet, hadde flere tynnere (ca. 0,8–0,15 m) helleaktige steiner, mens seksjonene av kormuren hadde flere tykkere steiner (opp til ca. 0,35 m). Selv om de var ubearbeidede så det ut til at steinene på bygningens utside var mer regelmessige, da utsidene (f.eks. sørsiden av korets sørvegg) var mer vertikale og regelmessige enn de tilsvarende innsidene. Veggfundamentene var bygd opp hovedsakelig av ubearbeidet markstein, men blant disse var også enkelte biter av kleberstein og grønnskifer. I fundament 17335 mellom skipet og koret var det brukt en stor, bearbeidet marmorhelle, og i fundament 42711 var det også brukt marmor (Figur 181). Veggfundamentene både i koret og i overgangen mellom skip og kor hadde et siltaktig sandmateriale mellom steinene. Dette er tolket som et bindemiddel for å hjelpe til med å holde murverket jevnt.



Figur 182: Lag 19313 og 19364, som trolig har fungert som et slags fundament for korets sør- og østmur (Da62830_2346).

To seksjoner av korets sørmur (17314 og 11131) hvilte på lag 19313 og 19364, som bestod av små- og mellomstore steiner (Figur 182). Disse var opp til ca. 0,2 m tykke og så ut til å være plassert som fundamentlag. I korets nordmur lå veggfundament 11024 oppå en grop (18664), ca. 1,1 m i diameter og ca. 0,3 m dyp, som var fylt med avrundede steiner. Grop 20336 like ved og delvis under murfragment 17281 inneholdt også et steinlag (19629). Steinene skulle antagelig igjen danne et stødigere fundament for muren, men gropenes formål er uklart. Begge er stratigrafisk senere enn restene av kirke C. Grop 18664 lå over stolpehull 22049 fra kirke C, der stolpehullet var fjernet. Det er mulig at det ble ansett som nødvendig å stabilisere grunnen over det tidligere stolpehullet ved å grave en grop og fylle den med steiner, men formålet til den andre gropen er ukjent.

Koret. Det antas at korets størrelse ble betraktelig utvidet. Lengden ble omtrent doblet til ca. 10 m. Bredden forble den samme som i de forrige kirkene (ca. 4,5 m).

Den sørøstligste biten av mur 11131 lå på en noe avvikende linje fra de andre bevarte seksjonene. Selv om den bare var bevart i ca. 1,55 meters lengde så den ut til å svinge noe innover mot alteret (Figur 178). Det er derfor mulig at korets østside hadde en halvrund apsis. Men sporene etter dette er ikke sikre, ettersom den tilsvarende muren på nordsiden var fjernet av en etterreformatorisk kjeller (1622) og bare et lite fragment av østmuren var bevart.



Figur 183: (a) Stolpehull 15035 i korskillefundament 17335 (Da62830_1805). (b) Stolpehull 42746 i korskillefundament 42711. Stolpehullet synes ikke så godt, da flere av steinene i fundamentet delvis hadde sklidd utover og dekket over det (Da62830_4243).

Korskillet. Begge de to veggfundamentene som tolkes som overgang mellom skip og kor omfattet et stolpehull som en del av konstruksjonen (15035 i mur 17335 og 42746 i mur 42711) (Figur 183). Disse så ut til å ha vært en del av den opprinnelige konstruksjonen og var plassert på linje med vegglinjene i koret. Hullene inneholdt sannsynligvis den laveste delen av hjørnestolpene, trolig små framspring under syllstokkenes nivå ned i fundamentmuren for å sørge for bedre stabilitet. Det nordlige stolpehullet 15035 så ut til å være best bevart og var ca. 0,4 m i diameter og ca. 0,5 m dypt.

Veggseksjonene i overgangen mellom skip og kor bestod av flere tynne, helleaktige steiner enn korveggene, og norddelen av mur 17335 inneholdt en stor, hvit marmorhelle (ca. 1 x 0,55 m stor og ca. 0,1 m tykk). Hellen var blitt brukt i murens nordlige hjørne, antagelig for å gjøre den så synlig som mulig (Figur 181).

Fundament 42746 lå opprinnelig utenfor utgravningsområdet, men grunnet endringer i byggeplanene måtte utgravningsområdet utvides. Utvidelsen ble utført ved maskinell sjaktning med en gravemaskin av type Takeuchi 216E (ca 1,8 ton), og ble overvåket av Feltleder 1, Philip N. Wood. Massen ble fjernet forsiktig, men stratigrafisk graving var ikke mulig.

Funn av Limoges krusifiks ved korskillet. Ved maskinell avdekking av fundament 42746 fremkom en kristusfigur (N207327:7) produsert i Limousine, Frankrike (Figur 184). Figuren ble funnet av maskinfører Torbjørn Synstad fra B.N. Entreprenør, og da området ikke ble utgravd stratigrafisk er det ikke mulig å fastslå nøyaktig hvilket lag figuren stammer fra. Nivået som ble sjaktet på tidspunktet figuren ble funnet samsvarer dog med nivået for kirke D, og figuren ble i tillegg funnet i tilknytning til det sørlige korskillet, hvor det både i kirke A, B, og C ble funnet «innvielsesoffer» eller andre strukturer. Dette vil drøftes videre i diskusjonskapittelet. Vi setter derfor kristusfiguren i forbindelse med kirke D. Figuren er en såkalt Limoges kristusfigur, produsert i Frankrike fra slutten av 1100-tallet



Figur 184: Kristusfigur N207327:7 etter konservering. Foto: NTNU Vitenskapsmuseet.



Figur 185: (a) Syllsteinsfundament 11131 i profil, sett mot nord (Da62830_5634). (b) Syllsteinsfundament 11131 ovenfra, sett mot sør (Da62830_5635). (c) Syllsteinsfundament 11131 ovenfra, nederste sjikt er eksponert. Sett mot sør (Da62830_2210).

og utover på 1200-tallet.³⁵ Limoges-produkter fantes over store deler av Europa i middelalderen, også i Norge hvor de fleste kirkene hadde minst én slik gjenstand (Solhaug 2008: 212, 216). Kristusfiguren som ble funnet i Søndre gate 7–11 er støpt i kobberlegering, og spor av emaljering kan ses omkring figurens øyne, nese og munn. Trolig har hele figurens overflate vært emaljert. Hull i hender og føtter viser at figuren har vært festet til et kors og derfor har vært del av et krusifiks. Figuren ligner Austrått-krusifikset fra Austrått kapell, som finnes i NTNU Vitenskapsmuseets samlinger (T894). Mona Bramer Solhaug opplyser at Kristusfiguren fra Søndre gate 7–11 er av samme type som Austrått krusifikset, men at blant annet hode- og benstilling, særlig knær og føtter, viser at det dreier seg om et noe senere arbeid fra Limoges enn Austrått krusifikset.³⁶

Skipet. Om man antar at de to murseksjonene 17335 og 42711 representerer korskillet vil kirken ha hatt en bredde i skipet på omkring 7,3 m. Dette innebærer også at hele kirkens skip lå utenfor utgravningsområdet, og kun en liten del i sørdelen av skipet ble avdekket i en prøvegrøft fra 2015. Dersom de to murseksjonene 17335 og 42711 representerer skipets opprinnelige bredde betyr dette at murseksjonen 7311 som ble funnet i prøvegrøften i 2015 faktisk ligger *innenfor* skipets veggforløp. De sørøstlige og nordlige delene av dette veggfundamentet har trolig blitt gjennomskåret av etterreformatoriske strukturer, men den bevarte delen av mur 7311 lå grovt sett på linje med nordenden av muren mellom skip og kor 42711. Dette tyder på en mer kompleks grunnplan, i det minste i den sørlige delen av skipet, enn kun et veggfundament som løp under ytterveggen. Funksjonen til fundament 7311 i forbindelse med kirke D er fortsatt ukjent, men kan potensielt indikere tilstedeværelsen av en svalgang. For en grundigere tolkning og gjennomgang av kirkens mulige grunnplan, se avsnitt 4.2.2.2.4.

Alter. Alteret ble nok en gang endret, og de grønne og hvite hellene fra kirke C ble dekket over av nytt murverk. Den nye alterkonstruksjonens vestside var godt bevart, selv om enkeltsteiner framviste omfattende fragmentering som følge av kraftig varmpåvirkning. Det nye alteret var større enn forgjengeren, men fortsatt grovt kvadratisk i form. Alteret i kirke D var ca. 2,5 x 2,45 m stort, og opp til ca. 0,8 m høyt (Figur 187). Det ser ut til å ha vært en massiv plattform med omtrent samme høyde som fundamentmurene i koret og den sentrale grønne hellen fra alteret i kirke C. Ingen av steinene i den nye alterstrukturen så ut til å være bearbeidet, selv om mange av dem trolig er valgt på grunn av sin kvadratiske form. De største steinene var opp til ca. 0,6 x 0,4 x 0,3 m store, men gjennomsnittsstørrelsen var ca. 0,2–0,3 m. Mange så ut til å være tynne, helleaktige steiner, selv om det var åpenbart at flere opprinnelig har vært én stein, fragmentert av varmpåvirkning. Steinene i alteret var for det meste varianter av skifer, deriblant grønnskifer og kvartsittskifer, samt noe kleberstein (Storemyr 2017: 8).

Vest-, nord- og sørsiden var bygd opp over restene av det forrige alteret med ett eller to lag med avrundede fundamentsteiner (23068, 22342 og 23642) (Figur 186), og oppå dette tre lag med steinblokker på vestsiden og to på nordsiden (21040, 22082 og 22796) (Figur 186). Bare ett lag med steiner (21040) var bevart på sørsiden. Østsiden av alteret hadde fått omfattende skader av senere graver og av setning, men ut fra det bevarte murverket ser dette også ut til å ha vært en massiv struktur, selv om den hadde færre store blokker og mer grus av småstein i kjernen (Figur 187). Hele østsiden av alteret var kollapset mot øst – trolig relatert til anleggelsen av kjeller 1624. Kollapsen resulterte i store mengder nedfall fra alteret, hvor den østre delen hovedsakelig var nedrast. Kollapsen medførte også en nivåforskjell fra vest til øst.

Selv om det meste av denne nye alterstrukturen var massiv, ser midten ut til å ha blitt bygd med et rektangulært hulrom orientert nord-sør (Figur 186). Hulrommet var ca. 1,3 m langt, ca. 0,5 m bredt, og ca. 0,2 m dypt. Grønnsteinshellen fra alteret i kirke C dannet baksiden av tomrommet. En rad med

³⁵ Katalogisering av Kristusfiguren ble foretatt med stor hjelp fra Daniela Pawel ved NTNU Vitenskapsmuseet.

³⁶ Pers. med. prof. Mona Bramer Solhaug via e-post d. 23.11.17.

små, oppmurede steiner (11520) gikk langs hulrommet og så ut til å dele det i to. To flate steiner som ble funnet over tomrommene kan potensielt være de forstyrrede restene av et dekke.

Stolpehull og mellomleggsstein. Fem stolpehull (19873, 21862, 22398, 24370 og 26753) i koret var stratigrafisk knyttet til bruk av kirken (Figur 177). Alle var små, maks 0,3 m i diameter med en dybde på ca. 0,3 m. De er koblet til bruksfasen for kirke D ettersom de var forseglet av deponeringer assosiert med kirke E. Tre av stolpehullene (19873, 22398, 22409 og 24370) lå nær korveggene, og de to gjenværende (21862 og 26753) lå nær midten av koret. Stolpehullene nær murene kan være tilknyttet oppføringen av kirken og derfor midlertidige. Eventuelt kan de ha holdt oppe gulvet, selv om



Figur 186: Oppbygging av alteret i kirke D. (a) Viser alteret etter at de øvre skiftene med stein er fjernet, og det mulige «kammeret» er synlig (Da62830_5745). (b) Viser de nedre delene av alteret sett ovenfra. Alteret i kirke C begynner å komme frem (Da62830_5735). (c) Viser hvordan alteret i kirke D er bygd opp rundt alteret i kirke C. Marmorhellene i kirke Cs alter er synlige (Da62830_5759).



Figur 187: Alteret i kirke D fra ulike vinkler. (a–c): Østsiden av alteret sett hhv. mot NV, V og SV. Store deler av alterets østside er fjernet av yngre graver og andre etterreformatoriske forstyrrelser. (d): Alteret sett i profil nedenfra, mot sør. Nederst ses de tykke sandlagene 27703 og 24104 som dekket alteret i kirke B helt opp til det øverste skiftet. Over dette stikker de flate hellene som dannet fundamentet i alteret i kirke C ut. I toppen ses skiferblokkene som utgjør alteret i kirke D. (e) Alteret sett direkte ovenfra. Øst er opp i bildet, vest ned. Langs midten av alteret ses den oppmurte steinraden 19776 som ble oppført i kirke E for effektivt å dele alteret i to langs midtaksen N-S. (f) Alteret sett i profil mot nord. (g–i): Vestsiden av alteret sett hhv. mot SØ, Ø, og NØ (Da62830_2137, 2139, 2140, 2324, 2327, 2328 og utsnitt av ortofoto Da62924).

det er usannsynlig at så få stolper ville ha vært nok. Det er mer sannsynlig at de to stolpehullene i midten har representert stolper som har holdt oppe et gulv, men også her ville det behøves flere stolper. Stolpehull 26753 lå derimot rett under en kvadratisk stein (17622), som kan ha vært en mellomleggsstein som holdt oppe en gulvbjelke av tre.

Grop 19483 lå rett sør for korveggen, og var kraftig forstyrret av yngre graver og en moderne grøft. Dens opprinnelige størrelse, form og funksjon er ukjent, men den inneholdt ikke tegn til å ha vært en grav.

Destruksjon: Murverket i kirke D viste klare tegn til å ha vært brent. Dette var spesielt synlig i alteret, der mange steiner var fragmentert. Også den hvite marmorhellen i korskillet 17335 hadde blitt pulverisert på overflaten på samme måte som de små marmorsteinene (N207327:12) fra alteret i kirke B. De brente bygningsrestene fra denne brannen hadde, som den fra kirke B, blitt ryddet omhyggelig bort før bygningen ble ombygd til kirke E og bygning 1608. På grunn av denne omhyggelige ryddingen fantes det ingen *in situ* deponeringslag eller strukturer som kunne knyttes til destruksjonen av kirke D.

3.6.5 FASE 13

Kirke D er den siste helt sikre kirkestrukturen på stedet, og når denne brant ned ved utgangen av fase 12 ser det ut til at kirketuften og bruken av området skifter noe karakter. Vår tolkning av det arkeologiske materialet indikerer at det stadig har stått en kirke på stedet etter fase 12, men at denne kirken (kirke E) er av en annen karakter enn de foregående kirkene. Mellom bevarte syllsteinsfundamenter fra kirke D ble det anlagt stolpehull som trolig skal tolkes som stabbefundamenter, og disse sammen med syllsteinsfundamentene fra kirke D har utgjort rammefundamentet til bygningen. En midtrekke av stolper inne i kirkebygget indikerer at bygget har hatt et hengende tregulv understøttet av stabber. Det ser ut til at man gjenoppretter samme plassering av korskillet som i de foregående kirkene B og C, og kordelen av kirken kan ha hatt en form for steingulv. Alteret og østveggen av kirken gjennomgår en stor endring i denne fasen, hvor man har valgt å dele alteret i to på langs, ved å opprette en N-S orientert mur tvers over alteret. Denne muren utgjorde østveggen i kirke E. Denne oppdelingen medførte at den østlige halvparten av alteret fra kirke D ble liggende utenfor kirken.

Områdene utenfor kirketuften ble hevet med flere tykke sandlag, og området øst for kirken over det tidligere alteret ble omregulert til kirkegård. I dette området ble det nesten utelukkende gravlagt spedbarn, hvilket beskrives ytterligere i avsnitt 3.9.11. Nord og sør for kirken ble terrenget hevet, og det har trolig vært tomme soner på omkring en meter omkring kirken hvor det ikke ble foretatt begravelser. Dette samsvarer med situasjonen omkring de eldre kirkene på stedet. Disse områdene omfattet flere områder med avfallsmateriale fra bein- og gevirarbeid som trolig er brukt som en tråkkeflate. I tillegg ble det funnet restene av en trebrolegging i samme område, hvilket indikerer at deler av området utenfor kirken kan ha vært trebrolagt.

Det ble ikke funnet sikre indikasjoner på at kirken har brent ned, men dette kan likevel ikke utelukkes. Det er også vanskelig å vurdere hvor lenge kirke E var i bruk, og når den eventuelt gikk ut av bruk, brant ned eller forfalt. Ved overgangen til fase 14 (periode 4) er kirken i hvert fall ikke lenger i konvensjonell bruk som et kirkebygg, og det ser ut til at kirketuften etter dette blir stående som en åpen ruin i bylandskapet. Basert på keramikk som ble kastet inn i kirketuften etter at den gikk ut av bruk (gruppe 1609, fase 14) kan det se ut til at kirken gikk ut av bruk en gang på 1300-tallet, kanskje omkring 1300-tallets andre halvdel.

Dateringsgrunnlag

C14

Nøtteskall fra lag 402869:

AD 1261–1286 (2 sigma, Tra-14095)

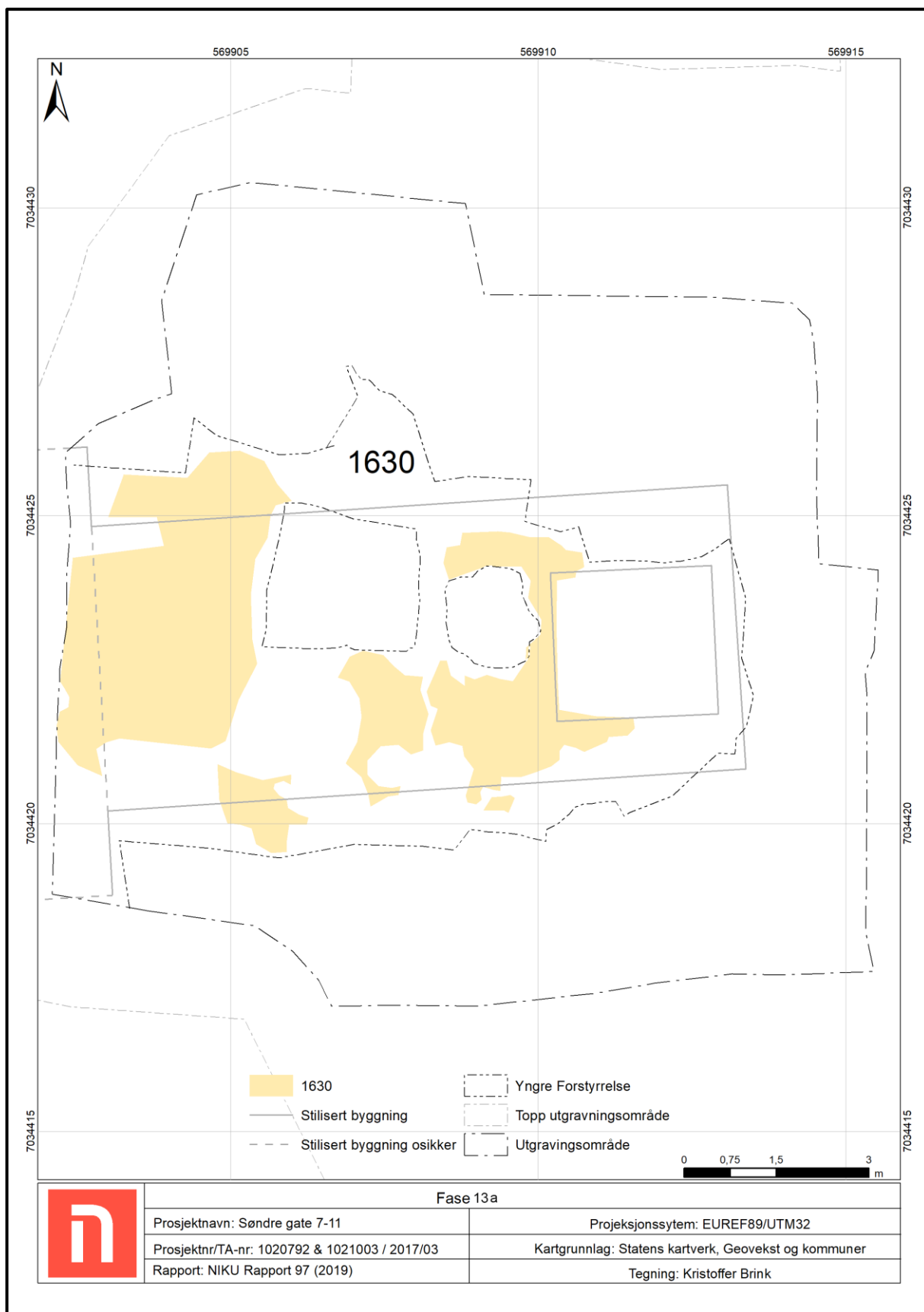
Nøtteskall fra lag 14729: **AD 1259–1284** (2 sigma, Tra-14090)
Nøtteskall fra lag 14852: **AD 1275–1382** (2 sigma, Tra-14089)
Treboks 16809: **AD 1025–1165** (2 sigma, Beta-449673)

Keramikk

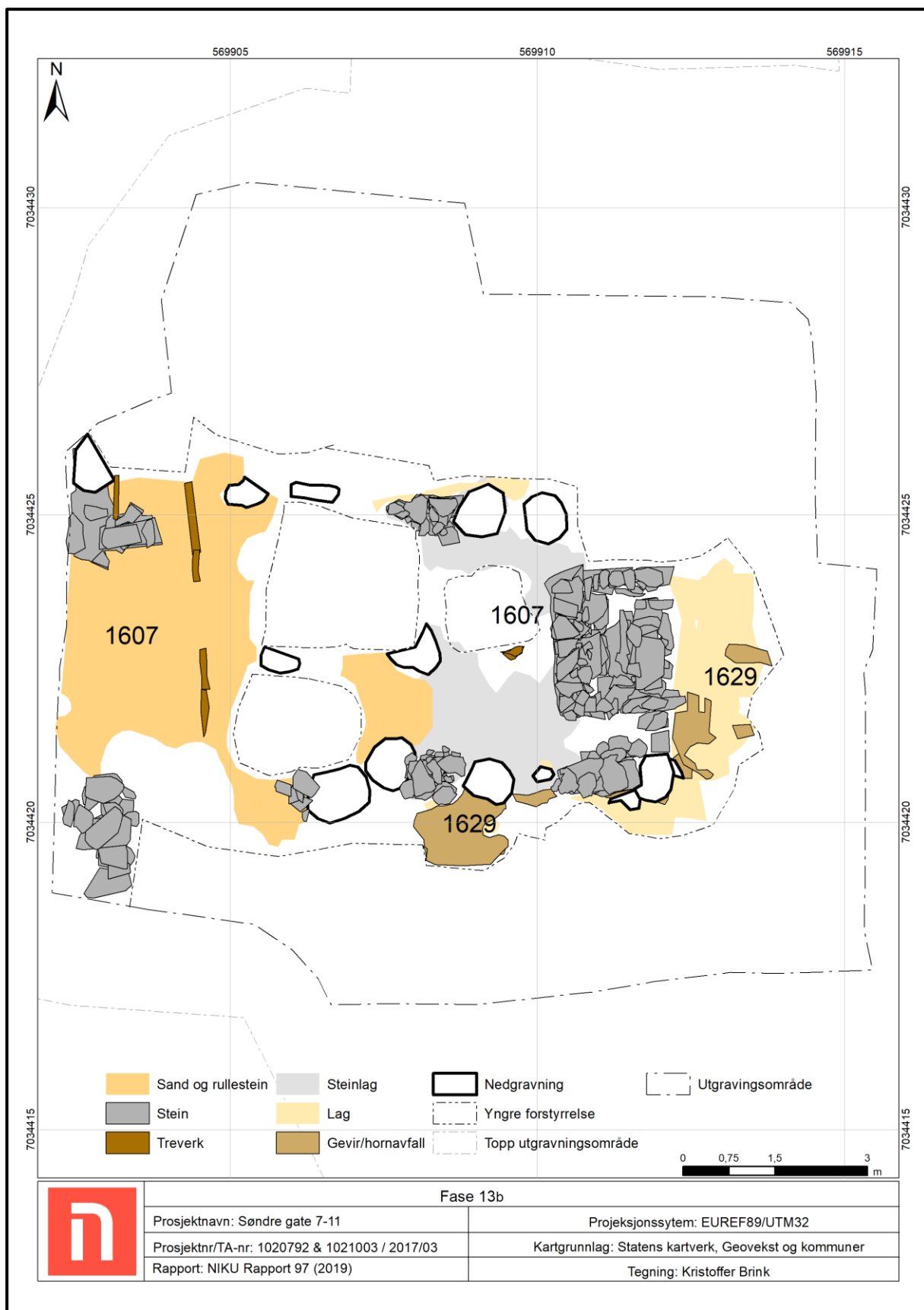
Toynton-keramikk N207327:63 fra lag 12289: **tidlig 1300-tallet**
Grimston-keramikk fra lag 12262, 12289, 13193, 13401: **sent 1200–tidlig 1300-tallet**
Brügge-keramikk fra lag 12289: **AD 1200–1300**

Andre funn

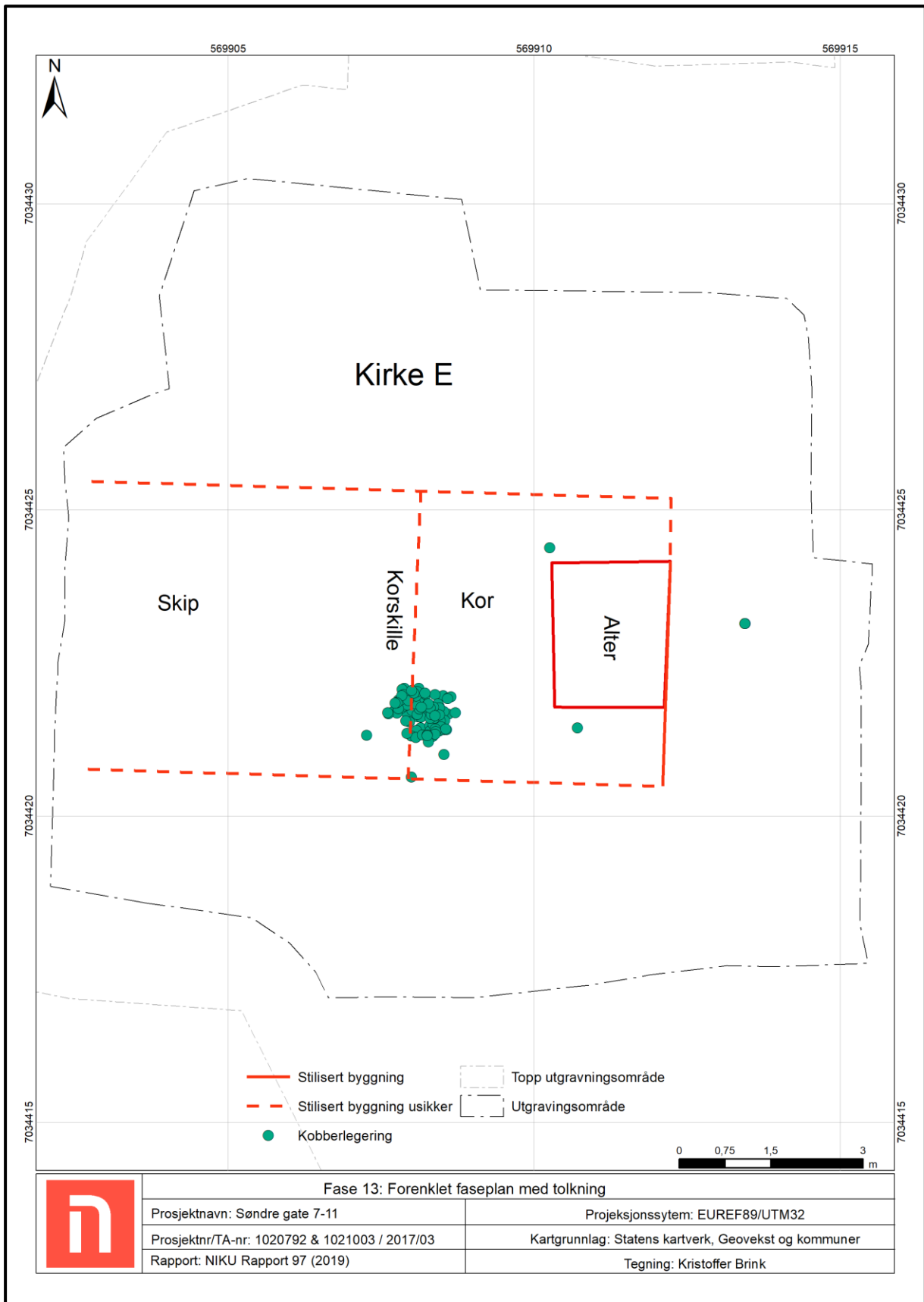
Håkon Håkonsson-brakteat N207327:193 fra lag 13707: **AD 1217–1263**



Figur 188: Fase 13a, gruppe 1630.



Figur 189: Fase 13b. Kirke E (1607) ses sentralt i figuren, med utendørslag 1629 øst og sør for kirketuften.



Figur 190: Stilisert optegning av kirken med markering av antatt skip, kor og alter. Funn av kobberlegering fra lag 14729, 14852 og 402869 er også markert.

3.6.5.1 1630: Tildekking av kirke D og preparering av området forut for oppføring av kirke E

Består av: 16280, 16203, 15855, 16372, 16616, 16406.

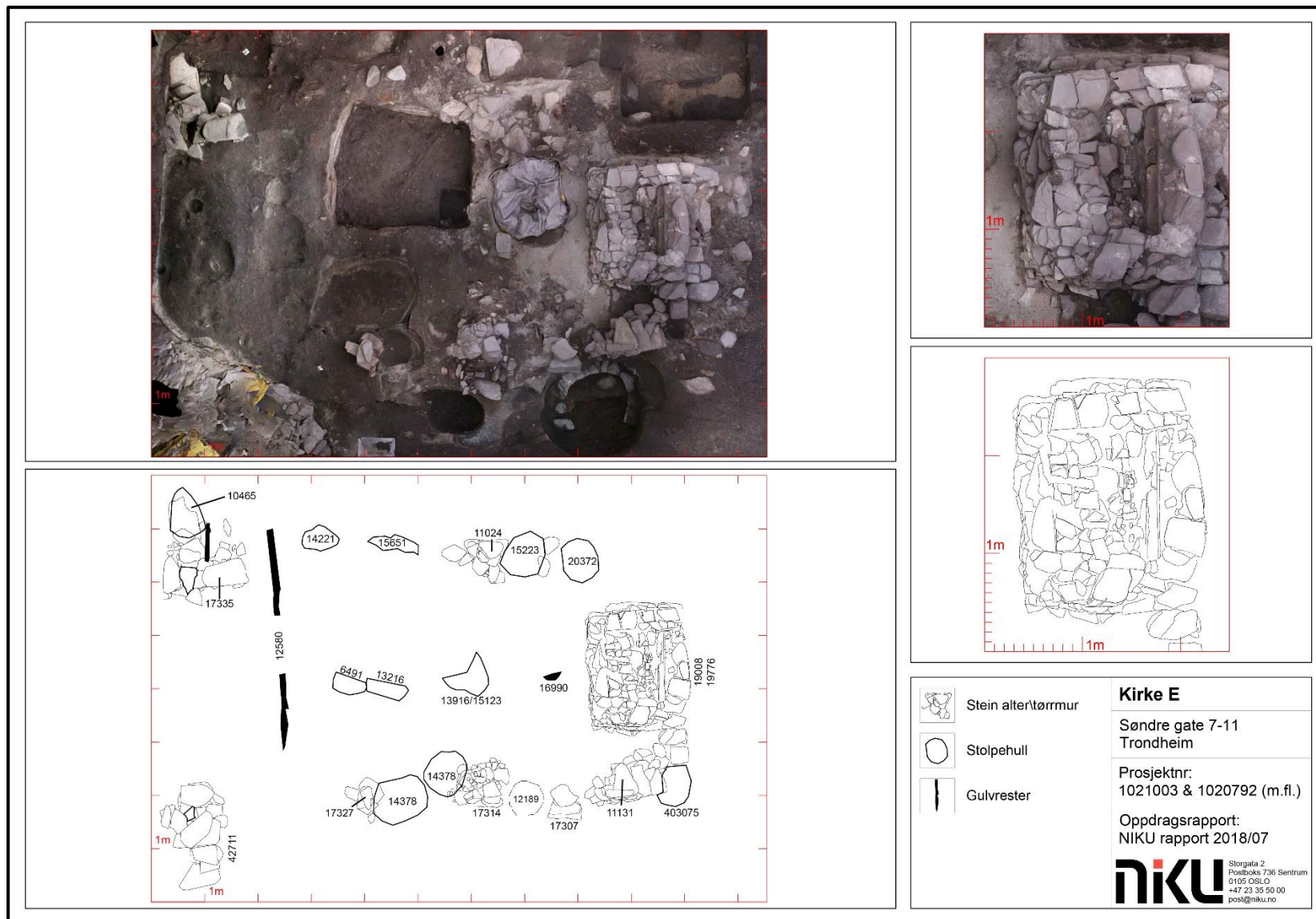


Figur 191: Sandlag 16372 tilhørende gruppe 1630. I bakgrunnen ses fra venstre arkeologene Synne H. Rostad, Elisabeth F. Swensen, Karen Oftedal og Ole A. Ulvik (Da62830_1989).

Etter at brannruinene og seksjoner av uønsket fundamentmur var fjernet, ble et omfattende sandlag (16203, 16372, 16616 og 16406) lagt ut innenfor de bevarte veggfundamentene til kirke D (Figur 191). Sandlagene dekket et stort område innenfor murene til kirke D, og omfattet både skipet og koret i kirken. Lagene bestod hovedsakelig av gulgrå sand, hvorav enkelte områder var mer steinete. Lagene var generelt funntomme, og inneholdt kun få fragmenter av spikre og nagler. Unntaket her var lag 16406, som dekket området inne i koret i kirke D. I dette området ble det funnet større mengder fragmentert jern, spikre og nagler. Dette henger trolig sammen med de funnrrike lagene som lå over sanden i dette området. Samlet hadde lagene en tykkelse på opp til 0,25 m, og de har derfor hevet terrenget innenfor veggfundamentene til kirke D. Disse lagene dannet en felles overflate innenfor murene til kirke D, hvor kirke E ble bygd ovenpå dette. Sanden kan tolkes både som en bevisst lukking av kirke D, men den kan også tolkes som preparering av området for nybygg.

3.6.5.2 1607: Kirke E

Består av: Konstruksjon: Seksjoner med gjenbrukt kormur: 11024, 17314, 11131, 21040, 17335, 42711, 42711, 17327. Alter/østvegg: 19776, 19008. Første stolpehull: 19542, 19541. 13933, 16515, 403075, 15214, 15342, 15473, 15123, 14982, 15223, 14377, 14378, 20371, 20372, 7566, 15577, 15680, 15587, 15588, 15650/19451, 15651, 12188, 12189. Utjevnings- og andre lag: 14729/14852, 402869, 13401/13466, 13890, 15612, 13351, 14346, 13707, 16724. 15627/15745, 16357. Gulv: 12289/13193/12307/13174/12262, 7033, 13295. 8691, 8809/8471/8650/8360/13989 og 11406. Lunner: 10444/12580/10478 og 10473. Mulig innvielsesoffer: 16712, 16711, 16787, 16809, 16691, 16690. Andre strukturer: 15779, 15779, 15819, 15415, 15416, 13783, 13784, 14331, 14332, 13792, 13793. Bruk: Sekundære stolpehull: 12935, 12936, 13850, 14048, 13916, 14018, 14019, 12201, 12202, 13372, 13373.



Figur 192: Detaljtegning og ortofoto av kirke E (Ortofoto Da62894).

Gruppe 1607 (heretter kirke E) er tolket som et vernebygg eller en kirkebygning oppført over deler av alteret og kirken etter at kirke D brant ned. Kirke E var en bygning som gjenbrakte deler av veggfundamentene i kirke D, støttet av ytterligere stolpehull mellom seksjonene med bevarte veggfundamenter (Figur 192). En midtrekke av stolper kan ha fungert som stabbefundament for et hevet tregulv. Overflaten både innenfor og utenfor kirke E ble hevet ved hjelp av en rekke små lag og deponeringer, hovedsakelig bestående av sand. Arealet som utgjorde koret i kirke D ser ut til å ha blitt inndelt i skip og kor i kirke E. Det var en markant forskjell i lag øst for korslinjen til kirke B og C, hvilket tolkes som at denne linjen ble opprettholdt i kirke E. Det er mulig at denne korslinjen i virkeligheten markerer grensen mellom to bygninger: En østre og en vestre, men i denne rapporten er de to områdene tolket som del av samme bygning. I den østlige (kor-) delen var det en overflate av stein som enten kan ha fungert som en gulvflate i seg selv, eller som har dannet underlag for et hevet tregulv. I den vestlige (skip-) delen var det et tykt sandlag med kuppelstein som også enten kan ha fungert som en overflate i seg selv, eller som har dannet underlag for et hevet tregulv. Funn av to nord-sør orienterte lunner indikerer at i hvert fall den vestlige delen av bygningen har hatt et hevet tregulv. Både koret og alteret ble redusert i størrelse, og den midterste delen av alteret fra kirke D utgjorde nå østveggen i kirke E. Man har altså lagt en N-S orientert mur tvers over det gamle alteret, som effektivt har delt alteret i to. Den østlige delen ble dekket til med sand og grus, og fungerte etterfølgende som kirkegård. Den bevarte vestlige delen av alteret ble hevet med ekstra murverk. Dette resulterte i et alter på ca. 2 x 1,5 m. Selv om alteret nå var mindre tok det opp en stor del av innsiden av kirkerommet.



Figur 193: Sørveggen i kirke E. Fra vest til øst ses stolpehull 15588 og 14378, syllsteinsfundament 17314, stolpehull 12189, syllsteinsfundament 17307, stolpehull 19957 og 12202, og syllsteinsfundament 11131. Innenfor kirketuften sees lag 13351 (Da62830_5600).

Konstruksjon: Utjevning av grunnen og etablering av gulv. Etter at området innenfor kirke D var utjevnet med sandlagene i gruppe 1630 ble de primære stolpehullene til kirke E anlagt. Etter dette ble en rekke nye lag deponert for å heve bakkenivået innenfor tuften til den nye kirken. Lagene skilte seg kraftig ut fra vest til øst, og i den vestlige delen av kirketuften ble det hovedsakelig påført store sandlag (15627/15745, 16357, 7033). I den østlige delen ble det deponert en serie mindre lag av

varierende komposisjon, men som hovedsakelig bestod av sand, kull, og stein (13739, 14729/14852, 402869, 13401/13466, 13890, 15612, 16280, 13351, 14346, 13707, 15601, 16724 og 14636, 12043). Kirke D hadde ingen synlig forskjell fra øst til vest innenfor området som er tolket som koret, men ved opprettelsen av kirke E ser det ut til at en todelt inndeling av området oppstår. Det var en markant forskjell i lagdeponeringene øst og vest for linjen hvor korskillet gikk i både kirke B og C, og det er derfor mulig at det lange koret til kirke D ble ytterligere inndelt i to ved opprettelsen av kirke E. Lagsekvensen i denne fasen og den påfølgende fase 14 var meget kompleks, og inndelingen av lag i grupper har derfor vært vanskelig. Lag knyttet til gruppe 1607 og 1609 var i flere tilfeller vanskelig å skille fra hverandre, og det antas derfor at en annerledes inndeling og tolkning vil være mulig ved en grundigere gjennomgang av materialet. Overgangen mellom fundamentering og gulv i den østlige delen av kirketuften er også diffus, da både fundamenteringslag og mulig gulvoverflate hadde et høyt innhold av stein. Dette er særlig tilfelle i den østlige delen av kirketuften, hvor en rekke steinholdige deponeringer ser ut til å ha dannet en form for overflate eller underlag for gulv.

Østlig «kordel»: I den østlige delen av kirketuften, i området hvor koret var plassert i kirke B og C, var lagene for det meste deponert innenfor de tidligere vegglinjene, og støtte mot de gjenværende seksjonene av veggfundamentene. Deponeringene var for det meste ca. 1,1 m store eller større, og ca. 0,05–0,1 m tykke. Den største deponeringen (13351) i den nye strukturens sørlige del bestod av steinete sand, målte ca. 3,3 x 2,5 m og var 50 mm tykk (Figur 193). Deponeringene bestod hovedsakelig av sand med innslag av organiske elementer, eller sand med stein og grus. Mange av disse steinene var tydelig varmepåvirkede. Alle lagene inneholdt brente og ubrente dyrebein, fragmenter av jern og trekull.

En betydelig mengde kobberfragmenter, til sammen 2,5 kg, ble funnet i utjevningsslagene. Alle lagene hadde innslag av disse kobberfragmentene, men forekomsten var konsentrert i lag 14729, 14852 og 402869 – i et område nær sørveggen i kirketuften, på overgangen hvor korskillet i de eldre kirkene lå. Som tidligere beskrevet er dette et område hvor det også i de eldre kirkene ble funnet nedgravninger og gjenstander mulig knyttet til innvielse eller religiøs praksis. Plasseringen av denne store mengden smeltet kobberlegering akkurat her skal derfor ikke undervurderes. Alle fragmentene var sterkt forbrent og smeltet. Lagene disse kobberfragmentene lå i ble beskrevet som å inneholde brent sand, og det kan derfor tyde på at sanden og kobberfragmentene stammer fra en brann. Ettersom lagene lå under gulvet i kirke E er det dog lite trolig at de representerer en brann *in situ*, særlig om denne hadde høy nok temperatur til å smelte kobber. Det virker mer sannsynlig at materialet kom fra en brann et annet sted og ble brukt i fundamentlagene til den nye kirken.

Utjevningsslagene inneholdt også større mengder jernfragmenter (>0,7 kg), hovedsakelig spikre og nagler, i tillegg til en rekke små slagglumper (<150 g). Lag 13401 og 13707 inneholdt to glasskår, trolig bukskår fra et kar eller en flaske. I lag 13401 og 15612 ble det funnet flere skår av Grimston-keramikk, inkludert deler av en Grimston-ansiktskrukke (N207327:66, 75). Keramikken kan dateres til overgangen 1200- til 1300-tallet. I tillegg ble det funnet et skår av nesten-stentøy fra overgangen 1200- til 1300-tallet (N207327:67), og et skår av Toynton-keramikk fra 1300-tallet (N207327:68). Lag 13707 inneholdt en Håkon Håkonsson-brakteat (1217–1263) (N207327:193).³⁷

Makrofossilprøver fra de kobberrike lagene 14729, 14852 og 402869 inneholdt små kuler av smeltet leire, aske eller sand. For at dette skal skje kreves meget høye temperaturer, og denne typen kuler settes derfor ofte i forbindelse med en ovn eller lignende godt ventilert anlegg hvor disse høye temperaturene kan oppnås over lengre tid (Moltsen 2019). Makrofossilene bekrefter derfor at dette materialet kan stamme fra husholdnings- eller håndverksaktivitet.

³⁷ Brakteaten er vurdert og katalogisert av numismatiker Jon Anders Risvaag ved NTNU Vitenskapsmuseet.



Figur 194: Lag 7033 dekker nesten korskillefundament 17335 tilhørende kirke D. Sanden er fylt helt opp til kanten av den øverste steinen i fundamentet. (a) Detaljfoto av korskillefundament 17335 og sand 7033 (Da62830_1099). (b) Oversiktsbilde av den vestlige delen av lag 7033. Den mørke nedgravningen som er synlig i nedre venstre hjørne av fotoet er en moderne nedgravning til en kum (Da62830_5598).



Figur 195: Ny østvegg i kirke E som går N-S tvers over alteret i kirke D. (a) Kordelen av kirke E sett mot nord, veggforløp 19008/19776 ses til høyre i fotoet (Da62830_1754). (b) Den sørlige delen av veggforløp 19008/19776 sett i profil mot vest. Mørtelen er synlig mellom steinene (Da62830_5632),

Vestlig del: Etter at kirke D gikk ut av bruk fylte man først opp innsiden av kirketuften med omfattende sandlag beskrevet i gruppe 1630. Sandlagene høynet bakkenivået innenfor den vestlige delen av kirketuften med omkring 0,25 m. Ovenpå dette fylte man så på ytterligere med sand og elvestein (7033, 15627/15745, 16357). Dette øvre laget med lys sand stoppet naturlig ved overgangen til det østlige «korområdet» beskrevet ovenfor, men fortsatte ut av utgravningsområdet i vest. Laget ble trolig også observert i prøvesjakten fra 2015 i sørvest (TA 2015/21). Sandlaget var omkring 0,15 m tykt, hvilket innebærer at dette, kombinert med nedre sandlag 1630, hevet bakkenivået i kirketuften med omkring 0,4 m. Dette tilsvarer høyden som terrenget utenfor tuften ble hevet med (gruppe 1629), og det tilsvarer også nesten høyden til veggfundamentene fra kirke D. Området omkring det nordlige veggfundamentet 17335 så ut til å være relativt uforstyrret, og her var toppen av elvesanden ca. 50 mm under murverkets nivå (Figur 194).

Dette øvre laget med sand innenfor tuften inneholdt store mengder små, avrundede elvesteiner, og så nesten ut som et forstyrret kuppelsteinsdekke. Bruken av steiner kan ha vært med hensikt for å danne

en mer solid overflate enn ren sand, eller kan ganske enkelt ha vært resultatet av at man har hentet materialet et annet sted i elven enn tidligere.

Veggforløp. Syllsteinsfundamentene til kirke D ble gjenbrukt som veggforløp i den nye bygningen, og stolper ble satt mellom fundamentene. Kirkens nye østvegg var definert av en linje med steiner delvis oppmuret med mørtel (19008/19776), som gikk fra hjørnet av syllsteinsfundament 11131 nordover over det eksisterende alteret og brukte den grønne midthellen fra alteret i kirke B som fundament (Figur 195). Setning av grunnen må ha funnet sted omtrent på denne tiden, ettersom den grønne hellens østkant delvis var fjernet. Steinfragmentene som var fjernet hadde blitt festet til hellen igjen med mørtel for å danne et jevnere fundament for den nye østmuren. Den nye muren var ca. 0,4 m bred og ca. 0,45 m høy over alteret.

De bevarte seksjonene av syllsteinsfundamentene i vegglinjene til kirke D ble supplert av stolpehull 20372, 403075, 15223, 15123, 15588, 12189 og 15651 (Figur 193, Figur 188 og Figur 192). Stolpehullene var tilnærmet sirkulære i plan, ca. 0,8–0,85 m i diameter og opp til 0,5 m dype. Ingen av stolpene var bevart *in situ*, og stolpehullene var fylt med en blanding av mørk, gråbrun siltholdig sand og lysegrå grusholdig sand. I tillegg til jernfragmenter ble det funnet nesten-steintøy, skandinavisk rødgoods, og et skår av en kokepote i stolpehullene. Keramikken dateres til 1200–1300-tallet.

Gulv. Langs midtlinjen av bygningen var en rekke med tre stolpehull (13216, 13916/15123 og 16690) som hadde en jevn avstand på ca. 1,4–1,5 m til vegglinjene i nord og sør (Figur 192). Linjen virker sentrert og var orientert rett øst-vest fra et midtpunkt foran alteret. Det er lite trolig at dette dreier seg om takbærende stolper, og de skal nok heller tolkes som et stabbefundament til et forhøyet tregulv eller lignende.



Figur 196: Lag 8360 og 8471 i kordelen av kirke E (Da62830_759).

Etter at stolpene ble etablert ble det lagt ut lag med steiner og sand inni kirken (12289, 13193, 12307, 13174 og 12262). Dette ser ut til å være en siste deponering under gulvet, som i likhet med de andre kirkene ville vært forhøyet. I lag 12262 ble det blant annet funnet en mulig pinsett (N207327:275).

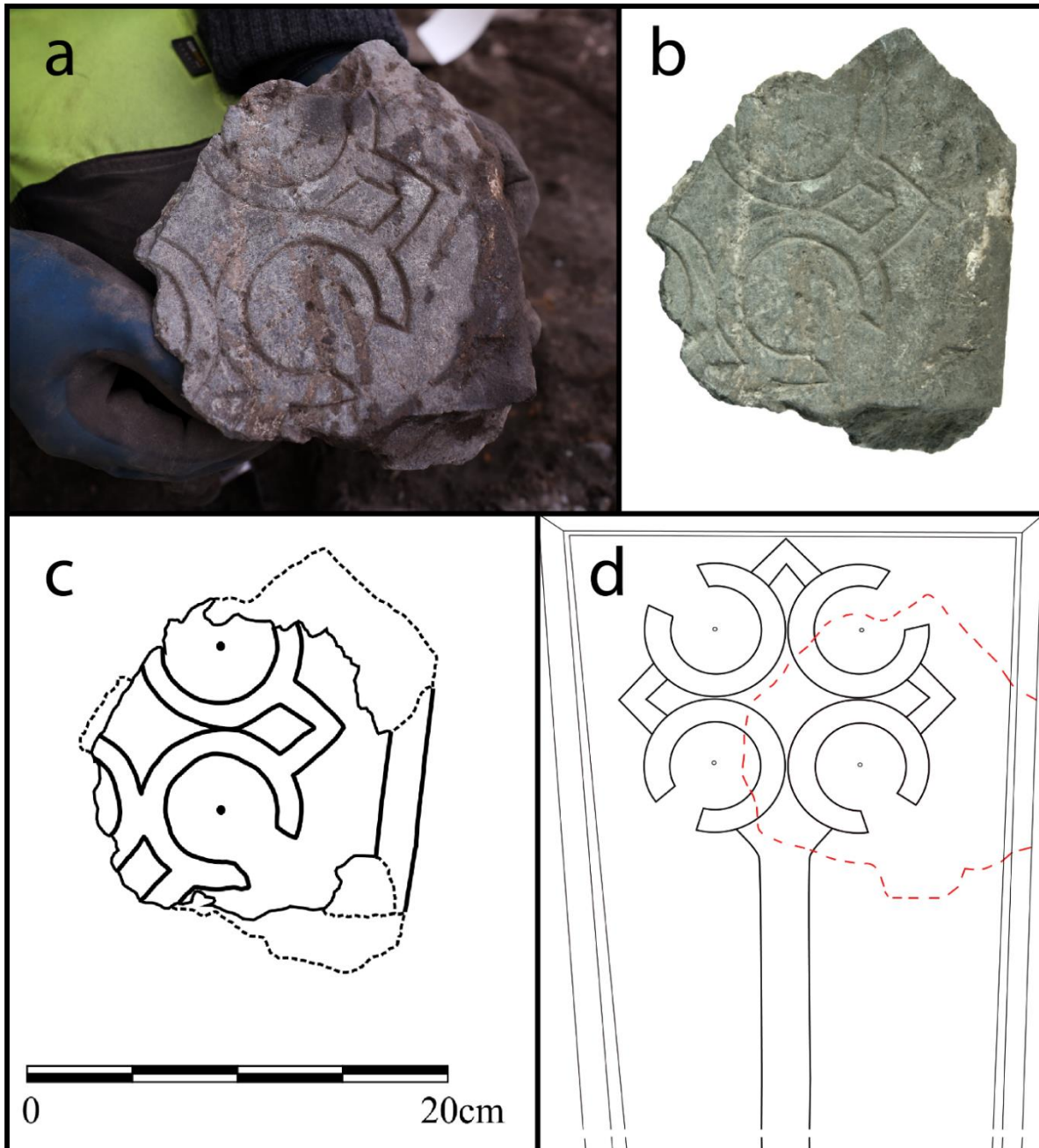
Over de første lagene med sand og stein i kirkens kordel lå et sammenhengende lag av steiner og leire (registrert som 8691, 8809/8471/8650/8360/13989 og 11406) (Figur 196 og Figur 197). Lagene bestod hovedsakelig av små og mellomstore steiner med silt og ubrent leire mellom dem. Steinene så ikke ut til å være lagt i noe spesifikt mønster eller retning, men var tydelig avgrenset av kirketuften i nord, sør og øst, og hadde en skarp kant mot vest, hvor laget møtte sandlag 7033. Samlet dekket laget et område på omkring 5 x 4 m, og dekket området hvor koret i de tidligere kirkene lå. Steinene så ut til å være tråkket ned i underliggende lag, og kan ha dannet en sammenhengende overflate. I likhet med utjevningsslagene under var steinene i disse lagene varmepåvirkede. Det er påfallende at steinlagene var avgrenset til et område som tilsvarte koret i kirke C (og delvis også kirke A og B), og kun ble funnet innenfor kirketuften. Dette kan indikere at tuften stadig ble benyttet, og at steinene har utgjort en form for overflate.



Figur 197: Detalj av kirkens kordel hvor steinlag 12262, 12289, 12307 er synlige. Den østlige enden av lag 7033 ses helt til venstre i bildet. Kirkegårdsjorden 6171 fra kirkegårdsfase 4 ses til høyre i bildet, øst for det modifiserte alteret i kirke E (Utsnitt av ortofoto Da62894).

I hvilken kapasitet kirken ble benyttet er vanskelig å si. Noen av steinene var brente eller skjørbrente og lagene inneholdt også områder med brent eller ubrent leire, mørtel og trekullbiter. Steinlagene kan ha fungert som en overflate i seg selv, eller de kan ha vært oppfylling under hengende gulv i kirken. Lignende steinoppfyllinger ses blant annet under Borgund stavkirke i dag. I forhold til de underliggende lagene inneholdt steinlagene langt flere funn enn tidligere, hvilket ytterligere forsterker tolkningen av at kirken har hatt en annen karakter enn tidligere.

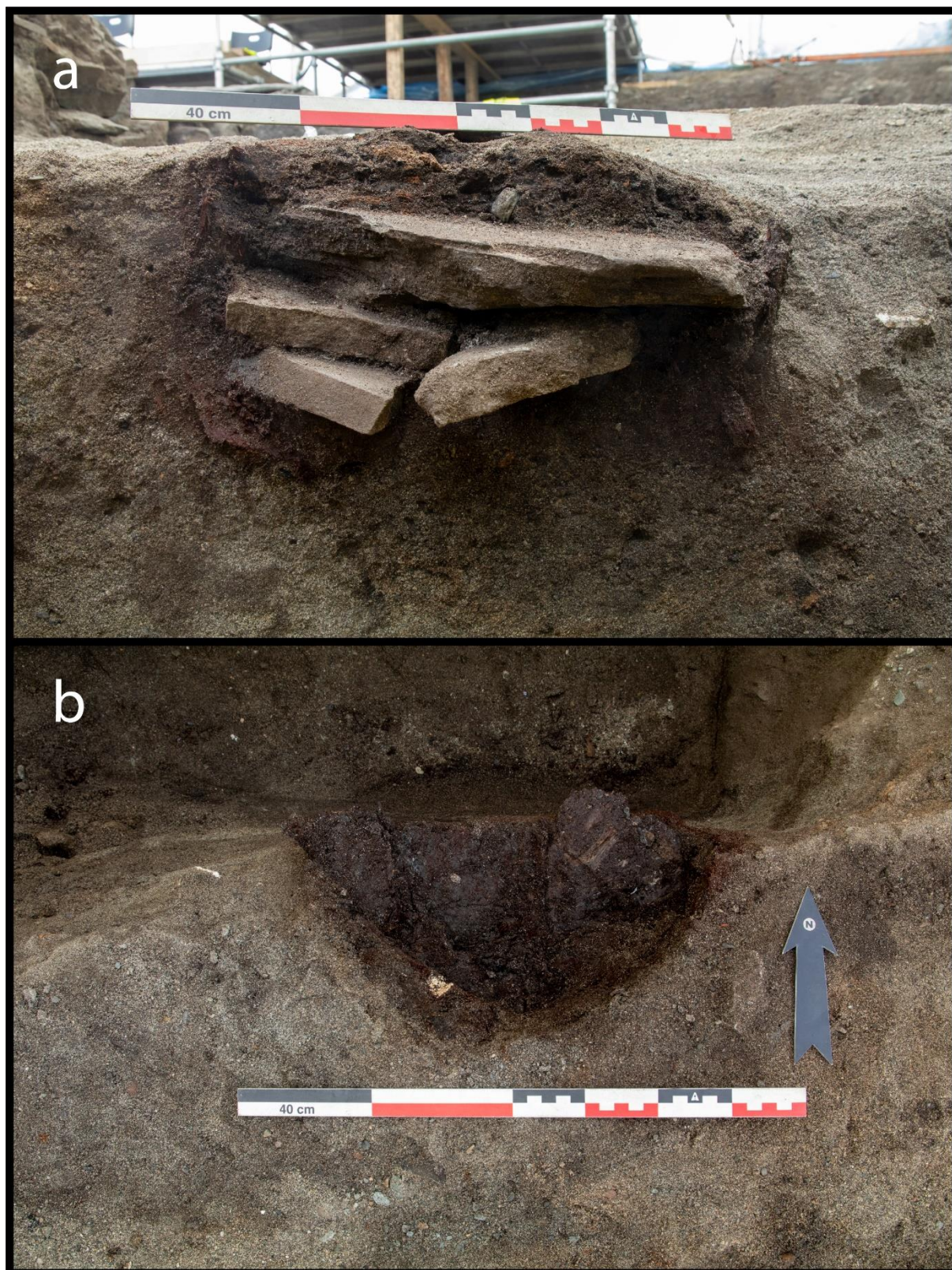
Lagene inneholdt enkelte stykker av Grimston- og Toynton-keramikk, samt to skår av Brügge-keramikk fra Belgia/Nederland (N207327/:54, 55, 56, 57). I tillegg ble det funnet et dorgesøkke (N207327:150), fragmenter av baksteheller og enkelte fragmenterte spikre. Lagene inneholdt en rekke funn, heriblant brente og ubrente dyrebein, brent glass, jern- og kobberslagg, jernnagler og enkelte fragmenter av murstein eller tegl. Det ble også funnet fragmenter av et vevlodd (N207327:151), en pinsett (N207327:275), og en liten (ca. 4 mm), nesten sirkelformet kobberbit med én side dekket av blå emalje (N207327:192). Kobberbiten hadde ikke noe hull og har trolig vært en festet perle som en del av et større smykke eller annen gjenstand. Keramikk fra lagene omfattet Grimston-keramikk (N207327:62, 64), Toynton-keramikk (N207327:63) og ett enkelt skår av Aardenburg-keramikk fra Belgia eller Nederland. Keramikken dateres til overgangen 1200- til 1300-tallet. Fragmenter av kleberkar ble også funnet (N207327:122, 141).



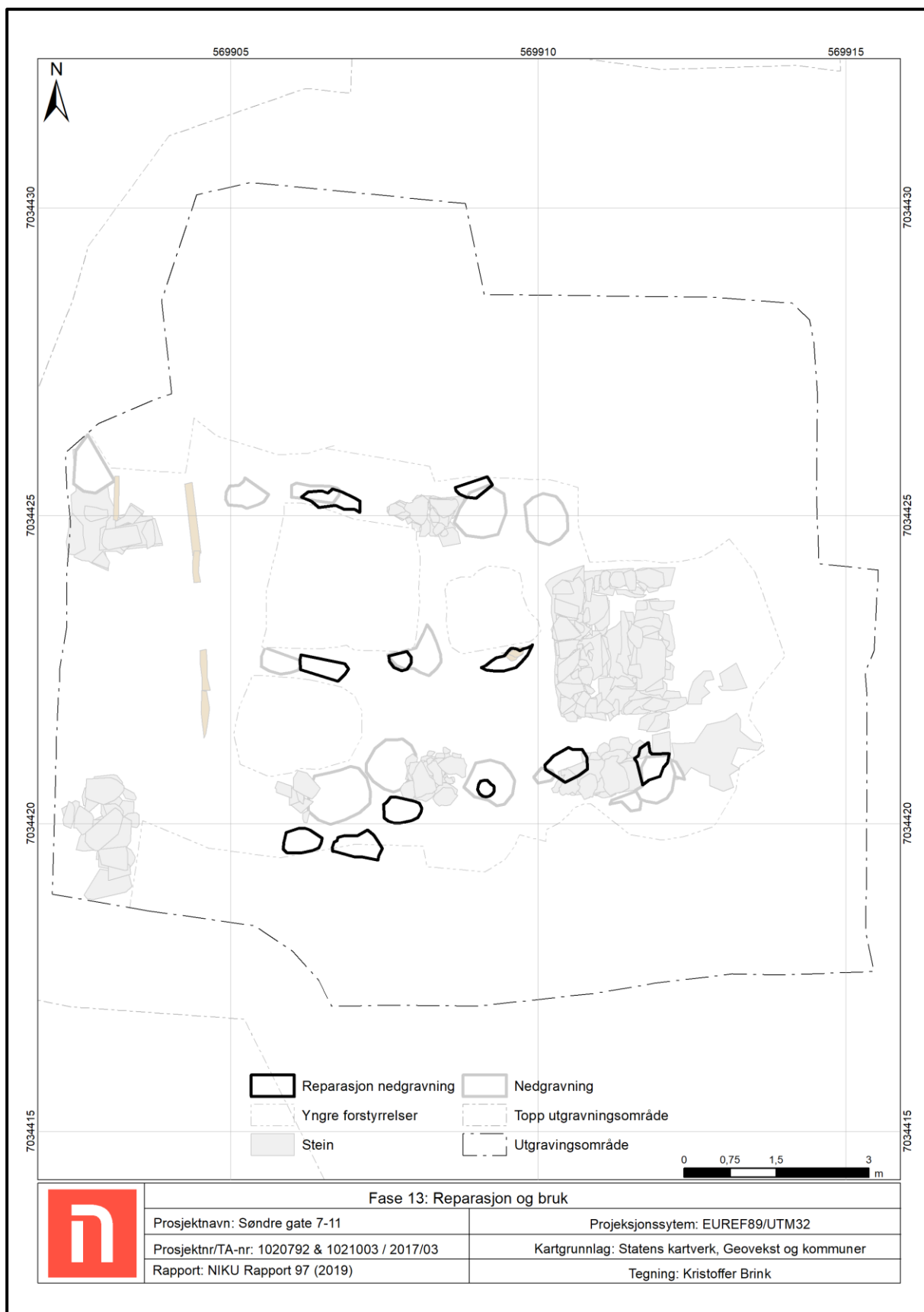
Figur 198: Gravsteinsfragment N207327: 13. (a) Foto av gravsteinsfragmentet i felt (Da62830_ 6713). (b) Foto av gravsteinsfragmentet etter opptak. (c) Rentegning av gravsteinsfragmentet av Philip wood, NIKU (Wood 2019). (d) Digitalisert rekonstruksjon av gravsteinen av Anna Klintberger Wändahl, etter skisse av Øystein Ekroll (NDR).



Figur 199: Viser lag 7033 og lunnene 10444/12580/10478 og 10473 som har sunket ned i kollapsede stolpehull (Da62830_1442).



Figur 200: (a) Treeske 16809/16712 i profil. Steinhellene 16787 i esken ses tydelig. Foto tatt mot sør (Da62830_2026). (b) Treeske 16809/16712 sett ovenfra mot nord. Esken er tømt og bunnen ses tydelig (Da62830_2033).



Figur 201: Stolpehull 12936, 13916, 14019, 12202, 12189, 13373, 15651, 13216, 7020, 15195 og 16690 markert ut på underliggende opptegning av kirke E.

I tillegg ble det funnet et fragment av en dekorert gravstein (N207327: 13). Gravsteinen hadde bevarte deler av et kors av et særpreget *Ring Bracelet Cross design* (Figur 198). Dette er et motiv som forekommer på kors i Storbritannia og Irland, men spesielt i England, og motivet dateres i England til ca. 1150–1250 AD (Ryder 2003, 112f). Den opprinnelige gravhellen anslås til å ha vært 0,24 m bred i midten av korset. Dette er på størrelse med to andre gravheller med samme motiv som tidligere er funnet ved andre kirketufter i Trondheim.³⁸ Én av disse andre hellene (T5869) har en innskrift der det står at den markerte graven til to barn. Den hellen er noe større enn den estimerte størrelsen til fragmentet som ble funnet i kirke E. Dette indikerer at gravhellen i kirke E trolig også stammer fra graven til ett eller flere barn (Wood 2019).

I den vestlige delen av kirketuften ble det funnet restene av to lunner orientert nord-sør. To parallelle biter med sterkt forråtnet treverk (10444/12580/10478 og 10473) lå orientert nord-sør, og er tolket som lunner for et tregulv. Lunnene var ca. 0,1 m brede og lå med 1 m mellomrom. Begge lunnene strakte seg nord for veggfundament 17335, hvilket indikerer at bygningen har vært bredere enn dette. Den vestlige trebiten 10473 stoppet mot denne muren på nordsiden. Begge lunnene var meget dårlig bevart, og hadde en tykkelse på <5 mm.

Den østlige lunnan (10444/12580/10478) var bevart i flere seksjoner, men har opprinnelig vært én sammenhengende planke. I forbindelse med at stolpene i stolpehull 22228 og 21913 tilhørende kirke C har råtnet, har stolpehullene kollapset og en forsenkning ble dannet i lagene over. Lunne 10444/12580/10478 lå over disse stolpehullene, og ved utgravning hang lunnan ned i de skapte hulrommene (Figur 199). Lunnenes posisjon tyder på at de var del av gulvkonstruksjonen i den vestlige bygningen. En kvadratisk stein med flat topp (15760) i dette området kan også ha støttet opp golvet.

Andre strukturer. To grunne groper (15416/14332 og 13784/13793) ble funnet i sekvensen av utjevningsslag. De var ikke skåret ned i samme lag, så de må ha blitt gravd på forskjellige tidspunkt i løpet av perioden da utjevningsslagene ble deponert. Begge var forstyrret av senere strukturer. Gropene var fylt med mørk, siltholdig sand. I grop 15416/14332 ble det funnet en rekke jernfragmenter, nagler og spikre, fragment av en støpeform, et stykke Grimston-keramikk (N207327:71), et fragment av et klebersteinskar (N207327:115), samt et buet håndtak i jern (N207327:272). I grop 13784 ble det funnet en rekke ildskjørnede steiner og enkelte jernfragmenter.

Mulig innvielsesoffer. Deler av det som kan ha vært en eske av tre (16809/16712) var satt ned i kanten av stolpehull 16690, ca. 0,6 m vest for alteret, omtrent midt foran alteret. «Esken» hadde topp, sider og bunn av tre og inneholdt tre tynne steinheller (16787) (Figur 200). Bare den helt sørlige enden (ca. 50 mm) av den mulige treesken var bevart i profil, da den var forstyrret av den senere brønnen 1611. Det er derfor ikke mulig å si sikkert at denne opprinnelig var en treeske. Stratigrafisk er nedgravningen 16690 samtidig med oppføringen av kirke E, og posisjonen midt i kirken og det tilsynelatende eskelignende utseende indikerer at dette kan ha vært en innvielsesdeponering. Betydningen av steinene i esken er ukjent, og ettersom esken var kraftig forstyrret av yngre nedgravninger er det vanskelig å tolke dens opprinnelige funksjon.

Bruk: Sekundære stolpehull. De eneste strukturene som sikkert kan knyttes til bruken av kirken, er åtte små stolpehull (12936, 13916, 14019, 12202, og 13373, 15651, 13216) (Figur 201). Disse stolpehullene er av betydning i kraft av sin plassering. Stolpehull 12936, 13916, 15651 og 14019 ble funnet i kantene til de opprinnelige, større stolpehullene i veggforløpene til kirke E (henholdsvis 403075, 15123, 15651, 19542 og 15223). Stolpehull 12202 og 13373 lå langs den sørlige vegglinjen.

Alle stolpehullene ser ut til å være forsøk på å reparere kirkeveggene, og plasseringene ved siden av de opprinnelige stolpehullene tyder på at de opprinnelige stolpene kan ha blitt beholdt og de nye stolpene festet til dem for å gi ekstra støtte. Disse sekundære stolpehullene var ca. 0,35–0,6 m i

³⁸ Gravsteinene finnes i NTNU Vitenskapsmuseets samlinger, og er katalogisert under T5869 og T7019.

diameter og det dypeste (12202) målte ca. 0,4 m. De relativt få funnene omfattet Grimston-keramikk og et mursteins- eller teglfragment, og kom trolig fra materiale i det primære stolpehullet eller laget under gulvet. Flere av de sekundære stolpehullene var forstyrret av de etterreformatoriske strukturene, og deres opprinnelige størrelse og funksjoner (for eksempel som stolper eller gulvstøtter) er usikre.

På utsiden av det formodede sørlige veggforløpet ble det også anlagt to stolpehull (7020 og 15195) i tilknytning til det primære stolpehullet 15588. Dette er samme situasjon som det sekundære stolpehullet 13373, som ble anlagt sør for det primære stolpehullet 14378.

Destruksjon: Det er ingen klare indikasjoner på hvorfor kirke E gikk ut av bruk. Det var ingen brannlag direkte over restene av strukturen, og ingen klare indikasjoner på en *in situ* brann. Det fantes ingen definitive spor etter stolper *in situ*, hverken de primære eller de mindre, sekundære stolpene. Det ble derimot observert små sammenraste områder fra vestsiden av alteret (11555, 11269, 11262 og 11729, beskrevet i gruppe 1609), men dette kan ha skjedd etter at kirken gikk ut av bruk. Restene av kirken lå under en rekke lag av grus og jord, hvilket indikerer at stedet ble brukt til deponering av avfall etter at strukturene var forlatt. De overliggende lagene og sammenrasningen av alteret blir drøftet som del av gruppe 1609. Et lite område med ubrent tre (8985) ble funnet mellom alteret og sørmuren. Dette kan være en rest av gulvet i kirken, men kan like gjerne komme fra de blandede deponeringene som ble plassert oppå den forlatte bygningen. Det er derfor uklart om kirke E har brent og ruinene blitt ryddet i likhet med kirke B og D, om strukturen ble demontert og stolpene fjernet, eller om bygningen bare forfalt og restene ble fjernet etter hvert.

3.6.5.3 1629: Utendørslag

Består av: 16057, 13542, 14636, 14148, 14180, 16135/14310, 14496, 14564, 14586, 18903/20385/18883/18957/17511, 16290, 18990, 16948/16985, 16236, 16262, 16165, 21830, 16129, 16130, 15939, 15993, 15382, 14947, 15153, 16560, 14448, 16844, 19720



Figur 202: Sandlag 14586 dekker den østlige delen av alteret tilhørende kirke D (Da62830_1756).

En samling med lag og grunne groper lå utenfor kirke E. Lagene bestod for det meste av sand og stein, hvor enkelte områder inneholdt små samlinger av brent stein og mørk siltholdig sand, og ett lag inneholdt grå leire. Sju områder med avfall etter bearbeiding av bein (15382, 14947, 15153, 16560, 14448, 16844 og 19720), heriblant avskårne bein- og hornfragmenter, var også blant denne samlingen av lag. Noen støttet opp mot veggfundamentene eller dekket delvis ett av kirkens stolpehull. Noen av de små deponeringene lå inne på kirkegården, som fortsatt var i bruk på denne tiden.

Heving av terrenget utenfor kirken. Øst og sørøst for kirken ble det deponert store sandlag (14310, 16135 og 14586) som dekket den østlige halvdel av alteret fra kirke D, som delvis hadde kollapset. Tre områder med stein og grus (18903/20385/18990, 18883, 18957 og 17511) var forseglet av sandlag 14586. Det er mulig at disse områdene representerer kollaps av alteret, men de kan også være relatert til forhøyning av terrenget utenfor kirke E. Denne sanden, som til sammen var ca. 0,25 m dyp, representerer trolig et forsøk på å skjule restene av det kollapsede alteret utenfor kirke E, samtidig som man har preparert området over det kollapsede alteret for nye graver (Figur 202). De eneste funnene fra disse sandlagene var nagle- og spikerfragmenter samt en knappenål (N207327:273). I stein- og gruslagene ble det også funnet en rekke nagle- og spikerfragmenter. To små flekker med leire og stein (14496 og 15939) ble funnet direkte utenfor alteret og veggfundamentet i sør, og disse tolkes som utsiving av bindemiddel fra steinkonstruksjonene.



Figur 203: Sandlag 16057 og 14180 i profil, sett mot sør. Lagene er deponert på utsiden av kirketuften, opp til syllsteinsfundamentene. Nedgravningen fra prøvesjakten i 2015 ses i forgrunnen (Da62830_1923).

Direkte utenfor veggfundamentene i nord lå en rekke tynne sandlag kun bevart i en smal stripe (14148, 14180, 16057). Disse lagene dekket et område på omkring 1,7 x 0,25 m, bestod av sand og grus, og var med på å heve terrenget nord for kirken med omkring 0,30–0,35 m (Figur 203). Lagene var forstyrret i nord av prøvesjakten fra 2015 (TA 2015/21), og kun en smal stripe av lagene var derfor bevart. Direkte sør for kirkens veggfundamenter lå også en rekke sandlag (13542, 14636, 16165, 16290, 16948 og 16985). Disse lagene var meget like sandlagene som dekket den østlige, kollapsede delen av alteret fra kirke D. I lag 13542 ble det funnet to stykker Grimston-keramikk datert til

overgangen 1200- til 1300-tallet. Samlet hevet lagene terrenget sør for kirken med omkring 0,2 m. Sandlagene sør for kirken skal derfor trolig tolkes i sammenheng med sandlagene nord og øst for kirken, som sammen representerer en generell heving av terrenget utenfor kirke E.

De ovenfor beskrevne lagene med sand og grus minner om oppfyllingslagene inne i kirke E, da de hovedsakelig består av sand, men også inneholder husholdnings- og produksjonsavfall. Oppfyllingene innenfor og utenfor kirken var dog noe ulike, hvor deponeringene inne i kirken for eksempel hadde en meget høy forekomst av funn og brente steiner i forhold til lagene utenfor kirken.



Figur 204: Lag 14448, hovedsakelig bestående av fragmenter av gevir fra elg, hjort og reinsdyr. Laget er tolket som deponert produksjonsavfall som også har fungert som en tråkkeflate utenfor kirken. Det har trolig opprinnelig dannet en sammenhengende overflate øst for kirke E, og har dekket den østlige delen av alteret tilhørende kirke D. Under lag 14448, helt mot vest opp til alteret, skimtes den mulige trebroleggingen 14564 (Da62830_1728).

Produksjonsavfall og mulig tråkkeflate. Sør og øst for veggfundamentene lå en rekke lag bestående av avfall fra bearbeiding av bein (15382, 14947, 15153, 16560, 14448, 16844, 16948, 16985 og 19720). Lagene lå helt inntil murene, og i øst lå de over sanden som dekket den østlige, kollapsede delen av alteret fra kirke D (Figur 204). Lagene bestod utelukkende av fragmenterte og delvis pulveriserte dyrebein og gevir som grunnet bevaringsforholdene var blitt nesten helt oppløste. Lagene var opp til 0,1 m tykke og meget kompakte. Lagene tolkes som produksjonsavfall. Beinmaterialet fra disse lagene ble sendt til animalosteologisk analyser ved UiB, og analysen viser at materialet hovedsakelig bestod av geviravfall fra reinsdyr (*Rangifer tarandus*), hjort (*Cervus elaphus*) og elg (*Alces alces*) (Takken-Beijersbergen og Hufthammer 2020). Avfallet er trolig relatert til produksjon av gjenstander i gevir, som f.eks. kammer (ibid.).

Det ser ut til at produksjonsavfallet har fungert som en form for tråkkeflate utenfor kirken, men grunnet en rekke yngre forstyrrelser, hovedsakelig graver, fremstod overflaten som meget fragmentert. I lagene ble det funnet en lansettformet plate av kobberlegering (N207327:189) og en knappenål (N207327:270). Rett under beinlag 14448, som lå direkte øst for kirke E, lå et tynt lag av trerester (14564) tolket som en mulig trebrolagt overflate (Figur 204). Ettersom laget var meget fragmentert og

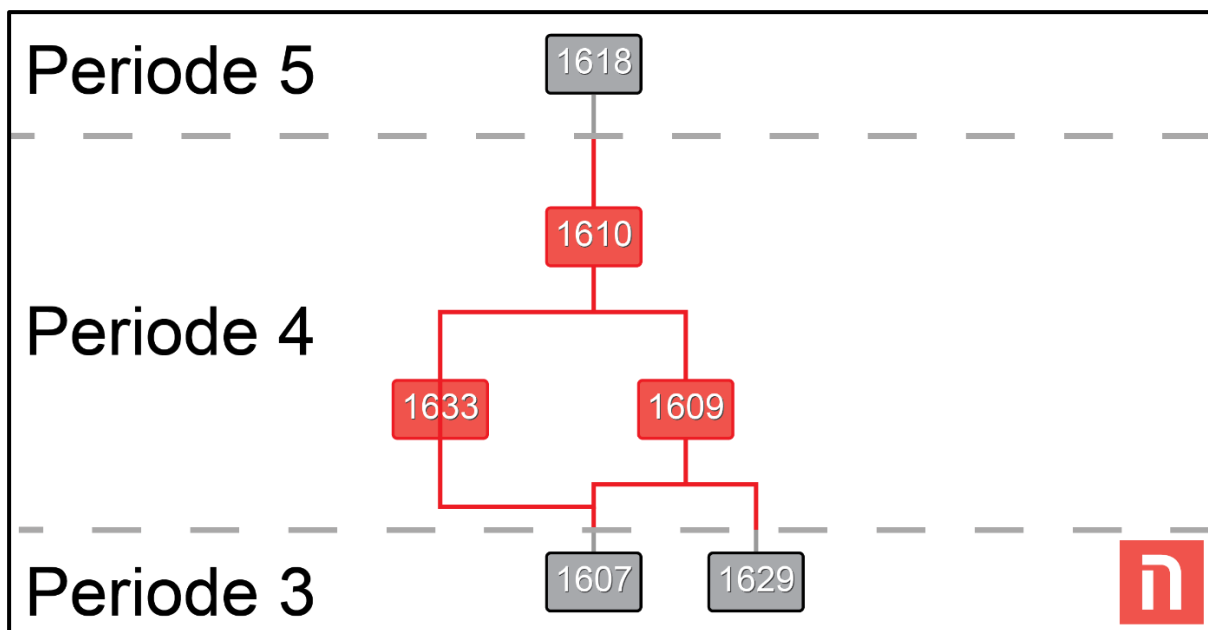


Figur 205: Steinsamling 21830 (Da62830_2460).

dårlig bevart er det vanskelig å konkludere hva slags funksjon det opprinnelig har hatt, men det er mulig at et større område øst for kirke E på et tidspunkt var trebrolagt.

Samling av stein. Sørøst for kirke E lå en liten samling stein (21830) uten noen umiddelbar strukturell sammenheng (Figur 205). Konstruksjonen bestod av ti relativt flate steiner i et område på omkring 0,5 x 0,4 m, hvor steinene lå løst i den underliggende sanden. Tolkningen av steinsamlingen er usikker, men det er mulig at det dreier seg om kollaps fra veggfundamentene i kirke D og E.

Groper. Sør for kirke E lå tre små, grunne groper (15993, 16130 og 16262) med ukjent funksjon. Gropene hadde en diameter på 0,25–0,32 m, med en dybde på omkring 0,15 m. Gropene var fylt med funntom, grusholdig sand (16129, 16236).



Figur 206: Gruppematrise, periode 4.

3.7 PERIODE 4: Kirken går ut av bruk

Mulig dateringsspenn: 1350/1400–1500/1550 AD

Mot slutten av fase 13 ser det ut til at kirke E enten brenner ned, rives, eller gradvis går ut av bruk. Etter dette opprettes det ingen ny kirke på stedet, selv om kirkegården stadig er i bruk. Innenfor kirketuften ble det dumpet husholdningsavfall (1609) som etter hvert dekket nesten hele kirkeruinen, men foruten dette foregikk det lite aktivitet på stedet. Ved avfallsdumpingen ser det ut til at man har respektert spesielt alteret, som nesten var urørt og trolig vil ha vært synlig i lang tid. Samtidig var kirkegården stadig aktiv, og blant annet en rekke spedbarn ble gravlagt over ruinen og i den gamle østlige delen av alteret. Utover i perioden blir mer og mer av kirketuften tildekket, og blant avfallsmassene som ble dumpet i tuften lå det også fragmenter av gravsteiner. Dette indikerer at kirkegården i løpet av denne perioden gjennomgår endringer eller går helt eller delvis ut av bruk.

Etter at kirketuften og alteret nesten fullstendig var tildekket av avfallsdeponeringer ser det ut til at området ligger brakk i en lengre periode. Over ruinen ble det dannet et tykt lag (1610) som gjennom mikromorfologi og makrofossiler er tolket som en sakte akkumulert *dark-earth formation*. Området har ligget åpent, lite aktivitet har foregått på stedet, og ingen nye bygninger blir oppført. Det er usikkert hvor lenge området har ligget brakk, men keramikk fra 1610 indikerer at området har ligget åpent og tilnærmet ubrukt fra midten eller slutten av 1300-tallet til starten eller midten av 1500-tallet. At området har ligget brakk i en lengre periode uten at det har vært synlige bygningsrester på tomten indikerer at stedet enten har hatt en sterk symbolverdi i det samtidige bymiljøet, eller at befolkningstallet i byen på dette tidspunkt var for lavt til at nybygging kunne finne sted. Basert på dateringen av keramikken er det mulig at kirkens overgang til en ødekirke skal ses i sammenheng med svartedauden og tiden etter dette (se avsnitt 4.2.3 i diskusjonskapittelet for ytterligere kommentarer om dette).

3.7.1 FASE 14

Det var ikke mulig å fastslå hvorvidt kirke E gradvis gikk ut av bruk eller om den brant ned. Det fantes ingen sikre tegn til brann, men dette kan likevel ikke utelukkes. Uavhengig av årsak gikk kirken ut av bruk i slutten av fase 13, og i fase 14 ser det ut til at kirketuften har vært eksponert som en ruin inne på området, og at man har benyttet seg av kirketuften til avfallsdumping (gruppe 1609). Avfallslagene var funnrrike og inneholdt gjenstander som indikerer at det hovedsakelig var husholdningsavfall som ble dumpet på stedet. Lagene har etter hvert delvis dekket kirketuften, men de øvre delene av kirketuften har stadig vært synlige. I tillegg har man spesielt respektert alteret og området øst for dette. Det kan se ut til at selv om selve kirketuften gradvis ble fylt igjen med avfall så har alteret og de aller øverste delene av syllsteinsmurene stadig vært synlig og bevisst ikke tildekket. Det foregikk stadig begravelser på kirkegården i denne fasen (kirkegårdsfase 4), og en stor del av disse var spedbarn gravlagt over og inntil alteret. Dette indikerer at alteret har hatt en spesiell betydning og at det trolig har vært synlig i lang tid.

Foruten deponering av avfall i kirketuften ser området ut til å ha ligget brakk i denne perioden, og ingen ytterligere bygningsaktivitet fant sted.

Dateringsgrunnlag

C14

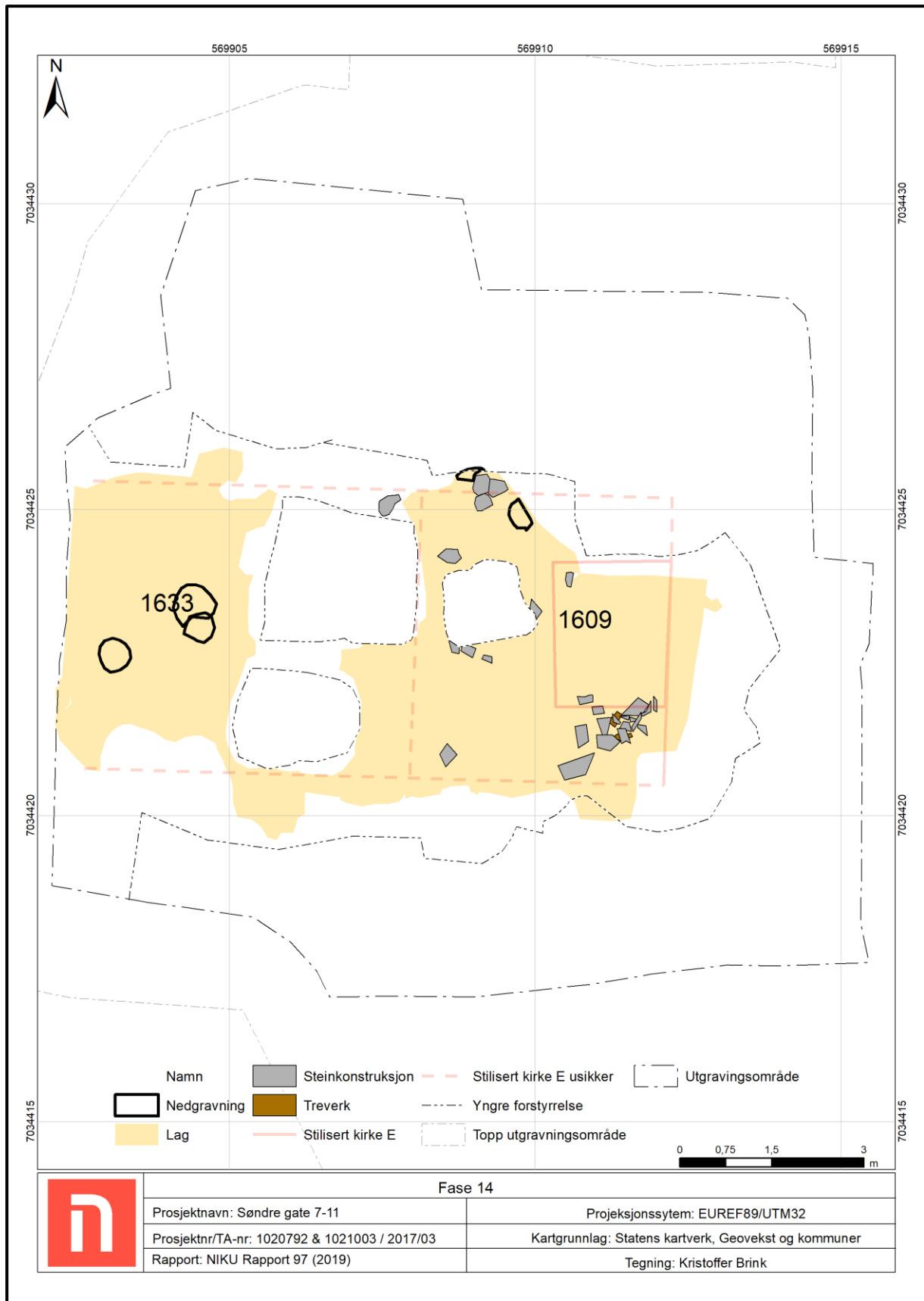
| | |
|---------------------------|-----------------------------------|
| Ubrent tre fra 8985: | AD 1160–1265 (Beta-454041) |
| Nøtteskall fra lag 6077: | AD 1165–1249 (Tra-14094) |
| Plantemateriale fra 7144: | AD 1032–1154 (Tra-14093) |
| Nøtteskall fra lag 8360: | AD 1058–1216 (Tra-14092) |
| Nøtteskall fra lag 7669: | AD 1058–1217 (Tra-14091) |

Keramikk

| | |
|--|-------------------------|
| Toynton-keramikk (N207327:43, 47, 56, 78): | tidlig 1300-tall |
| Langerwehe steingods (N207327:33): | 1324–1500 |
| Sørskandinavisk rødgods (N207327:48): | 1250–1350 |
| Proto steingods (N207327:27): | 1300-tall |

Mynt

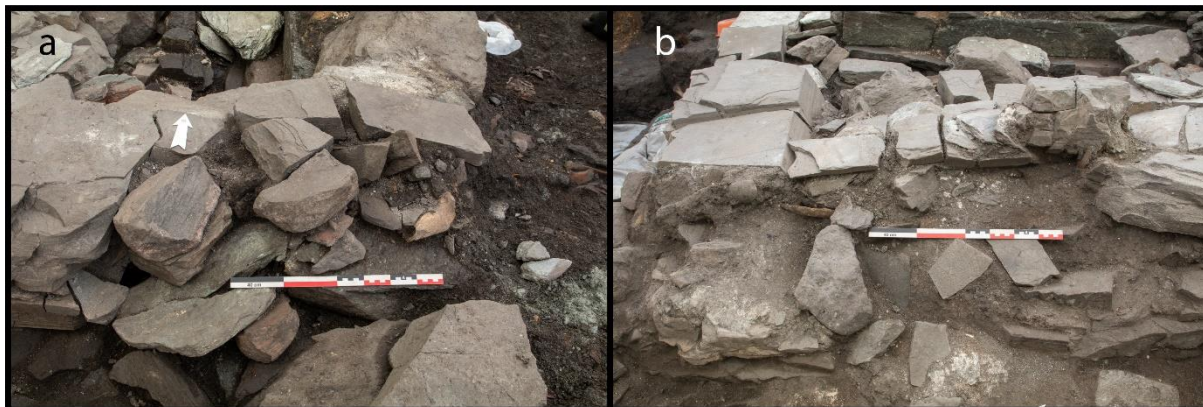
| | |
|---|------------------|
| Norsk halvpenning/kvartpenning Erik Magnusson eller Håkon Magnusson (N207327:231, 232): | 1280–1319 |
|---|------------------|



Figur 207: Fase 14. Gruppe 1609 representerer de mange deponeringene i kirketuften etter at kirken gikk ut av bruk. De markerte steinene er alter- og veggkollaps fra kirke E. I vest ses de brente strukturene 1633.

3.7.1.1 1609: Avfallsdeponeringer og aktivitet over det nedlagte kirkestedet

Består av: Alterkollaps: 11269, 11262, 11729, 11555. Veggkollaps: 11152, 11220, 13150, 6702, 6340, 6673. Trefragmenter i kirken: 8985. Primære deponeringer/lag i kirketuften: 6780, 8139/7826/6689, 8350, 13739, 15601, 12043 og 14636. Senere brente og trekullrike lag: 6229, 401057, 7669, 8421, 6645/7056/7144. Senere blandede lag: 5878, 5981, 6077, 10383. Stolpehull: 7493, 7492, 6725, 401296, 6749, 6748, 13671, 13579, 13762



Figur 208: Kollaps av alteret i kirke D/E. (a) Alterkollaps 11555 (Da62830_1220). (b) Alterkollaps 11729 (Da62830_1222).

Det fantes ingen klare tegn til når eller hvorfor kirke E gikk ut av bruk. Ingen sikre spor etter en *in situ* brann ble funnet, og det kan se ut til at bygningene snarere forfalt og ble forlatt. Etter dette ble stedet dekket av blandede lag av hovedsakelig husholdningsavfall. Det ser ut til at disse lagene er akkumulert over tid, og kan stamme fra en rekke ulike kilder. De fleste var steinete og omfattet leire, mørtel, sand og artefakter, deriblant keramikk og dyrebein. Trekullrike lag og områder med brent leire var også til stede, men var ikke de første deponerte lagene over bygningsrestene og ser derfor ut til å være deler av akkumuleringen av dumpet materiale, snarere enn brann i bygningene. Grunnet den etterreformatoriske brønnen 1611 midt i kirketuften heller alle lagene i denne gruppen ned mot midten av utgravningsområdet. Det dreier seg i enkelte tilfeller om en ganske kraftig helning, og spesielt steinlagene i nord og sør hadde kollapset nedover og inn i brønnen.

Alter- og veggkollaps. Deler av alterets vestkant hadde kollapset. Tre små områder med murverk ble funnet rundt kanten av alterstrukturen (11269, 11262, 11729 og 11555). Områdene var opp til ca. 1,1 x 0,3 x 0,35 m (Figur 208). Det antas at dette må ha skjedd snart etter at kirken ble forlatt, da grusdeponeringene lå rett over disse steinene. I tillegg til mer omfattende skader fra etterreformatoriske strukturer, var det klart at noen av syllsteinsfundamentene i kirketuften hadde kollapset eller blitt fjernet ikke lenge etter at kirken gikk ut av bruk. En stor (ca. 0,8 x 0,4 x 0,3 m) stein med flat topp fra sørveggen (11152) hadde kollapset mot sør og lå over en sanddeponering (11220), mens en gruppe på fem steiner (13150) hadde falt fra nord-muren (Figur 209).

I de senere fasene av deponering i området kolliderer det stadig mer av både alter og veggfundamenter, og steinkollaps 6702, 6673 og 6340 representerer dette. Hovedparten av kollapsen har skjedd fra alteret og veggfundamentene tilknyttet alteret.

Trefragmenter. To trebiter (8985) ble funnet i sørøsthjørnet i kirke E (Figur 210). De var 0,40 x 0,10 x 0,01 m og 0,27 x 0,09 x 0,05 m store og så ut til å være skadede rester av planker. De ble først ansett som mulige rester av gulvet *in situ*. Treet ble karbondatert til cal. 1160–1265 AD (Beta-45401). Deler av ubrent tre var blant materialet som ble deponert over restene av kirken, så det er uklart om dette tømmeret er del av gulvet i kirke E, eller fra søppel som er dumpet her senere.



Figur 209: Kollaps av nordre søylsteinsfundament 11024 (Da62830_1504).



Figur 210: Trestykker 8985 i sørøsthjørnet av koret i kirke E (Da62830_837).

Primære deponeringer/lag i kirketuften. Over steinlaget/overflaten til kirke E, beskrevet under gruppe 1607, lå lag som lignet (8139/7826/6689/8350), men som inneholdt mer mørk leire (Figur 211). Lagene var tynne (ca. 10–30 mm) over kirkemurene, men tykkere andre steder (opp til ca. 100 mm). Lagene var tråkket godt ned i de undeliggende steinlagene, og det kan se ut til at disse lagene også har fungert som en overflate innenfor avgrensningen av det gamle koret. Deler av syllsteinsfundamentene samt deler av alteret ble tildekket av disse lagene, men alteret har stadig vært synlig i overflaten. Det er derfor lite trolig at det er tale om et fungerende kirkebygg på dette tidspunkt, men mer sannsynlig at fundamentene til kirken har vært eksponerte og synlige og at aktivitet har foregått innenfor området avgrenset av kirketuften. Lagene inneholdt dyrebein, jernfragmenter, nagler, spikre, deler av en millefiore-glassperle (N207327:184), et knivblad, en fragmentert beinkam (N207327:296), en synål med øye (N207327:281), samt en norsk halvpenning eller kvartpenning fra Eirik Magnusson eller Håkon Magnusson (1280–1319) (N207327:232). I tillegg inneholdt lagene stykker av Grimston-keramikk, nesten-steingods og keramikk fra York, alt datert til overgangen 1200-1300-tallet (N207327:45, 52, 53).



Figur 211: Sand- og leirelag 8139/782656689/8350 akkumulert over steinoverflaten i kirke E. Lagene går ut over selve kirketuften og indikerer at kirken trolig ikke har vært et lukket rom på tidspunktet for akkumuleringen (Da62830_697).

Mellom syllsteinsfundament 17307 og 17314, hvor stolpehull 12189 var plassert i kirke E, ble det i åpningen i sørveggen påtruffet flere kompakte lag (13739, 15601, 12043 og 14636). Disse lagene lå i veggforløpet mellom syllsteinsfundamentene og indikerer at det trolig har vært en åpning eller inngang til ruinen her.

Funnsammensetningen i lagene indikerer at dette er husholdningsavfall og at den gamle kirketuften nå ble ansett som et passende sted å dumpe avfall på. Det kan ha betydning at disse primære dumpede lagene strakte seg nord og sør for kirke E, men ikke ble funnet øst for den tidligere bygningen. Noen av de seneste gravene fra kirkegården stammer fra denne tiden hvor kirken trolig har ligget åpen som ruin. Mangelen på husholdningsavfall over alteret og øst for alteret indikerer at

deler av tuften fortsatt ble ansett som et sted med religiøs betydning og kanskje var markert på en måte.



Figur 212: Sand- kull- og leirelag deponert over kirketuften og inntil alteret. Alteret er stadig synlig og man har tydeligvis respektert dette når man har deponert materiale i kirketuften (Da62830_558 og Da62830_560).

Sand- og leirelag med tre og trekull. De neste deponeringene i kirketuften inneholdt en betydelig mengde trekull og leire (6229, 401057, 6645/7056/7144, 7669 og 8421). Sammen var disse lagene ca. 0,2 m tykke og ble funnet i området vest for det tidligere alteret. De hadde mindre stein enn de tidligste lagene, men inneholdt flere biter med ubrent tre og en lignende bred variasjon av artefakter. De nedre lagene var avgrenset til innenfor korområdet i kirketuften, og fylte opp området inn til alteret (Figur 212). Alteret var stadig synlig i plan på dette tidspunktet, men ved deponering av lag 6645 ble hele ruinen foruten de aller øverste delene av syllsteinsmurene og alteret tildekket (Figur 213). Ved utgraving var det tydelig at området over alteret hadde minst kulturlagsakkumulering, og de øverste steinene i alteret var nesten synlige gjennom de etterreformatoriske lagene. Sand- og leirelagene var forstyrret av etterreformatoriske strukturer i vest, men trolig har lagene opprinnelig dekket hele kirketuften.



Figur 213: Lag 6645. Laget dekket kirketuften, og kun deler av alteret og den søndre syllsteinsmuren av kirken var synlig (Da62830_520).

Disse lagene har effektivt lukket kirkeruinen, og den har trolig ikke lenger vært spesielt synlig i landskapet, selv om man trolig har kunnet se omrisset av den øvre delen av syllsteinsmuren og alteret (Figur 214). Området har trolig ligget åpent, og de ovenfor beskrevne lagene er dumpet her. Lagene inneholdt store mengder funn, deriblant ubrente og brente dyrebein, nagler, spikre, baksteheller, slagg, et vevlodd (N207327:152), en ringspenne (N207327:282), og en fragmentert gravstein (N207327:18). Dette gravsteinsfragmentet var annerledes enn fragment 207327:13, og hadde kun bevart dekor i form av bunnen av et kors. Fragmentet målte ca. 0,29 m i lengde og ca. 0,27 m på det bredeste, og størrelsen indikerer at det dreier seg om en gravstein til et barn. Funn av fragmenterte gravsteiner som en del av oppfyllingsmassene i kirketuften indikerer at kirkegården har undergått endringer eller gått ut av bruk. Lagene inneholdt store mengder keramikk, heriblant Grimston, Toynton, Scarborough-ware, York whiteware, Lincoln-gods og sørskandinavisk rødgoods med dateringer fra overgangen 1200–1300-tallet (N207327:34-38, 41–44, 47-51, 78–82, 131). I tillegg ble det funnet Siegburg-keramikk fra midten av 1300-tallet (N207327:46).



Figur 214: Alteret er nesten fullstendig tildekket. Fotoet er tatt mot SV. Den nordlige delen av alteret er eksponert i profil på grunn av nedgravningen til en etterreformatorisk kjeller (gruppe 1622). På innsiden av kirketuften i vest flukter avfallslagene nesten med toppen av alteret, og øst for alteret er kirkegården synlig. Skjelettet som stikker ut av profilen er grav 4 (gruppe 1004). Kirkegården i øst flyter ut over toppen av alteret, og det er tydelig at denne har vært i bruk samtidig som avfallsdeponeringen inne i kirketuften har funnet sted (Da62830_527).

Senere blandede lag. Kasting av husholdningsavfall over den tidligere kirken fortsatte (lag 5878, 5981, 6077, 10383). Lagene var for det meste ganske steinete, med områder med leire, mørtel, tre og sand, men med betydelig mindre brent materiale enn i lagene under. Med disse deponeringene ble alteret enda mer tildekket og nesten ikke synlig lengre (Figur 215). Kun korets sørøstre hjørnestein stakk så vidt opp av jorden, ellers var hele kirketuften nå så å si tildekket. Lagene var forstyrret både i sør, nord og øst av etterreformatoriske nedgravninger, og i vest var de forstyrret av den etterreformatoriske avfallsbingen 1614. Ved videre utgraving i 2017 ble området under eiendommen Søndre gate 9, vest for avfallsbingen, avdekket, og her ble det påtruffet et tykt, sammensatt lag (10383) tolket som den vestlige fortsettelsen av disse lagene som forseglet kirketuften. Deponeringene i vest var kraftig forstyrret av etterreformatorisk aktivitet, og var her kun omkring 50 mm tykke.

Lagene var funnrrike og inneholdt blant annet baksteheller, spikre og nagler, og fragmenter av kleberkar. Både brente og ubrente dyrebein ble funnet i betydelige mengder (over 5 kg til sammen), og fiske- og dyrebein forekom også. Det ble også funnet en norsk kvart- eller halvpenning fra Eirik Magnusson eller Håkon Magnusson (1280–1319) (N207327:231). Lagene inneholdt større mengder keramikk, hovedsakelig Grimston, Toynton, Scarborough-ware, Lincoln-ware, proto-steintøy og sørskandinavisk rødgods (N207327: 10, 25–27, 29–31, 58, 59). Keramikken er fra overgangen 1200–1300.

Stolpehull. Det var fire stolpehull i sekvensen av dumpede lag. Tre av disse (7492, 401296 og 6748) lå omkring de tidligere veggforløpene til kirketuften. Stolpehull 7492 og 401296 lå omkring det tidligere nordlige veggforløpet til kirketuften, og disse var kraftig forstyrret av den etterreformatoriske kjelleren 1622 og prøvegrøften fra 2015 (TA 2015/21). Begge hadde en antatt diameter på omkring 0,5 m, og en dybde på omkring 0,3 m. Stolpehull 6748 lå i det tidligere sørlige veggforløpet til kirketuften, og



Figur 215: Lag 5878 og 5910 dekker fullstendig alteret tilhørende kirke D/E (Da62830_517).



Figur 216: Hulrom skapt av kollaps av underliggende stolpe. Lunnen har seget ned i forsenkningen (Da62830_1402).

hadde en diameter på 0,35 m og en dybde på 0,4 m. Deres funksjon i avfallsdeponeringen og innfyllingen av kirketuften er uklar.

Helt i vest, innenfor skipet i den gamle kirketuften, lå stolpehull 13762. Dette hadde en diameter på omkring 0,5 m og en dybde på 0,5 m. Stolpehullet lå mellom forsenkninger fra stolpehull 22971 og 25262 tilhørende kirke C. Stolpehullets funksjon er uklar.

3.7.1.2 1633: Brente deponeringer i stolpehull

Består av: Nedfall i forsenkninger: 14822, 12456, 14080, 13099, 12961. Brent materiale i forsenkninger: 14579, 13874, 13497, 12449, 12548, 10425, 13590, 12921, 12233, 12386. Sekundære stolpehull: 16189, 16190, 12372, 13762, 13579, 13761.

Som beskrevet i gruppe 1608 hadde området over stolpene fra kirke C kollapset i forbindelse med at stolpene i stolpehullene hadde råtnet. De råtnende stolpene har skapt et hulrom over stolpehullene, omtrent nøyaktig over det sted hvor stolpene opprinnelig stod (Figur 216). Dette hulrommet ble fylt opp av sammenraste masser fra det nivået hvor nedsenkningen startet. I toppen var hulrommene fylt med en mørkere variant av sand- og gruslag 7033, registrert som separate fyll med nummer 14822, 12456, 14080, 13099 og 12961. Lagene ble registrert som egne fyll, da det ved utgravning så ut som egne stolpehull med fyll og kutt. I etterarbeidet ble det tydelig at det dreide seg om forsenkninger fra underliggende kollaps, og kuttene ble derfor sløyfet. Ved gjennomgang av lagbeskrivelsene til de registrerte fyllene ble det også tydelig at fyllmassen samsvarte med beskrivelsen av lag 7033 – den eneste forskjellen var at fyllmassen i forsenkningen var mørkere. Den mørkere fargen henger sammen med senere aktivitet som ble foretatt i forsenkningene.



Figur 217: Skjørbrante steiner 12921 i forsenkning (Da62830_1543).

Lag 7033 hadde kollapset ned i hulrommene skapt av forråtnelsen av stolpene i stolpehullene tilhørende kirke C. Etter at lag 7033 fylte opp noe av hulrommet vil forsenkningen stadig ha vært synlig. I disse forsenkningene har det foregått senere aktivitet som er vanskelig å tolke i en kirkelig kontekst. Forsenkningene inneholdt i toppen opptil ca. 0,1 m dype deponeringer med brent sand,

trekull og varmpåvirkede steiner (14579, 13874, 13497, 12449 og 12548) (Figur 217). Det er uklart hva de brente deponeringene representerer. Lunnene i den vestlige bygningen var svidd der de berørte det brente materialet, men ellers ubrent. Dette indikerer at materialet ikke er tegn til en større brann, for eksempel destruksjonen av den vestlige bygningen. Det antyder snarere at brannen var avgrenset til øverst i de forlatte stolpehullene. Disse kan ha blitt brukt som små ildsteder, selv om det er uklart hvorfor fem hull i bakken ble valgt, heller enn å bygge et nytt ildsted på bakkens overflate. Om de rett og slett representerer deponering av brannavfall, er det en tilfeldighet at alle fem inneholdt litt av materialet, heller enn at alt ble deponert i ett eller to hull.



Figur 218: Stolpehull 16189 mellom forsenkninger 12548 og 12449 (Da62830_1639).

Mellom disse fyllene med brent materiale i forsenkningene ble det så gravd nye stolpehull (12372, 16189 og 13762). Disse stolpehullene var alle plassert mellom to forsenkninger, men har tydelig respektert de eldre forsenkningene (Figur 218). Mellom forsenkning 12548 og 12449 var først stolpehull 16189, med en diameter på 0,6 m og en dybde på omkring 0,3 m. Stolpehull 12372 blir så nedgravd i kanten av dette stolpehullet, og dette hadde en diameter på 0,4 m og en dybde på 0,4 m. Nøyaktig samme diameter og dybde hadde stolpehull 13762, plassert mellom forsenkning 13497 og 13874. Det ser derfor ut til at stolpehullene er anlagt på samme tid, og at de har inngått i en funksjonssammenheng med de brente deponeringene i forsenkningene. Hvilken funksjon dette dreier seg om er vanskelig å vurdere.

Toppen av alle fem stolpehull inneholdt mørtel, steinete deponeringer og noe forkullet materiale (10425, 13590, 12921, 12233 og 12386). Disse lagene representerer trolig en sammenblanding av de underliggende branndeponeringene og de overliggende kulturlagene 10383 og 10535 som har blitt presset ned i forsenkningene.

3.7.2 FASE 15

Avfallsdeponeringen i kirketuften ser ut til å opphøre på midten eller slutten av 1300-tallet, og en rekke sakte akkumulerte lag forseglert deretter sekvensen. Fase 15 dekker denne langsomme akkumuleringsfasen, hvor det ser ut til at området hvor kirketuften lå har ligget åpent i en lang periode

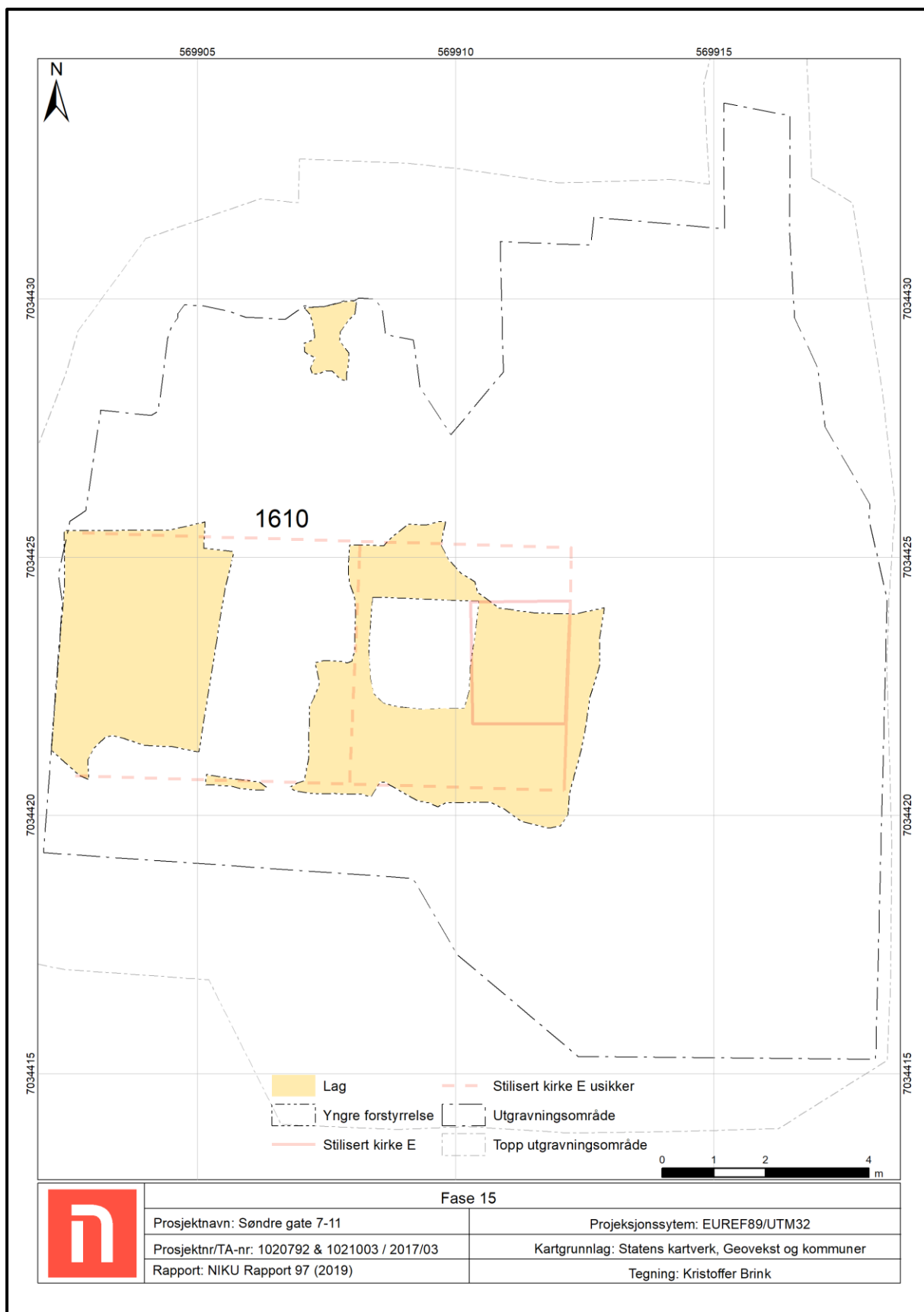
uten at aktiviteter har foregått på stedet. Dette er bekreftet dels gjennom makroskopiske og mikromorfologiske lagundersøkelser, som viser at lagene inneholder påfallende få kulturbetingede komponenter, samtidig som det har vært mye overflatevekst og aktivitet av mark og andre insekter (Moltsen 2019, Macphail 2018). Samlet indikerer dette et åpent område med lite menneskelig aktivitet hvor det har foregått en langsom kulturlagstilvekst.

Det er vanskelig å vurdere hvor lenge området har ligget åpent, men funnsammensetningen indikerer at aktiviteten i området opphørte på midten eller slutten av 1300-tallet, og at området har ligget brakk og ubrukt frem til starten eller midten av 1500-tallet. I starten av denne fasen har kirketuften trolig vært delvis synlig som en ruin, hvor kun alteret og de aller øverste delene av syllsteinsmurene ville ha vært synlige. Mot slutten av fasen blir kirketuften nesten fullstendig tildekket, kun med unntak av alteret som hadde meget lite kulturlagsakkumulering over seg og nesten var synlig opp gjennom de etterfølgende etterreformatoriske lagene. Lite eller ingen aktivitet har foregått innenfor selve kirketuften i denne perioden, men man har stadig gravlagt individer i den omkringliggende kirkegården. Disse gravene er beskrevet separat i kapittelet om kirkegården, avsnitt 3.9.11.

Dateringsgrunnlag

Keramikk

Nedre lag i gruppe 1610 inneholdt Grimston-keramikk fra 1300-tallet. I de øvre lagene av gruppe 1610 ble det funnet et stykke steingods fra Raeren med datering 1480–tidlig 1500-tall.



Figur 219: Fase 15. Det sakte akkumulerte kulturlaget 1610 er vist over en stilisert optegning av kirke E.

3.7.2.1 1610: Sakte akkumulerte lag i et langvarig åpent område i senmiddelalderen.

Består av: 10535, 5910, 5999, 5546, 4112.

Lag (5999) og (5910) er arbitrære lag som ble skilt ut i felt for å sikre at underliggende lag var rene middelalderlag uten iblanding av etterreformatoriske elementer. Disse lagene kan derfor tolkes som en form for «interface» mellom de to periodene. Lagene er karakterisert ved å være relativt grusholdige og inneholder elementer både fra overliggende og underliggende lag. Av daterbare funn inneholdt lagene kun keramikk fra 1300-tallet (N207325:28).



Figur 220: Lag 5546 dekker hele kirketuften. Steinene midt i fotoet tilhører trappetrinnet i brønnhus 1611 (Da62830_513).

Over disse arbitrære lagene lå lag 5546, som dekket hele utgravningsområdet. Laget ble eksponert i 2016, men var kraftig forstyrret av yngre nedgravninger på alle kanter. Laget kan grovt sett deles i to horisontale områder: et mørkere og mer grusholdig område i øst, og et kompakt og tykt område i vest (Figur 220). I tillegg kan laget deles inn i to separate vertikale inndelinger, hvor den nedre delen var mer grusholdig og løs og inneholdt mer innblanding av materiale fra høymiddelalderen, og den øvre delen av laget var mørkere, meget kompakt og hadde organiske komponenter og funn fra høy- og senmiddelalderen. Basert på observasjoner i felt og på mikromorfologiske studier tolkes lagsekvensen som en sakte akkumulasjonsprosess karakterisert ved *dark earth formation* (Macphail 2018), hvilket innebærer at laget har oppstått som følge av aktivitet og tråkking i området over tid. Makrofossil-analysene indikerer at området har ligget åpent over lang tid, og at lite kulturbetinget aktivitet har foregått her (Moltsen 2019). Analysene viser at det har vært overflatevekst i laget, og at det har vært høy aktivitet av mark og andre insekter. Denne bioturbasjonen har medført at mindre laggrenser er utvisket og laget fremstår derfor relativt homogent tross den lange akkumuleringsperioden.

Lag 10535 var et kunstig, sammensatt lag som inneholdt kulturlag både fra den etterreformatoriske sekvensen og fra underliggende middelalderlag som tilsvarer lag 5546. Laget ble utgravd ved hjelp av krafse og spade grunnet tidspress. Funn fra dette laget skal derfor inndras med varsomhet i dateringsspørsmål. Laget dekket området som ble eksponert under bygget Søndre gate 9 i

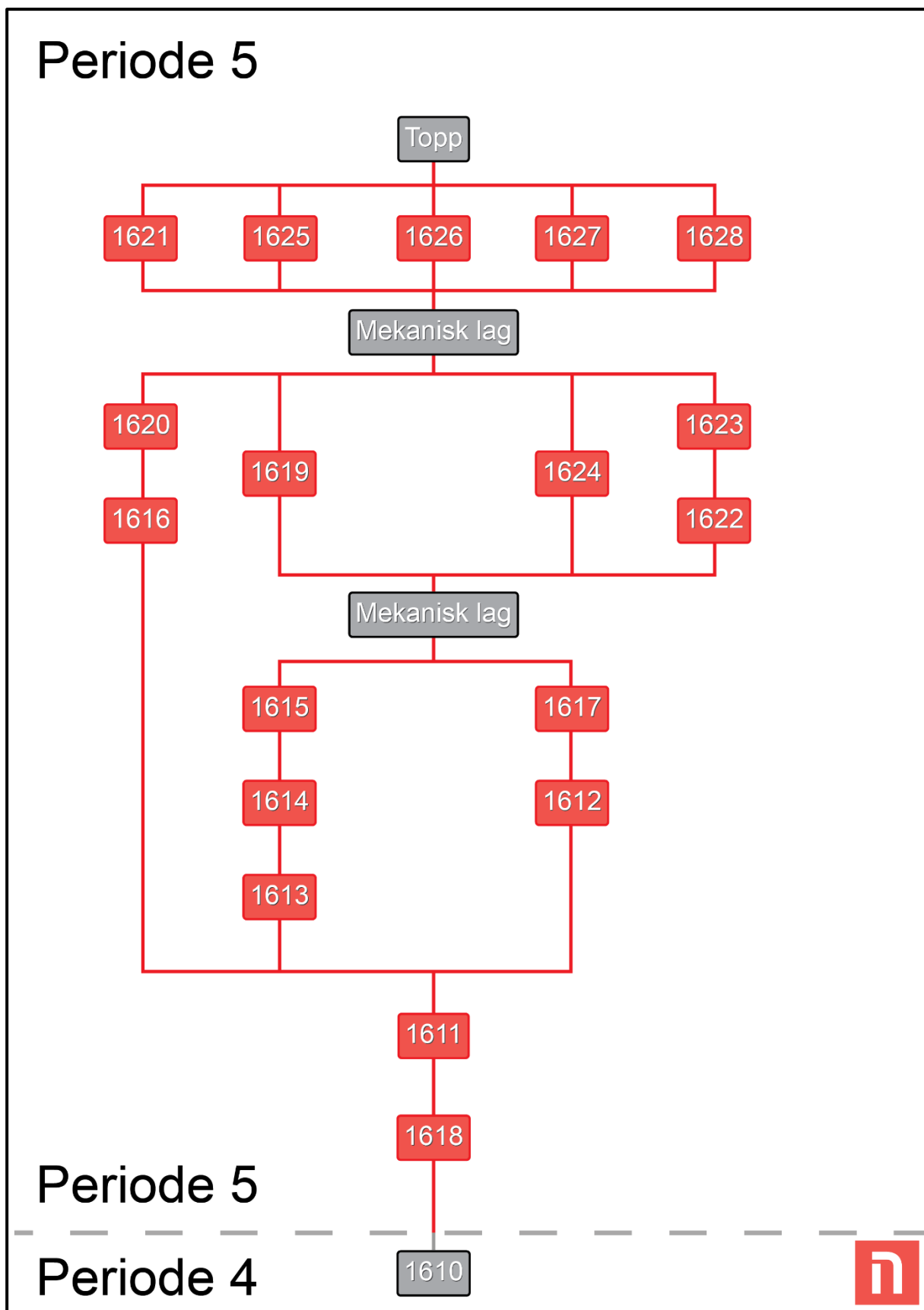
utgravningssesongen 2017 (Figur 221). I vest var lag 5546 relativt tynt, omkring 0,10–0,15 m, men ble tykkere mot vest, hvor det nådde opp til 0,3 m. Lag 10535, som lå vest for lag 5546 nådde en tykkelse på opp til 0,4 m, men dette inkluderer sannsynligvis også deler av den overliggende etterreformatoriske sekvensen. Det er likevel en indikasjon på at akkumulasjonen har vært størst mot vest.



Figur 221: Lag 10535 sett i profil mot vest. De øvre brune og mer organiske kulturlagene representerer den etterreformatoriske aktiviteten, mens de nedre, grå kulturlagene representerer middelalderisk aktivitet (Da62830_1098).

Lag 4112 bestod av en liten gjenværende bolk av kulturlag mellom to store kjellernedgravninger (1616 og 1622). Laget var akkumulert direkte ovenpå den eldre kirkegården på stedet, og hadde en dybde på omkring 0,2 m. Det er ikke mulig å sette dette laget i direkte sammenheng med lag 5546 og 10535 ettersom laget kun var bevart i et lite, isolert område. Funn sammensetningen i dette laget indikerer at det trolig er avsatt noe senere enn de øvrige lagene, men ettersom det representerer den første aktiviteten etter kirkegården i nord er laget inkludert i denne gruppen.

Alle lagene i gruppen var funnbærende, og spesielt keramikk og jernfragmenter forekom hyppig. På bakgrunn av keramikksammensetningen i spesielt lag 5546 ser det ut til at det har vært en akkumuleringsperiode fra 1300-tallet til midten 1500-tallet. Et stykke steingods fra Raeren datert til 1480–1500 (N207327: 83) indikerer at området lå åpent i hvert fall helt frem til starten av 1500-tallet eller senere. Det ble også registrert nederlandsk, tysk og sørskandinavisk rødgods fra sent 1600-tall og tidlig 1700-tall helt øst i lag 5546, men disse stykkene tilhører nedgravningen til kjeller 1624 tilhørende fase 19. Kjellernedgravningen ble ikke observert under utgravningene i 2016, og funn herfra ble derfor relatert til feil gruppe. Dette er rettet opp i etterarbeidet.



Figur 222: Gruppematrise, periode 5.

3.8 PERIODE 5: Profan bosetting i etterreformatorisk tid.

Mulig dateringsspenn: 1500/1550–moderne tid

I periode 5 skjer det nok en stor funksjonsendring av området, idet eiendommen endrer karakter fra en kirkelig/geistlig tomt og tilbake til en profan eiendom. I slutten av periode 4 lå tomten brakk uten særlig aktivitet på stedet, men deler av kirketuften har trolig vært synlig helt frem til slutten av perioden, hvor den til sist har blitt fullstendig tildekket. Dette innebærer at man trolig, selv om tomten som sådan ikke direkte var i bruk, har oppfattet området som en brakk kirketomt/ødekirke. Ved inngangen til periode 5 ser det ut til at man omregulerer området, og i den forbindelse endrer også tomtegrensene seg. Det ser ut til at utgravningsområdet nå blir utstykket i minst to parseller. Retningen på parsellene forholder seg stadig øst-vest, og beholder derfor orienteringen som ble etablert ved inngangen til periode 3. Overgangen til periode 5 representerer altså det motsatte scenariet av overgangen til periode 3 – hvor to profane eiendomsparceller ble omregulert til én kirketomt.

I fase 16 omregulerer man området til beboelse, og kirketomten deles opp i minst to parseller. Området hvor kirketuften lå tidligere blir omgjort til en bakgård hvor man setter opp en brønn med brønnhus (gruppe 1611). I den nordøstlige delen av utgravningsområdet blir det anlagt en kjeller (1616) som trolig har tilhørt naboparsellen i nord. Kjeller 1616 var en meget godt bevart trekjeller som hadde brent ned og kollapset *in situ*. Det var derfor mulig å grave ut både gulv, vegger og tak i kjelleren.

Brønnhuset brant ned ved utgangen av fase 16, og i fase 17 legger man ny trebrolegging i bakgården (gruppe 1612). Brønnen er trolig stadig i bruk, men det ser ikke ut til at brønnhuset ble satt opp igjen. I den vestre delen av hovedparsellen opprettet man en latrine (gruppe 1613), som senere ble erstattet med en større latrine med trebrolagt adkomstvei (gruppe 1614). Latrinene inneholdt store mengder funn, og gjenstandene kombinert med makrofossilanalyser indikerer at latrinene har vært benyttet av en høystatushusholdning. Når latrinene gikk ut av bruk har man anlagt en stein- og stolpekonstruksjon (gruppe 1615) av ukjent funksjon over dem. I det nordøstre hjørnet av utgravningsområdet blir det anlagt en kjeller (gruppe 1622) med trekledde steinvegger. Kjelleren har brent ned, og mye keramikk var bevart *in situ*.

Fase 18 og 19 representerer isolerte strukturer og murrester som ikke umiddelbart kan settes i en stratigrafisk sammenheng, men som uten tvil er yngre enn konstruksjonene fra fase 17. Elementene i fase 18 og 19 ble utgravd med maskin (med unntak av latrine 1620), og det foreligger derfor lite informasjon om strukturene. Fasene representerer den yngste aktiviteten på stedet, og er relatert til kjellere og grunnmursrester fra eiendommer som har ligget med front mot Krabugata. Latrinene 1620 representerer bakgården til den nordlige parsellen, og denne hadde også fyll som indikerer en høystatushusholdning i perioden 1750–1800.

3.8.1 FASE 16

Denne fasen representerer både et funksjons- og eiendomsskifte på lokaliteten; fra en nedlagt kirke og kirkegård til profane eiendommer relatert til beboelse langs Krabugata/Søndre gate. Trolig tilhører området i denne fasen bakgården til enten Søndre gate 7–11 eller Krabugata 2–4.

Fasen er karakterisert ved anleggelsen av en brønn med tilhørende brønnhus (gruppe 1611) innenfor området til den tidligere kirketuften. Fase 16 representerer derfor den første fasen hvor området igjen tas i bruk etter å ha ligget brakk i en lengre periode. Man har trolig kjent til kirketuftens eksistens forut for anleggelsen av brønnen, da spesielt alterkonstruksjonen stadig har vært delvis synlig på dette tidspunktet. Fundamenteringslagene til brønnhuset lå direkte ovenpå både alteret og deler av syllsteinsmuren til kirken.

Selve brønnen var en solid konstruksjon bestående av en brønnkasse med treforing, hvor man omkring toppen av brønnkassen har laget en platting av større steiner. Omkring brønnen var det opprettet et laftet bygg orientert nord-sør, tolket som et brønnhus. Gulvet i brønnhuset lå høyere enn

steinplattingen, og mellom dem var det laget et lite trappetrinn. Brønnen ble snittet med maskin ned til kote +3,75 moh., men bunnen ble ikke nådd. Brønnen og det tilhørende brønnhuset har brent ned, og alle strukturelle bygningsrester var fullstendig forkullede.

I den nordvestre delen av utgravningsområdet ble det anlagt en trekjeller (gruppe 1616) mulig tilknyttet eiendommen Søndre gate 7–11. Kjelleren hadde bevarte veggforløp og gulv, og deler av det kollapsede taket og veggene var også til stede. Kjelleren har brent ned, og på gulvet stod en tønne med lokk og en taukveil *in situ*. Kjelleren ble fylt igjen med bygningsrester og tilførte avfallsmasser. Det er dessverre ikke mulig med sikkerhet å fastslå hvilken fase kjelleren tilhører, men ettersom latrinen 1620 i fase 19 kutter kjellerkonstruksjonen kan den ikke være anlagt senere enn fase 18. Det er dog muligheter for at kjelleren er eldre enn dette. En C14-datering av kjellerens hjørnestolpe ga en datering til høymiddelalderen, men keramikksammensetningen indikerer at kjelleren har vært i bruk på 1500- og 1600-tallet, og sannsynligvis har den brent ned på starten av 1700-tallet.

I tillegg til brønn 1611 er også grop 1618 tilknyttet fase 16. Gropen tilhører trolig en eldre fase, men grunnet komplisert stratigrafi i området kan den ikke flyttes lenger ned i den stratigrafiske sekvensen. Gropens funksjon er uviss.

Dateringsgrunnlag

C14

Treverk fra stolpe 3800 i kjeller 1616:

AD 1310–1425 (2 sigma, BETA-447585)

Keramikk

Spinnekrukke/salvekrukke fra Raeren N207325:40:

1480–1550

Tysk hvitgods:

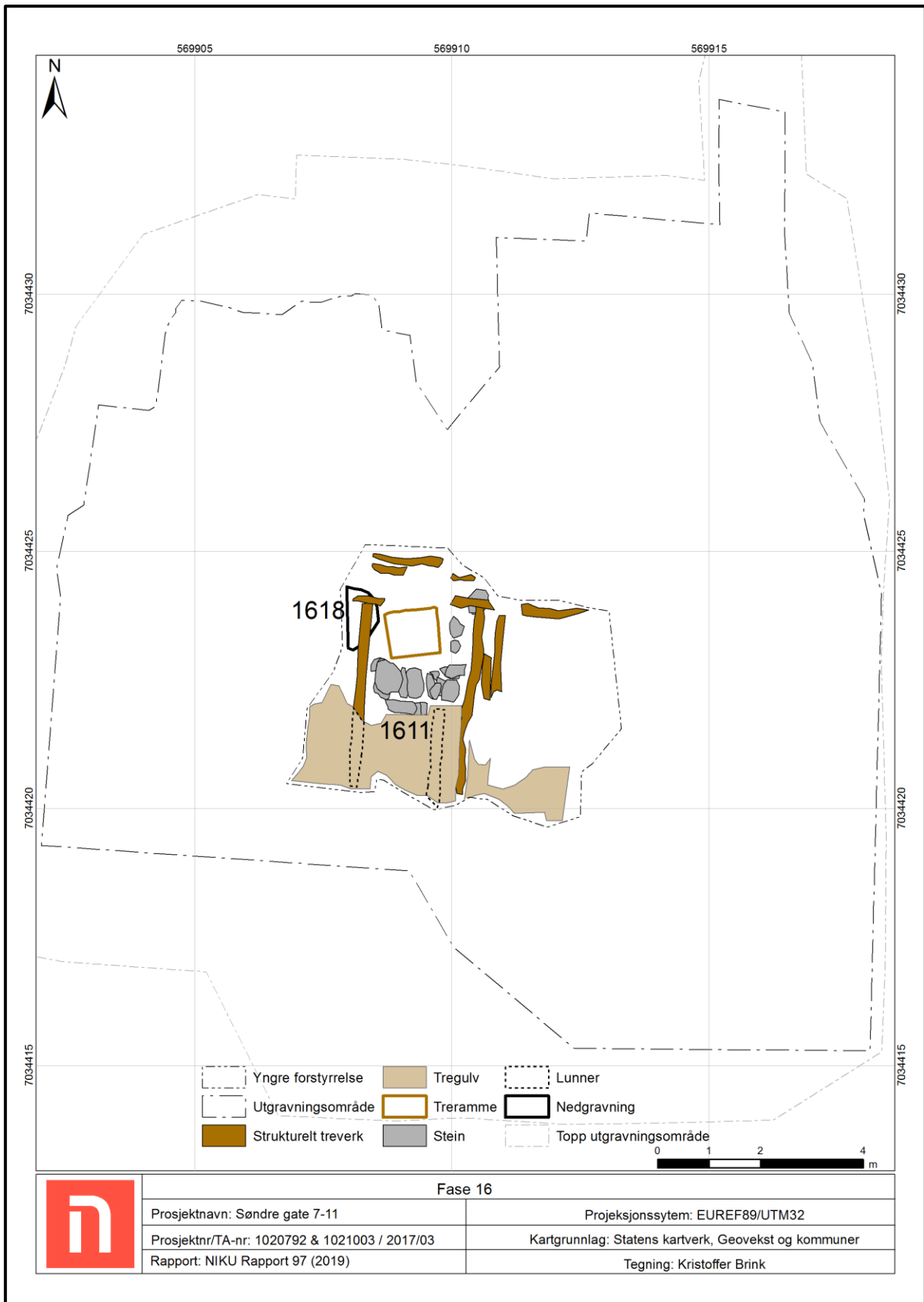
1600-tallet

Nederlandsk, tysk og sørskandinavisk rødgods:

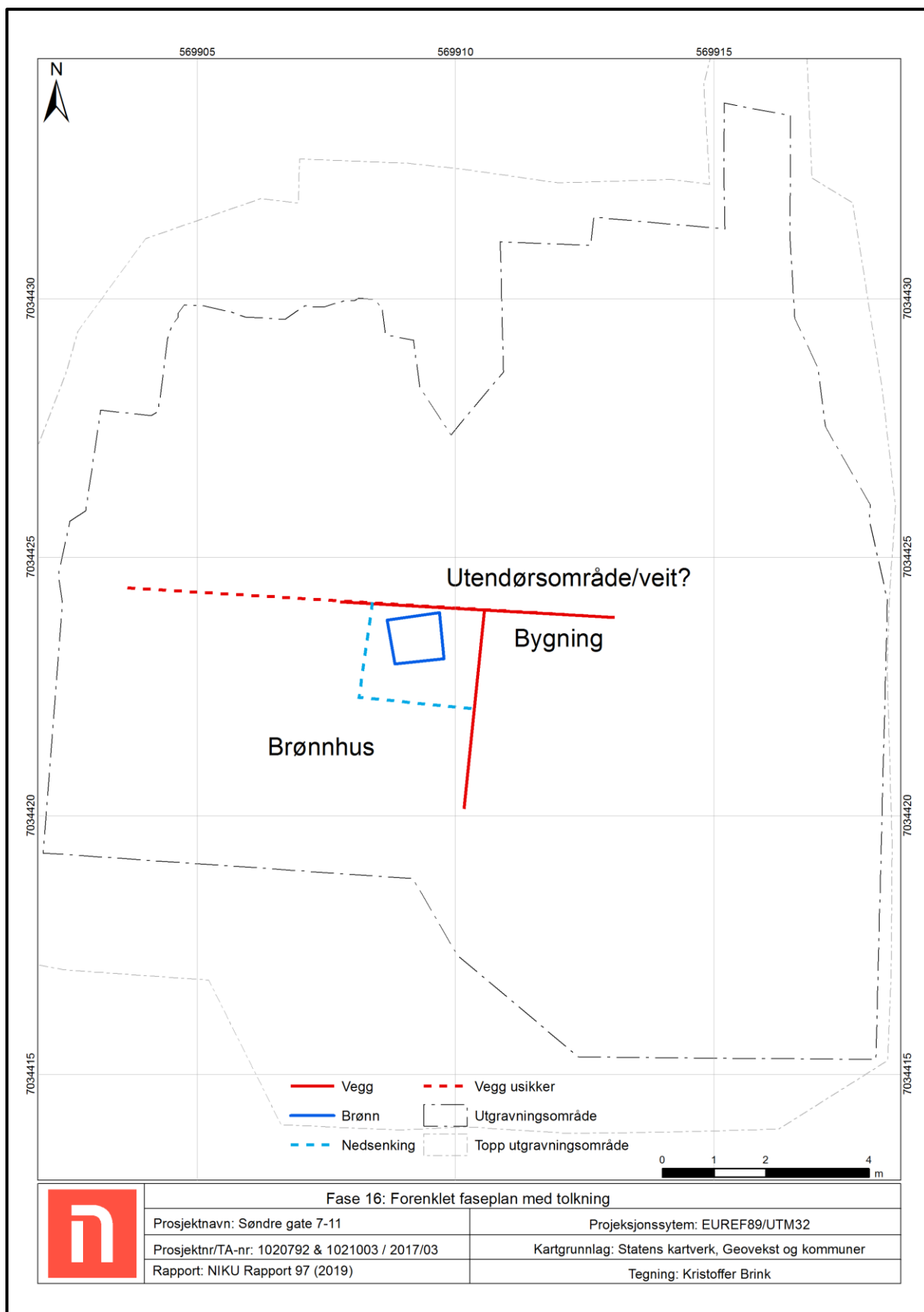
sent 1500–tidlig 1600-tallet

Kakkelflis:

sent 1500–tidlig 1600-tallet



Figur 223: Fase 16. Brønn og brønnhus 1616. Nedgravning 1618 ses under brønnhuset.



Figur 224: Stilisert optegning av relevante strukturer og tolkning av disse.

3.8.1.1 1611: Brønn og brønnhus

Består av: Brønnkonstruksjon: 3071, 5505, 640, 636, 620, 400853, 3180, 400956, 2402, 2640, 2793, 5520. Brønnhus: 2185, 5448, 2196, 5532, 5630, 5432, 5014, 4730, 4781, 5870, 4759, 4834, 5861, 4635. Bygningsrester i øst: 5265, 4417, 4595. Kollaps av brønnhus: 4439, 5641, 4850, 9603, 4170, 10129, 12470.

Gruppe 1611 er en brønn med tilhørende brønnhus som har stått i en bakgård eller lignende tilhørende enten eiendommen Søndre gate 7–11 eller Krabugata 2–4. Gruppen består av en brønnkasse av horisontalstilte planker, hvor man omkring toppen av brønnkassen har laget en steinoverflate til å gå på. Over dette har man bygd et lite laftet brønnhus med en trapp ned til brønnen. Bygningen var orientert nord-sør, med inngang fra sør. Bygningen har brent ned og kollapset. Keramikk fra konstruksjon av brønnen og brønnhuset inkluderer Grimston-keramikk, samt tysk og sørsandinavisk rødgods.



Figur 225: Planker i trekasse 620 tilhørende brønnkonstruksjon 1611 (Da62830_404).

Konstruksjon: Brønn. Selve brønnen bestod av en kvadratisk trekasse (620) nedsatt i et meget trangt kutt (400853). Brønnkuttet hadde vertikale sider, og gikk kun få cm på utsiden av brønnkassen. Dette indikerer at brønnen var konstruert ved at man har gravd ned et stykke, deretter kledd det eksponerte kuttet med tre, og så gravd videre nedover. Dybden av brønnen var dessverre ikke mulig å fastslå, da vi ved utgraving ikke nådde bunnen. Ved utgravningens avslutning ble den gjenstående delen av brønnen snittet med maskin for å finne bunnen, men grunnet meget ustabile sandmasser måtte prosjektet oppgis før bunnen ble nådd. Totalt ble brønnen utgravd til en dybde på ca. 3,65 m, til en høyde av +3,75 moh.

Selve brønnkassen bestod av liggende planker 1 m lange og 0,18 m brede, med en bevart tykkelse på omkring 30 mm (Figur 225). Grunnet dårlige bevaringsforhold var det vanskelig å vurdere brønnkassens indre konstruksjon, men basert på det som var mulig å observere i felt så det ut til at plankene i nord- og sørveggen var satt inn først, og at plankene i øst- og vestveggen holdt disse på plass. I vestveggen, som var best bevart, var det spor etter stokker som kan ha vært festet i veggen

for å holde den på plass og for å unngå at jordmassene fra sidene har presset veggen innover så den har kollapset. Brønnkassen var gjenfylt med ballastsand (636) etter at den gikk ut av bruk, og fyllet representerer derfor ikke lag deponert mens brønnen var i bruk. Det er mulig at restene av det originale brønnlokket var representert ved trefragment (640). Dette fragmentet lå over ballastsanden, i toppen av brønnkassen. Fragmentet var dessverre meget dårlig bevart.



Figur 226: Deler av brønnkonstruksjon 1611. Steinhellere 3071 i nedgravning 5505 ses omkring brønnkasse 620. Trappetrinn 3180/400956 sør for steinhellene (Da62830_368).

I tillegg til selve brønnkuttet var det gjort en større nedgravning omkring selve brønnen. Nedgravning 5505 målte ca. 2 x 2,26 m, og lå tilnærmet kvadratisk omkring brønnkuttet 400853. Denne nedgravningen var ca. 0,4 m dyp, og var laget for å skape en plattform av stein omkring brønnen. Nede i denne nedgravningen, omkring selve brønnen, lå det en rekke stein som har skapt en sammenhengende tråkkeflate. Denne flaten bestod av et lag av store, amorfe stein med en gjennomsnittlig størrelse på omkring 0,6 x 0,3 m (3071) (Figur 226). Overflaten var kun bevart i syd og øst. Mellom steinene lå det en pakning av leire (5520, 2640), i tillegg til jordmasser (2793) som sannsynligvis er presset ned mellom steinene ved bruk av overflaten. Mot sør var steinoverflaten høyere, og det var flere lag med stein her. Dette henger trolig sammen med at sørsiden representerer inngangspartiet til brønnen. Her var det ovenfor steinoverflaten nedsatt et «trappetrinn» bestående av to røde teglstein og en rektangulær flat stein (3180, 400956) (Figur 226). Den flate steinen målte ca. 0,6 x 0,22 m, med en tykkelse på omkring 0,22 m. Steinen er skråhugget og kan være en gjenbrukt kirkestein fra en av de nærliggende kirkene. Teglsteinene hadde en størrelse på 0,27 x 0,12 x 0,09 m, og er trolig gjenbrukte teglstein fra middelalderen.

Brønnhus. Omkring brønnkonstruksjonen har det stått et brønnhus eller lignende. Ved utgravning var det tydelige spor etter en (mest sannsynlig laftet) bygning omkring nedgravningen, og det var tydelig at strukturen hadde brent ned. Bygningen var dessverre meget forstyrret av yngre nedgravninger, og den opprinnelige formen på bygningen er derfor vanskelig å vurdere.



Figur 227: Mulig lafteknute til brønnkonstruksjon 1611. Stokk 2196 og 5532 (Da62830_508).



Figur 228: Fragmenter av nedfalte stokker (4439) i brønnkonstruksjon 1611 (Da62830_439).



Figur 229: Restene av lunne 4759 (Da62830_420).

Direkte øst for brønnkonstruksjonen lå stokk 2185 og 5448, som er tolket som rester etter et ytre veggforløp. Stokkene var orientert N-S, og var fullstendig forkullede. De var bevart i en lengde på 3,71 m, med en minimumsbredde/diameter på 0,21 m. Stokkene hadde en naturlig avslutning i nord, men var forstyrret av yngre nedgravninger i sør. I nord dannet de en mulig lafteknute med stokk 2196 og 5532, som var orientert Ø-V (Figur 227). Det nordlige veggforløpet ble dessverre forstyrret av maskinell sjakting i 2016, men fortsatte på andre siden av forstyrrelsen under nummer 5630. I lafteknuten hvilte stokkene på en syllstein (5432). Den vestlige og sydlige avgrensingen av bygget ble ikke gjenfunnet under utgravningen. Ettersom bygningen har brent ned ble det funnet kollapsede veggelementer både i nord (4439) og i øst. I nord ble det funnet hele tre fragmenter av stokker som var falt ned (Figur 228). Kullflekkene 5641 og 4850 skal trolig også ses i sammenheng med nedbrenning og kollaps av brønnhuset.

Innenfor bygningens veggforløp var det lagt et gulv bestående av fundamentering (5014), lunner (4730, 4759) og et tregulv (4635). Lunnene var lagt med orientering N-S; én lunne i øst parallelt med veggforløpet, og én lunne på vestsiden av brønnkuttet (Figur 229). Lunnan i vest var bevart i en lengde på 3,6 m, og lunnan i øst var bevart i en lengde på 1,9 m. Begge lunnene var forstyrret i sør, og hadde en bredde av ca. 0,22 m. Begge lunnene hvilte i tillegg på underliggende steiner (5870, 5861). Fundamenteringslaget bestod av ubrent og brent leire, og har sannsynligvis opprinnelig vært et leirelag som har blitt varmepåvirket i toppen da bygningen brant ned. Over dette laget lå et fragmentert tregulv (4635) med planker orientert Ø-V. Både fundamenteringslaget og plankegulvet var avgrenset i øst av bygningens yttervegg, og i nord, vest og sør av yngre nedgravninger. Plankegulvet var dessverre så forkullet og fragmentert at det ikke var mulig å observere dimensjoner på enkeltplanker.

Bygningsrester i øst. Øst for det ovenfor beskrevne mulige brønnhuset var en rekke stokker og gulvfragmenter som er vanskelige å tolke. Det er mulig at disse representerer et påbygg eller et annet rom i samme bygning som brønnhuset, men de kan også representere en egen bygning. Ettersom det så ut til at nordveggen i begge bygningene fulgte nøyaktig samme linje, og ettersom det ikke var noen klar adskillelse mellom dem, har vi valgt å gruppere disse elementene sammen med brønnhus 1611. Det dreier seg om restene av en mulig nordvegg (5265), en mulig vestvegg (4417), og restene av et mulig plankegulv (4439). Nordveggen var adskilt fra veggstokkene i brønnhuset ved en nedgravning, men det er mulig at veggene på et tidspunkt har vært én og samme konstruksjon. Dette ville i så fall bety at østveggen i brønnhuset ikke representerer en yttervegg, men et indre veggforløp. I vest løp stokk 4417 parallelt med brønnhusets øststokk (2185), men de to var adskilt med ca. 0,2 m mellomrom. Denne stokken var helt forkullet, og det er derfor vanskelig å vurdere opprinnelige dimensjoner. Det er derfor mulig at 4417 representerer et separat veggforløp, men det kan også tolkes som kollaps av brønnhusets østvegg. Plankegulv 4595 ble kun observert i sør, hvor det ble tolket som et fragmentert tregulv bestående av planker orientert N-S. Dette tregulvet lå direkte på underliggende kulturlag, og hadde ikke samme leirefundamentering som tregulv 4635.

Kollaps og destruksjon: Over de to mulige bygningene lå en rekke lag bestående av brent sand, kull, teglstein, stein og ubrent leire (9603, 4170, 10129, 12470). Disse er tolket som destruksjonslag relatert til nedbrenning og kollaps av bygningene. Lagene ble utgravd meget hurtig i felt, og det foreligger derfor lite informasjon om dem.

3.8.1.2 1616: Kjeller i NV

Består av: Konstruksjon: *Nedgravning/kjellergrøp*: 860, 8211, 10483. *Vegg*: 4407, 4411, 3800, 3794, 2294. *Gulv*: 4318, 4236, 7858, 2744, 3242, 2769, 7851. *Bruk*: *Never- og sandlag*: 3242, 2744, 2769, 7851. *Kollaps/destruksjon*: *Kollapset tak eller vegger*: 3604, 7790, 2597, 7814, 933. *Oppfyllingslag i den utbrente kjelleren*: 2685, 2684, 859, 2224.

Gruppe 1616 er en godt bevart trekjeller plassert helt nordvest i utgravningsfeltet. Kjelleren har brent ned, men bestod av bevarte veggforløp i vest og nord og et godt bevart tregulv med en tønne bevart *in situ* på gulvet. I tillegg ble det funnet deler av de kollapsede øvre veggforløpene og taket. I den

kollapsede kjelleren ble det også funnet flere bevarte låsemekanismer som sannsynligvis stammer fra hhv. en kjellerdør og en kiste. Grunnet utgravning i flere etapper og sesonger har flere av de stratigrafiske elementene i kjelleren mer enn ett kontekstnummer.



Figur 230: (a) Tregulv i kjeller 1616. De forkullede områdene fremstår tydelig (Da62830_345). (b) Tønne 3545 og tønnelokk 3558 bevart *in situ* på kjellergulvet i kjeller 1616. Både tønne og tønnelokket ble kassert i etterarbeidsfasen grunnet konserveringsvilkår (Da62830_228).

Konstruksjon: Nedgravning/kjellergrøp. Gropen var gravd ned nesten fra gateplan og ned til kote +6,5 – tilsvarende en dybde på omkring 2,3 m. Nedgravningen (860, 8211, 10483) var best synlig i bunn, hvor det i tillegg var bevarte veggforløp. Lenger opp ble utbredelsen av kuttet vanskeligere å dokumentere, og den originale dybden av kjelleren er derfor vanskelig å fastslå. Selve nedgravningen hadde relativt skarpe vinkler, med en tilnærmet flat bunn. 8,2 kvadratmeter av kjellernedgravningen var bevart; i øst og sørøst var den forstyrret av arkeologisk grøft (680) fra 2015, i sørvest var den forstyrret av senere latrine 1618, og i vest fortsatte den ut av utgravningsområdet.

Vegg. Veggene i kjelleren bestod av loddrettstilte planker (3794, 4407, 4411) satt direkte ned i en vegggrøft og presset inn i kanten av nedgravningen. I det bevarte nordøstlige hjørnet stod en kraftig stolpe (3800) med en diameter på omkring 0,52 m. Stolpen var delvis forkullet og ble datert ved C14 til AD 1310–1425 (2 sigma, Beta-447585). Veggforløpet var meget dårlig bevart, men bevarte planker hadde en gjennomsnittlig bredde på omkring 0,10 m.

Gulv. Gulvet i kjelleren bestod av et plankegulv (4236, 7858) lagt på lunner (4318). Lunnene var orientert VNV-ØSØ, med bredder av 0,20–0,25 m, og en bevart gjennomsnittlig tykkelse av omkring 40 mm. Tre lunner var bevart, med en avstand mellom hver lunne på omkring 0,75 m. Tregulvet var orientert nord-sør, og plankene hadde en gjennomsnittlig bredde på 0,2 m og en bevart tykkelse på 40 mm. Tregulvet var forkullet flere steder, mest konsentrert to steder sentrert på gulvet (Figur 230). Forkullingen var kun overfladisk og gikk ikke dypt i treverket. Både lunnene og tregulvet var forstyrret av yngre nedgravninger, og fortsatte ut av utgravningsområdet. Originale lengder på elementene var derfor ikke bevart.

Bruk: Never- og sandlag. Forbundet med tregulvet var et neverlag (3242, 2744) og et sandlag (2769, 7851). Disse lagene er sannsynligvis relatert til bruk av kjelleren, og representerer bruk og beskyttelse av gulvet. Neverlaget var kun bevart i isolerte områder og var sterkt forkullet. Sanden var også kraftig varmpåvirket. Bevart *in situ* på gulvet var en tønne med innhold, samt tønnelokket som også lå på gulvet et stykke unna (Figur 230). Tønne ble tatt opp i preparat, men ble ikke vurdert til konservering grunnet formodet etterreformatorisk datering. Ved siden av tønne lå en bevart taukveil som heller ikke ble vurdert til konservering.



Figur 231: Kollapsede rester av takbjelker og øvre veggforløp eller gulv tilhørende overetasjen i kjeller 1616 (Da62830_109).

Kollaps/destruksjon: Kollapset tak eller vegger. Lag 933 bestod hovedsakelig av kull, og representerer de forkullede restene av tak og vegger. I dette laget ble det funnet en meget godt bevart dørlås (N207325:150) som trolig stammer fra kjellerdøren. Nøkkelen satt stadig i låsen. Over sanden og neveren lå forkullede rester av stokker (3604, 7790) og planker (2597, 7814), tolket som de kollapsede restene av enten øvre veggforløp eller av den overliggende takkonstruksjonen (Figur 231). Her ble det også funnet en lås med nøkkelen stadig sittende i (N207325:283). Stokk (3604) var orientert nord-sør, og representerer trolig en takbjelke som har kollapset i brannen. Stokken var fullstendig forkullet. Rester av spiker ble funnet flere steder på stokken. Plankene 2597 representerer trolig restene av gulvet i etasjen over, som har kollapset inn i kjelleren ved brannen. Restene av dette gulvet så også ut til å være orientert nord-sør, og har hatt en bredde på 0,2 m. Dette tilsvarer tregulvet (4236, 2744) i selve kjelleren. Restene av det øvre gulvet var omrotet og forstyrret flere steder, og var best bevart i sør, hvor det så ut til at plankene hadde fått en «knekk» i forbindelse med kollapsen. Plankene var kun forkullede på undersiden, hvilket kan indikere at brannen hovedsakelig har herjet i selve kjelleretasjen.

Oppfyllingslag i den utbrente kjelleren: Etter at kjelleren brant ned har sannsynligvis resten av den øvre bygningsmassen blitt brukt til å fylle igjen kjelleren. Lag 859 og 2224 representerer denne hendelsen. Lag 859 bestod hovedsakelig av gul teglstein og leire, og er tolket som å representere den kollapsede og innkastede øvre delen av husets bygningsmasse (Figur 232). I dette laget ble det blant annet funnet en velbevart lås til et skap, en kiste eller lignende (N207325:151). Låsen ligner en såkalt kistelås, som var i bruk fra 1500–1800-tallet. Lag 2224 representerer fyllmasse kastet inn for å fylle opp tomrommet etter kjelleren. Denne fyllmassen er ikke tolket til å ha direkte sammenheng med kjelleren, men skal heller ses på som avfall hentet inn annetstedsfra. Denne fyllmassen bestod både av murstein (rød), stein, sand og fragmenter av glass og keramikk.

I tillegg til de ovenfor beskrevne lag og konstruksjoner ble det også dokumentert et stolpehull (2685) med en diameter på omkring 0,2 m og en dybde på 0,12 m. Dette stolpehullet ble observert under

destruksjonslagene 859 og 2224, men kuttet lag 933 som representerer kjellerkollapsen. Stolpehullet kuttet gjennom alle nedre lag, men kuttet ikke gjennom gulv 4236/7858. Stolpehullet var fylt med masse fra de overliggende lagene (2684). Ettersom nedgravningen ikke gikk gjennom gulvet i kjelleren er det vanskelig å tolke den som restene etter en bærende konstruksjon i kjelleren. Tolkningen av denne nedgravningen er vanskelig, og betegnelsen «stolpehull» er kun relatert til nedgravningens sirkulære form.



Figur 232: Lag 859 sett i profil. Laget inneholdt nesten utelukkende gul teglstein, og representerer destruksjon av kjeller 1616. Laget bestod trolig av den kollapsede og innkastede øvre delen av husets bygningsmasse (Da62830_060).

3.8.1.3 1618: Grop mellom brønn 1611 og latrine 1614

Består av: 2528, 5319, 2202.

Helt vest i området var en nedgravning (2528) som var kraftig forstyrret av brønnen 1611 i øst og av latrinen 1614 i vest. Nedgravningen bestod av grus, sand, stein og leire (5319, 2202), og noen få fragmenter av nederlandsk rødgods. Funksjonen av nedgravningen er ukjent. Det er mulig at denne nedgravningen er eldre enn antatt, og at den i virkeligheten skal ses i sammenheng med nedgravning (6491) tilhørende gruppe 1608. Yngre forstyrrelser i området gjør det dessverre vanskelig å plassere nedgravning 1618 i en sikker stratigrafisk sekvens.

3.8.2 FASE 17

I fase 17 ser det ut til at brønn 1611 stadig er i bruk, men sannsynligvis stod den nå i et åpent bakgårdslandskap. Det er ingen spor av brønnhus i denne fasen, men det ser ut til at man har kledd området omkring brønnen med et tregulv (gruppe 1612). Gjennom store deler av middelalderen og etterreformatorisk tid var det vanlig å brolegge både bakgårder og gateløp med treplanker, og tregulvet 1612 representerer derfor trolig restene av en åpen bakgård omkring brønn 1611. Gulvet var meget fragmentert og er reparert flere steder.

I den vestre delen av utgravningsområdet har man i denne fasen anlagt flere latrinekonstruksjoner. Den eldste latrinen, gruppe 1613, var en simpel semi-sirkulær grop uten ytterlige konstruksjoner bevart. Funn i denne latrinen indikerer en bruksperiode fra sent 1500-tall til omkring 1650. Den yngre latrinekonstruksjonen 1614 ble anlagt direkte nord for 1613, og var en stor rektangulær nedgravning med en indre treforing. Denne latrinekonstruksjonen hadde en tilknyttet gangvei eller rampe i sør, og det er sannsynlig at konstruksjonen har vært tildekket av en overbygning, selv om det ikke ble funnet spor av denne ved utgravning. Lagdannelsen i latrinen indikerer at selve konstruksjonen har vært en *in situ* fungerende latrine, men det er også mulig at konstruksjonen kun har fungert som latrine- og avfallsdeponi hvor man har tømt oppsamlet innhold fra nattpotter o.l. Funn i denne latrinen indikerer en bruksperiode fra ca. 1600 til ca. 1700. Begge latrinene inneholdt funn og eksotiske frukter som indikerer en høystatushusholdning.

Etter at latrinen går ut av bruk har man anlagt en ny struktur i området. Denne strukturen, gruppe 1615, bestod av to stolperækker med en lineær steinoverflate mellom dem. Konstruksjonen var orientert nord-sør, og var avsluttet med en planke eller lignende i nord. Over steinoverflaten var det spor etter kraftig varmpåvirkning i form av trekull og brent leire. Funksjonen av denne strukturen er ukjent, og strukturen var kraftig forstyrret av senere aktiviteter på stedet.

I den nordøstre delen av utgravningsområdet ble det anlagt en steinkjeller (gruppe 1622). Denne kjelleren har hatt front mot Krabugata, og var den eneste kjelleren i utgravningsområdet som hadde indre steinvegger. Trapp eller inngangsparti ble ikke funnet under utgravningen, men det er trolig at denne kjelleren har tilhørt eiendommen Krabugata 4. Kjelleren kan ikke plasseres i fase 18 med sikkerhet, men keramikksammensetningen i gruppen indikerer at kjelleren har vært i bruk på 1500-tallet og på tidlig 1600-tall. Kjelleren har sannsynligvis brent ned en gang mellom AD 1600 og 1650.

I tillegg til de ovenfor nevnte konstruksjonene er også en rekke nedgravninger og lag med usikker funksjon knyttet til fase 18. Gruppe 1617 omfatter disse nedgravningene og lagene som ikke umiddelbart kan settes i en funksjonell sammenheng. Nedgravningene 3904 og 2507 er sannsynligvis avfallsgroper, mens nedgravning 4278 har en usikker funksjon. Lag 3324 og 2266 representerer trolig en avretting av området forut for en funksjonsendring i bakgården, men da lagene var kraftig forstyrret av senere aktiviteter er det vanskelig å vurdere.

Dateringsgrunnlag

Keramikk

Bakgård 1612

Salvekrukker/spinnekrukker fra Raeren N207325: 28, 38:

AD 1480–1550

Nederlandsk rødgoods:

1500-tallet

Den generelle sammensetningen av keramikken indikerer en hovedbruksperiode fra **sent 1500-tallet til tidlig/midt 1600-tallet**.

Latrine 1613

Den generelle sammensetningen av keramikken indikerer en hovedbruksperiode fra **sent 1500-tallet til tidlig/midt 1600-tallet**.

Latrine 1614

Krukke i steingods N207325: 54:

AD 1480–1550

Generell datering av keramikken i gruppen:

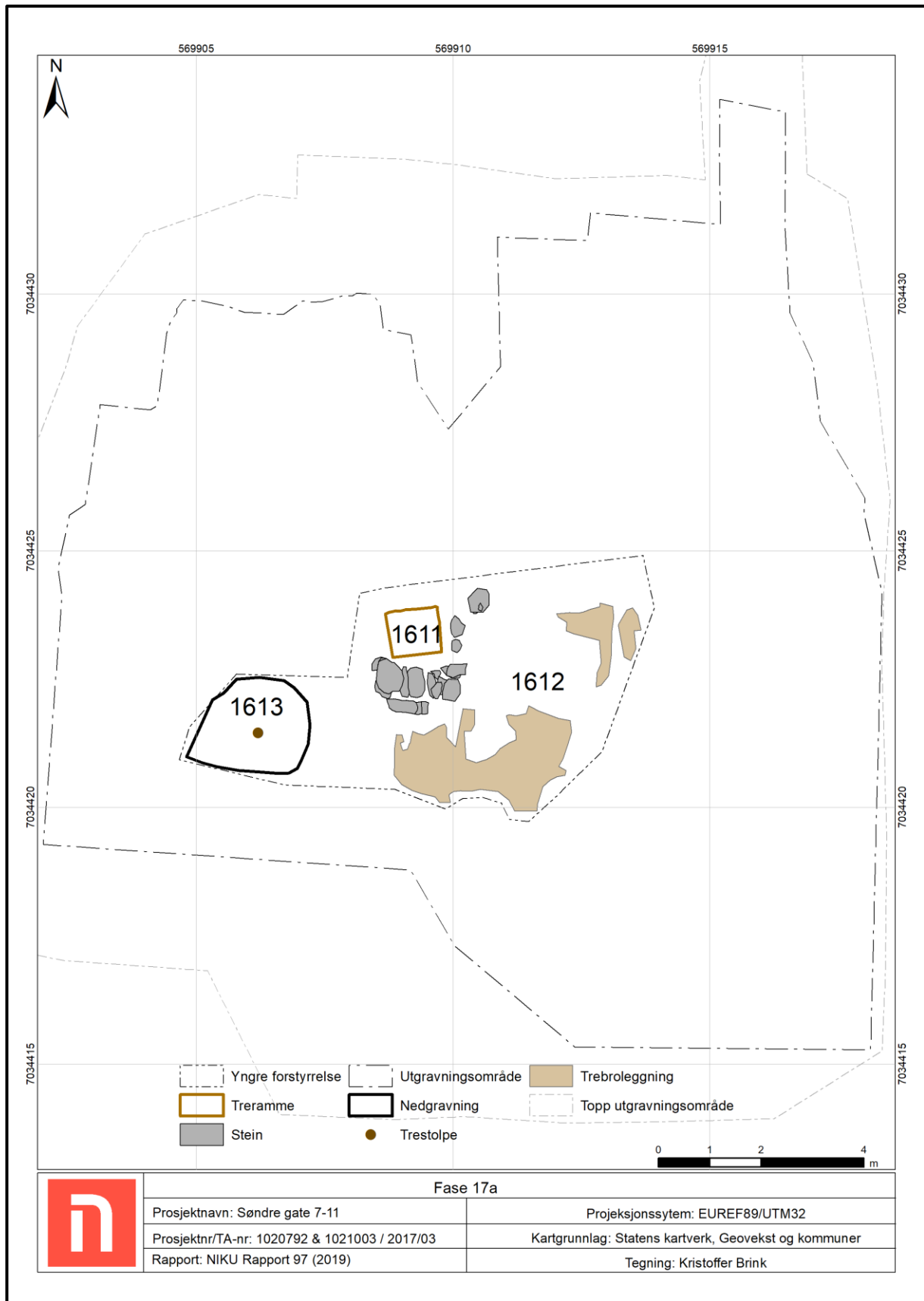
AD 1600–1700*Konstruksjon 1615*Generell datering av keramikken i gruppen: **Sent 1600-tallet–tidlig 1700-tallet (ikke yngre enn 1750).**Andre funn

Mynt 207325:131 med det Oldenborgske våpenskjold:

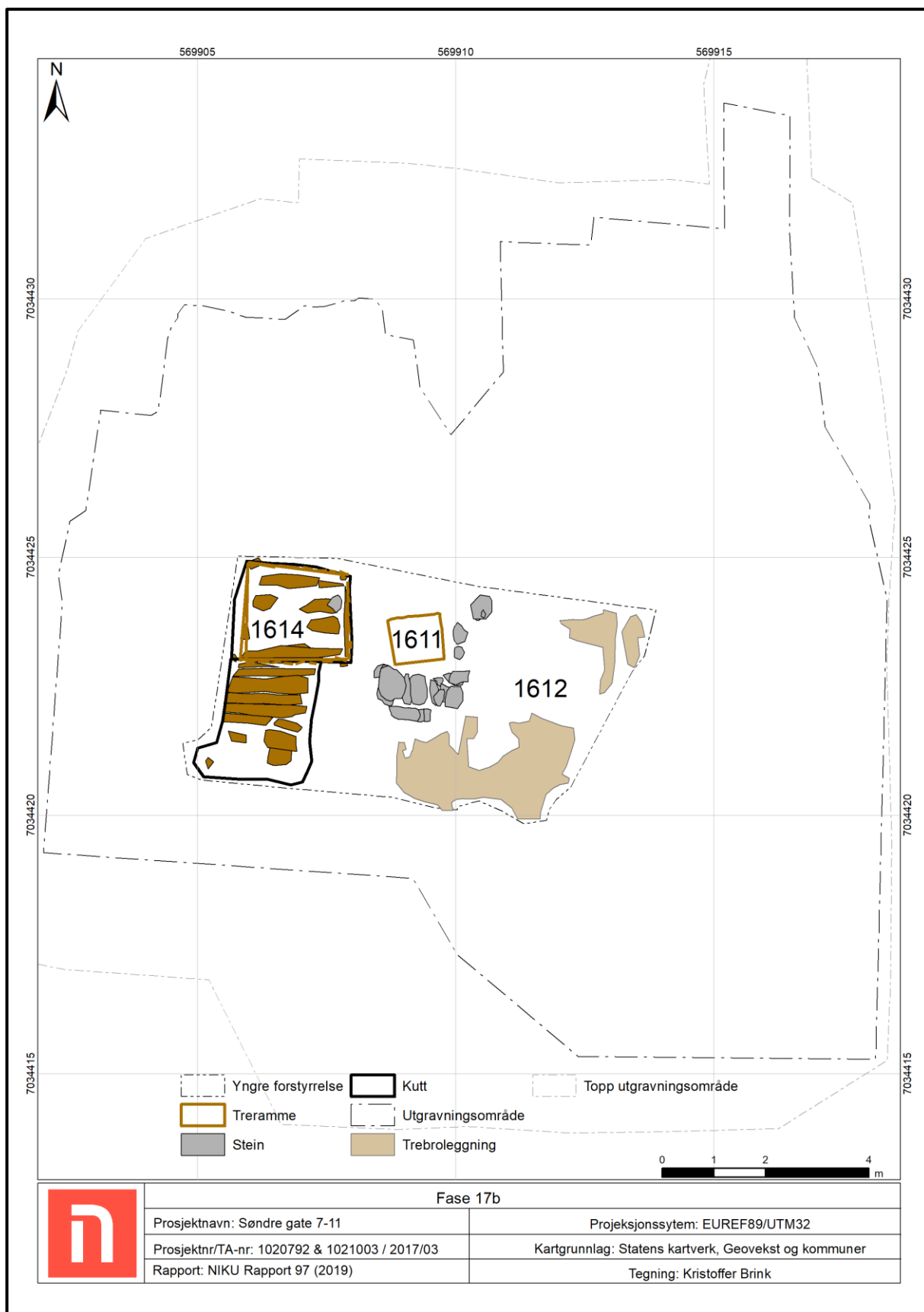
mulig datering til 1500-tallet

Bukseår av drikkeglass med knopp N207325: 109:

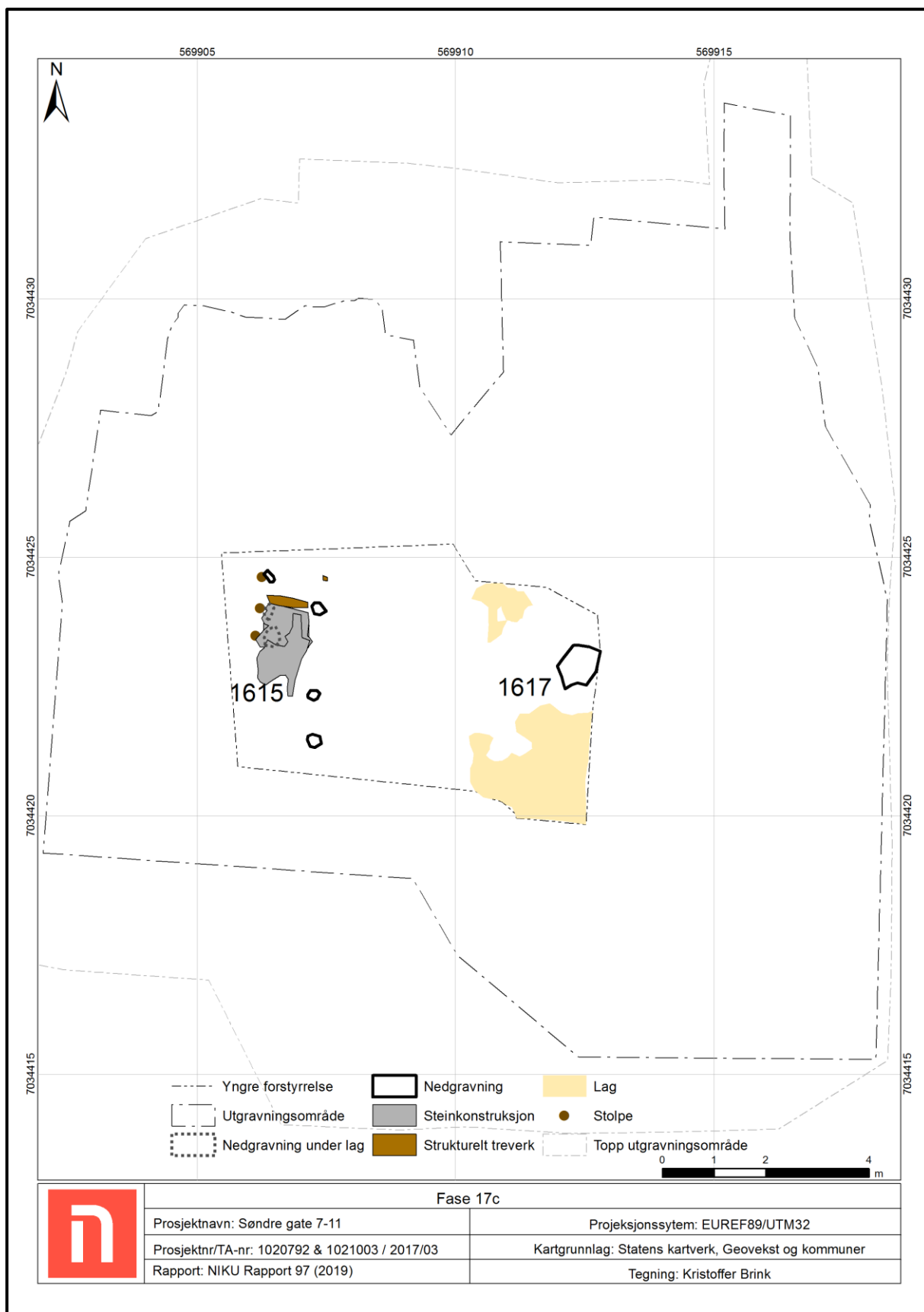
1550–1650



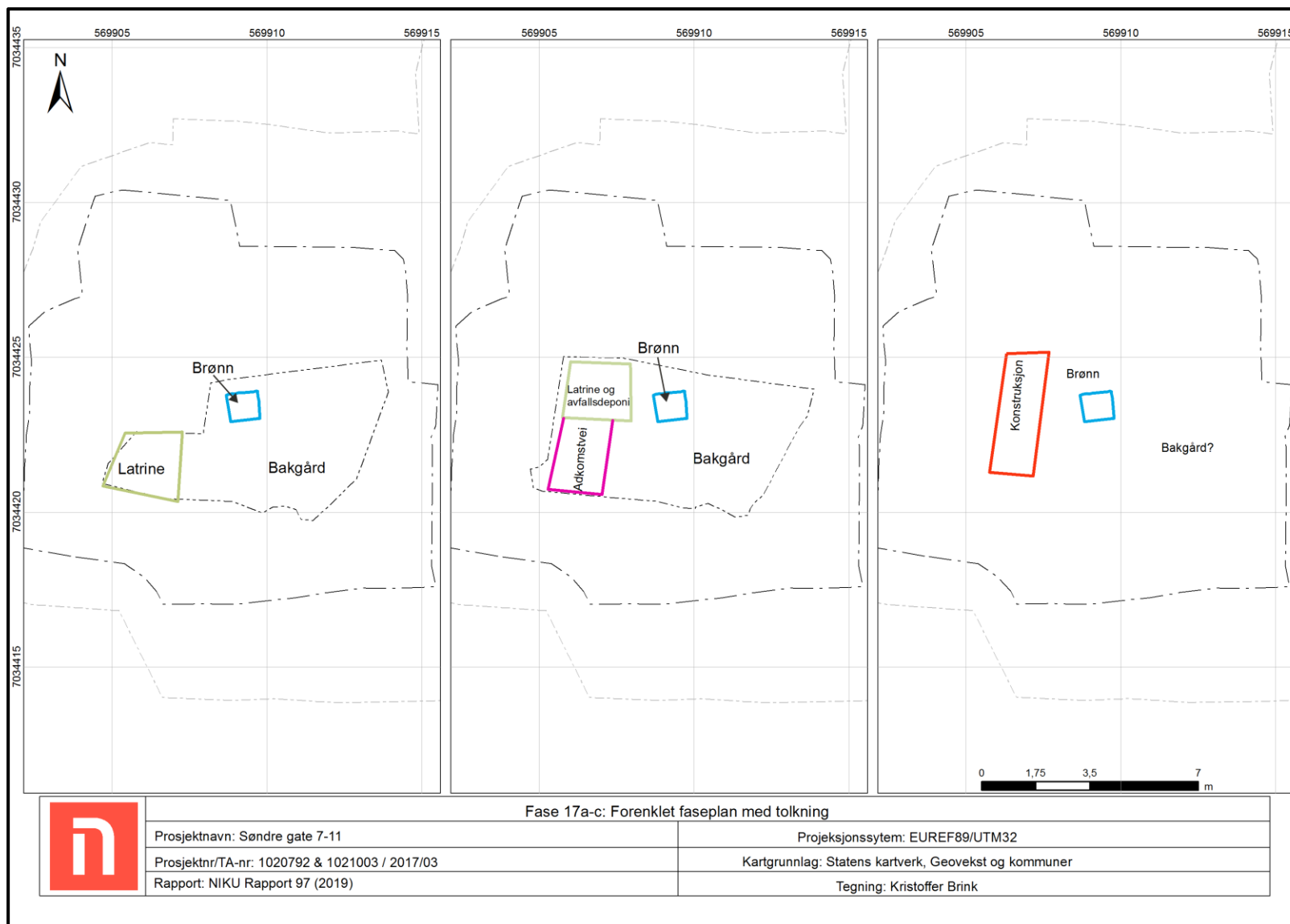
Figur 233: Fase 17a. Bakgården er dekket av trebrolegging 1612, brønnen 1611 er stadig aktiv, og latrine 1613 er anlagt i vest.



Figur 234: Fase 17b. Latrine 1613 erstattes av latrine og avfallsdeponi 1614, som har en tilknyttet terramme mot sør. Brønn 1611 og trebroggning 1612 er stadig i bruk.



Figur 235: Fase 17c. I bakgården anlegges konstruksjon 1615 over latrinen og avfallsdeponiet 1614. Brønnen 1611 er stadig i bruk, og helt i øst har det foregått aktivitet i form av sanddeponeringer og groper.



Figur 236: Stilisert opptegning av relevante strukturer fra fase 17a-c, med tolkninger.

3.8.2.1 1612: Trebrolegging (bakgård)

Består av: Fundamentering: 4046, 10089. Tregulv: 3917, 10064, 2692. Leire over gulv: 3712, 4980, 2202, 2304, 3422.



Figur 237: (a) Tregulv 3917 (Da62830_320). (b) Tregulv 2692 (Da62830_114).

Over det nedbrente området relatert til gruppe 1611 har man anlagt et nytt tregulv. Dette var kun sporadisk bevart grunnet senere forstyrrelser.

Fundamentering og tregulv. Man har først lagt ut et opptil 0,2 m tykt sandlag (4046, 10089) som fundamentering for gulvet, og deretter lagt leire og treplanker ovenpå dette. Selve tregulvet (3917, 10064, 2692) bestod av planker orientert øst-vest lagt ovenpå lunner orientert nord-sør (Figur 237). Gulvet var kun bevart enkelte steder; i sør i forbindelse med brønnhuset, og i et lite område i nordøst. Grunnet meget dårlige bevaringsforhold var det ikke mulig å observere dimensjoner på plankene under utgravningen, men en gjennomsnittlig bredde på ca. 0,15 m er sannsynlig. Plankene var på det lengste bevart i en lengde av ca. 0,90 m, men var som tidligere nevnt kraftig forstyrret.

Leire over tregulv. Over de bevarte gulvfragmentene var det lagt ned et lag av ubrent leire som sannsynligvis opprinnelig har dekket hele området (3712, 4980, 2202, 2304, 3422). Lagene i denne fasen ble delvis maskinelt sjaktet og delvis utgravd hurtig for hånd. Det er derfor trolig at informasjon har gått tapt i utgravningsprosessen. Ved gjennomgang av foto- og kartdokumentasjon i etterarbeidsfasen tolkes denne sekvensen av bevarte tregulv og leirelag som en kontinuerlig prosess av gulvlag og reparasjoner. Gulvet strakk seg langs hele den østlige delen av feltet, men ble kun observert enkelte steder ved utgravning. Enkelte av plankene hadde spor av varmpåvirkning og forkulling, mens andre ikke bar preg av samme. Det er sannsynlig at også dette gulvet har opplevd en brann – kanskje ikke like altoppslukende som den tidligere brannen som må ha jevnet bygning 1611 med jorden. Leirelagene representerer forsøk på reparasjon av gulvoverflaten.

En rekke gjenstander ble funnet i forbindelse med bakgårdsgulvet 1612 (Figur 240). Funn fra denne gruppen inkluderte blant annet to spinnekrukker/salvekrukker fra Raeren (N207325:28, 38) med en datering fra 1480–1550, nederlandsk rødgods med en datering til 1500-tallet, og hvitgods fra Weser med en datering fra 1580–1620. En mynt med det Oldenburgske våpenskjoldet (N207325:131) kan ha en datering til 1500-tallet, og et bukskår av drikkeglass med knopp (N207325:109) har en datering til 1550–1650. I tillegg ble det funnet et bunnskår av passglass (N207325:110), en saks (N207325:145), og bunn av en lysestake (N207325:148) med en datering til sent 1500-tall. Ingen kritt Piper ble funnet i bakgården.

3.8.2.2 1613: Latrine

Består av: Nedgravning: 4904. Stake: 6161. Fyll: 5715.



Figur 238: Latrine 1613. Latrinen er snittet og fyllet (5715) ses i profil. Den sentrerte staken 6161 ses midt i latrinen. Fotoene er tatt mot hhv. vest og SV (Da62830_538 & Da62830_539).

En gang etter nedbrenningen av brønnhus 1611 anlegges en latrine i den vestlige delen av feltet. Latrinen var konstruert ved en simpel nedgravning uten ytterlige avstiving eller indre kledning (Figur 239). Nedgravningen (4904) hadde en sub-rektangulær, nesten sirkulær, form, og målte 2,19 x 1,95 m

i topp, og 1,4 x 1,2 m i bunnen. Sidene hadde en jevn krumning, og nedgravningen hadde en maksimal dybde på omkring 0,9 m.

I nedgravningen lå en rekke separate deponeringer som grunnet tidspress ble utgravd som ett lag (5715). Fyllet ble utgravd med bruk av spade og hakke, og funntettheten reflekterer derfor ikke den reelle situasjonen. Fyllet bestod av høyorganiske lag med sterk lukt av sulfider. Fargene på lagene vekslet mellom gul- og grøntonner (Figur 238). Dette indikerer at nedgravningen har blitt brukt til å deponere ekskrementer fra dyr eller mennesker. Både fargen og den meget sterke lukten indikerer forekomst av menneskelige ekskrementer. Midt i fyllet var nedsatt en stake (6161) med kvadratisk tverrsnitt på omkring 50 mm. Staken var like høy som fyllet i nedgravningen, og stakk noen få cm opp fra denne. Det ser ut til at staken er kuttet i forbindelse med at avfallsbingen/latrinen har gått ut av bruk. Staken var sentrert midt i nedgravningen, og det er nærliggende å tolke den som relatert til konstruksjon eller bruk av latrinen. Den sentrerte staken representerer trolig restene etter en overbygning over nedgravningen, som en stang eller lignende. Konstruksjonen av latrinen er påfallende lik latrine 1409 i fase 2, som også var sirkulær med en sentrert stake. Latrine 1435 i fase 6 var også lik i formen, men denne hadde ikke en sentrert stake. Det ser altså ut til at utformingen av latriner på tomten var tilnærmet lik opp gjennom fasene.



Figur 239: Nedgravning 4904 til latrine 1613 (573).

Fyllet inneholdt store mengder funn, hovedsakelig keramikk, hvilket indikerer at nedgravningen også har fungert som avfallsdeponi. Keramikken var dominert av nederlandsk, tysk og sørskanadinavisk rødgods, steingods og enkelte skår av tysk hvitgods. I tillegg ble det funnet en del glassfragmenter, sannsynligvis fra drikkeglass – en stettbunn kan stamme fra et *Facon de Venise*-glass (N207325:96). Kun ett krittpepefragment ble funnet, og dette lå i toppen av latrinefyllet. Krittpepefragmentet stammer trolig derfor fra lukningen/destruksjonen av latrinen.



Figur 240: Funn collage. (a) spinnekrukke/salvekrukke N207325:38 fra gruppe 1612. (b) N207325:131, mulig dansk mynt fra gruppe 1612. (c) N207325:108, buxskår med knapp fra gruppe 1612. (d) N207325:148, lysestakefot fra gruppe 1612. (e) N207325:54, spinnekrukke/salvekrukke fra gruppe 1614. (f) N207325:114, stett av Römerglass med pinnsvinknopper fra gruppe 1614. (g) N207325:137, håndtak til treverk fra gruppe 1614. (h) N207325:28, spinnekrukke/salvekrukke fra gruppe 1612. (i) N207325:113, stett av Römerglass med pinnsvinknopper fra gruppe 1614. (j) N207325:136, dekorert knivhåndtak i horn fra gruppe 1614. (k) N207325:103, dekorert randskår av drikkeglass fra gruppe 1615. (l) 207325:112, buxskår fra Römerglass med bringebærknopp fra gruppe 1617.



Figur 241: Snitt gjennom latrine og avfallsdeponi 1614. På fotoet ses vertikalstilte planker 5453, horisontalt plassert halvklyvvinger 5500, samt en rekke av latrinefyllene (Da62830_502).

3.8.2.3 1614: Latrine og avfallsdeponi

Består av: Konstruksjon: *Nedgravning, treforing, rampe/adkomstvei*: 5152, 5745, 5387, 5355, 401574, 7763, 5500, 5453, 4925, 6507. Bruk: *Latrine- og avfallsavsetninger*: 5131, 7107, 7211, 7519, 7641, 4715, 5118, 5236, 5244, 4699, 4719, 4492, 2894, 4547, 4620. Destruksjon: 4270.

Gruppe 1614 er en kombinert avfallsbinge og latrine som ble anlagt direkte nord for og over den eldre latrinen 1613. Gruppen består av en rektangulær latrinekonstruksjon bestående av loddrettstilte planker forsterket med liggende halvklyvvinger. I forlengelse av latrinen har man laget en gangvei/rampe i sør, bestående av halvklyvvinger lagt i en grunn nedgravning. Latrinen har sannsynligvis hatt et overbygg, men dette ble det ikke funnet spor av ved utgraving. Latrinen var hovedsakelig fylt med ekskrementer, men inneholdt også en rekke funn. Funnene indikerer en høystatushusholdning, og latrinen har trolig vært i bruk et sted i perioden 1600–1700 AD.

Konstruksjon: Nedgravning. En nedgravning (4925) på 1,8 x 2,0 m, ble lagt 0,5 m nord for den eldre nedgravningen 1613. Nedgravningen hadde vertikale sider og en dybde på omkring 1,2 m. Det er nedlagt krefter i å forme den riktig, til motsetning fra den eldre latrinen 1613. Nedgravningen til gruppe 1614 er sannsynligvis mer forseggjort fordi man har skullet kle innsiden med planker – og i den forbindelse var det viktig å få veggene rette og fine. I forlengelse av den dype nedgravningen i nord har man også laget en grunnere nedgravning i sør (401574). Det er vanskelig å vurdere hvorvidt de to er konstruert på samme tidspunkt ettersom de er forbundet med hverandre, men for dokumentasjonens skyld er de to skilt ut fra hverandre. Nedgravningen i sør målte 2,3 x 1,4 m, med en dybde på omkring 0,3 m. Denne sørlige nedgravningen er sannsynligvis konstruert for å fasilitere en rampe eller adkomstvei frem til selve latrinen.



Figur 242: Stake 7763 plassert i hjørnet av latrinekonstruksjon 1614 (Da62830_675).

Treforing. Den indre treforingen i den dype nordlige nedgravningen bestod av tettstilte planker (5453) plassert vertikalt inn mot sidene av nedgravningen (Figur 241). Plankene var plassert direkte mot nedgravningens sider. Plankene hadde en bevart lengde på omkring 1,1 m, med en gjennomsnittlig bredde av 0,25 m. Grunnet dårlige bevaringsforhold var det ikke mulig å observere plankenes

foredling, og det var heller ikke mulig å observere eventuelle festemekanismer mellom plankene. Bevaringsforholdene gjorde det vanskelig å følge plankene hele veien ned til bunnen av nedgravningen – og flere steder mot bunnen var de kun synlige som avtrykk mot nedgravningens kanter. Omkring midt på plankenes lengde var det festet et bånd av horisontalt plasserte halvklyvvinger (5500) med bredde på omkring 0,2 m. Én halvklyvving var plassert midt på hver av sidene i nedgravningen, og sammen har de dannet et bånd som har holdt de vertikale plankene på plass (Figur 241). Halvklyvvingene lå med den flate siden inn mot de vertikaltstilte plankene, men grunnet dårlige bevaringsforhold kunne det dessverre ikke observeres festemekanismer mellom de to. Ingen spikre ble observert ved utgravning, men det er mulig at man har benyttet seg av treplugg. I hvert av nedgravningens hjørner var det satt ned en kraftig stake (7763) på utsiden av de vertikal- og horisontaltstilte plankene (Figur 242). Stakene hadde en gjennomsnittlig diameter på omkring 0,15 m og var tilspissede i enden. Øksemerker var synlige flere steder på stakene. De var tydelig kjørt ned i undergrunnen uten bruk av forutgående nedgravning. Funksjonen av stakene har trolig vært som en ekstra støtte til konstruksjonen, men de kan også være relatert til en overbygning som nå er forsvunnet. Et mulig treløkk (4492, 2894) dekket over innholdet i latrinen, og nesten alle av de bevarte plankene her var varmpåvirkede og forkullede flere steder. Dette indikerer at latrinen kan ha brent ned. Selve lokket var det ikke mye igjen av, kun enkelte fragmenterte planker med en bredde av ca. 0,2 m.

Rampe/adkomstvei. I forbindelse med denne forseggjorte latrinekonstruksjonen har man i tillegg anlagt en rampe eller adkomstvei i sør. Denne adkomstveien bestod av den grunne nedgravningen 401574, som var tilknyttet nedgravningen i nord. Denne sydlige nedgravningen hadde en rektangulær form, og strakk seg fra sør til nord. I nedgravningen var det lagt et utjevne fundamenterslag (5355) bestående hovedsakelig av organiske komponenter, dyrebein og keramikkskår. Laget hadde en tykkelse på omkring 0,2 m, og tolkes som et regulært avfallslag brukt til å utjevne området forut for etableringen av adkomstveien (5152, 5745). Selve adkomstveien bestod av syv tykke mergplanker lagt øst-vest på tvers av nedgravningen. Sammen dannet de en sammenhengende, fast overflate frem til latrinenedgravningen (4925) i nord. Plankene hadde en lengde på omkring 1,6 m, en gjennomsnittlig bredde på 0,2–0,3 m, og en tykkelse på omkring 50 mm. Helt i sør var plankedekket forstyrret av en nedgravning (5387) med ukjent funksjon. De forstyrrede plankene lå stadig i nedgravningen. Helst sørvest i nedgravning (401574) var det plassert en stake. Denne kan ha vært tilknyttet en nå fjernet overbygning forbundet med rampen, men ettersom ingen andre elementer ble funnet er det vanskelig å tolke stakens funksjon.

Samlet dannet de to ovenfor beskrevne strukturene en felles enhet bestående av en latrine med tilhørende gangvei/rampe. Ved utgravning fantes det ingen spor etter en bygning omkring strukturen, men det er mulig at både rampen og latrinen har vært tildekket med et halvtak eller lignende. Rampen er tolket som en fast overflate hvor man har kunnet komme seg frem til latrinen på et fast underlag, og i tillegg kunne trille kjerrer med avfall frem til latrinegropen uten at kjerren ble sittende fast i den myke og fuktige jorden omkring.

Bruk: Latrine- og avfallsavsetninger. Latrinen var fylt med en rekke lag av ulik karakter – deriblant både høyorganiske lag hovedsakelig bestående av ekskrementer, regulære avfallslag med høy funntetthet, samt mer minerogene lag som trolig har hatt en rensende eller luftfjernende funksjon. Nedenfor vil den generelle sekvensen av avfallsdeponering beskrives, men ikke alle lag vil beskrives i detalj.

I bunnen av latrinen lå fire lag av blandet karakter; 7641, 7519, 7211 og 7107, som i ettertid har vist seg ikke å være relatert til latrinen, men som likevel vil beskrives her. Disse lagene hadde både organiske og minerogene komponenter, og skilte seg fra de overliggende lagene ved at funntettheten var meget lav, og ved at lagene ikke var av utpreget latrine- eller avfallssammensetning. Ved utgravning av latrinen i 2016 ble det antatt at latrinen kuttet naturlig undergrunn, og det tok derfor en stund før det ble konstatert at de nedre lagene faktisk ikke tilhørte latrinen. Lagene er stadig tilknyttet latrinekonstruksjonen, da det er vanskelig i ettertid å plassere de et annet sted i matrisen, men trolig

representerer de lag fra fase 5–8 som latrinen er gravd ned igjennom. Ingen etterreformatorisk keramikk forekom i lagene, og det var ingen funn av murstein, kritt Piper eller andre indikatorer på at lagene hadde en etterreformatorisk datering. Dessverre ble heller ingen andre dateringsindikerende gjenstander funnet.

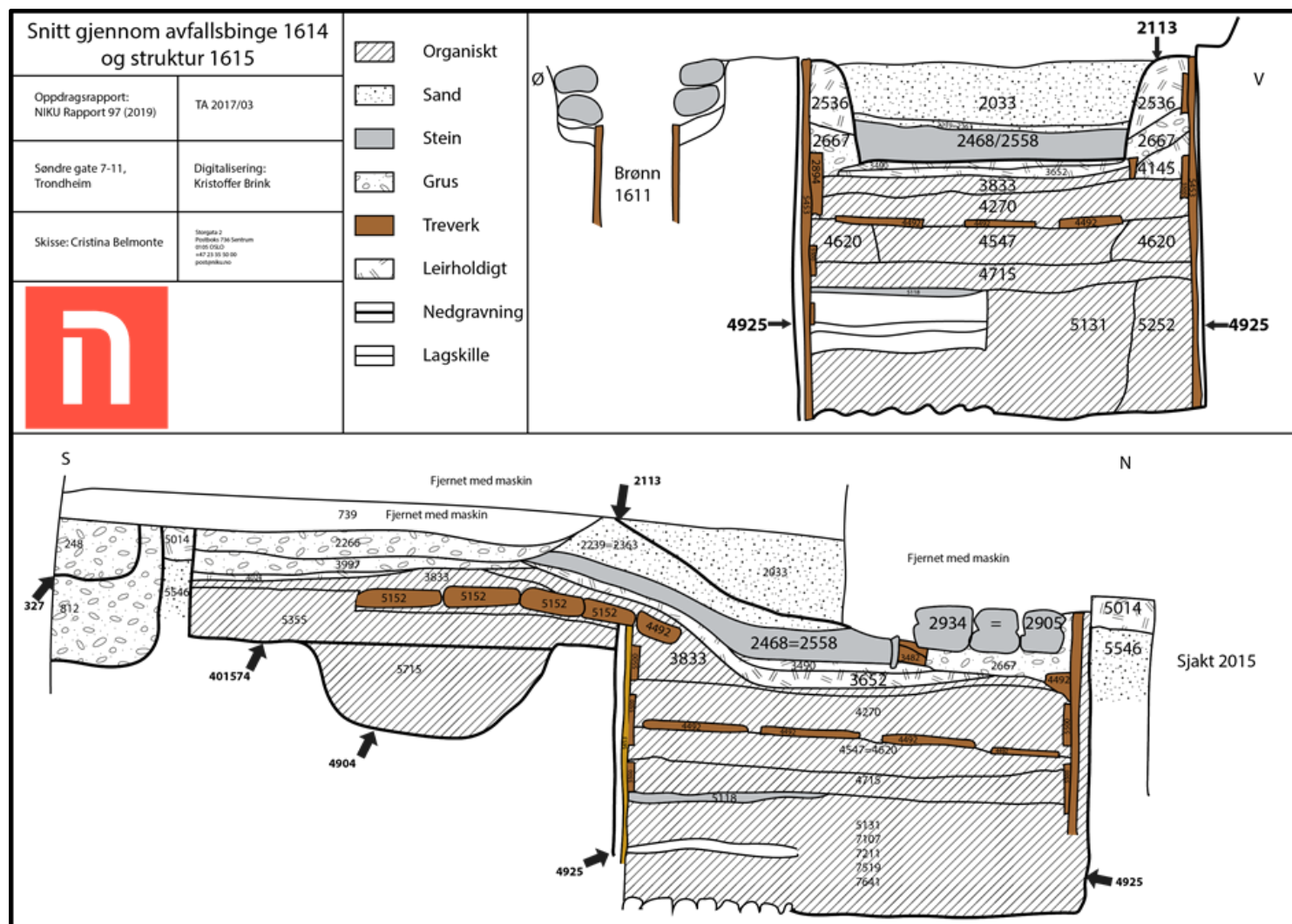


Figur 243: Lag 5131 ses i midten av latrinen, og har en grå-grønn farge. Langs kantene av latrinefyllet ses råttent treverk. Kalklag 5118 ses nede til venstre i latrinen. Steinsamling 5236 ses nederst mot høyre (Da62830_455).

Ser man bort fra de ovenfor beskrevne lagene er derfor lag 5131 den første deponeringen som med sikkerhet tilhører latrinen. Lag 5131 var et tykt, høyorganisk lag hovedsakelig bestående av ekskrementer (Figur 243). Laget hadde skarp lukt av sulfider ved utgraving, og hadde en tykkelse på omkring 0,5 m. Langs kantene av latrinen var laget mer brunt i farge, og bestod mer av råttent treverk. Lag 5131 representerer sannsynligvis en rekke enkelthendelser og individuelle deponeringer. Alt er likevel tolket som latrinedeponeringer, og for å spare tid i felt ble det utgravd som ett lag. Laget inneholdt blant annet minst tre Stangenglass (N207325:208, 209), en komplett bolle i tysk hvitgods (N207325:55), deler av et römerglass med pinnsvinknopper på stetten (N207325:114), og to flott dekorerte knivskaft (N207325: 134, 136) (Figur 240).

Over lag 5131 var det lagt et lag av nesten ren kalk 5118, som trolig har hatt til hensikt å «forsegle» lukten fra de underliggende lagene. Dette er kjent fra andre latrinekonstruksjoner fra samme tid. Over kalken var det deponert en rekke organiske lag med sterk lukt av sulfider, tolket som latrinelag (4715, 4547, 4620). Lagene varierte i farge og høyde fra kantene av latrinekonstruksjonen og inn mot midten, hvilket indikerer at innholdet kan ha vært delvis flytende ved deponering. Denne lagformasjonen er også typisk for latriner hvor avtredet har hatt ett sentralt hull fra hvor ekskrementene har blitt deponert.

Det ble også funnet en samling av stein (5236) over lag 5131. Samlingen bestod av fem middelsstore sub-angulære stein lagt i en sirkel. Steinsamlingen har ingen umiddelbar funksjon i latrinekonstruksjonen, men kan være restene av en steinforing i et ikke synlig stolpehull. En staur og en mulig stolpe kuttet også lag 5131. Staur 5244 var plassert i latrinens vestre del, og stolpehull



Figur 244: Prinsippskisse av snitt gjennom avfallsbinge 1613 og 1614, samt den overliggende gruppen 1615. Skissen er ikke i målestokk. Øvre skisse viser et øst-vest orientert snitt gjennom avfallsbinge 1614, og viser også forholdet mellom avfallsbingen og brønnkonstruksjon 1611. Nedre skisse viser et nord-sør orientert snitt gjennom avfallsbingene 1613 og 1614, samt den overliggende gruppen 1615. Skissen viser hvordan kulturlagene har sunket sammen ned mot avfallsbinge 1614.

4699/4719 var plassert i latrinens sørøstre del. Hverken stolpehullet eller stauren kan umiddelbart settes i sammenheng med latrinens konstruksjon.

Fyllmassene over lag (5131) inneholdt fiskebein, keramikk, glass, krittoper og andre funn fra perioden 1600–1700-tallet. Keramikken var dominert av nederlandsk, tysk og sørskandinavisk rødgoods, og glassfragmentene stammer trolig fra drikkeglass. I tillegg ble det funnet deler av et römerglass med pinnsvinknopper på stetten (N207325:113). Makrofossiler fra disse lagene inneholdt blant annet bygg, rug, havre, jordbær, multer, bringebær, bjørnebær, nyper, eple og løk, hvilket bekrefter at konstruksjonen har fungert som en latrine (Moltsen 2019). I tillegg inneholdt lagene rester av både fiken og dill, hvilket kan indikere en høystatus-husholdning (ibid.).

Destruksjon: Som beskrevet ovenfor har latrinen trolig brent ned. Lokket 4492 bar tydelig preg av å ha vært utsatt for brann, og det samme gjaldt enkelte av de øvre elementene av den indre trekonstruksjonen i latrinen. Etter brannen har man fylt igjen latrinen med sand og grus iblandet organiske komponenter (4270). Dette laget hadde en meget lav funntetthet, og dyrebein, fiskebein og keramikk ble ikke funnet ved utgravning. Laget skilte seg derfor markant fra de underliggende både ved lagsammensetning, bestanddeler og funntetthet.

3.8.2.4 1615: Stein- og stolpekonstruksjon over 1614

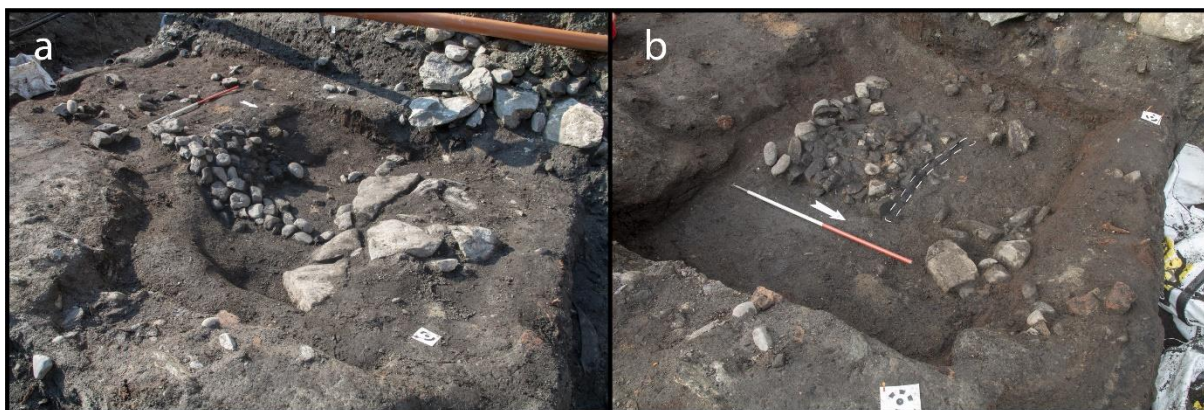
Består av: Konstruksjon: *Fundamentering og utjevning*: 4145, 3833, 3652, 3490, 2667, 2536, 4024, 3997. *Stolpekonstruksjon*: 2993, 3056, 4144, 4143, 4141, 3666, 3629, 3679, 3640, 3617. *Steinkonstruksjon*: 2558, 3482, 2468, 2905, 2934, 2239, 2363.

Konstruksjon: Fundamentering og utjevning. Etter at latrine 1614 gikk ut av bruk og ble forseglet med lag 4270 ble området utjevnet og fundamentert forut for anleggelse av en ny konstruksjon i området. Fundamenteringen bestod av en rekke lag (4145, 3833, 3652, 3490, 2667, 2536, 4024, 3997) som samlet har hatt til hensikt å utjevne både området hvor latrinen lå og området syd for denne. Lagene bestod hovedsakelig av grus, sand, og leire, og hadde en meget lav funntetthet. Etter utjevningen har området fremstått plant, og nedgravningen til den eldre latrinen har ikke lenger vært synlig. Den høyorganiske lagsammensetningen i latrinen kombinert med press ovenfra har dog medført at lagene ved utgravning hadde sunket ned i latrinen (Figur 244). Ettersom lagene har kollapset ned i latrine 1614 over tid representerer de derfor ikke en opprinnelig situasjon.

Stolpekonstruksjon. Etter utjevningen av området har man satt ned en rekke stolper og staur orientert nord-sør. I vest var det en rekke av tre staur (4144, 4143, 4142) satt med 0,5 m mellomrom. Direkte øst for hver staur var det satt ned en stolpe, med en avstand på omkring 0,10–0,15 m mellom staur og stolpe. Stolpehullene (3666, 3679, 4693) hadde en gjennomsnittlig diameter på 0,25 m, og en dybde på hhv. 0,08 m, 0,15 m, og 0,3 m. To av stolpehullene var fylt med redeponert materiale fra overliggende kontekster (3629, 3623), mens én stolpe var bevart helt i nord (3470). Denne stolpen var i meget dårlig stand, og kun bevart i en lengde av 80 mm. Omkring 1 m øst for rekken av staur og stolper gikk en parallell rekke av stolper (3617, 3640, 3474). Kun to stolpehull var bevart, og disse hadde en diameter av ca. 0,2 m og en dybde av hhv. 0,7 m og 0,16 m.

I sørvest var ytterlige to stolpehull (2993 og 3056) med diameter på ca. 0,4 m og dybde av ca. 0,5 m. Disse hadde en annen karakter enn stolpehullene i nord, og kan ikke umiddelbart settes i sammenheng med disse. De dannet heller ingen linjer eller lignende med de andre stolpene. Det kan likevel ikke utelukkes at de skal ses i sammenheng, da de er kuttet fra samme stratigrafiske nivå.

Det er mulig at rekkene av staur og stolper har dannet underlag for en gangbro eller lignende, men uten ytterligere konstruksjonssammenhenger er det vanskelig å vurdere hva den opprinnelige funksjonen har vært.



Figur 245: (a) Steinoverflate 2468 tilhørende gruppe 1615 (Da62830_093). (b) Nedre del av steinoverflate 2468 i nord. Den forkullede planken 3482 ses som et svakt avtrykk nord for steinoverflaten (Da62830_170).

Steinkonstruksjon. Mellom de to rekkene av stolper og staur var det anlagt en overflate av rullestein (2468) (Figur 245). Steinoverflaten dekket delvis over flere av stolpehullene, men grunnet plasseringen av steinkonstruksjonen midt mellom stolperekkene er det sannsynlig at de er samtidige, og at overlappet i plan heller er relatert til senere utglidninger forårsaket av kollaps av underliggende kulturlag og press fra oven. Selve steinoverflaten dekket et område på omkring 1,7 x 1 m, og har sannsynligvis fortsatt lenger mot sør, hvor den var kraftig forstyrret av senere aktiviteter. Konstruksjonen bestod av en rektangulær overflate av rullestein lagt tett sammen, med et klart markert kantforløp i øst. Mellom steinene var et kompakt lag bestående av leire og sand (2558), som har fungert som en form for pakning mellom steinene. Helt mot nord lå det to lag med steiner, hvor det nedre laget var kraftig varmpåvirket og forkullet (Figur 245). Som en kant eller avgrensning var det her plassert en planke (3482) direkte nord for steinoverflaten. Planken var lagt ovenpå en avlang, flat stein, og kan ha fungert som en ramme. Direkte ovenpå steinene var det tegn til varmpåvirkning i form av brent sand, brent teglstein og store mengder trekull (2239, 2363). Dette kan tyde på at strukturen på et tidspunkt har opplevd brann, eller at anlegget var laget for å tåle varme i form av et ildsted eller lignende.

Det er stor sannsynlighet for at steinkonstruksjonen og rekkene av stolpehull danner en sammenhengende konstruksjon, men funksjonen av denne er uviss. Det er mulig at steinoverflaten har fungert som en form for gulv, tråkkeflate eller gangvei hvor stolperekken har vært en form for avgrensning av denne. En annen mulighet er at steinene har dannet grunnlag for et ildsted eller annen form for varmebehandling. Stolperekkene kan i så tilfelle tolkes som fester til oppheng av materiale over varmekilden, eller som fundament til levegger eller lignende.

Fundamenteringslagene til denne strukturen inneholdt funn med en datering fra 1600-tall–tidlig 1700-tall, men ikke yngre enn 1750.

3.8.2.5 1617: Diverse nedgravninger og forstyrrelser

Består av: Nedgravninger: 2719, 2507, 4278, 4277, 3904, 3500, 10143, 10144. Lag: 4384, 4084, 3324, 2266.

Denne gruppen består av en rekke nedgravninger og lag som lukker den sikre stratigrafiske sekvensen på lokaliteten. Nedgravningene er foretatt etter at bakgården har gått ut av bruk, og representerer derfor noe av den siste sikre aktiviteten på stedet. Nedgravningene og lagene kan ikke settes i noen spesifikk funksjonell sammenheng, og gruppe 1617 representerer derfor en samlegruppe for den siste aktiviteten på stedet.

Nedgravninger. Nedgravning 3904 lå i den østre delen av utgravningsområdet, og var en tilnærmet sirkulær nedgravning med diameter på omkring 1 m, og en dybde på ca. 0,25 m. Fyllet (3500) bestod

av en blanding av mørk sand og humus, og inneholdt blant annet et fragment av römerglass med pinnsvinknopper på støtten (N207325:115), fragmenter av nederlandsk rødgods, kritt Piper, fragmenter av glaserte gulvfliser, en mulig spillebrikke/tellebrikke i kleberstein, og diverse rødgods. På bakgrunn av den store mengden funn er nedgravningen tolket som et avfallsdepot.

Nedgravning 4278 lå også i den østre delen av utgravningsområdet, og var en tilnærmet sirkulær nedgravning med diameter på omkring 0,3 m og en dybde på ca. 0,15 m. Kuttet var uregelmessig i dybde, og var kraftig forstyrret av nedgravningen til kjeller 1622. Fyllet (4277) bestod hovedsakelig av grus, leire og småstein. Funksjonene av den denne nedgravningen er usikker.

Helt nord i utgravningsområdet var en uregelmessig nedgravning på 2,75 x 1,20 m, med en dybde av omkring 0,6 m. Nedgravningen (2719) fortsatte ut av utgravningsområdet både i nord og øst. Nedgravningen ble opprinnelig tolket som en del av nedgravningen til kjeller 1621, men da den vestlige avgrensningen av denne kjellernedgravningen ble funnet ved maskinell sjakting i oktober 2017 kan det nå konstateres at det ikke dreier seg om en nedgravning til denne kjelleren. Funksjonen av nedgravningen er derfor uviss. Fyllet (2507) i nedgravningen inneholdt blant annet flere fragmenter av tysk «slipware» rødgods, nederlandsk «slip-coated» rødgods, nederlandsk, tysk og sørskandinavisk rødgods, kinesisk porselen, kritt Piper, en dansk/norsk skilling fra 1600-tallet (N207325:132), og en rekke glassfragmenter. Basert på den store mengden funn er det mulig at nedgravningen kan tolkes som en form for avfallsdeponi.

Lag. Helt sørvest i feltet var et relativt tykt sandlag (3324) kun bestående av mørk, gråbrun sand. Laget lå helt isolert og har ingen umiddelbar tilknytning til omkringliggende konstruksjoner eller anlegg. Laget er tolket som en rest etter utjevning av området etter at brønnet 1611 brant ned. Etter brannen har man jevnet ut området omkring og sannsynligvis bygd opp bakgården på nytt. Disse lagene ble dog fjernet med maskin, og (3324) kan være restene av denne utjevningen.

Lag 2266 tolkes også som en rest etter utjevning av bakgården i forbindelse med en funksjonsendring. Laget dekket konstruksjon 1615, og bestod hovedsakelig av lys grå sandholdig grus oppblandet med leire. Laget kan opprinnelig ha dekket et større område og vært tykkere, men ble fjernet ved maskinell sjakting.

Helt i nord var et lite lag bestående av leire og stein (4384) som kan ha hatt en sammenheng med brønnekollapsen, men som trolig er en del av fyllet i nedgravningen til kjeller 1622. Laget lå i kanten av denne nedgravningen.

3.8.2.6 1622: Kjeller i NØ

Består av: Konstruksjon: *Nedgravning:* 6021. *Kjellerkonstruksjon:* 53665, 55605, 33964, 3430, 55611. *Destruksjon:* 6020, 4084, 2864, 430, 478, 290.

Konstruksjon: Nedgravning og kjellerkonstruksjon. Nedgravningen eller gropen til kjelleren ble avdekket nesten i sin helhet, og målte 8 m x 5,6 m, med lengdeaksen orientert nord-syd. Mot nord, øst og vest hadde nedgravningen relativt skarpe sider, mens mot sør og sørvest var den mer diffus og uregelmessig (Figur 233). Dette henger sammen med at man her har støtt på kirkeruinen og alteret når man har gravd seg ned. Det er tydelig at man bevisst ikke har gravd seg videre nå man støtte på alteret.

Kjelleren ble fjernet med maskin, og det foreligger derfor lite informasjon om oppbygging og konstruksjon. I kjellerens sør-, øst-, og vestsida var selve steinforingen (55611) synlig. Steinveggene bestod av tuktet markstein, hvor spesielt sidene inn mot kjelleren var pent utført. Dette indikerer at kjelleren på et tidspunkt kun hadde steinvegger før man valgte å legge trevegger utenpå. På innsiden av steinveggen i sør kunne det observeres flere stolper (53665, 55605) kjørt ned i kanten av nedgravningen. Disse hadde en diameter på omkring 0,3 m, og har trolig fungert som avstivere og bærende elementer i kjelleren. Selve veggforløpet i tre (33964, 3430) kunne kun observeres som

forkullede trerester. Rester av veggforløpet ble funnet både i sør, øst og nord. Både veggforløp og stolper var kraftig varmpåvirkede, og det var tydelig at kjelleren hadde brent ned.

Når man har laget nedgravningen til kjelleren har man gravd seg igjennom en kirkegård fra middelalderen. Man har tydeligvis bemerket den store mengden av skjeletter som må ha dukket opp da man gravde seg ned, og graverne har tatt vare på kranier og rørbein (armer og bein hovedsakelig). Disse beina (N207077) ble senere redeponert samlet bak veggen til kjelleren. Det er påfallende få små bein som er gjenbegravd, hvilket tyder på at graverne har tatt vare på store, synlige bein.

Destruksjon og innfylling: Brannlag og påførte fyllmasser. Kjelleren har tydelig brent ned, og kull-lag 430 og 478 representerer de forkullede restene av gulv og vegger i kjelleren. Disse lagene ble kun målt inn sør i kjelleren, da resten av kjelleren ble fjernet med gravemaskin. Etter at kjelleren brant ned har overliggende masser kollapset ned i kjelleren, og man har samtidig fylt den med avfall for å utjevne terrenget. Denne destruksjonen er representert ved en rekke innfyllinger (6020, 4084, 2864, 290). Fyllmassene inneholdt en rekke funn, deriblant steingods fra Raeren og Siegburg, nesten-steinogods fra Rhindalen, hvitgods fra Weser, tysk «slip-ware» rødgods, nederlandsk og sørskandinavisk rødgods, tysk hvitgods, kakkelfliser, en kniv (N207325:121), en mynt (N207325:130), og fragmenter av drikkeglass med dekor. I tillegg ble det funnet en rekke fragmenter av kritt-piper, korroderte jerngjenstander, vindusglass, flaskeglass, og diverse rød- og hvitgods. Mye av keramikken var sekundærbrent og bar tydelig preg av å ha opplevd høy varme. Disse stykkene representerer trolig keramikk som stod i kjelleren eller etasjen over da bygningen brant ned.

3.8.3 FASE 18

Fase 18 representerer en omorganisering og delvis funksjonsendring av området. Hvor utgravningsområdet i den foregående fase 17 var dekket av en bakgård med tilhørende brønn og latrine, ser det i fase 18 ut til at bakgårdsarealet minimeres, og at eiendommen Søndre gate 7–11 forlenges mot øst. Denne eiendomsforlengelsen var representert ved grunnmursrester 1619. Forut for anleggelsen av grunnmuren ble det tidligere bakgårdsarealet dekket med utjevnings- og fundamenteringsmasser, og brønnen 1611 ble fylt igjen. Fundamenteringsmassene ble i felt fjernet med maskin uten ytterligere dokumentasjon. I områdets nordvestre hjørne, hvor kjeller 1616 lå tidligere, ble det i denne fasen anlagt en latrine (gruppe 1620). Latrinen tilhører sannsynligvis eiendommen Søndre gate 7–11, og representerer en fortsettelse av latrinene 1613 og 1614, som også lå i den vestre delen av utgravningsområdet. I forbindelse med at eiendommen Søndre gate 7–11 ble forlenget mot øst var det nødvendig å flytte latrinen lenger mot nord. Latrinen 1620 var meget rik på funn og makrofossiler, og begge indikerer at latrinen har blitt benyttet av en høystatus-husstand på 1700-tallet.

Gruppe 1619 representerer grunnmursrestene etter en bygning med samme orientering som Søndre gate 9, og trolig dreier det seg om en tidligere versjon av dette bygget. Muren var bygd opp som en typisk kistemur, og lå ca. 0,8–0,9 m under dagens overflate. Kompresjon av de underliggende organiske lagene i latrine 1614 hadde fått den østre delen av muren til å synke betraktelig, og det var derfor en betydelig nivåforskjell mellom de to delene av muren. Murrestene 1619 flukter i linje med nordveggen i kjeller 1624, som også hører til denne fasen. Det er sannsynlig at murrestene og kjelleren tilhører samme bygning; kanskje eiendommen Søndre gate 9. Kjeller 1624 har hatt front mot Krabugata, og man har kommet inn i kjelleren via en trapp i vest. Dette var en trekjeller med bevart veggforløp og trapp, men hvor bunnen ikke ble nådd under utgraving. Kjelleren har brent ned, og alle innvendige elementer var derfor sterkt forkullede. Keramikksammensetningen i kjelleren indikerer en brukperiode fra 1600-tallet og et stykke inn på 1700-tallet, og kjelleren har trolig brent ned en gang sent på 1700-tallet.

Direkte nord for kjeller 1624 lå kjeller 1623, som erstattet kjeller 1622 da denne brant ned. Det var en jevn avstand mellom kjeller 1624 og kjeller 1623 på omkring 1,3 m, hvilket indikerer at det kan ha vært et åpent portrom, en veit eller lignende, mellom de to bygningene. Det var den samme avstanden på 1,3 m mellom grunnmursrester 1619 og latrinen 1620, hvilket kan bekrefte at dette faktisk dreier seg

om et reelt eiendomsskille. Restene av kjeller 1623 var meget forstyrrede og ble fjernet med maskin uten annen informasjon enn innmåling og funninnsamling. Keramikksammensetningen indikerer at kjelleren var i bruk på 1700-tallet, og at den trolig brant ned mot slutten av 1700-tallet. Kjeller 1624 og kjeller 1623 har trolig brent ned i samme brann.

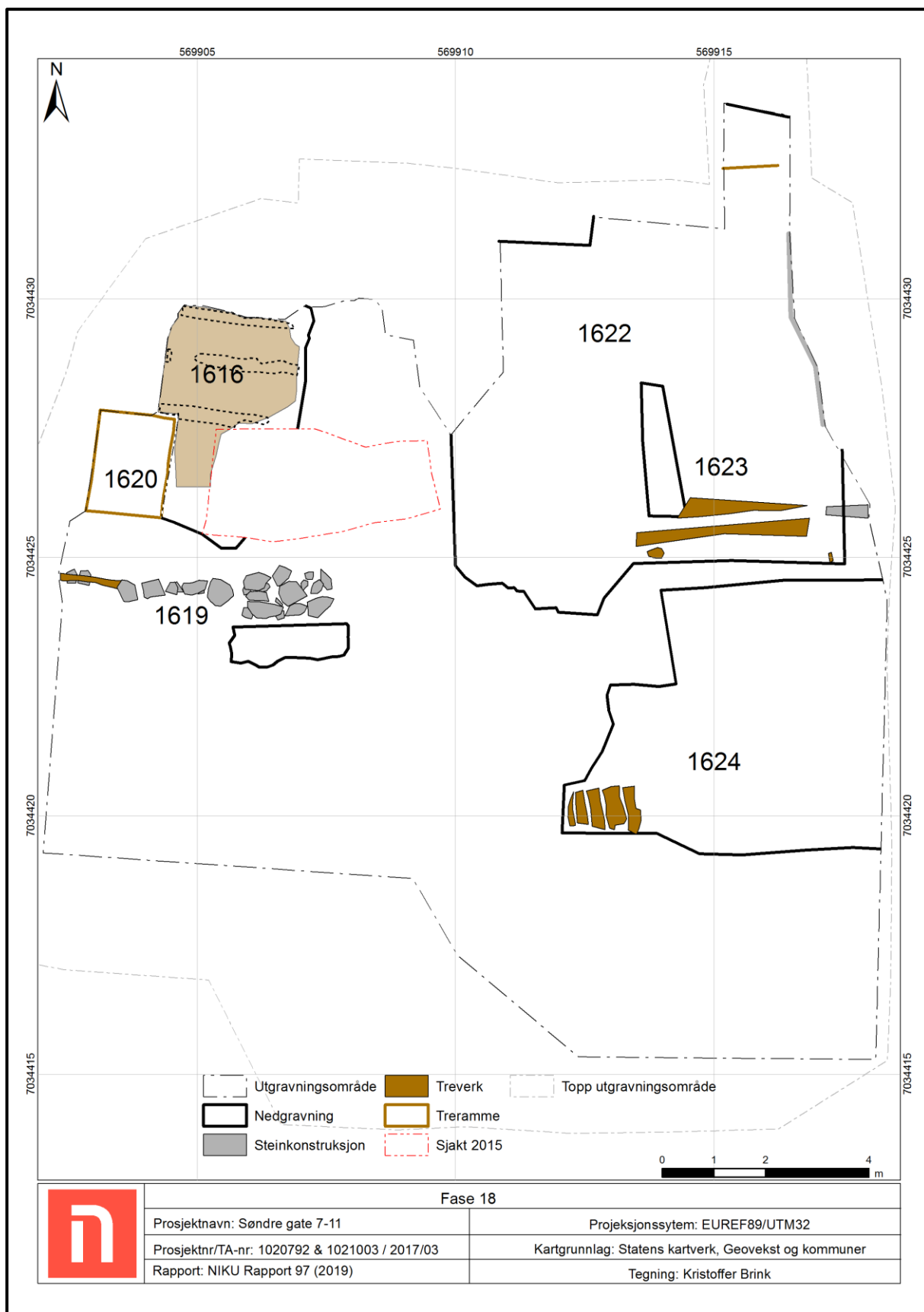
Dateringsgrunnlag

Utvalg av keramikk

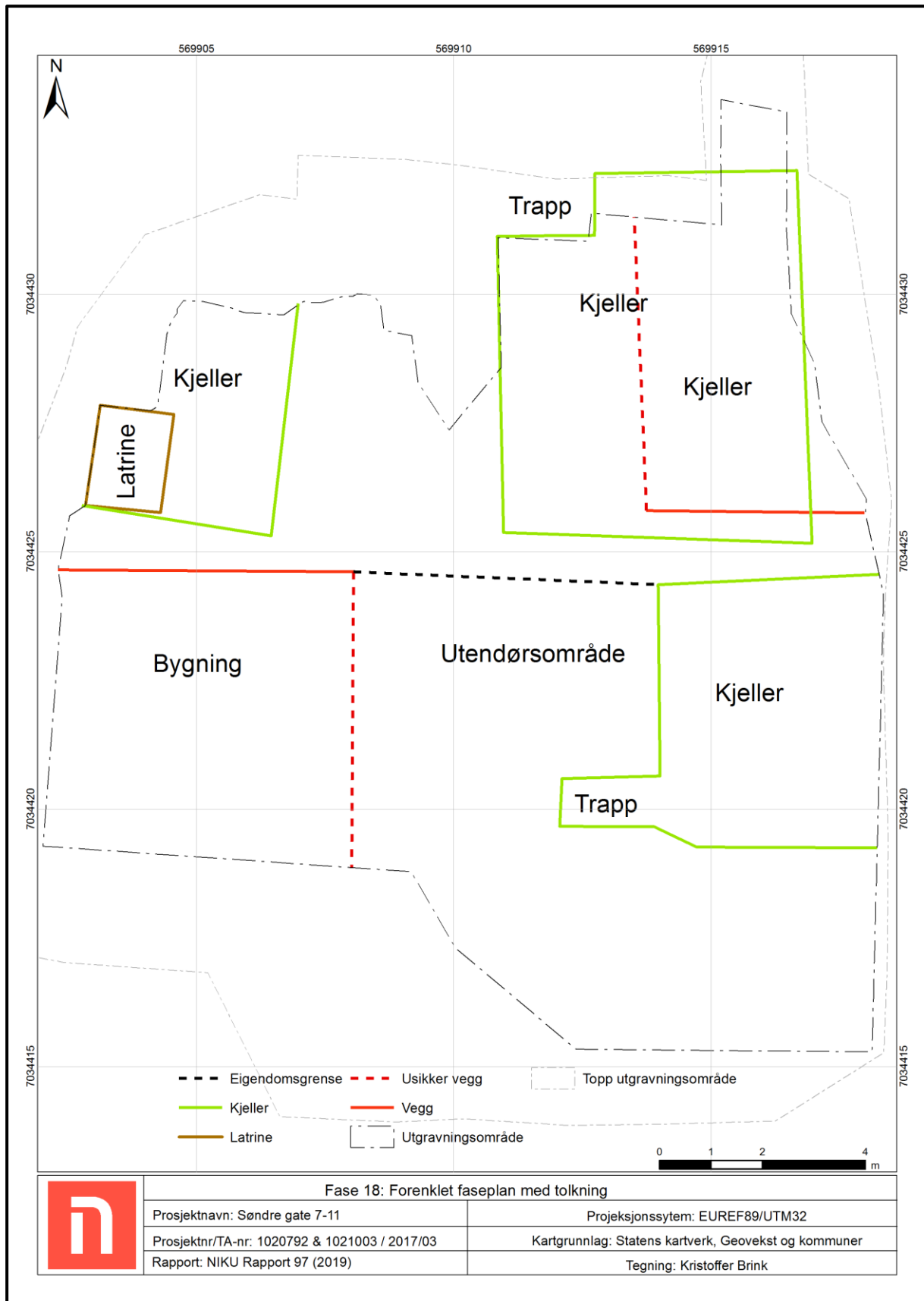
| | |
|--|---------------------|
| Komplett nattpotte av trønderkeramikk (N207325:76) fra latrine 1620: | 1700-tallet. |
| Hvitt saltglasert steingods fra Staffordshire fra latrine 1620: | 1720–1780 |
| Engelsk brunt saltglasert steingods fra latrine 1620: | 1700–1900 |
| Creamware fra latrine 1620: | 1730–1830 |

Andre funn

| | |
|---|-------------------|
| Myntinspirert knapp (N207325:129) m. dronning Anne av England-motiv (1702-1714) fra latrine 1620: | 1702–1714 |
| Kritt Piper med stempel fra Jacob Boys i Drammen fra latrine 1620: | 1752–1790. |



Figur 246: Fase 18. Kjeller 1623 og 1624 ses i øst, latrine 1620 i nordvest, og mur 1619 i vest.



Figur 247: Stilisert opptegning av relevante strukturer fra fase 18, med tolkninger.



Figur 248: Funncollage fra avfallsbinge 1620. (a) N207325: 143, et rødt vokssegl med stempel fra gruppe 1620. (b) N207325: 105, blekkhus i gjennomfarget hvitt glass med floraldekor fra gruppe 1620. (c) N207325:120, mulig brillerglass fra gruppe 1620. (d) N207325:76, komplett nattpote i trønderkeramikk. (e) N207325:78, komplett skillingsskål/øreskål i trønderkeramikk. (f) N207325:98, 100, 105, mulige cologne flasker i glass. (g) N207325:79, bunn og buk av skillingsskål i trønderkeramikk. (h) N207325:124, forgylt «knespenne» (knee buckle). (i) N207325:123, enkeltbeltespenne. (j) N207325:135, komplett foldekniv. (k) N207325:122, komplett dekorert saks. (l) N207325:87, kritt Piper med stempel fra Jacob Boys. (m) N207325:86, kritt Piper med stempel fra Jacob Boys. (n) N207325:139, enkeltkam av skilpaddeskall.

3.8.3.1 1619: Ø-V mur i vest

Består av: Konstruksjon: *Nedgravning/fundament grøft*. 2113. *Pakning*: 2558, 2033. *Steinrekker*. 2934, 400095, 10210, 10261, 10358.

Gruppe 1619 var en relativt massiv kistemur orientert øst-vest. Muren er trolig restene etter grunnmuren til Søndre gate 9, som frem til midten av 1800-tallet strakk seg helen veien østover til Krabugata.

Konstruksjon: *Nedgravning/fundament grøft*. Først har man laget en nedgravning (2113) som var ca. 0,6 m bredere enn muren. Nedgravningen var kun synlig på sørsiden av muren, men i nord ble mye fjernet med maskin, så det er sannsynlig at nedgravningen også har vært synlig her.



Figur 249: (a) Mur 400095 eksponert ved maskinell sjaktning i august 2016. Muren stikker ut av profilveggen mot vest, under bygningen Søndre gate 9 (Da62830_010). (b) Murrest 2934, tolket som fortsettelsen av mur 400095, eksponert under utgraving i oktober 2016. Grunnet komprimeringer i den underliggende latrinen 1614 har denne murresten sunket betraktelig ned i de underliggende kulturlagene (Da62830_135).

Pakning og steinrekker. Selve muren var en typisk kistemur bestående av to parallelle rekker av store steiner lagt ovenpå hverandre (2934, 400095), hvor mellomrommet mellom dem var fylt med mindre steiner, murstein og sand (2558). Muren var bevart i en lengde på ca. 2,5 m, med en bredde på omkring 1,3 m. Mot vest fortsatte den i 2016-utgravningssesongen inn i profilveggen, men ble gjenfunnet videre mot vest i 2017 (10210, 10261, 10358) ved graving med maskin under bygget Søndre gate 9. Det er mulig at muren har hatt en naturlig avgrensning mot øst, men det ble ikke funnet murrester hverken nord eller sør for den østlige avslutningen. Grunnet grov maskinell sjaktning i området er det mulig at eventuelle fortsatte murrester mot øst ble fjernet uten dokumentasjon.

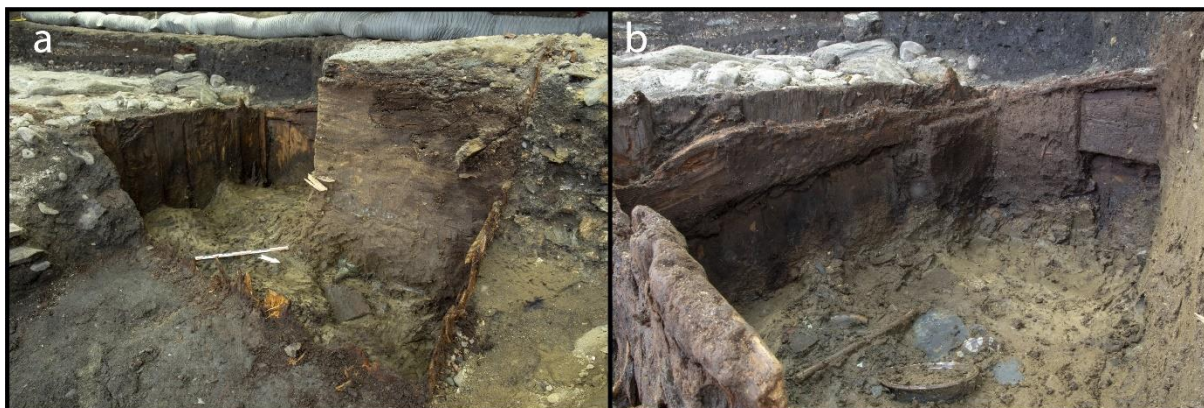
Muren ble først observert under maskinell sjaktning av området, hvor deler av den (400095) kunne ses stikkende ut av den vestlige profilkanten (Figur 249). Ved videre utgraving for hånd dukket flere murrester opp lenger nede (2934), og disse tolkes som en del av den samme muren grunnet likhet i utseende og plassering. Murrestene (2934) lå betraktelig lavere enn 400095, da de organiske lagene i latrinen har fått murrestene til å synke kraftig i forhold til de omkringliggende områdene. Det er altså kompresjonen av de underliggende kulturlagene som er skyld i høydeforskjellen mellom de to murrestene. I nedgravningen var det fylt på sand (2033) inntil muren. Sannsynligvis har denne delen av muren ligget under bakken, og sanden er tilført for å øke stabiliteten.

3.8.3.2 1620: Latrine

Består av: Konstruksjon: *Nedgravning*: 10456, 10455. *Treforing*: 2055. Bruk: *Fyllmasser av ekskrement og avfall*: 11604, 11242, 10450, 2054.

Helt nordvest i feltet var det gravd en latrine igjennom den eldre kjelleren 1616. Latrinen har gått rett gjennom kjelleren, og var gravd ned nesten fra gateplan. Latrinen bestod av en relativt godt bevart rektangulær trekasse bestående av stående bord plassert inn mot kuttet med forsterkende liggende

bord på utsiden. Latrinen var fylt overveiende med ekskrementer, men har også blitt brukt til avfallsdeponering, da den inneholdt store mengder funn. Funnene indikerer at latrinen har vært i bruk i perioden 1720–1780/1800. Makrofossiler inkluderte blant annet fiken, druer og koriander. Både funn og makrofossiler indikerer at latrinen har betjent en høystatushusstand.



Figur 250: Latrine 1620. Trekonstruksjonen 2055 fremstår tydelig. De høyorganiske lagene i bunnen av latrinen er også synlige (Da62830_5529 & Da62830_1173).

Konstruksjon: Nedgravning og treforing. Nedgravningen eller latringropen (10456) var smal, og den indre treforingen (2055) var presset direkte inn mot kuttet. Nedgravningen var rektangulær, orientert nord-syd, og målte 2 x 1,5 m. Treforingen bestod av vertikalstilte planker med forsterkning av horisontale planker og ekstra forsterkning i hjørnene (Figur 250). Konstruksjonsmåten minner om den brukt både i brønn 1611 og latrine 1614. Den bevarte delen av latrinen nådde en dybde på omkring 1,1 m, men det er mulig at latrinen opprinnelig har fortsatt høyere opp og senere blitt avkortet i forbindelse med planering og utjevning av området.

Bruk: Fyllmasser av ekskrement og avfall. Fyllet i latrinen (11604, 11242, 10450, 2054) bestod av høyorganiske, gulgrønne lag med sterk lukt av sulfider. Lagene bestod utelukkende av ekskrementer, og har vært tilnærmet flytende ved deponering. Fyllet i latrinen var rikt på funn, og blant dem kan nevnes to komplette nattpotter av trønderkeramikk (N207325:76, 77), en komplett skillingskål/øreskål i trønderkeramikk, et blekkhus i glass (N207325:105), flere grifler (N207325:95), en forgylt knespenne (*knee buckle*) (N207325:124), en beltespenne (N207325:123), en komplett foldekniv (N207325:135), en komplett dekorert saks (N207325: 122), en kam av skilpaddeskall (N207325:139), og et rødt vokssegl med stempel (N207325:143). En myntinspirert knapp med impregnert profil av dronning Anne av England, med inskripsjonen «*Anna dei gratia*»; oversatt til «Anna, med guds nåde», kunne dateres til 1702–1714. I tillegg ble det funnet knapper, glassflasker, kritt Piper, cologne-flasker i glass, kniver og diverse jerngjenstander, kinesisk porselen, fragmenter av drikkeglass, kritt Piper og keramikk. Keramikken inkluderte Staffordshire saltglasert steingods, trønderkeramikk, tysk «slipware» rød gods, hvit gods fra Frechen, flerfarget tinn glaserings og dansk grå gods. En rekke kritt Piper stammet fra Jacob Boys i Drammen, som startet sin kritt pipeproduksjon år 1751 (Als vik 1944).

Analyser av makrofossiler fra lag 2054 og 11604 bekrefter at fyllmassen i trekonstruksjon (2055) er latrineavfall (Moltsen 2019). I tillegg til typiske makrofossiler som bokhvete, eple, bringebær, karve og lignende ble det også funnet spor av kirsebær, druer, dill, fiken og koriander (ibid.).

3.8.3.3 1623: Kjeller nr. 2 i NØ

Består av: Konstruksjon: 10351, 32441, 55601. Destruksjon: 10350.

Både kjeller 1622 og 1623 ble utgravd med maskin, og stratigrafien her er derfor noe usikker. Ved utgraving av kjeller 1622 ble det observert både trevegg og murrester som ikke tilhørte kjeller 1622. Det ble vurdert at disse restene tilhørte en mindre kjeller som var yngre enn kjeller 1622, oppført etter at denne brente ned. Veldig lite av denne kjelleren ble observert, og det er en mulighet at restene i

virkeligheten tilhører kjeller 1622. Restene vil likevel beskrives som en egen gruppering, ettersom det var slik de ble oppfattet i feltsituasjonen.

Restene av kjelleren bestod av restene av en mulig nedgravning (10351), murrester (55601), og rester etter en trevegg (32441). Elementene ble hurtig innmålt under maskinell sjaking, og ytterlige informasjon er derfor ikke tilgjengelig. Kjelleren var fylt med bygningsmasser og avfall (10350), deriblant sekundærbrent tysk og sørskandinavisk rødgoods.

3.8.3.4 1624: Kjeller i Øst

Består av: Konstruksjon: *Nedgravning og kjellerkonstruksjon:* 9801, 9787, 9843, 55609, 9957. Destruksjon og infylling: *brannrester og fyllmasser:* 402158, 402159.

Gruppe 1624 er en trekjeller med bevarte rester av vegger i vest og nord, og bevarte rester av en trapp i vest. Kjelleren har brent ned og alle konstruksjonselementene var forkullede. Kjelleren ble senere fylt igjen med avfall og bygningsmasser.



Figur 251: Kjeller 1624 sett mot nordvest. De brente veggforløpene 9843/55609 er synlige i vest og nord. Trappen 9957 er synlig mot vest, hvor den er forstyrret av rørgroft 664 (Da62830_1059).

Konstruksjon: Nedgravning og kjellerkonstruksjon. Nedgravningen eller kjellergropen (9801, 9787) var bred og slak i toppen, og ble smal med steile sider mot bunnen. Den utgravde delen av kjellernedgravningen målte ca. 5,1 x 6,3 m, men kjelleren fortsatte inn i profilveggene både i øst og sør. I sør var kjelleren i tillegg forstyrret av rørgroft (664) (Figur 251). Kjellerens fulle størrelse er derfor ukjent.

De bevarte delene av kjellerkonstruksjonen bestod av vertikaltstilte planker (9843, 55609) med en gjennomsnittsbredde på ca. 0,30 m, og tykkelse på omkring 40 mm (Figur 252). Plankene var bevart til en høyde på omkring 1 m, men var ikke bevart i sin fulle lengde. Bunnen av kjelleren ble ikke nådd ved utgravningen, og hverken gulv eller full dybde av kjelleren kan derfor beskrives. Helt i sørvest var

restene av en trapp (9957) bevart (Figur 252). Trappen bestod av fem kollapsede trappetrinn i tre, alle helt forkullet. Fra øverste trappetrinn til det nederste eksponerte var det omkring 0,9 m.



Figur 252: (a) Detalj av veggplanker 9843 i kjeller 1624 (Da62830_1061). (b) Detalj av trapp 9957 i kjeller 1624 (Da62830_1065).

Trappetrinnene hadde en gjennomsnittlig dybde på omkring 0,25 m, med en bevart tykkelse på omkring 20 mm. Bredden av trappetrinnene var ikke bevart, da konstruksjonen var forstyrret av rørgrøft 664 i sør. Trappens plassering indikerer at man har kommet inn i kjelleren via bakgården til eiendommene Søndre gate 9 og Krabugata 4.

Destruksjon og innfylling: Brannrester og fyllmasser. Det er tydelig at kjelleren har brent ned, og både veggforløp og trapp var fullstendig forkullede. Etter brannen ble kjelleren fylt igjen med avfall og bygningsmateriale (402158, 402159). Fyllmasse 402158 representerer trolig de kollapsede restene av kjelleren og overbygningen, og inneholdt nesten utelukkende aske, trekull, murstein og sekundærbrent keramikk. Murstein utgjorde opptil 75 % av dette laget. I det nordvestre hjørnet ble det funnet mulige rester av en konstruksjon bestående av fliser og stein. Grunnet kollaps og destruksjon var det dessverre ikke mulig å funksjonsbestemme strukturen. Store mengder av sekundærbrent keramikk ble funnet i dette laget, og keramikken er tolket til å ha brent *in situ* enten i kjelleren eller i den overliggende etasjen. I dette laget ble det blant annet funnet en bøtenål (N207325:138) og en kulehengelås (N207325:152). Fyllmasse 402159 inneholdt mindre murstein og mer ubrent avfall, og tolkes som en blanding av bygningskollaps og tilførte masser. Også her ble det funnet sekundærbrent keramikk. Keramikken i de to fyllmassene var dominert av tysk, sørskandinavisk og nederlandsk rødgods, dansk grågods, tinnlasert gods, «slip-ware» fra Staffordshire, Rhin-området og Nederland, steingods fra Westerwald, og flere stjerpotter. I tillegg ble det funnet både vegg- og gulvfliser, noe sannsynligvis av nederlandsk import. Flere av krittpipeene som ble funnet hadde stempel fra Jacob Boys i Drammen.

3.8.4 FASE 19

Denne inkluderer alle øvre strukturer som ble påtruffet rett under overflaten ved maskinell sjakting i området forut for manuell utgraving. Fasen består av grunnmursrester og kjellere.

Når kjellerne 1624 og 1623 brant ned i fase 18 ble det ikke gjenoppført nye kjellere i utgravningsområdet. De bevarte bygningsrestene fra fase 19 lå alle i den østre delen av utgravningsområdet, ut mot Krabugata, i tillegg til to murrester som strakk seg øst-vest på tvers av utgravningsområdet. Murrestene 1627 er trolig grunnmursrestene etter en bygning med front mot Krabugata, men kan også se ut til å henge sammen med murrestene 1621, som strakk seg lenger

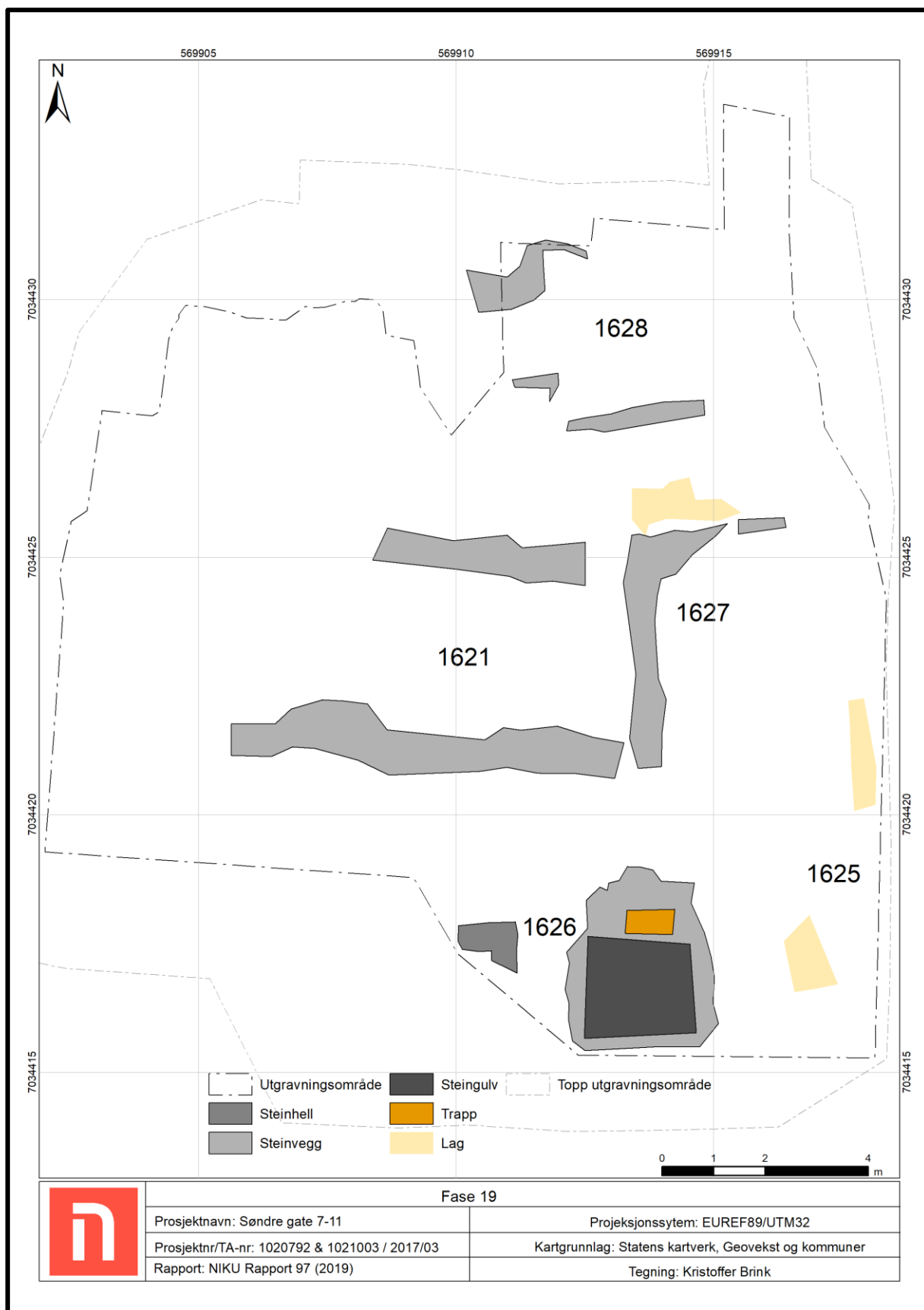
mot vest. Kun en liten del av grunnmur 1627s nordvestre hjørne var bevart, samt en 4,6 m lang strekning av murens vestre langside. Murrestene 1621 så ut til å følge den samme utbredelsen nord-sør som 1627, og det er mulig at dette i virkeligheten er restene etter én og samme bygning. Murrestene 1621 strakk seg øst-vest over en lengde av 7,5 m, og er trolig restene av eiendommen Søndre gate 9.

Nord for grunnmursrestene 1627 lå en samling av tre fragmenterte murrester (gruppe 1628), alle meget fragmenterte og orientert øst-vest. Dette er trolig grunnmursrestene til en bygning med front mot Krabugata, mulig eiendommen Krabugata 4. Sør for murrestene 1627 lå restene av en annen bygning, nemlig gruppe 1626. Gruppen bestod av tilnærmet kvadratiske murrester av tuktet stein og rød teglstein, med et bevart trappeforløp i nord. Gulvet var belagt med velbevarte skiferheller. Grunnet den meget grunne plasseringen (kun 0,40 m under dagens bakkenivå) dreier det seg ikke om en regulær kjeller, men heller om en nedsenket første etasje eller lignende.

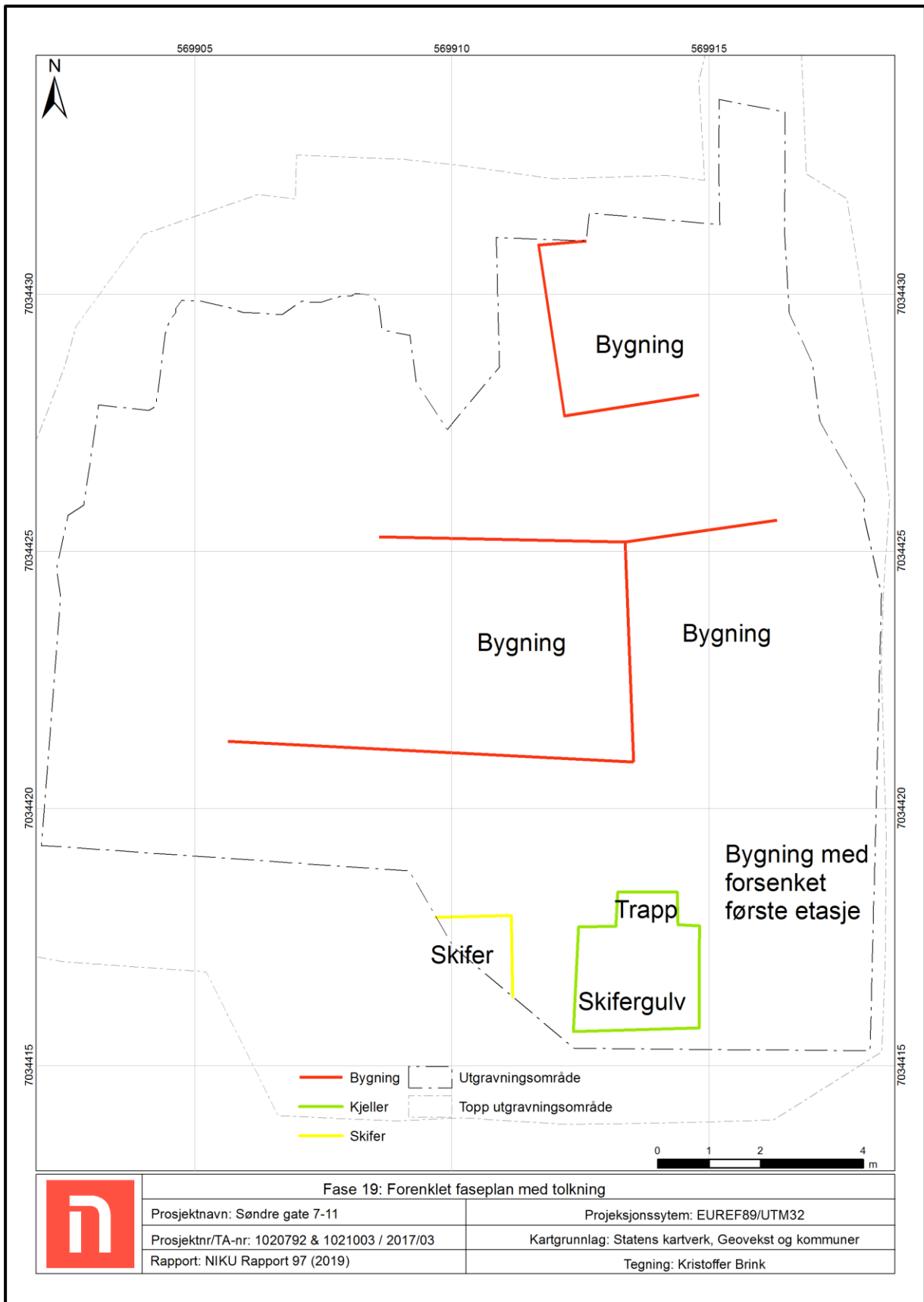
Mellom alle de ovenfor beskrevne bygningsrestene lå et meget fragmentert brannlag (gruppe 1625). Det er ikke mulig å sette brannlaget i direkte sammenheng med noen av bygningene, men området har trolig vært påvirket av brann på et tidspunkt i løpet av fase 19.

Dateringsgrunnlag

Det foreligger ingen absolutte- eller relative dateringer fra fasen. Generelt ble heller ingen funn innsamlet, da det dreier seg om moderne avfallsmasser. Både sikringer, ølflasker og ketsjupflasker ble observert ved sjakting.



Figur 253: Fase 19. Representert ved grunnmursrestene 1621, 1627, 1628, brannlag 1625, og det nedsenkede hellelagte rommet 1626.



Figur 254: Stilisert optegning av relevante strukturer fra fase 19, med tolkninger.

3.8.4.1 1621: Murrester**Består av:** 400090, 400096.

Figur 255: (a) Bygningsrest 1626 sett mot øst. Veggforløp 9620, trapp 9650 og skifergulv 9646 er synlig (Da62830_969). (b) Bygningsrester 1626 sett mot nord med trapp 9650 i fokus (Da62830_971).

Ved maskinell sjakting av området forut for manuell utgraving ble det observert to murrester orientert øst-vest i parallelle rekker. Mur 400090 lå i nord, og ble observert over en lengde på ca. 4 m, med en mulig bredde på ca. 0,6 m. Mur 400096 lå i sør, og ble observert over en lengde på ca. 7,6 m, med en mulig bredde på ca. 0,8 m. Murrestene ble kun dokumentert grovt med totalstasjon i felt, og ble ikke fotografert eller beskrevet nærmere. Det foreligger derfor svært lite informasjon om dem.

Murrestene tolkes som restene etter grunnmuren til eiendommen Søndre gate 9, som tidligere strakk seg hele veien over til Krabugata i øst. Fra ytterside til ytterside var det 4,5 m mellom de to murrestene, hvilket korresponderer med den nåværende bredden av eiendommen Søndre gate 9.

3.8.4.2 1625: Brannlag

Består av: 9730, 9843, 55609.

I forbindelse med maskinell sjakting av området ble det påtruffet flekker av et brannlag som dekket over murrestene til kjeller 1623 og 1624, dvs. et brannlag som var yngre enn kjellerne. Laget ble kun hurtig beskrevet i felt, og det foreligger ikke mye informasjon omkring det. Laget ble påtruffet i tre isolerte områder, over lengder på ca. 1,5–2 m (Figur 255). Laget var meget forstyrret av senere utjevning og planering av området, og en mer detaljert beskrivelse og tolkning av laget er derfor ikke mulig. Sannsynligvis stammer laget fra en brann i eiendommen Krabugata 4.

3.8.4.3 1626: Bygningsrester i SØ

Består av: Konstruksjon: 9620, 9646, 9608, 9650.

I den sørøstre delen av utgravningsområdet ble det avdekket rester av en stående bygning. Bygningsrestene bestod av murrester og et velbevart gulv av skiferheller. Ettersom bygningsrestene lå meget grunt (kun 0,4 m under dagens bakkenivå) representerer de ikke restene av en kjellerstruktur. Bygningsrestene tolkes i stedet som restene etter en nedsenket første etasje i eiendommen Krabugata 2.

Bygningsrestene bestod av et tilnærmet kvadratisk veggforløp av teglstein (9620) på omkring 2,8 x 2,8 m. Muren var bevart i en høyde på 0,3 m, og bestod av et indre skift av røde teglstein, og et ytre skift av tuktet markstein (Figur 255). I nord gikk muren et stykke videre, og her var bevart restene av en murt trapp med steinheller (9650). Tre trappetrinn var bevart. Trapp og mur ble delvis målt inn på samme nummer i felt for å spare tid. I trappeområdet var muren bevart i en høyde på opp til 0,6 m. Innenfor veggforløpene var det lagt et steingulv av skiferheller (9646). Gulvet var meget godt bevart, men grunnet tidspress ble ikke flisenes dimensjoner dokumentert. Rett vest for den ovenfor beskrevne konstruksjonen var nok et område med skiferheller som så ut til å fortsette vestover (9608). De to områdene tilhører sannsynligvis samme bygning; trolig restene av Krabugata 2.

3.8.4.4 1627: Grunnmursrester

Består av: 9656

Øst i utgravningsområdet ble det funnet restene av en bygning som sannsynligvis har ligget langs Krabugata. Langsiden var orientert nord-syd, og kortsiden øst-vest. Murrestene ble kun hurtig fotografert i felt, men ikke nærmere beskrevet. Muren ble eksponert i en lengde på 3,1 m øst-vest, og 4,5 m nord-sør. Muren bestod av tuktede markstein, og kun det nordvestre hjørnet og deler av den vestre langsiden av bygningen var bevart (Figur 256). Muren har fortsatt både mot øst og sør. Kan være restene av eiendommen Krabugata 4. Mellom murrester 1627 og 1628 var det et mellomrom på 2 m, og dette mellomrommet kan potensielt representere en veit eller inngang til bakgården fra Krabugata.



Figur 256: Murrester 1627 til venstre, og murrester 1628 til høyre. Mellom dem ses deler av brannlag 1625. Sett mot vest (Da62830_986).

3.8.4.5 1628: Murrester i NØ

Består av: 9679.

I nordøst ble det også funnet noen meget forstyrrede murrester (9679). Murrestene var meget fragmenterte, og ble ikke dokumentert utover innmåling i felt. Det er mulig at murrestene representerer det sørvestlige hjørnet av en bygning med langsiden mot Krabugata (Figur 256). Det er mulig at restene stammer fra en bygning relatert til Krabugata, kanskje eiendommen Krabugata 4. Mellom murrester 1627 og 1628 var det et mellomrom på 2 m, og dette mellomrommet kan potensielt representere en veit eller inngang til bakgården fra Krabugata.

3.9 Kirkegården

3.9.1 Innledende oversikt

Kompleksiteten i en middelalderkirkegård med lang brukstid og et høyt antall graver gjør at den er tilnærmet umulig å faseinndelegge med sikkerhet. Det er derfor utarbeidet et eget resultatkapittel for kirkegården uavhengig av de etablerte kirkefasene. Gravene på kirkegården i utgravningsområdet lå i opptil syv nivåer, og ingen av gravene gikk inn over samtidig eksisterende konstruksjoner – som kirkebygg eller lignende. Faseinndelingen av kirkegården er derfor foretatt relativt uavhengig av de stående kirkebyggene, og inndelingen skal ses som én mulig tolkning av mange – ikke som en absolutt sannhet. Kirkegården er delt inn i fasene 1–4, hvor kirkegårdsfase 1 er den eldste. Fase 1 korresponderer relativt godt både romlig og stratigrafisk med Kirke A (grupper 1601 og 1602), mens fase 2 og 3 korresponderer romlig med både kirke B, C og D (grupper 1603, 1605 og 1606) i deres plassering. Trolig skal de fleste av gravene i kirkegårdsfase 2 settes i forbindelse med kirke B, men dette er ikke sikkert for alle gravene i fasen. Gravene i kirkegårdsfase 3 er stratigrafisk samtidige med kirke C, D eller E, men romlig er det for de fleste gravene ikke mulig å vurdere hvilken kirke de tilhører. Det er, på bakgrunn av gravenes plassering, ikke mulig å si noe nærmere om hvilken av kirkene gravene er nedlagt samtidig med. Fase 4 representerer kun de gravene som med sikkerhet er gravlagt i området etter at kirke D gikk ut av bruk.

Ettersom utgravningsområdet ble utgravd med sikre graveskråninger innebar det at kun deler av området ble utgravd til naturlig undergrunn. Det eksponerte kirkegårdsarealet ble derfor utgravd til tre ulike høydenivåer; kote + 7 moh., +6 moh. og naturlig undergrunn. Maks dybde på kirkegården var ca. 2,4 m: fra kote + 7,4 moh.–kote + 5 moh.³⁹ På grunn av graveskråningene ble kun et lite areal av den eksponerte kirkegården totalutgravd, og grunnet yngre forstyrrelser (røgrøft i sør, kjeller 1624 i øst, kjeller 1622/1623 i nordøst og kjeller 1616 i nordvest) var store deler av kirkegården i tillegg fjernet. Det er viktig å ha med disse betraktningene når gravtettheten og plassering av graver på kirkegården skal diskuteres, da for eksempel gravtettheten langs sørsiden av kirkens kor kan være et resultat av en utgravningsbias og ikke en representativ tendens på kirkegården.

Den nordvestligste delen av den eksponerte kirkegården ble utelukkende utgravd i feltsesongen 2016, og ble ikke gravd i bunn i denne feltsesongen. Kjeller 1616 hadde fjernet kirkegården i dette området ned til kote + 6,5, men fra de eksponerte profilveggene kunne man observere at kirkegården også her opprinnelig startet fra kote + 7,4. Kjeller 1622/1623 hadde fjernet kirkegården i nordvest ned til kote + 6,2/6, men fra de eksponerte profilveggene i øst og nord kunne man observere at kirkegården også her opprinnelig startet fra kote + 7,4. Ved senere sjaktninger i forbindelse med infrastruktur på stedet ble det sent i 2017 og 2018 observert kirkegård både nord og sør for utgravningsområdet; i nord ca. 7 m fra det innmålte kirkegårdsarealet i utgravningen, og i sør ca. 4 m, men den fulle utstrekningen av kirkegården er stadig ukjent.

Ved utgraving av kirkene og kirkegården fremkom det at det ikke fantes graver som var eldre enn den eldste kirken på stedet – dvs. at alle graver i utgravningsområdet har tilkommet *etter* at kirke A (gruppe 1602) ble bygget. Det var heller ingen graver *inne* i selve kirkebygget i noen av fasene – alle gravene lå nord, sør, og øst for kirkebygget i alle faser. Unntaket er de yngste gravene på stedet, som var gravlagt *over* alterkonstruksjonen i kirke D (gruppe 1606). Disse er tolket som gravlagt på stedet når denne østlige delen av alteret lå utenfor den yngste kirken (kirke E).

Faseinndelingen av kirkegården er gjort på bakgrunn av romlig og stratigrafisk plassering av gravene, og med utgangspunkt i hvilken type masse gravene var gravd ned i. I Fase 1 var gravene gravd direkte ned i de underliggende kulturlagene, og gravfyllet bestod kun av redeponert, oppblandet organisk kulturlag. I Fase 2 importerte man en egen kirkegårdsjord bestående av grovkornet sand

³⁹ To graver var gravd meget dypt gjennom naturlig undergrunn, men disse er ikke tatt med i denne dybdeberegningen av kirkegården.

som man la ut omkring kirken i alle retninger.⁴⁰ Graver fra fase 2 hadde gravfyll bestående av denne sanden, og i noen tilfeller var denne sanden blandet med underliggende organiske kulturlag. I Fase 3 ble det fylt på en ny kirkegårdsjord bestående av sand, grus, småstein og klebersteinsavfall fra nærliggende steinhuggerverksteder. Tilføringen av kirkegårdsjorden i Fase 3 skjedde trolig for å tilføre høyde og mer masse til kirkegården, og basert på utgravninger av kirkegårdene lenger sør under Folkebiblioteket og Sparebank 1 i Søndre gate vet vi at den samme typen av kirkegårdsjord ble påført kirkegårdene her (Lunde 1977: 57; Göthberg 1986: 28). Det kan derfor se ut til at påføringen av kirkegårdsjord i fase 3 var et regionalt prosjekt som ikke kun omfattet kirkegården i Søndre gate. Graver fra fase 3 var alle gravd ned igjennom denne sekundære kirkegårdsjorden. I Fase 4 var gravene stadig nedgravd i kirkegårdsjord fra Fase 3, men gravene lå i denne fasen over både veggforløp og alter tilhørende kirke D, men forholdt seg til veggforløpene til den yngste kirken, kirke E. Dette indikerer at gravene er gravlagt på stedet etter at kirke D gikk ut av bruk, og at gravene trolig er samtidige med kirke E, eller at de i det minste er gravlagt på stedet mens kirken stadig var synlig som en ruin.

Totalt ble det utgravd 275 graver på kirkegården. De ulike kirkegårdsfasene har alle ulike karakteristika, både når det gjelder plassering av gravene omkring kirken, typer av graver, og aldersspredning. Av 275 graver var det kun bevart skjelettmateriale i 167 av disse. Det er viktig å poengtere at prosjektet kun hadde midler til å gjennomføre en full osteologisk analyse av 12 individer, hvilket utgjør kun 7,18 % av alle graver med bevart skjelettmateriale på kirkegården. De analyserte individene stammer fra grav 4, 23, 31, 42, 59, 69, 70, 73, 97, 126, 246 og 275. Resultatet fra denne analysen er lagt til som et underkapittel til kirkegårdskapittelet (se avsnitt 3.9.12). De resterende gravene er kun arkeologisk beskrevet og deretter hurtig registrert i felt ved hjelp av et osteologisk feltvurderingsskjema. En enkel kontrollregistrering ble også foretatt i forbindelse med katalogisering og pakking av materialet i etterarbeidsfasen. Feltvurderingsskjemaet er beskrevet i metodekapittelet, avsnitt 2.4.6. Disse skjemaene kan kun benyttes til grove aldersbestemmelser, og aldersbestemmelser utover «voksen», «barn» og «spedbarn» (under ett års alder) vil ikke forekomme i denne rapporten såfremt individet ikke har inngått i den fulle osteologiske analysen. Alle graver med bevart beinmateriale er katalogisert med egne Museumsnumre i Universitetsmuseenes felles IT-system for gjenstandskatalogisering (MUSIT), og her finnes komplett inventar over de bevarte beinelementene. For en liste over utgravningens tildelte Museumsnumre og tilvekstteksten til de katalogiserte gravene, en forenklet gravtabell samt detaljerte tabeller, se vedlegg 3

Grunnet meget dårlige bevaringsforhold for bein, men gode bevaringsforhold for kister i de eldste fasene av kirkegården er flere av gravene karakterisert som Spedbarns- og barnegraver utelukkende på bakgrunn av kistens lengde, og ikke på bakgrunn av skjelettanalyse. Aldersbedømmelsene som er gjort i denne rapporten er hurtig utført, og det anbefales derfor at en grundigere osteologisk undersøkelse av skjelettmaterialet og det arkeologiske materialet gjennomføres før resultatene brukes i videre forskningsarbeid.

Generelt ser det ut til at sør- og nordsiden av kirkegården har høyest intensitet i antall gravleggelser, mens det på østsiden først forekommer intensiv bruk i kirkegårdsfase 4. Denne forskjellen kan henge sammen med at kun ca. 1,2 m av området øst for kirketuften var bevart *in situ*, mens resten av området var fjernet av de etterreformatoriske kjellerne 1622 og 1624. Både sør og nord for kirken så det i flere av fasene ut til å ha vært en tom sone på omkring 1 m langs yttersiden av kirkens skip. Denne tomme sonen kan representere stier eller lignende, og det er mulig at en slik tom sone også fantes øst for kirken, og at det derfor forekom relativt få graver i dette området. Den tomme sonen kan potensielt også representere restene av en svalgang, men ingen andre indikasjoner på dette ble observert under utgravningen.

⁴⁰ I avsnittet om kirkegården vil de sandmassene som bevisst er deponert omkring kirken for å skape et underlag til kirkegården refereres til som kirkegårdsjord. På tross av at denne massen overveiende bestod av minerogene komponenter som sand, og i de yngre fasene grus og klebersteinsavfall, vil begrepet kirkegårdsjord bli benyttet, da det er dette begrepet som oftest er i bruk i arkeologiske publikasjoner.

3.9.2 Graver som utgår

Ved gjennomgang av materialet i etterarbeidsfasen ble det tydelig at enkelte av de registrerte gravene var dobbeltregistrert eller i virkeligheten var store groper. Disse er derfor avskrevet i etterarbeidet. Det dreier seg om grav 30, 33, 112, 123, 134, 192, 213, 237, 238, 245, 252, 254 og 288. Det totale antallet av graver er derfor 275.

3.9.3 Aldersbestemmelser

Av 275 graver kunne 245, basert enten på bevart skjelettmateriale eller på kistens lengde, beskrives som enten «spedbarn», «barn», «juvenil» eller «voksen». 117 graver kunne karakteriseres som spedbarnsgraver for barn på under 1 år. I de tilfeller hvor kisten har hatt en lengde på maks 0,57 m dreier det seg trolig om spedbarn på under 3 måneder, og 45 slike graver ble observert på kirkegården. Trolig inkluderer dette antallet også dødfødte eller fostre, men disse er ikke skilt ut spesifikt. De resterende spedbarnsgravene kan, fordi de er noe lengre, ha vært brukt for barn i hele aldersintervallet ca. 0–12 måneder. Kirkegårdsfase 1 bestod nesten utelukkende av spedbarnsgraver, men dette kan henge sammen med at et meget lite område av denne kirkegårdsfasen ble utgravd. Det var hovedsakelig området sør for kirkens kor som ble undersøkt i denne fasen, og dette var et område hvor man gravla spedbarn i alle kirkegårdsfasene. Foruten fase 1 er det kirkegårdsfase 2 som har flest spedbarnsgraver, hvor halvparten av alle gravene (52 av 101) kunne klassifiseres som slike.

I 28 graver var det gravlagt individer som potensielt kan plasseres i aldersintervallet 1–12 år, basert enten på aldersvurdering av skjelettmaterialet eller på kistens størrelse, men ingen ytterligere aldersinndeling enn dette ble foretatt på disse gravene. Kategorien «barn» er derfor meget bred. Kun 14 graver inneholdt individer som er definert innenfor aldersintervallet 12–20 år (juvenile individer, i betydning «ungdom»), og denne aldersgruppen er trolig underrepresentert. Denne alderskategorien er utelukkende basert på osteologiske observasjoner av skjelettmaterialet. Trolig tilhører flere av de voksne individene i virkeligheten denne alderskategorien, men grundigere osteologiske undersøkelser må til for å avgjøre dette.

93 graver inneholdt voksne individer, hvor hovedparten av disse (54 av 102) tilhørte kirkegårdsfase 3. Det lave antallet av voksne individer i kirkegårdsfase 2 (19 av 101) kan henge sammen med at de undersøkte områdene i denne kirkegårdsfasen lå tett inntil kirkens vegger, hovedsakelig inntil kirkens kor. Det ser ut til at disse områdene overveiende var avsatt til spedbarnsgraver, og det er derfor mulig at voksne individer er underrepresentert i denne kirkegårdsfasen.

3.9.4 Aldersfordeling og organisering av kirkegården

De voksne individene på kirkegården lå både, sør, nord og øst for kirken, og så ikke ut til å være konsentrert i spesifikke områder. Det kan dog se ut til at det har vært egne «plots» til familier eller lignende, da mange av gravene lå adskilt med jevne mellomrom, og flere steder lå det opp til tre graver på nøyaktig samme «plot» uten å forstyrre hverandre. Det kan derfor se ut til at de voksne individene til en viss grad ble gravlagt innenfor et organisert mønster på kirkegården, hvor det i det minste innenfor de enkelte kirkegårdsfasene ble holdt avstand til de nærliggende gravene. Den samme organiseringen så ikke ut til å være tilfelle med spedbarnsgravene, som i høyere grad overlappet og forstyrret hverandre. Spedbarnsgravene var også spredt rundt på kirkegården, men var tydelig plassert i egne soner sør og nord for koret. Spesielt sør for koret ser det ut til å ha vært en egen sone for gravleggelse av spedbarn. Til motsetning fra gravene nord og sør for skipet, som lå med ca. 1 m avstand til kirkeveggene, lå gravene nord og sør for koret helt inntil veggene. Det samme gjelder for spedbarnsgravene øst for koret, som har ligget helt inntil den østlige kirkemuren. Organiseringen av gravene krever imidlertid en grundigere studie før det kan trekkes ytterligere konklusjoner.

Både i Borgarting- og Eidsivatingsloven er det grundige beskrivelser om hvem som kunne gravlegges hvor på kirkegården, og kirkegården ble delt i ulike gravsoner basert på kjønn og sosial status (Hamre 2011: 17–24). I Borgartingsloven var den beste plasseringen på kirkegården forbeholdt *lendmenn* som eide en del av kirkegården. Disse skulle plasseres nærmest kirken i sør og øst, gjerne i den såkalte

«takdryppsonen», hvor vann fra kirkens tak landet i regnvær (ibid.). De med lavest status (herunder ufrie treller) skulle begraves lengst fra kirken. Eidsivatingsloven har en lignende inndeling, hvor de med høyest status (lendmenn med familie) skulle gravlegges nærmest kirken, dernest landeieende bønder, og dernest frie og ufrie treller, som skulle plasseres helt ytterst på kirkegården langs kirkegårdsgjerdet (Hamre 2011: 20f). Eidsivatingsloven deler i tillegg kirkegården inn i nordlige og sørlige soner basert på kjønn: Kvinner i nord og menn i sør.⁴¹

Frostatingsloven har derimot ikke noen bemerkninger om dette (Hamre 2011: 17–24).

Frostatingsloven var den gjeldende loven for Trondheimsområdet, og det er derfor denne som er relevant i tilknytning til den romlige organiseringen av kirkegården. Organiseringen av gravene på kirkegården i Søndre gate 7–11 krever en grundigere studie før det kan trekkes ytterligere konklusjoner, men det kan se ut til at kirkegården i det minste ikke følger de organiseringsmønstrene som er nevnt i hverken Borgarting- eller Eidsivatingslovene.

3.9.5 Armstillinger

Av 275 graver kunne armstilling kun observeres i 67 graver. Ved klassifisering av armstillinger er kategoriene Redin A–D, utviklet av Lars Redin (1976), benyttet. Ved armstilling Redin A er armene plassert langs med sidene av kroppen, ved Redin B er hendene plassert over bekkenet, ved Redin C er underarmene foldet over magen, og ved armstilling Redin D er armene krysset over brystet (Redin 1976). I tillegg til disse armstillingene er graver hvor armene ligger i en kombinasjon av bryst/side/mage/bekken også skilt ut som egne kategorier. Trolig dreier de fleste av disse gravene seg om armstillinger Redin B–D, hvor en av armene har sklidd ned fra sin opprinnelige posisjon i forbindelse med selve gravleggelsen eller de senere forråtnelsesprosessene. Det er likevel mulig at de representerer spesifikke armstillinger i bruk under middelalderen, og de er derfor skilt ut som egne kategorier. En grundigere gjennomgang av disse gravene på et senere tidspunkt vil uten tvil kunne kaste et bedre lys over disse gravene.

3.9.6 Beingroper («charnel deposits»)

Til motsetning fra løsbein ellers på kirkegården skiller beingroper seg ut ved å representere bevisste handlinger av personer som har behandlet skjelettmaterialet. Ved anleggelsen av nye graver på kirkegården har man ofte gravd ned igjennom eldre graver, hvorved skjelettmateriale fra disse gravene har blitt forstyrret. I de fleste tilfeller er disse forstyrrede beina bare redeponert sammen med gravfyllet til den nye graven, men i enkelte tilfeller har graveren samlet dem opp og enten lagt dem ned i den nye graven som en samlet enhet, eller gravd en grop et annet sted på kirkegården og deponert beina der. I disse tilfellene har graveren bevisst tatt stilling til skjelettmaterialets endelige, og personens håndtering av beina kan beskrives som en bevisst handling. Det er disse tilfellene som skiller ut som «beingroper» i løsbeinsmaterialet, selv om ikke alle «beingroper» representerer egentlige groper. På kirkegården i Søndre gate 7–11 ble det ikke konstatert noen sikre beingroper hverken i selve kirkegårdsjorden eller nedlagt i eldre graver. Enkelte potensielle beingroper ble registrert i felt, men disse er såpass usikre at det i etterarbeidet ble bestemt å behandle dem som de resterende løsbeina fra kirkegården. Disse mulige beingropene er markert i den overordnende tabellen over løsbein på kirkegården (Vedlegg 3).

I forbindelse med anleggelsen av to etterreformatoriske kjellere på stedet; 1622 og 1624, har man også gravd seg dypt ned igjennom kirkegården. Det er tydelig at graverne i disse tilfellene har vært meget oppmerksomme på det beinmaterialet som har fremkommet i forbindelse med nedgravningene, og de har bevisst samlet inn det skjelettmaterialet som har vært synlig. Dette materialet har man så påfølgende langt ned mellom selve byggegropen og kjellerens vegg – nesten som en form for isolasjon. Spesielt i kjeller 1622 var det nedlagt mye skjelettmateriale; omkring 1200 skjelettdeler fremkom ved utgraving av den søndre kjellerveggen. Trolig ligger det like mye skjelettmateriale bak de øvrige kjellerveggene, men disse ble ikke utgravd i sin helhet. Bak veggene i kjeller 1624 lå det

⁴¹ Denne inndelingen forekommer kun i den første versjonen av loven, som ifølge Hamre kan ha gått ut av bruk en gang etter 1247 (Hamre 2011: 21–24).

omkring 80 skjelettdeler, men trolig ligger det mer skjelettmateriale bak kjellerens øvrige vegger. Det er interessant at man ved konstruksjonen av kjeller 1622 og 1624 har vært såpass bevisst omkring gjenbegravning av det humanosteologiske materialet, spesielt når man sammenligner denne praksisen med den noe eldre kjelleren 1616, som lå vest for de to yngre kjellerene. Kjeller 1616 er også av etterreformatorisk karakter, men her har man ikke tatt hånd om det oppgravde skjelettmaterialet på samme måte. Ingen skjelettdeler ble funnet bak veggene eller gulvet, og gulvet var anlagt direkte ovenpå intakte graver. Det er mulig at det oppgravde skjelettmaterialet bare er dumpet et annet sted sammen med den øvrige oppgravde massen, og at det i den forbindelse ikke ble tatt hensyn til skjelettmaterialet, men det er også mulig at materialet er behørig gjenbegravd et annet sted på kirkegården. Uansett vitner det om en forskjell i praksis blant graverne mellom den eldste kjelleren 1616 og de yngre kjellerne 1622 og 1624.

3.9.7 FASE 1

Består av grupper: Graver: 1193, 1199, 1200, 1202, 1204, 1205, 1206, 1207, 1208, 1209, 1241, 1243, 1246, 1250, 1251, 1257.

Graver er kun henvist til Fase 1 hvis de har redeponerte organiske kulturlag i gravfyllet. Hvis det forekom sand fra den overliggende kirkegårdsjorda i gravfyllet ble gravene ikke henvist til Fase 1. Graver kunne også bli henvist til Fase 1 hvis de beviselig lå *under* kulturlag eller veggforløp knyttet til konstruksjon av kirke B.

Fase 1 av kirkegården består av 16 graver gravd ned på sørsiden av kirke A (gruppe 1602). 14 av gravene var gravd ned direkte på sørsiden av kirkens korvegg, og dette var alle spedbarn (unntaket er grav 151; et voksent individ gravlagt helt mot øst, nesten på østsiden av koret). Disse 13 gravene lå i en rett linje på sørsiden av korveggen, og det ser ut til at dette området har fungert som en egen plassering for spedbarnsgraver i denne fasen. Gravene lå med en jevn avstand på 0,9 m til korveggen, og kan ha ligget i den såkalte «takdryppsonen», hvor regnvann fra kirkens tak ville falle ned på gravene. Denne tomme sonen på 0,9 m er beskrevet i gruppe 1631 tilhørende hovedfase 9. Sonen ser ut til å ha vært markert ut med ren hvit sand, hvor det ovenpå dette var akkumulert et tråkkelag. Sonen har derfor trolig fungert som et stiforløp eller lignende langs kirkeveggen.

Å gravlegge barn og spedbarn tett inntil koret, og helst sør, sørøst og øst for dette, er en skikk som ses over store deler av Skandinavia og England i middelalderen, og spedbarnsgravene fra Fase 1 i Søndre føyer seg derfor inn i en større europeisk trend (Arcini 1999: 32f; Craig-Atkins 2014). En av gravene, grav 193, lå så tett inntil kirkens veggstolpe (stolpen på overgangen mellom skip og kor) at den var sekundært nedgravd i selve stolpehullet til veggstolpen. Grav 193 skilte seg også ut fra de øvrige spedbarnsgravene både ved å ha en annen orientering, og ved å ligge adskilt mot vest i forhold til de øvrige gravene i rekken. Det gravlagte spedbarnet hadde i tillegg fått med seg gravgods i form av en gullfoliert glassperle med bysantinsk eller baltisk opphav (N207277: 1). Ingen andre graver fra denne fasen hadde gravgods, hvilket også gjør at grav 193 skiller seg ut. Plasseringen av graven innenfor nedgravningen til stolpehullet kan indikere at graven er nedlagt samtidig som stolpehullet ble gravd. I så tilfelle kan graven potensielt tillegges en økt symbolverdi som «husoffer» eller «innvielsesdeponering».

Ingen av spedbarnsgravene i kirkegårdsfase 1 lå sør for kirkens skip; dvs. ingen spedbarn var gravlagt vest for korets vestre avgrensning. Dette er en ytterligere indikasjon på at det i kirkegårdsfase 1 var en tilrettelagt sone sør for koret hvor man gravla spedbarn.

Sør for rekken av spedbarnsgraver ser det ut til å ha vært en åpen sone på omkring 0,7 m hvor det ikke forekom gravleggelser (Figur 257). Denne tomme sonen kan representere stisystemer eller liknende, hvor man bevisst ikke gravla individer. Sør for denne «tomme» sonen var det gravlagt et voksent individ (grav 250) og et spedbarn (grav 257) med samme orientering som rekken av spedbarnsgraver 0,7 m mot nord. Det er vanskelig å fastslå med sikkerhet hvorvidt grav 250 og 257 i virkeligheten tilhører Fase 1 av kirkegården. Den stratigrafiske plasseringen av gravene forholder seg

kun til innbyrdes relasjoner mellom gravene på kirkegården, og kan således ikke brukes til å utlede fasetilhørigheten med sikkerhet. Gravene er plassert i Fase 1 på bakgrunn av deres orientering, som følger orienteringen til kirke A, og på den jevne avstanden mellom disse gravene og rekken av spedbarnsgraver mot nord. Ved en nærmere gjennomgang av gravene i fremtiden er det dog mulig at grav 250 og 257 skal henvises til kirkegårdsfase 2.

Helt mot vest i utgravningsområdet, sør for kirkens skip, var det gravlagt et individ med estimert alder 16–21 år: Grav 246. Mellom kirkeveggen og graven var det en tom sone på omkring 0,9 m hvor det ikke var noen graver. Dette er samme avstand som mellom korveggen og spedbarnsgravene, hvilket indikerer at dette var en fast avstand mellom kirkens veggforløp og kirkegårdssonen. Dette indikerer også at grav 193 ikke var en del av den ordinære kirkegården, ettersom denne lå direkte inntil veggstolpen i skillet mellom koret og skipet. Øst for grav 246 var det en åpen sone på omkring 3 m frem til korskillet. I denne sonen forekom det ingen gravleggelser som med sikkerhet kunne relateres til Fase 1. Dette kan indikere at det har vært et inngangsparti i dette området.

Gravene i Fase 1 skilte seg spesielt ut fra de yngre kirkegårdsfasene ved bruk av uvanlige kistetyper. I de yngre fasene forekom kun ordinære kistebegravelser og graver uten kiste. I Fase 1, derimot, ble flere «kistetyper» tatt i bruk. Grav 193, 150 og 151 hadde en kistetype hvor kun et lokk var lagt over avdøde (Figur 259). Lökkene i grav 150 og 151 var dessverre så dårlig bevart at den opprinnelige formen på lokket ikke var bevart. Treverket i grav 193 var meget godt bevart, og lokket bestod sannsynligvis her av en gjenbrukt tofte fra en båt. Grav 207 og 246 hadde en kistetype bestående av kistebunn og kistelokk. I grav 207 var kistelokket festet i kistebunnen ved trenagler langs sidene, mens i grav 246 lå kistelokket løst ovenpå avdøde uten å være festet i kistebunnen. På bakgrunn av skjelettets plassering i graven ser det ut til at avdøde i grav 246 var lagt i svøp og senket ned i graven på kistebunnen. Deretter har man lagt kistelokket over avdøde før jordpåkastelsen. Kisteplankene var meget godt bevart, og produksjonsspor i form av spretteteljing kunne tydelig ses på begge plankene. Kisteplankene var begge av furu, hvor lokket er dendrokronologisk datert til e. 1008 AD og bunnen er C-14 datert til 987–1022 AD (Thun 2018, Vedlegg 1). De resterende 11 gravene hadde alle full kiste med enten rektangulær (2 stk.) eller trapes (8 stk.) form. Bevaringsforholdene for kister i Fase 1 var dessverre meget dårlig (med unntak av kisteplankene i grav 246).

Dateringsgrunnlag

C14

Kistebunn 52697 fra grav 246:

AD 987–1022 (2 sigma, Thun 2018)

Skjelett 52665 fra grav 246:

AD 990–1024 (2 sigma, Tra-13337)

Dendrokronologi

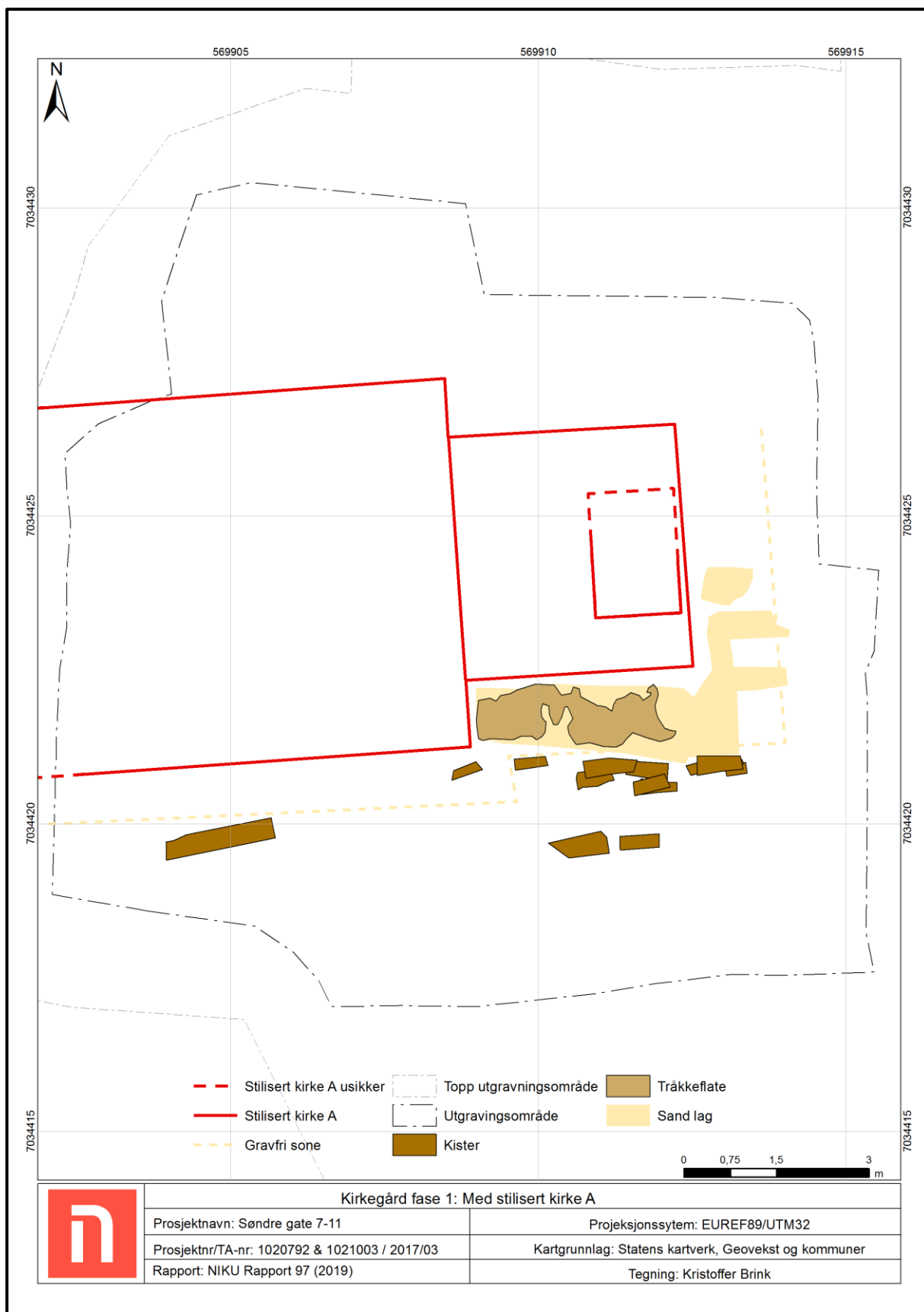
Kistelokk 51125 fra grav 246:

etter AD 1008 (Catras 4004065-67)

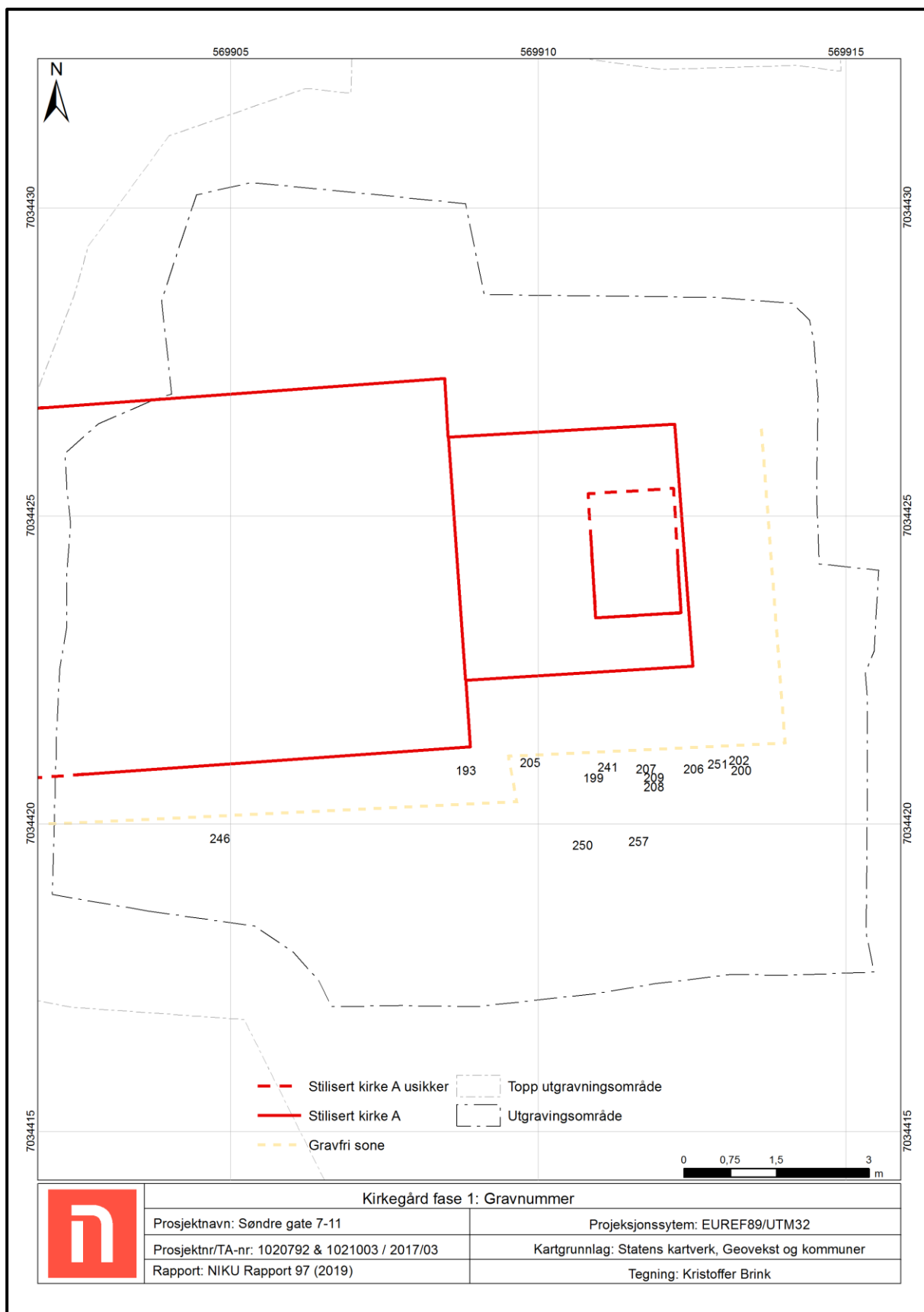
Andre funn

Gullfoliert glassperle (N207277:1) fra grav 193:

AD 900/1000



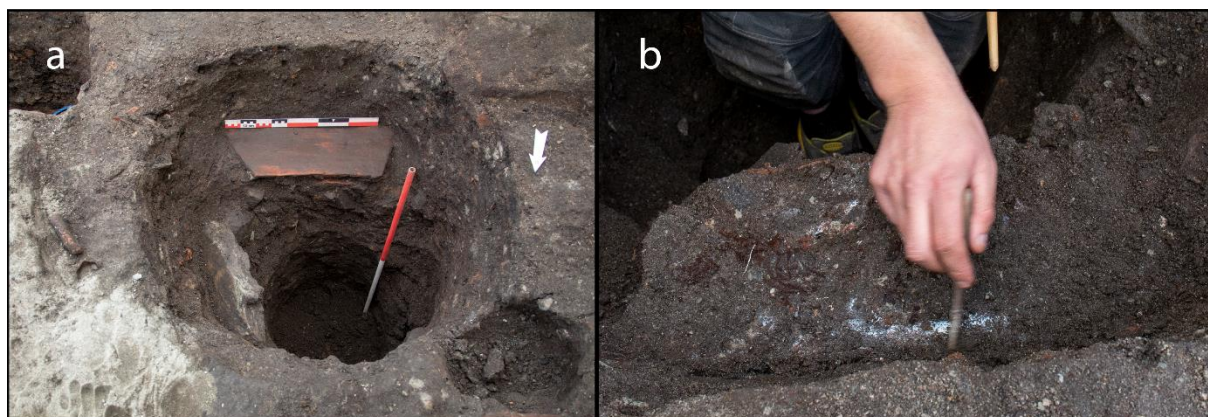
Figur 257: Fase 1. Gravene fra fase 1 er vist sammen med en stilisert opptegning av kirke A (fase 9, gruppe 1602), og den gravtomme sonen sør for kirken representert ved sandlag og tråkkeflate (fase 9, gruppe 1631).



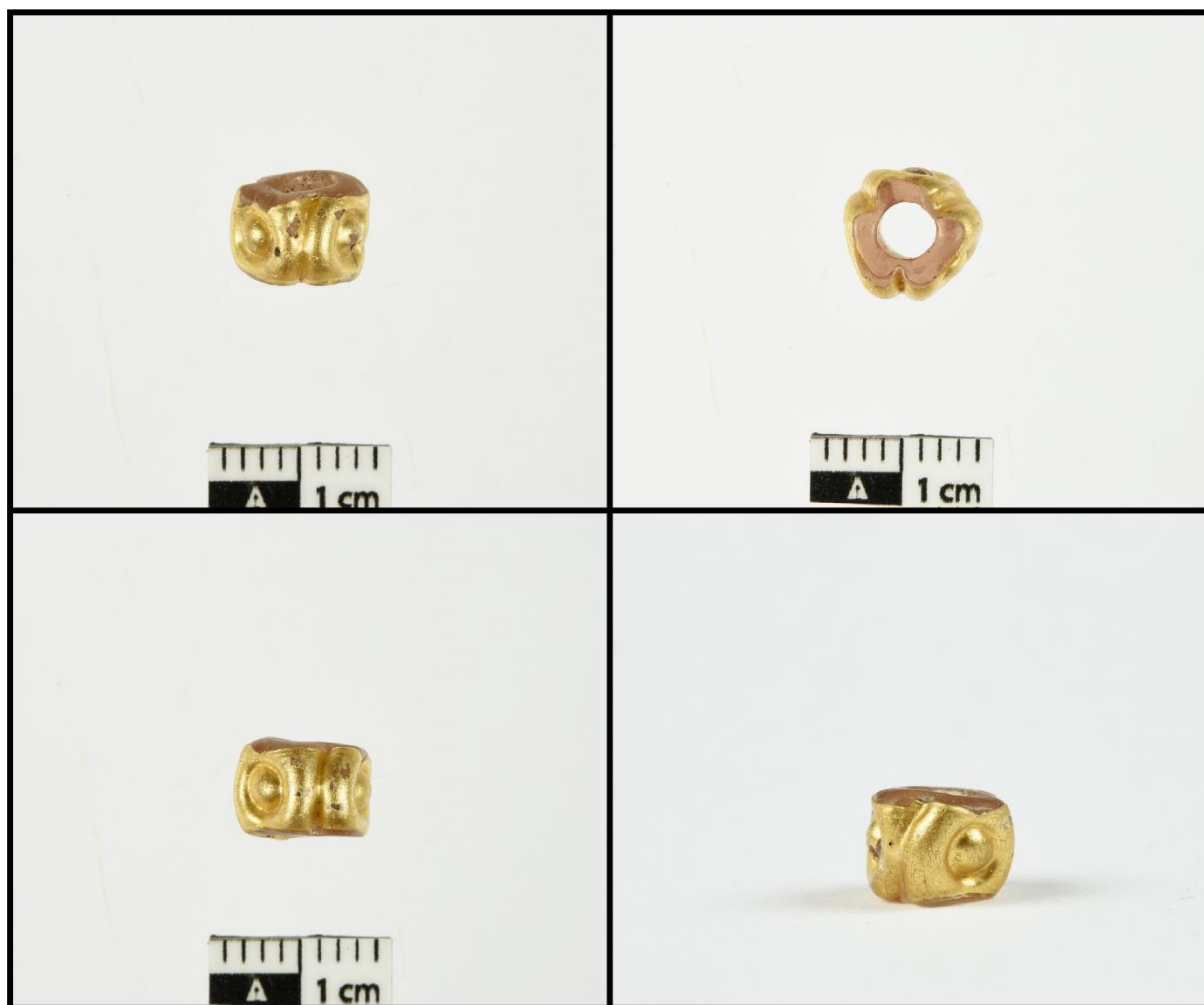
Figur 258: Stilisert optegning av kirke A, med markering av gravtom sone og plassering av graver med gravnummer.

3.9.7.1 1193: Grav 193 (N207277)

Består av: Gravfyll 35553. Kiste 35463. Skjelett 35453. Gravkutt 35539.



Figur 259: (a) Lokk 35463 tilhørende grav 193. Graven ses *in situ* nedgravd i stolpehull 34688 tilhørende kirke A (Da62830_3652). (b) Skjelett 35453 i grav 193 blir utgravd av arkeolog Reidar Øiengen. Skjelettet er kun synlig som et avtrykk, hvor ribbeina er synlige til venstre (Da62830_6046).



Figur 260: Gullfoliert glassperle N207327:1 (Foto: NTNU Vitenskapsmuseet, Da62830_6513 – 6515).

Graven var plassert direkte sør for veggstolpe 33906 i kirke A, og var gravd ned i selve stolpehullet til veggstolpen. Graven var orientert ØNØ-VSV, og hadde en divergerende orientering i forhold til nærliggende samtidige graver. Orienteringen kan ha sammenheng med at man har villet plassere graven i kirkens stolpehull. Graven inneholdt et spedbarn gravlagt med kun en gjenbrukt tofte som lokk over seg (Figur 259). Lokket målte 0,55 x 0,55/0, 20 m. Grunnet meget dårlige bevaringsforhold var skjelettet kun synlig som et avtrykk mot lokket, og ingen deler av skjelettet var derfor bevart. Graven inneholdt gravgods i form av en gullfoliert glassperle (N207277:1) med mulig bysantisk eller baltisk/russisk opprinnelse (Figur 260).

Gullfolierte glassperler opptrer i det skandinaviske materialet fra midten av 900-tallet, men de fleste stammer fra 1000-tallet og fremover. Callmer (1977, fargeplate IV) foreslår også en 1000-talls datering for disse perlene. Gullfolierte glassperler er tidligere funnet som løsfunn både i Trondheim (N4577, Øiangen 2015: 99, fig. 78), Bergen (BRM1126/551) og Odense (Runge & Bo Henriksen 2018: 65, fig. 87), men på bakgrunn av ofte mangelfulle kontekster har de så langt vært vanskelige å datere mer nøyaktig enn til 1000-tallet. De fleste av disse perlene er sylinder- eller tønneformede, mens perlen fra grav 193 er melonformet med øyne. Det gjør den vanskelig å plassere innenfor den eksisterende typologien, og derfor også vanskelig å datere. Av type er perlen fra grav mest lik type C10 i Callmer 2003, fig. 4.4, beskrevet som en viklet («wound») bysantisk perle fra 1000-tallet. Sylinder- og tønneformede gullfolierte glassperler er som regel produsert i Bysants, og disse perlene er produsert ved at glasset først er trukket og deretter segmentert til mindre perler⁴². Perlen fra grav 193 ser derimot ut til å være produsert ved en annen teknikk, nemlig ved å vikle smeltet glass rundt et kjegleformet objekt (som regel bestående av en kjerne av jern med et ytre leirelag)⁴³. Perler med denne produksjonsformen er tidligere funnet blant annet på Gotland (Västergärn og Stånga), men kan også være av bysantisk opprinnelse.

3.9.7.2 1199: Grav 199

Består av: Gravfyll 36109. Kiste 36289. Gravkutt 36333.

Graven var plassert sør for kirkens korvegg, orientert øst-vest. Graven inneholdt en trapesformet kiste som målte 0, 59 x 0,27/0,20 m. Grunnet meget dårlige bevaringsforhold var det ikke mulig å se hvordan kisten var satt sammen. Bevaringsforholdene medførte også at ingen bein var bevart i graven. Basert på kistens størrelse er det dog sannsynlig at det dreier seg om et gravlagt spedbarn. Gravfyllet inneholdt redeponerte kulturlag som graven hadde kuttet igjennom. Gravkuttet fremstod tydelig med en rektangulær, halv-oval form. Kuttet var gravd til en dybde av 0,49 m, med tilnærmet vertikale sider og en plan bunn.

3.9.7.3 1200: Grav 200

Består av: Kiste 37332.

Graven var plassert sør for kirkens korvegg, orientert øst-vest. Graven inneholdt en kiste som kun delvis ble avdekket under utgravningen da den fortsatte inn i den østlige profilkanten. Den eksponerte delen av kisten målte 0,35 x 0,20 m. Kisten var meget dårlig bevart. Grunnet dårlige bevaringsforhold var ingen skjelettresten bevart i graven, men kistens dimensjoner indikerer at graven har inneholdt et spedbarn.

3.9.7.4 1202: Grav 202

Består av: Kiste 37538.

Graven var plassert sør for kirkens korvegg, orientert øst-vest. Graven inneholdt en kiste som kun delvis ble avdekket under utgravningen da den fortsatte inn i den østlige profilkanten. Den eksponerte

⁴² Opplysning via e-post fra Matthew Delvaux, Boston College.

⁴³ Tolkning av perlens produksjonsteknikk er foretatt av Matthew Delvaux, Boston College. Hans preliminnære vurdering er foretatt utelukkende på bakgrunn av tilsendte foto, og det tas derfor høyde for at denne tolkningen kan endre seg ved videre studier.

delen av kisten målte 0,51 m x 0,12 m. Kisten var meget dårlig bevart. Grunnet dårlige bevaringsforhold var ingen skjelettresten bevart i graven, men kistens dimensjoner indikerer at graven har inneholdt et spedbarn.

3.9.7.5 1205: Grav 205 (N207289)

Består av: Gravfyll 34063 og 38262. Skjelett 38318. Kiste 38258. Gravkutt 34064.

Graven var plassert sør for kirkens korvegg, orientert øst-vest. Graven inneholdt et spedbarn gravlagt i en trapesformet kiste. Kisten målte 0,49 m x 0,18/0,14 m. Kistelokk og bunn var festet til kistens sider ved bruk av treplugger. Meget dårlige bevaringsforhold. Skjelettet var gått i oppløsning, og kun fragmenter lå derfor igjen i kisten. Bevarte skjelettdeler bestod utelukkende av kraniedeler.

3.9.7.6 1206: Grav 206

Består av: Gravfyll 38308. Skjelett 38218. Kiste 37953. Gravkutt 38307.

Graven var plassert sør for kirkens korvegg, orientert øst-vest. Graven inneholdt et spedbarn gravlagt i en trapesformet kiste. Kisten målte 0,7 x 0,20/0,14 m, med en dybde av omkring 0,10 m. Grunnet dårlige bevaringsforhold var det ikke mulig å se hvordan kisten var satt sammen. Lokket hadde kollapset inn i kisten. Skjelettet bestod kun av et avtrykk i jorden, og ingen skjelettdeler er derfor bevart fra graven. Gravfyllet bestod av redeponert undergrunn som graven har kuttet igjennom. Kuttet fremstod tydelig og hadde en dybde på omkring 0,18 m. Sidene var kollapset og bunnen var avrundet.

3.9.7.7 1207: Grav 207 (N207300)

Består av: Skjelett 38363. Kiste 38329.



Figur 261: Kiste 38329 tilhørende grav 207 (Da62830_6108).

Graven var plassert sør for kirkens korvegg, orientert øst-vest. Graven inneholdt et spedbarn gravlagt i en rektangulær kiste kun bestående av bunn og lokk. Kisten målte 0,67 x 0,25 m. Meget dårlige bevaringsforhold. Skjelettet var gått i oppløsning og kun fragmenter lå derfor igjen i kisten. Bevarte skjelettdeler bestod av kraniefragmenter, tenner, deler av kjeven og ribbeinsfragmenter.

3.9.7.8 1208: Grav 208

Består av: Kiste 38465.

Graven var plassert sør for kirkens korvegg, orientert øst-vest. Graven inneholdt en trapesformet kiste som målte 0,63 m x 0,24/0,15 m, med en dybde på omkring 0,10 m. Grunnet meget dårlige bevaringsforhold var det ikke mulig å se hvordan kisten var satt sammen. Bevaringsforholdene medførte også at ingen bein var bevart i graven. Basert på kistens størrelse er det dog sannsynlig at det dreier seg om et gravlagt spedbarn.

3.9.7.9 1209: Grav 209

Består av: Kiste 38649.

Graven var plassert sør for kirkens korvegg, orientert ØNØ-VSV. Graven inneholdt en rektangulær kiste bestående av bunn og lokk sammensatt med trenagler i sidene. Kisten målte 0,6 m x 0,27 m. Bevaringsforholdene var meget dårlige, hvilket medførte at ingen bein var bevart i graven. Basert på kistens størrelse er det dog sannsynlig at det dreier seg om et gravlagt spedbarn.

3.9.7.10 1241: Grav 241

Består av: Gravfyll 48927. Kiste 48784. Gravkutt 48928.

Graven var plassert sør for kirkens korvegg, orientert øst-vest. Graven inneholdt en trapesformet kiste som målte 0,81 m x 0,25/0,20 m. Sørsiden av kisten var presset innover og lokket og fotenden hadde kollapset og festet seg i bunnen. Nord- og hodeenden var stadig intakt. Grunnet meget dårlige bevaringsforhold var det ikke bevart skjelettresten i graven. Basert på kistens størrelse er det dog sannsynlig at det dreier seg om et gravlagt spedbarn eller barn opp til 1,5 år (basert på lengden av kisten). Gravfyllet bestod av redeponert undergrunn som graven har kuttet igjennom. Kuttet var ikke tydelig i toppen og ble først synlig etter at kisten var fjernet. Kuttet hadde en oval form med uregelmessige sider og en plan bunn. Kuttet målte ca. 0,9 m x 0,5 m, med en dokumentert dybde av omkring 0,44 m.

3.9.7.11 1243: Grav 243

Består av: Gravfyll 49139. Kiste 49326. Gravkutt 49140.

Graven var plassert sør for kirkens korvegg, orientert øst-vest. Graven inneholdt en rektangulær kiste som målte 0,68 m x 0,22 m. Kisten var dårlig bevart og det var derfor ikke mulig å dokumentere hvordan den var satt sammen. Grunnet meget dårlige bevaringsforhold var det heller ikke bevart skjelettresten i graven. Basert på kistens størrelse er det dog sannsynlig at det dreier seg om et gravlagt spedbarn.

3.9.7.12 1246: Grav 246 (N207113)

Består av: Gravfyll 51273. Skjelett 52665. Kistebunn og lokk 51125, 52697. Gravkutt 51272.

Graven var plassert sør for kirkens skip, orientert omtrentlig Ø-V. Graven inneholdt et velbevart juvenilt individ (16–21 år) gravlagt mellom to planker. Basert på skjelettets plassering i kisten er det trolig at avdøde var gravlagt med svøp. Skjelettet hadde sykdomsspor, representert blant annet ved fortykning av leggbeinet, og deformering av fingre- og tåbein (se ytterligere beskrivelse av sykdomssporene i avsnitt 3.9.12). Fingrene og tåbeina var så deformerte at det trolig må ha vært synlig for andre mens avdøde stadig var i live. Kisten bestod av en bunnplanke som målte 1,77 x 0,32 m, med en tykkelse på 45 mm, og en planke over avdøde 1,81 m x 0,37 m, med en tykkelse på 45 mm. Bunnplanken hadde tydelige øksespor i form av glepphugging (spretteteljing). Avdøde var trolig plassert på denne planken i svøp, og deler av høyre over- og underarm kan i ettertid ha falt delvis av planken (Figur 262). Dette har sannsynligvis skjedd da svøpet gikk i oppløsning og armene og skuldrene ble frigjort fra fastholdelse. Basert på hendenes plassering over bekkenet var det mulig å se at avdøde opprinnelig var gravlagt med armene i Redin stilling B. Den gravlagte hadde en skulderbredde på ca. 0,34 m, hvilket kombinert med de skråstilte kragebeina også indikerer at

personen var gravlagt i svøp. Over den gravlagte var det lagt et kistelokk i form av en tilsvarende planke som også hadde tydelige øksespor i form av glepphugging (spretteteljing). Undersiden av planken hadde også et relativt dypt avtrykk av selve skjelettet, da vekten fra de overliggende kulturlagsmassene har presset planken mot skjelettet. Kistebunnen og kistelokket har meget ens dimensjoner, og spesielt tykkelsen på plankene indikerer at det er tale om planker tiltenkt samme funksjon. Bredden på plankene kan stemme overens med gulvbord, men tykkelsen taler for at det potensielt kan dreie seg om veggplank. Materialet fremstår ikke gjenbrukt, og det er derfor mulig at plankene er overskuddsmateriale produsert med et annet formål i tankene, men at de har endt opp som kisteplanker. Kistebunnen er C14-datert til AD 987–1022 (2 sigma, CATRAS 4004065-67), og kistelokket er dendrokronologisk datert til e. AD 1008 (Catras 4004065-67). Selve skjelettet er C14-datert til AD 990–1024 (2 sigma, Tra-13337).



Figur 262: Grav 246. Til venstre: Kistelokk 51125 *in situ*. Øksemerkene etter spretteteljingen er synlige (Da62830_5180). I midten: Skjelett 52665 hvilende på kistebunn 52697. Avdødes hender er fjernet forut for foto for å få rensert opp bekkenområdet (Da62830_5323). Til høyre: Rentegning av skjelett 52665. (Tegning: Kristoffer Brink, digitalisert fra ortofoto Da63273).

Gravkuttet var dypt, og kun ett annet gravkutt på utgravningen var dypere enn dette. Kuttet målte 1,84 m x 0,42 m, med en registrert dybde på omkring 0,7 m. Gravkuttet var smalt og steilt, med loddrette sider og en flat bunn. Det vil ha vært trangt å heise ned den gravlagte på kisten. Gravfyllet bestod

hovedsakelig av redeponerte organiske kulturlagsmasser opplandet med redeponert undergrunn. Graven hadde kuttet seg direkte igjennom en laftet bygning fra sen vikingtid (bygning 4, gruppe 1424), hvilket indikerer at man da graven ble anlagt ikke visste at denne bygningen lå der. Dette kan også indikere at plasseringen av graven akkurat her var viktig, ettersom man har måttet kutte seg gjennom tykke rundstokker samt en moldbenk for å kunne begrave vedkommende her. Den uvanlige dybden av graven er også interessant sett i sammenheng med avdødes meget tydelige sykdomstegn – har man gravlagt avdøde så dypt fordi man var redd for sykdomsutvikling? Plasseringen av avdøde så nærme kirkeveggen er også interessant tatt i betraktning det langt utviklede sykdomsforløpet.

3.9.7.13 1250: Grav 250 (N207121)

Består av: Kiste 53733. Skjelett 53725.

Graven var plassert sør for kirkens korvegg, orientert øst-vest. Graven inneholdt restene av et voksent individ gravlagt under et kistelokk. Graven var forstyrret fra knærne og ned grunnet yngre gravleggelser. Bevarte skjeleddeler bestod av overkropp, lårbein, armbein og deler av kraniet. Kisten bestod av kun et kistelokk plassert over avdøde. Lokket målte 0,93 x 0,34 m, men lengden var ikke komplett. Grunnet meget dårlige bevaringsforhold var det ikke mulig å dokumentere kistens form.

3.9.7.14 1251: Grav 251 (N207155)

Består av: Skjelett 53478. Kiste 53755.

Graven var plassert sør for kirkens korvegg, orientert øst-vest. Graven inneholdt restene av et voksent individ gravlagt under et kistelokk. Graven ble ikke fullstendig eksponert i felt da den fortsatte inn i den østlige profilveggen. De bevarte delene av skjelettet bestod av lårbein, deler av over- og underkjeve med enkelte tenner stadig *in situ*, løse tenner, deler av ribbein, skinnebein, overarmsbein, underarmsbein og fingerbein. Kistelokket målte 0,8 m x 0,52 m, men den totale lengden ble ikke avdekket ved utgraving. Kisten var meget dårlig bevart, og formen var derfor ikke mulig å dokumentere i felt. Det var likevel tydelig at kistelokket ikke har dekket kraniet – lokket startet først ved brystpartiet.

3.9.7.15 1257: Grav 257

Består av: Kiste 53781.

Graven var plassert sør for kirkens korvegg, orientert øst-vest. Graven inneholdt en trapesformet kiste som målte 0,62 m x 0,20/0,16 m. Kisten var i forholdsvis god stand, men lokket hadde kollapset inn i kisten. Grunnet dårlige bevaringsforhold var det ikke bevart skjelettresten i graven. Basert på kistens størrelse er det dog sannsynlig at det dreier seg om et gravlagt spedbarn.

3.9.8 FASE 1 ELLER 2

Består av grupper: Graver: 1167, 1185, 1194, 1201, 1203, 1210, 1212, 1217, 1222, 1228, 1247, 1248.

Som tidligere beskrevet er det vanskelig med sikkerhet å skille ut separate bruksfaser av en kompleks kirkegård fra middelalderen hvor de eneste stratigrafiske relasjonene man kan bygge på er de innbyrdes relasjonene mellom gravene. Gravene som er beskrevet som tilhørende kirkegårdsfase 1 kan plasseres relativt sikkert i denne fasen på bakgrunn av komposisjon av gravfyll og plassering under senere kirkers syllsteinsmurer. Gravene som er plassert i kirkegårdsfase 2 er hovedsakelig plassert der på bakgrunn av komposisjonen av gravfyllet i disse gravene. Ettersom kirkegårdsjorden i kirkegårdsfase 2 bestod av grovkornet sand, og undergrunnen i dette området også bestod av grovkornet sand, er det derfor en håndfull graver som det har vært vanskelig å plassere. På bakgrunn av deres romlige og dybdemessige plassering kan de tilhøre kirkegårdsfase 1, men ettersom gravfyllet i disse gravene hovedsakelig bestod av sand var det i felt vanskelig å vurdere hvorvidt det dreide seg om kirkegårdsjorden fra fase 2 eller redeponert undergrunn. Disse gravene er derfor plassert i en egen «kirkegårdsfase 1 eller 2», slik at det ved videre forskning på dette materialet skal være mulig å skille dem ut som potensielt tidlige graver.



Figur 263: Kirkegård fase 1 eller 2. Stilisert omriss av kirke A og B med graver fra fase 1 eller 2.



Figur 264: Kirkegård fase 1 eller 2. Stilisert omriss av kirke A og B med graver, representert ved gravnummer, fra fase 1 eller 2.

3.9.8.1 1167: Grav 167 (N207251)

Består av: Gravfyll 31448. Skjelett 32848. Kiste 33163. Gravkutt 31449.

Graven var plassert sør for kirkens skip, orientert øst-vest. Graven bestod av et ungt individ gravlagt i en kiste. Graven ble ikke fullstendig eksponert under utgravningen da den fortsatte inn i den sørvestlige profilkanten. Grunnet meget dårlige bevaringsforhold var det ikke mulig å se kistens form eller type. Kun lårbeina ble avdekket av skjelettet – legg- og fotbein var sannsynligvis forstyrret av yngre nedgravninger og ble ikke påtruffet ved utgravning. Øvre del av skjelettet fortsatte inn i profilen og ble derfor ikke avdekket. Graven måtte hurtig fylles igjen grunnet HMS-hensyn.

Gravkuttet fremstod tydelig, men var forstyrret i vest av stolpehull (29191). Denne graven var den dypeste som ble utgravd på stedet, med en dybde på 1,08 m. Kun én annen grav nådde en tilsvarende dybde – nemlig Grav 246 fra Fase 1. Fra Fase 2 og oppover i tid er det en tendens til at gravene er gravlagt relativt grunt, og ingen av dem når dybdene til Grav 246 og 167. Dybden av graven er derfor i seg selv et argument for at den er fra en av de tidligste fasene av kirkegården – også fordi den er gravd ned igjennom undergrunnen på stedet. Gravfyllet bestod av redeponerte organiske kulturlag og redeponert undergrunn, som i dette området bestod av grå, siltholdig leire.



Figur 265: Grav 194. (a) Kiste 35551 med lokk (Da62830_3679). (b) Kiste 35551 etter at lokket er fjernet (Da62830_3682).

3.9.8.2 1185: Grav 185

Graven var plassert nord for kirkens kor, orientert VNV-ØSØ. Graven bestod av et kistelokk uten bevart beinmateriale. Lokket målte 0,53 x 0,25 m. Basert på kistelokkets størrelse er det trolig at graven har tilhørt et spedbarn.

3.9.8.3 1194: Grav 194

Består av: Gravfyll 35632. Skjelett 35560. Kiste 35551. Gravkutt 35631.

Graven var plassert sør for kirkens korvegg, orientert øst-vest. Graven inneholdt et spedbarn gravlagt i en trapesformet kiste som målte 0,81 m x 0,22/0,17 m (Figur 265). Kisten var relativt godt bevart, og også trepluggene som festet kistelokket og bunnen til kistens sider var bevart flere steder. Lokket hadde kollapset inn i kisten men var i stor grad bevart intakt, og sidene hadde også kollapset innover grunnet utvendig press. Skjelettet var kun bevart som et svakt avtrykk av jord i kisten, og ingen deler av skjelettet er derfor bevart. Gravkuttet var rektangulært og målte 0,80 m x 0,30 m, med en registrert dybde av omkring 30–35 cm. Gravfyllet bestod av grovkornet sand som enten representerer redeponerte undergrunnsmasser eller oppblandet kirkegårdsjord fra Fase 2.

3.9.8.4 1201: Grav 201

Består av: Gravfyll 37257. Kiste 37286. Gravkutt 37357.

Graven var plassert sør for kirkens korvegg, rett nord for Grav 194, orientert ØNØ-VSV. Graven inneholdt et spedbarn gravlagt i en rektangulær kiste som målte 0,57 m x 0,21 m. Kisten var meget dårlig bevart, og lokket hadde fusjonert med bunnen. Grunnet de dårlige bevaringsforholdene var ingen deler av skjelettet bevart. Gravkuttet var tilnærmet rektangulært og målte 1 m x 0,4 m, med en dybde på omkring 0,3 m. Gravfyllet bestod av redeponerte organiske kulturlag som graven har kuttet igjennom, oppblandet med grovkornet sand som enten representerer redeponerte undergrunnsmasser eller oppblandet kirkegårdsjord fra Fase 2.

3.9.8.5 1203: Grav 203

Består av: Gravfyll 37660. Kiste 37422. Gravkutt 37617.

Graven var plassert sør for kirkens korvegg, direkte under Grav 194, orientert øst-vest. Graven inneholdt et spedbarn gravlagt i en trapesformet kiste som målte 0,5 m x 0,18/0,11 m. Kisten var i relativt god stand, og trenaglene som holdt lokk og bunn festet til sidene var til stede flere steder. Ingen rester av skjelettet var bevart grunnet bevaringsforholdene. Kisten var satt ned i et gravkutt som målte 0,6 m x 0,37 m, med en dybde på omkring 0,2 m. Gravfyllet besto av redeponert undergrunn og kulturlag som graven hadde kuttet igjennom.

3.9.8.6 1210: Grav 210

Består av: Gravfyll 38880. Kiste 38777. Gravkutt 38839.

Graven var plassert sør for kirkens korvegg, orientert NV-SØ. Graven inneholdt en trapesformet kiste som på bakgrunn av sin størrelse trolig har inneholdt et spedbarn under ett år gammelt. Kisten målte 0,61 m x 0,18–0,20 m. Grunnet meget dårlige bevaringsforhold var det ikke mulig å utlede hvilken form kisten opprinnelig har hatt, men trolig har den vært rektangulær. Kun bunnen av kisten var bevart. Gravkuttet målte 0,8 m x 0,26 m. Dybden av kuttet ble ikke registrert ettersom kun kistebunnen var bevart og graven derfor ikke lenger hadde noen dybde. Under kistebunnen lå det igjen en liten del av gravfyllet, som bestod av redeponert undergrunn oppblandet med leire.

3.9.8.7 1212: Grav 212

Består av: Kiste 39781.

Graven var plassert sør for kirkens korvegg, orientert øst-vest. Graven inneholdt en trapesformet kiste som på bakgrunn av sin størrelse trolig har inneholdt et spedbarn under ett år gammelt. Kisten målte

0,67 m x 0,25/0,19 m (Figur 266). Kisten var i relativt god stand, og trepluggene som holdt den sammen var synlige flere steder. Ingen gravkutt eller gravfyll kunne observeres ved utgraving.



Figur 266: Grav 212. (a) Kiste 39871 med delvis bevart lokk. I hodeenden og den sørlige langsiden kan man se trenaglene som har holdt lokket festet til sidene (Da62830_3971). (b) Bunnen av kiste 39871. Langs kanten av kistebunnen kan man se plugghullene etter trepluggene som har holdt bunne festet til sidene (Da62830_3988).

3.9.8.8 1217: Grav 217

Består av: Kiste 40254.

Graven var plassert sør for kirkens korvegg, orientert øst-vest. Graven inneholdt en trapesformet kiste som på bakgrunn av sin størrelse trolig har inneholdt et spedbarn under ett år gammelt. Kisten målte 0,56 m x 0,22/0,17 m. Kistens bunnplate var relativt intakt, men de resterende delene av kisten hadde kollapset. Grunnet dårlige bevaringsforhold var ingen skjelettdeler bevart i graven.

3.9.8.9 1222: Grav 222

Består av: Gravfyll 41024. Gravkutt 41025.

Graven var plassert nord for kirkens kor, orientert øst-vest. Graven ble ikke utgravd i felt – kun observert i overflaten. Graven fortsatte mot øst inn i den østlige profilkanten. Gravfyllet og nedgravningen var synlig i undergrunnen som et rektangulært avtrykk av mørk grå sand.

3.9.8.10 1228: Grav 228**Består av:** Kiste 42325.

Graven var plassert sør for kirkens kor, orientert øst-vest. Graven inneholdt bunnplaten av en kiste – trolig tilhørende en barnegrav. Kisten fortsatte trolig et stykke inn i den østlige profilveggen, men de eksponerte delene målte 0,52 m x 0,27 m. Ingen skjelettdeler var bevart i graven.

3.9.8.11 1247: Grav 247 (N207072)**Består av:** Gravfyll 53541. Skjelett 53599. Kiste 53580. Gravkutt 53542.

Figur 267: Grav 247. Fotoet viser gravkuttet og kistebunnen med deler av kistesidene bevart (Da62830_5383).

Graven var plassert sør for kirkens skip, orientert øst-vest. Graven inneholdt en rektangulær kiste som målte 1,87 m x 0,37 m. I kisten lå restene av et ungt individ, hvor kun overarmsbeina stadig lå *in situ*. Resten av graven var forstyrret. Disartikulert kranie, hoftebein, ryggvirvler og lårbein ble også påtruffet i graven. De disartikulerte beina tilhører sannsynligvis Grav 247. Gravfyllet bestod av løs, brungrå sand. Gravkuttet målte ca. 1,93 m x 0,42 m. Sidene av nedgravningen var tilnærmet vertikale og bunnet var flat.

3.9.8.12 1248: Grav 248**Består av:** Kiste 53587.

Grav 248 var plassert inne i kisten til Grav 247, som lå sør for kirkens skip (Figur 268). Grav 248 bestod en mulig trapesformet kiste som målte 0,67 m x 0,20/0,18 m. Kisten var i meget dårlig stand og hadde kollapset grunnet trykk ovenfra. Rester av skjelettet kunne kun observeres som et svakt avtrykk mot kistebunnen. Kisten var plassert i den vestre delen av kisten tilhørende grav 247, ved avdødes hode langs sørsiden av kisten. Grav 247 var et voksent individ, mens størrelsen av kiste 53587 indikerer at grav 248 inneholdt et spedbarn. Det er mulig at det var slektskap mellom avdøde i Grav 247 og spedbarnet i Grav 248, men det er også mulig at spedbarnet i Grav 248 er nedlagt «skjult» i

Grav 247. Dette var vanlig praksis ved blant annet aborter, dødfødsler og spedbarn som døde før de rakk å bli døpt.



Figur 268: Grav 248. Kiste 53587 tilhørende grav 248 ses i den kollapsede kisten 53580 tilhørende grav 247. Kraniet er disartikulert. Kisten til grav 248 er dårlig bevart og er kraftig forstyrret (Da62830_5375).

3.9.9 FASE 2

Etter at kirke A gikk ut av bruk eller ble revet ned opprettet man en ny kirke på stedet: Kirke B. Kirke B var en stavkirke, og er beskrevet i periode 3, fase 10, gruppe 1603. Omkring den nye kirken deponerte man et tykt sandlag (gruppe 1635) som dannet den første kirkegårdsjorden på stedet. Denne kirkegårdsjorden bestod av ren sand, og var trolig hentet fra den nærliggende elvegrunnen.

101 graver kan plasseres i kirkegårdsfase 2, men som tidligere beskrevet er ikke faseinndelingen av gravene like sikker som faseinndelingen av øvrige kontekster på utgravningen. Ved en nøyere gjennomgang av gravmaterialet på et senere tidspunkt er det derfor mulig at faseinndelingen vil måtte endres. Av 105 graver kunne 52 klassifiseres som spedbarnsgraver (opp til ett år) og 17 graver inneholdt barn mellom 1–5 år. 19 graver inneholdt voksne individer, og 10 graver kunne ikke aldersbestemmes.

Gravene i kirkegårdsfase 2 var plassert både nord, øst og sør for kirken, med den høyeste konsentrasjonen av graver sør og nord for kirkens kor (faseplan). Voksne individer så ut til å ligge i regelmessige rekker spredt på kirkegården, med flere graver på samme sted. Spedbarnsgravene lå tette nord- og sør for koret, men lå også i klynger nord for skipet. Barnegravene ser ikke ut til å ha fulgt det samme regelmessige mønsteret som de voksne gravene. Nord og sør for koret lå gravene helt inntil kirkeveggen, mens gravene nord og sør for skipet lå med et mellomrom på ca. 1 m inn til kirkeveggen. Det kan derfor se ut til at det har vært stisystemer eller lignende langs skipets yttervegger. Den gravtomme sonen kan også indikere at kirken har hatt en svalgang, men ingen andre spor av dette ble funnet ved utgravningen. Gravene sør for koret var plassert i et avgrenset område med et tilsynelatende skarpt skille mot vest, hvor det var et gravtomt område på ca. 0,9 m frem til

kirkens korskille. Denne tomme sonen kan indikere at det har vært et inngangsparti helt vest i korets sørvegg.

Bevaringsforholdene i kirkegårdsjorden i fase 2 var gunstig for organisk materiale som tre, men ikke gunstig for bevaring av beinmateriale. Hoveddelen av gravene fra kirkegårdsfase 2 inneholdt derfor kun kister, men ingen bevarte skjeletter. Dette gjaldt spesielt spedbarnsgravene, som derfor er aldersklassifisert basert på kistens størrelse – ikke på osteologiske observasjoner av skjelettet. Av 105 graver hadde 87 bevart kiste. Av de 87 kistene var 50 rektangulære og 27 trapesformede. De trapesformede kistene var nesten utelukkende forbeholdt barn og spedbarn, mens de rektangulære ble brukt av både voksne og barn. Grunnet de gode bevaringsforholdene kunne konstruksjonsmetoden observeres på flere kister, og det virker til å ha vært samme konstruksjonsmetode for alle kistene; bunn og lokk ble festet til kistens sider ved bruk av trenagler plassert langs sidene av bunnen og lokket, mens hode- og fotenden ble festet til langsiden ved trenagler festet til enden av langsiden. En gjennomgang av kistenes størrelser indikerer at det har foregått en viss grad av masseproduksjon av kistene, og at man trolig har benyttet seg av standardstørrelser, dvs. at kistene ikke spesifikt ble laget og tilpasset avdødes høyde og kropp.

I de gravene hvor armstillinger kunne utledes lå tre voksne individer med hendene plassert over bekkenet (Redin stilling B), og fire voksne individer lå med hendene plassert over mageregionen (Redin stilling C). Tre voksne individer lå med hendene i ulik stilling, og i de resterende voksne gravene kunne ikke armstilling utledes. Armstilling kunne ikke observeres i noen av barne- eller spedbarnsgravene.

Dateringsgrunnlag

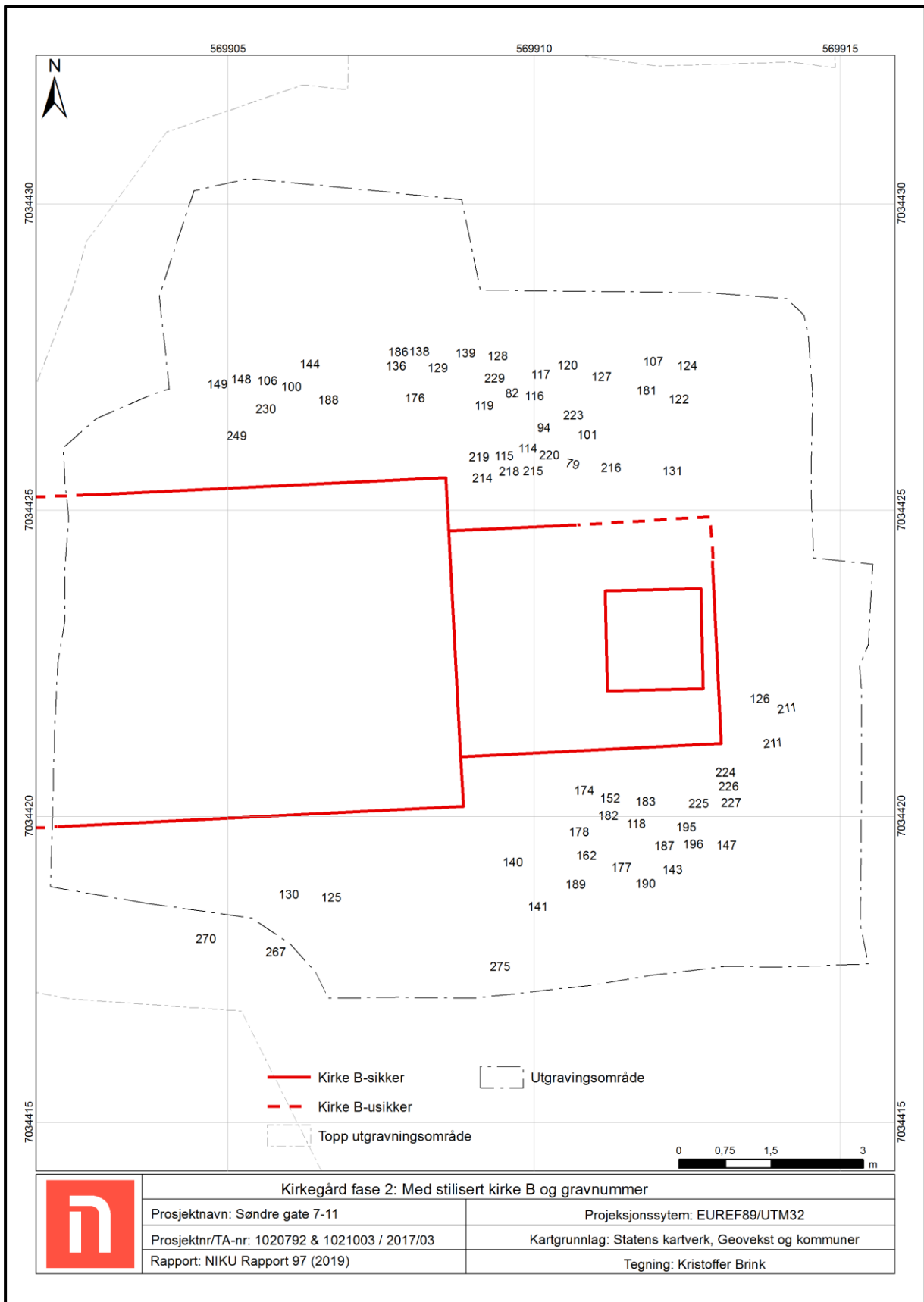
C14

Skjelett 28428 fra grav 126:

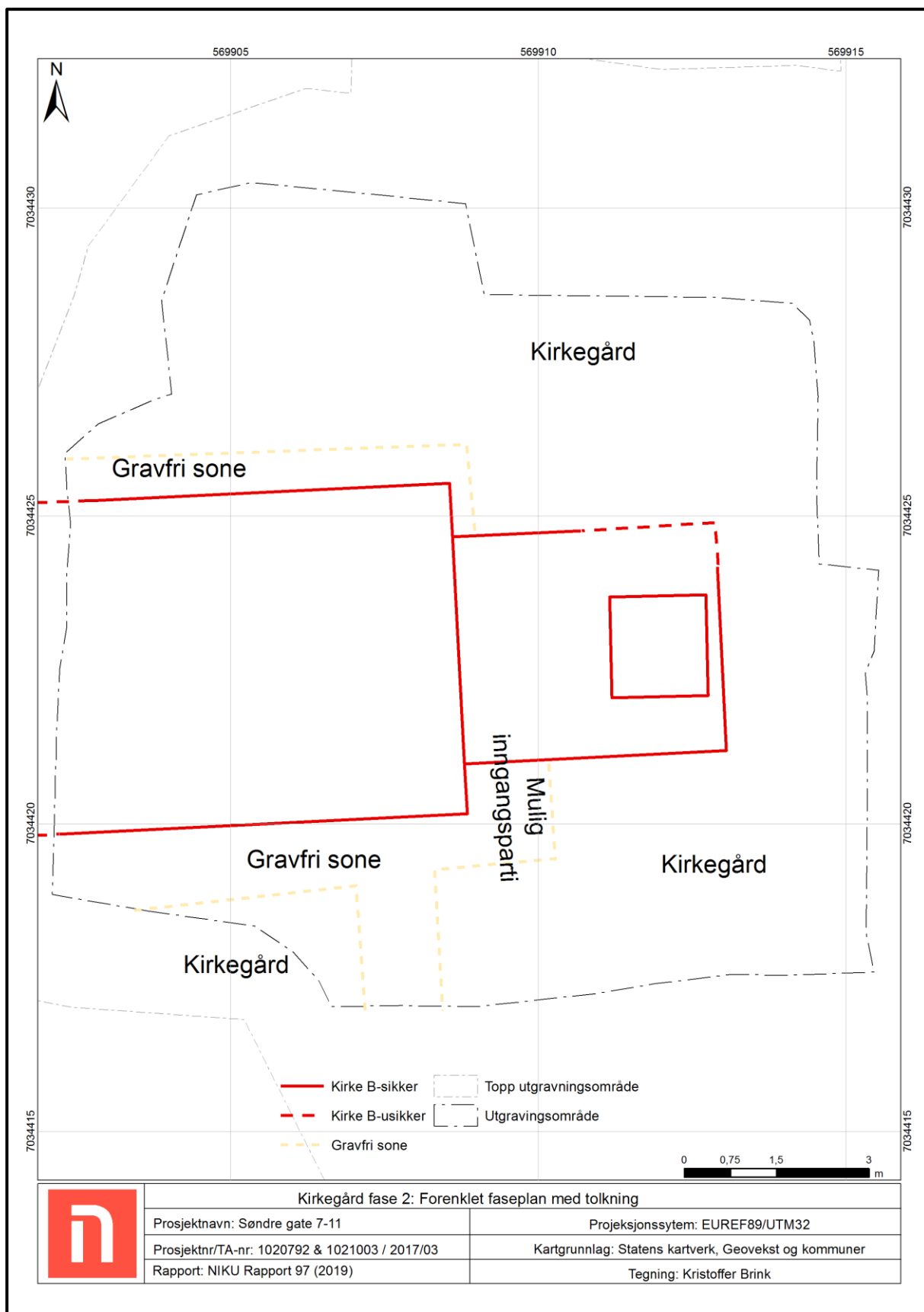
AD 1034–1154 (2 sigma, Tra-13336)



Figur 269: Gravene fra kirkegårdens fase 2 er vist sammen med en stilisert opptegning av kirke B (fase 10, gruppe 1603), og den gravtomme sonen nord- og sør for kirken (fase 10, gruppe 1635) er stiple opp.



Figur 270: Stilisert optegning av kirke B med plassering av graver med gravnummer.



Figur 271: Stilisert optegning av kirke B med markering av ulike funksjonssoner.

3.9.9.1 1635: Kirkegårdsjord

Består av: 17188, 29323, 27066, 29042, 26928, 55717.

I tilknytning til opprettelsen av kirke B ble det deponert et massivt sandlag (17188, 27066, 29042, 26928, 55717) omkring kirken. Dette laget har fungert som kirkegårdsjord. I felt ble det tatt ut ett lagnummer nord for kirken (17188), ett i sør (27066) og to lagnummer øst for kirken (29042, 26928). Dette ble gjort fordi det ikke var en direkte fysisk link mellom lagene grunnet senere forstyrrelser, i tillegg til at lagene ble utgravd på forskjellige tidspunkter i utgravningen. De vil dog behandles som en sammenhengende enhet i rapportbeskrivelsen.

Kirkegårdsjorden i fase 2 bestod av grov- til finkornet mørk grå sand. Denne fasen av kirkegården hadde en dybde på ca. 1–1,3 m, men den opprinnelige dybden av kirkegårdslaget er vanskelig å vurdere. Trolig har man lagt ut et tykt lag på 0,3–0,4 m omkring kirken, og deretter gravd gravene ned igjennom dette, hvilket etter hvert har medført en økt dybde av laget. Dette bekreftes delvis gjennom lommer av mer organisk karakter spredt omkring i kirkegårdsjorden, som indikerer at man har gravd ned igjennom de underliggende organiske kulturlagene. Grunnet den høye gravintensiteten både nord og sør for kirken har man hyppig gravd ned gjennom kirkegårdsjorden og kulturlagene, og dermed skapt en omrotet, hovedsakelig sandholdig masse hvor de organiske komponentene har blitt forringet og laget etter hvert vil fremstå homogent.

Nord og sør for kirken var gravene gravd dypt og kirkegårdsjorden var derfor også dyp. Øst for kirken hadde kirkegårdsjorden en tykkelse på omkring 0,4 m, og her var ingen graver gravd ned igjennom de underliggende organiske kulturlagene. Dette indikerer at det har vært en lavere intensitet i i antall graver øst for kirken i de tidlige fasene av kirkegården.

Fra denne fasen av kirkegården ble det samlet inn ca. 530 løsbain (dette er et minimumsantall); oversikt over disse finnes i vedlegg 3. Den største konsentrasjonen av løsbain ble funnet øst for kirken, og kan potensielt representere en beingrop.

3.9.9.2 1634: Groper eller graver

Består av: 39751, 39870, 39871, 39822, 39823.

Gruppen består av to groper (39823 og 39871) nedgravd nord for koret i kirkegårdsfase 2. I felt ble de innmålt som to enheter, men trolig representerer grop 39823 en vestlig forlengelse av grop 39871, og de representerer derfor trolig samme enhet. Den samlede gropen var avlang i form, orientert øst-vest, og hadde en størrelse på omkring 1,77 x 0,7 m. Både form, orientering og størrelse indikerer et gravkutt, men ingen kiste eller skjelett ble funnet under utgraving. Da det generelt var gode bevaringsforhold for kister i denne kirkegårdsfasen er det mulig at gruppe 1634 representerer en grav hvor avdøde ble gravlagt i svøp uten kiste. Dette kan være grunnen til at gravkuttet var tomt. Det kan også dreie seg om et gravkutt som aldri ble benyttet. Det er også en mulighet at gropene i virkeligheten representerer to enheter, og at de ikke er relatert til en grav, men annen aktivitet på kirkegården. Gropen(e) var fylt med grå sand (39751, 39870, 39822) av samme type som kirkegårdsjorden, og inneholdt ingen funn.

3.9.9.3 1079: Grav 79 (N207163)

Består av: Skjelett 16478.

Graven var plassert nord for kirkens kor, orientert øst-vest. Graven var kraftig forstyrret av yngre gravleggelser, og kun kraniet og øvre del av torso var bevart. Grunnet meget dårlige bevaringsforhold var det ikke mulig å vurdere kjønn eller alder på det gravlagte individet. Ingen kiste var synlig ved utgraving, men denne kan være forsvunnet grunnet dårlige bevaringsforhold i denne delen av kirkegården.



Figur 272: Grav 82 (skjelett 16961). Foto viser varierende bevaringsforhold for skjelettmateriale innenfor en enkelt grav. Lårbeinet er relativt godt bevart, mens rygg søylen og ribbeina var gått i oppløsning (Da62830_2054).

3.9.9.4 1082: Grav 82 (N207166)**Består av:** Skjelett: 16961.

Graven var plassert nord for kirkens kor, orientert øst-vest. Graven var forstyrret i nord og øst av yngre gravleggelser, og venstre side av underkroppen samt høyre skinnebein og fot var fjernet av yngre graver (Figur 272). Grunnet meget dårlige bevaringsforhold var det ikke mulig å vurdere kjønn eller alder på det gravlagte individet, men det dreier seg om et voksent individ. Gravlagt lå med høyre arm over brystet og venstre arm over pelvis. Dette kan opprinnelig ha vært en armstilling Redin D; armene over brystet, hvor venstre arm under forråtnelsesprosessen har kollapset ned mot pelvis.

3.9.9.5 1085: Grav 85 (N207169)**Består av:** Skjelett: 17062. Kiste: 17065.

Graven var plassert nord for kirkens kor, orientert øst-vest. Graven var forstyrret i øst av yngre graver, og kun overkroppen ned til pelvis var bevart. Avdøde lå med armene over pelvis (Redin B), venstre arm over høyre. Trolig et voksent individ, men videre alders- og kjønnsbestemmelse var ikke mulig grunnet dårlige bevaringsforhold. Bevart treverk dekket den øvre, venstre siden av skjelettet – dette kan være restene av et kistelokk, men er ikke sikkert. Grav 85 er trolig nedlagt samtidig med, eller kort tid etter, grav 91. Skjelettet i grav 85 hviler nemlig nesten direkte på kisten tilhørende grav 91, med kun en liten mengde jord imellom (Figur 273).



Figur 273: Grav 85 og grav 91. Skjelettet tilhørende grav 85 hviler nesten direkte ovenpå kisten tilhørende grav 91 (Da62830_6716).

3.9.9.6 1091: Grav 91**Består av:** Gravfyll 17223. Kiste 17289. Gravkutt 17224.

Graven var plassert nord for kirkens kor, orientert øst-vest. Graven bestod utelukkende av en kiste, hvor kun bunnen og deler av sidene var bevart. Kisten var forstyrret i øst av yngre gravleggelser. De bevarte delene av kisten målte 0,8 x 0,33 m. Kisten har trolig tilhørt et barn. Grav 85 er trolig nedlagt

samtidig med, eller kort tid etter, grav 91. Skjelettet i grav 85 hviler nemlig nesten direkte på kisten tilhørende grav 91, men kun en liten mengde jord imellom (Figur 273).

3.9.9.7 1094: Grav 94 (N207178)

Består av: Skjelett 17669. Kiste 17555.

Graven lå nord for kirkens kor, orientert øst-vest. Graven inneholdt et voksent individ forstyrret i øst av yngre graver. Skjelettet var bevart *in situ* fra pelvis til føtter. På bakgrunn av føttenes plassering i kisten er det mulig at avdøde var lagt i et svøp før plassering i kisten. Kisten var bevart kun som lokk over avdøde, men har basert på utforming har det trolig dreid seg om en full kiste. Lokket hadde råtnet og kollapset over avdøde, og ved utgraving av kistelokket klistret fast til skjelettet.

3.9.9.8 1100: Grav 100

Består av: Kiste 18287.

Graven lå nord for kirkens skip, orientert øst-vest. Graven inneholdt kun en kiste, skjelettet var ikke bevart. Kisten var intakt, men dårlig bevart, og målte 0,35 x 0,18 m. Trapesformet kiste, trolig til et spedbarn. Kistens størrelse indikerer at det dreier seg om en nyfødt eller for tidlig født.

3.9.9.9 1101: Grav 101 (N207185)

Består av: Skjelett 18367. Kiste 18301. Gravkutt 18343.

Graven lå nord for kirkens skip, orientert øst-vest. Graven inneholdt en kollapset og dårlig bevart kiste, samt en underkjeve *in situ*. Kisten målte 0,93 x 0,32 m, og har tilhørt et barn eller ungt individ. Kisten var trapesformet.

3.9.9.10 1104: Grav 104 (N207188)

Består av: Skjelett 18848. Kiste 30785.

Graven lå nord for kirkens skip, orientert øst-vest. Graven inneholdt et voksent individ gravlagt i kiste. Skjelettet var forstyrret i sør og øst av yngre graver, og var bevart *in situ* fra kraniet til pelvis. Avdøde var gravlagt i kiste, men denne var meget forstyrret og dårlig bevart. Kistebunnen var relativt godt bevart, og denne så ut til å ha en rektangulær form.

3.9.9.11 1106: Grav 106

Består av: Kiste 18868 (N207196:23)

Graven lå nord for kirkens skip, orientert øst-vest. Godt bevart kiste med rektangulær form. Kisten målte 0,43 x 0,26 m. Ingen rester av skjelett ble funnet. Kisten ble tatt opp i preparat og var ikke ferdig konserverert ved levering av rapporten. Kistens størrelse indikerer at det dreier seg om et spedbarn, trolig nyfødt eller under 3 måneder gammelt.

3.9.9.12 1107: Grav 107 (N207191)

Består av: Gravfyll 19351. Skjelett 18978. Kiste 19305. Gravkutt 19352.

Graven lå nord for kirkens kor, orientert VSV-ØNØ. Graven var forstyrret i nord og øst av en yngre grav. Den yngre graven hadde fjernet venstre bein fra femur til fot, samt høyre fot. Resten av kroppen lå *in situ*, men høyre overarm var forflyttet et godt stykke mot vest, trolig i forbindelse med sammenpressing av kisten grunnet trykk og kompresjon i de omkringliggende kulturlagene (Figur 274). Avdøde lå med hendene plassert over bekkenet (armstilling Redin B). Skjelettet var meget dårlig bevart, og kun enkeltstykker kunne tas inn til magasinerings. Et voksent individ, kjønnsvurdering ikke mulig. Avdøde var gravlagt i en kiste, hvor kun deler av sidene var bevart.



Figur 274: Grav 107. Fotoet viser et intakt, meget dårlig bevart individ. Høyre overarm er presset vestover grunnet kompresjon av kisten (Da62830_2300).

3.9.9.13 1114: Grav 114

Består av: Kiste 23118.

Graven lå nord for kirkens kor, orientert VSV-ØSØ. Graven bestod av en kiste, ingen skjelettdeler var bevart. Kisten målte 0,69 x 0,23 m, og var nesten bevart intakt. Grav 115 hadde fjernet den helt vestlige delen av kisten. Kisten hadde en rektangulær form, og har trolig inneholdt et spedbarn.

3.9.9.14 1115: Grav 115

Består av: Kiste 23455.

Grav 115 lå nord for kirkens kor, orientert VSV-ØNØ. Graven lå direkte vest for grav 114, og hadde fjernet deler av denne. Kisten målte 0,69 x 0,19/0,10. Kisten hadde en rektangulær form og hadde en bredde av 0,19 m i vest og 0,10 m i øst. Kisten var meget smal, og har trolig inneholdt et spedbarn. Det ser ut til at man har forsøkt å ta hensyn til grav 114 ved nedleggelsen av grav 115, og det kan derfor ikke ha vært mange år mellom disse gravene.

3.9.9.15 1116: Grav 116

Består av: Kiste 24384.

Grav 116 lå nord for kirkens kor, orientert øst-vest. Graven bestod av en kiste, ingen skjelettdeler var bevart. Kisten målte 0,54 x 0,19 m, og var bevart intakt. Lokket og sidene hadde kollapset nedover og satt flere steder fast i kistebunnen. Kisten hadde en rektangulær form og har trolig inneholdt et spedbarn.

3.9.9.16 1117: Grav 117 (N207201)

Består av: Skjelett 25222. Kiste 25218.

Grav 117 lå nord for kirkens kor, orientert ØNØ-VSV. Graven inneholdt restene av et spedbarn, men skjelettet hadde nesten fullstendig gått i oppløsning. Skjelettet avtegnet seg kun som et svakt omriss av ribbein, lårbein og leggbein. Avdøde var gravlagt i en trapesformet kiste. Kisten målte 0,57 x 0,17/0,13 m. Størrelsen på kisten indikerer at den trolig har inneholdt et spedbarn.

3.9.9.17 1118: Grav 118 (N207202)

Består av: Skjelett 25600. Kiste 24960. Gravkutt 24957.

Graven lå sør for kirkens kor, orientert øst-vest. Graven var forstyrret i øst, og det ser ut til at omkring halve graven er fjernet av yngre graver. Graven inneholdt disartikulerte bein tilhørende et spedbarn, gravlagt i en kiste. Skjelettet var meget dårlig bevart, men det var mulig å hente ut både lår- og leggbein. Kisten var komplett, men lokk og sider hadde kollapset nedover og hang flere steder sammen med kistebunnen. Den bevarte delen av kisten målte 0,32 x 0,20 m.

3.9.9.18 1119: Grav 119

Består av: Kiste 25659/25964.

Graven lå nord for kirkens kor, orientert øst-vest. Graven bestod av en kistebunn, ingen skjelettdeler var bevart. Nagler i hvert hjørne av kistebunnen indikerer restene av den råtnede kisten. Det er mulig at lokket og sidene har kollapset inn og blitt sammenføyd med kistebunnen slik at de ved utgravning ikke var mulig å skille fra hverandre. Kisten var trapesformet og målte 0,58 x 0,26/0,18 m. Basert på lengden av kisten er det trolig at graven har inneholdt et spedbarn på mellom 0 og 3 måneder.

3.9.9.19 1120: Grav 120

Består av: Gravfyll 26975. Kiste 26681. Gravkutt 26796.

Graven lå nord for kirkens kor, orientert øst-vest. Graven bestod av en kiste hvor ingen rester av skjelettet var bevart. Både kistebunn, sider og lokk var bevart, men lokk og sider hadde kollapset ned og blitt sammenføyd med kistebunnen. Kisten målte 0,98 x 0,25 cm. Basert på kistens lengde kan graven ha inneholdt et barn opp til 4 år.

3.9.9.20 1121: Grav 121

Består av: Kiste 121.

Graven lå nord for kirkens kor, orientert øst-vest. Kun rester av en kistebunn var bevart. Ingen skjelettdeler ble funnet. Graven var kraftig forstyrret av kjeller 1622. Kistebunnen var meget fragmentert, og det var ikke mulig å vurdere alder på avdøde basert på kisterestene.

3.9.9.21 1122: Grav 122

Består av: Kiste 27010.

Graven lå nord for kirkens kor, orientert øst-vest. Graven inneholdt kun restene av en kiste. Ingen skjelettdeler ble funnet. Graven var kraftig forstyrret av kjeller 1622. Kistebunnen var meget fragmentert, og det var ikke mulig å vurdere alder på avdøde basert på kisterestene.

3.9.9.22 1124: Grav 124 (N207208)

Består av: Skjelett 27579. Kiste 27568.

Graven lå nord for kirkens kor, orientert øst-vest. Graven inneholdt et voksent individ gravlagt i en kiste. Graven fortsatte ut av utgravningsområdet i øst, og graven ble derfor ikke fullstendig eksponert. Grunnet meget dårlige bevaringsforhold hadde kistens lokk festet seg til skjelettet, som nesten kun var synlig som et avtrykk mot kistelokket. Avdøde lå med armene foldet over magen (armstilling Redin C). Kisten var rektangulær, og lokket og sidene hadde kollapset innover.



Figur 275: Grav 125. A: Kiste 27418 med intakt lokk (Da62830_2864). B: Kiste 27418 etter at lokket er fjernet og kisten er rensset (Da62830_2899).

3.9.9.23 1125: Grav 125 (N207209)

Består av: Gravfyll 27447. Kiste 27418. Gravkutt 27448.

Graven lå sør for kirkens skip, orientert øst-vest. Graven inneholdt en godt bevart, trapesformet kiste (N207209:2), og disartikulerte rester av et spedbarn (Figur 275). Ved utgraving av kisten under konservering ble det også funnet tekstil i graven (N207209:3). Kisten målte 0,58 x 0,23/0,14 m, og har trolig inneholdt et spedbarn på 0–3 måneder.

3.9.9.24 1126: Grav 126 (N207210)

Består av: Gravfyll 28424. Skjelett 28428. Kiste 27429. Gravkutt 28425.

Graven lå øst for kirkens kor, orientert øst-vest. Graven inneholdt et voksent individ (Figur 276). Avdøde var gravlagt i en kiste, hvor kun sider og bunn var bevart. Avdøde lå på ryggen med hendene foldet over magen (armstilling Redin C), venstre arm hadde sklidd noe ned. Hodet lå på siden, vendt mot nord. Kraniet hadde sklidd noe nedover og lå med ansiktet presset inn i den nordre kisteveggen. Graven var forstyrret i øst av den etterreformatoriske kjelleren 1624, og skjelettet var intakt fra hode til hoftene. Nedre del av skjelettet under hoftene var fjernet av kjelleren. Den etterreformatoriske

forstyrrelsen hadde også medført at de bevarte delene av skjelettet hadde sklidd nedover mot øst, slik at underarmsbein, nedre del av ryggspylen og hoftebeina i prinsippet lå *ex situ* (se foto).



Figur 276: Grav 126. (a) Skjelett 28428 *in situ* (Da62830_2942). (b) Kiste 27429 etter at skjelettet er fjernet (Da62830_2966).

3.9.9.25 1127: Grav 127

Består av: Kiste 27760

Graven lå nord for kirkens kor, orientert øst-vest. Graven inneholdt kun restene av en kiste. Ingen skjelettdeler ble funnet. Kisten så ut til å være komplett, men var kollapset slik at sider og lokk var falt innover og hang sammen med kistebunnen. Kisten målte 0,54 x 0,13 m, og har trolig inneholdt et spedbarn på opptil 3 måneder.

3.9.9.26 1128: Grav 128

Består av: Kiste 27862.

Graven lå nord for kirkens kor, orientert VNV-ØSØ. Graven inneholdt kun restene av en kiste. Ingen skjelettdeler ble funnet. Kisten så ut til å være komplett, men var kollapset slik at sider og lokk var falt innover og hang sammen med kistebunnen. Kisten hadde en rektangulær form og målte 0,56 x 0,20m. Kisten har trolig inneholdt et spedbarn på opptil 3 måneder.

3.9.9.27 1129: Grav 129 (N207213)

Består av: Skjelett 30945. Kiste 28110.

Graven lå nord for kirkens kor, orientert øst-vest. Graven inneholdt et voksent individ gravlagt i en trapesformet kiste. Grunnet dårlige bevaringsforhold var store deler av overkroppen kun synlig som et avtrykk, og skjelettet hadde her nesten fullstendig blitt sammenføyd med kistebunnen. Nedre del av kroppen var bedre bevart. Grunnet de dårlige bevaringsforholdene var det ikke mulig å foreta en kjønnsvurdering av skjelettet. Kisten var komplett og målte 1,87 x 0,40/0,25 m.

3.9.9.28 1130: Grav 130

Består av: Gravfyll 28134. Kiste 28152. Gravkutt 28135.

Graven lå sør for kirkens skip, orientert øst-vest. Graven inneholdt kun restene av en kiste (N207306:18). Ingen skjelettdeler ble funnet. Kisten var komplett, men sidene hadde kollapset noe innover. Kisten var trapesformet og målte 0,72 x 0,20/0,14 m. Kistens sammenføringer ved treplugger var synlige både i topp og bunn av langsiden, samt i kortsiden. Basert på lengden har graven trolig inneholdt et spedbarn.

3.9.9.29 1131: Grav 131

Består av: Gravfyll 28089, 28412. Kiste 28399. Gravkutt 28090.

Graven lå nord for kirkens kor, orientert øst-vest. Graven inneholdt kun restene av en kiste. Ingen skjelettdeler ble funnet. Kisten så ut til å være komplett, men var kollapset slik at sider og lokk var falt innover og hang sammen med kistebunnen. Kisten hadde en rektangulær form og målte 0,6 x 0,23 m. Ovenpå kistelokket ble det funnet to flate steiner, som så ut til å være plassert der intensjonelt. Langs kistens nordre side var det også stilt en flat stein på høykant. Basert på lengden av kisten har graven trolig inneholdt et spedbarn på opptil 3 måneder.

3.9.9.30 1136: Grav 136

Består av: Kiste 29448.

Graven lå nord for kirkens skip, orientert øst-vest. Graven inneholdt kun restene av en kiste. Ingen skjelettdeler ble funnet. Kisten så ut til å være komplett, men var kollapset slik at sider og lokk var falt innover og hang sammen med kistebunnen. Sidene av kisten var presset innover slik at den hadde fått en nærmest timeglassaktig fasong. Kisten var opprinnelig rektangulær og målte 0,51 x 0,18 m. Basert på lengden av kisten har graven trolig inneholdt et spedbarn på opptil 3 måneder.

3.9.9.31 1138: Grav 138

Består av: Kiste 29458.

Graven lå nord for kirkens skip, orientert øst-vest. Graven inneholdt kun restene av en kiste. Ingen skjelettdeler ble funnet. Kun det sørøstre hjørnet av kisten ble utgravd, da denne stakk ut av den nordlige profilanten. Resten av kisten lå utenfor utgravningsområdet. Ettersom kun en liten del av kisten ble utgravd er det vanskelig å vurdere kistens form, størrelse og konstruksjon.



Figur 277: Spedbarnskisten 30045 i Grav 142 ses ovenpå kiste 28110 i grav 129 (Da62830_3085).

3.9.9.32 1139: Grav 139

Består av: Kiste 29462.

Graven lå nord for kirkens skip, orientert øst-vest. Graven inneholdt kun restene av en kiste. Ingen skjelettdeler ble funnet. Kisten så ut til å være komplett, men var kollapset slik at sider og lokk var falt innover og hang sammen med kistebunnen. Kisten var rektangulær og målte 0,9 x 0,18 m. Basert på kistens lengde har graven trolig inneholdt et barn på opptil 3 år.

3.9.9.33 1140: Grav 140

Består av: Kiste 28430.

Graven lå sør for kirkens kor, orientert øst-vest. Graven inneholdt kun restene av en kiste. Ingen skjelettdeler ble funnet. Kisten var rektangulær og målte 0,68 x 0,25 m. Basert på kistens lengde har graven trolig inneholdt et spedbarn på opptil 9 måneder.

3.9.9.34 1141: Grav 141 (N207225)

Består av: Skjelett 29556. Kiste 29488.

Graven lå sør for kirkens kor, orientert øst-vest. Graven inneholdt en rektangulær kiste hvori det ble funnet 16 melketenner *in situ* i kisten. Ingen andre deler av skjelettet var bevart. Kisten målte 0,7 x 0,25 m, og har trolig inneholdt et barn.

3.9.9.35 1142: Grav 142

Består av: Kiste 30045.

Graven lå nord for kirkens skip, orientert øst-vest. Graven inneholdt kun en kiste, ingen skjelettdeler ble funnet. Kisten var komplett, men sidene hadde kollapset noe innover grunnet press fra den omkringliggende jorden. Kisten var rektangulær og målte 0,56 x 0,20 m. Basert på kistens lengde har graven trolig inneholdt et nyfødt spedbarn under 3 måneder. Kisten var plassert direkte ovenpå kisten

tilhørende grav 129, og disse må være satt ned samtidig (Figur 277). Grav 129 inneholdt et voksent individ, mens grav 142 som beskrevet ovenfor inneholdt et spedbarn under 3 måneder. Det er mulig at det har vært et slektskap mellom de to avdøde, men dette er ikke mulig å si med sikkerhet.

3.9.9.36 1143: Grav 143

Består av: Kiste 30774.

Graven lå sør for kirkens kor, orientert øst-vest. Graven inneholdt kun en kiste, ingen skjelettdeler ble funnet. Kisten så ut til å være komplett, men var kollapset slik at sider og lokk var falt innover og delvis hang sammen med kistebunnen. Graven var forstyrret i vest av en moderne kum. Kisten målte 1,77 x 0,42 m, og kummen har derfor trolig ikke fjernet mer enn 15–20 cm av kisten. Basert på kistens lengde har graven trolig inneholdt et ungt eller voksent individ.

3.9.9.37 1144: Grav 144 (N207228)

Består av: Skjelett 31013. Kiste 31005.

Graven lå nord for kirkens skip, orientert øst-vest. Graven inneholdt restene av et ungt eller voksent individ gravlagt i en kiste. Kun deler av graven ble eksponert, da resten strakk seg inn i den nordlige profilveggen. Kun restene av leggbein og forbein lå *in situ*. Den eksponerte delen av kisten målte 1,57 x 0,32 m, og så ut til å ha en rektangulær form.

3.9.9.38 1145: Grav 145

Består av: Kiste 31173.

Graven lå nord for kirkens skip, orientert øst-vest. Graven inneholdt kun en kiste, ingen skjelettdeler ble funnet. Kun en liten del av graven ble eksponert, da resten strakk seg inn i den nordlige profilveggen. Den eksponerte delen av kisten målte 0,7 x 0,15 m. Basert på størrelsen av den eksponerte delen av kisten er det mulig at det dreier seg om et ungt individ, trolig omkring ett år eller under.

3.9.9.39 1146: Grav 146

Består av: Kiste 31471.

Graven lå nord for kirkens skip, orientert øst-vest. Graven inneholdt kun en kiste, ingen skjelettdeler ble funnet. Kisten var rektangulær og målte 1 x 0,25 m. Kisten var intakt, og det så ut til at langsiden og lokket hadde kollapset innover og blitt sammenføydd med kistebunnen, mens kortsiden lå ovenpå de resterende elementene. Basert på kistens lengde er det mulig at graven har inneholdt et individ på opptil 10 år.

3.9.9.40 1147: Grav 147 (N207231)

Består av: Skjelett 31213. Kiste 31430.

Graven lå sør for kirkens kor, orientert øst-vest. Graven inneholdt et voksent individ gravlagt i en kiste. Avdøde lå med armene foldet over magen (Redin stilling C), høyre underarm lå lenger opp på magen enn venstre. Meget dårlige bevaringsforhold. Kisten var kun bevart som et avtrykk langs skjelettet. Graven ble kun eksponert fra hode til knær – resten av kroppen fortsatte inn i den østlige profilveggen. Lengden på skjelettet er derfor ikke relevant.

3.9.9.41 1148: Grav 148

Består av: Kiste 31342.

Graven lå nord for kirkens skip, orientert øst-vest. Graven inneholdt kun en kiste, ingen skjelettdeler ble funnet. Kisten var rektangulær og målte 0,7 x 0,33 m. Kisten var intakt og meget godt bevart. Både lokk, bunn, langsider og kortsider var bevart, men lokket hadde kollapset nedover grunnet trykk ovenfra. Basert på kistens lengde har graven trolig inneholdt et spedbarn på opptil 12 måneder. Kisten

hadde kollapset inn i grav 149, som lå direkte under (Figur 278). De to gravene lå på nesten nøyaktig samme sted, og det er mulig at de er gravlagt samtidig. En annen mulighet er at man ved nedleggelsen av grav 148 har støtt på grav 149 og valgt ikke å forstyrre denne. I stedet har man lagt grav 148 direkte ovenpå kistelokket til grav 149.



Figur 278: Grav 148 og 149. Kiste 31342 i grav 148 har vellet inn i kiste 31528 i grav 149. A: Kiste 31342 med intakt lokk (Da62830_3183). B: Kiste 31342 etter at lokket er fjernet (Da62830_3196).

3.9.9.42 1149: Grav 149 (N207233)**Består av:** Skjelett 31540. Kiste 31528.

Graven lå nord for kirkens skip, orientert øst-vest. Graven inneholdt et barn gravlagt i en kiste. Graven var forstyrret i vest av den etterreformatoriske latrinen 1620. Skjelettet var derfor bevart fra femur til føtter, mens overkroppen var fjernet. Kisten var meget godt bevart. Både lokk, bunn, langsider og kortsider var bevart, men lokket hadde kollapset nedover grunnet trykk ovenfra (Figur 279). Basert på de bevarte kort- og langsidene kan det se ut til at kisten har hatt en innvendig høyde av 15–20 cm. Som ved alle de bevarte kistene fra denne fasen var også denne kisten festet sammen med treplugger – ingen jernnagler eller spikre. Kisten hadde en rektangulær form og var bevart i en lengde av omkring 0,8 m, med en bredde av ca. 0,3 m. Barnets alder er ukjent, men basert lengden av den bevarte kisten dreier det seg trolig om et barn på over 10 år. Grav 148 hadde kollapset inn i grav 149, se beskrivelse ovenfor.



Figur 279: Grav 149: Kiste 31528 med intakt lokk (Da62830_3221). B: Kiste 31528 etter at lokket er fjernet og skjelettet er eksponert (Da62830_3222).

3.9.9.43 1150: Grav 150**Består av:** Kiste 31438.

Graven lå sør for kirkens kor, orientert øst-vest. Graven inneholdt kun en kiste, ingen skjelettdeler ble funnet. Kisten var rektangulær og målte 0,61 x 0,21 m. Kisten var intakt i lengden, men var forstyrret i den nordlige siden av yngre graver. Både lokk, bunn og sider var bevart, men i meget dårlig stand. Basert på kistens lengde har graven trolig inneholdt et spedbarn på opptil 6 måneder.

3.9.9.44 1151: Grav 151**Består av:** Kiste 31484.

Graven lå sør for kirkens kor, orientert øst-vest. Graven inneholdt kun en kiste, ingen skjelettdeler ble funnet. Kisten var rektangulær og målte 0,56 x 0,23 m. Kisten var intakt i lengden, men var forstyrret i den nordlige og sørlige siden av yngre graver. Både lokk, bunn og sider var bevart, men i meget dårlig stand. Basert på kistens lengde har graven trolig inneholdt et spedbarn på opptil 3 måneder.

3.9.9.45 1152: Grav 152 (N207236)

Består av: Skjelett 32035. Kiste 31835.

Graven lå sør for kirkens kor, orientert øst-vest. Graven inneholdt et voksent individ gravlagt i en kiste. Skjelettet var meget dårlig bevart, men var intakt som et avtrykk fra hode til føtter. Fra overkroppen var det kun mulig å ta inn tenner og deler av kraniet – resten var helt formuldet. Lår- og leggbein var bedre bevart og kunne tas inn. Avdøde målte 1,7 m fra topp kranium til ankelfeste og vurderes som et voksent individ. Videre alders- eller kjønnsvurdering var ikke mulig. Avdøde lå med venstre arm langs siden av kroppen, mens høyre arm lå over magen. Det er mulig at personen opprinnelig har ligget med begge armene foldet over magen, og at venstre arm har forflyttet seg i forråtnelsesprosessen. Hodet lå vendt mot nord, og ansiktet var presset inn mot den nordlige kisteveggen. Hele skjelettet var sklidd noe nedover mot nord, trolig grunnet kollaps av underliggende kister. En nål i kobberlegering (N207236:3) ble funnet ved bekkenpartiet i graven. Nålen kan være en draktnål eller nål brukt til liksvøp.

3.9.9.46 1153: Grav 153

Består av: Kiste 31516.

Graven lå sør for kirkens kor, orientert øst-vest. Graven inneholdt kun en kiste, ingen skjelettdeler ble funnet. Kisten var rektangulær og målte 0,58 x 0,17 m. Kisten så ut til å være intakt, men var kraftig sammenpresset. Ved hodeenden var trepluggfestene synlige. Basert på kistens lengde har graven trolig inneholdt et spedbarn på opptil 3 måneder.

3.9.9.47 1154: Grav 154

Består av: Kiste 31673.

Graven lå sør for kirkens kor, orientert øst-vest. Graven inneholdt kun en kiste, ingen skjelettdeler ble funnet. Graven var plassert direkte sør for grav 153, og de to kistene respekterte hverandre. Det er derfor trolig at de er nedlagt enten på samme tidspunkt eller med meget kort tidsrom mellom. Kisten var meget dårlig bevart, og formen var derfor ikke mulig å vurdere. Kisten var bevart i en lengde av 1 m, med en bredde av 0,16 m. kisten var intakt i nord, hvor trepluggfestene var synlige i hodeenden, men det er mulig at den nedre østre delen av kisten var fjernet av yngre graver. Basert på lengden av den bevarte kisten er det mulig at graven har inneholdt et barn på over 5 år.

3.9.9.48 1155: Grav 155

Består av: Kiste 31813.

Graven lå sør for kirkens kor, orientert øst-vest. Graven inneholdt kun en kiste, ingen skjelettdeler ble funnet. Graven lå under grav 154, med lite kirkegårdsjord mellom. Kisten var rektangulær og målte 0,57 x 0,23 m. Grunnet kollaps var den nordøstlige siden av kisten presset utover. Basert på kistens lengde har graven trolig inneholdt et spedbarn på opptil 3 måneder.

3.9.9.49 1156: Grav 156

Består av: Kiste 32040.

Graven lå sør for kirkens kor, orientert øst-vest. Graven inneholdt kun en kiste, ingen skjelettdeler ble funnet. Kisten var rektangulær og målte 0,52 x 0,20 m. Basert på kistens lengde har graven trolig inneholdt et spedbarn på opptil 3 måneder.

3.9.9.50 1157: Grav 157

Består av: Gravfyll 32390. Kiste 32231. Gravkutt 32391.

Graven lå nord for kirkens kor, helt inntil korveggen. Graven var orientert øst-vest, og inneholdt kun en kiste, ingen skjelettdeler ble funnet. Til motsetning fra majoriteten av graver på kirkegården hadde grav 157 et tydelig gravkutt og gravfyll. Gravkuttet kunne følges hele veien fra nivået kirke B hvilte på,

og det er tydelig at grav 157 er bevisst nedlagt tett inntil korveggen til denne kirken. Kisten så ut til å være trapesformet – bredere i nord og smalere i øst, men dette kan henge sammen med senere kompresjoner og nedbrytning av kisten. Kisten var 0,47 m lang og 0,28 m bred i vest. Basert på kistens lengde har graven trolig inneholdt et spedbarn på opptil 3 måneder.

3.9.9.51 1159: Grav 159

Består av: Kiste 32215.

Graven lå sør for kirkens kor, orientert øst-vest. Graven inneholdt kun en kiste, ingen skjelettdeler ble funnet. Kisten var trapesformet og målte 0,57 x 0,22 m. Kisten var meget dårlig bevart, og det var ikke mulig å skille ut de individuelle kistedelene. Basert på kistens lengde har graven trolig inneholdt et spedbarn på opptil 3 måneder.

3.9.9.52 1160: Grav 160

Består av: Kiste 32314.

Graven lå sør for kirkens kor, orientert øst-vest. Graven inneholdt kun en kiste, ingen skjelettdeler ble funnet. Kisten var trapesformet og målte 0,58 x 0,20/0,16 m. Kisten var relativt dårlig bevart, og det var ikke mulig å skille lokket, bunnen og sidene fra hverandre. Unntaket var hodeenden i vest, som var bevart stående og relativt intakt. Her var også trepluggene som festen hodeenden til bunnen stadig intakte. Basert på kistens lengde har graven trolig inneholdt et spedbarn på opptil 3 måneder.

3.9.9.53 1161: Grav 161

Består av: Kiste 32872.

Graven lå sør for kirkens kor, orientert øst-vest. Graven inneholdt kun en kiste, ingen skjelettdeler ble funnet. Kisten var rektangulær og målte 0,61 x 0,20 m. Kisten var relativt dårlig bevart, og det var ikke mulig å skille lokket, bunnen og sidene fra hverandre. Basert på kistens lengde har graven trolig inneholdt et spedbarn på opptil 3 måneder.

3.9.9.54 1162: Grav 162 (N207246)

Består av: Skjelett 33308. Kiste 32989.

Graven lå sør for kirkens kor, orientert VSV-ØNØ. Graven inneholdt et voksent individ gravlagt i en kiste. Skjelettet var meget dårlig bevart og bestod kun av fragmenter av lårbein og underarm, samt noen løse tenner. Det er mulig at beina lå tilnærmet artikulert i graven, men dette er vanskelig å vurdere. Kisten var trapesformet og målte 1,68 x 0,32 m. Videre kjønns- eller aldersvurdering var ikke mulig grunnet de dårlige bevaringsforholdene.

3.9.9.55 1163: Grav 163

Består av: Gravfyll 34055. Kiste 33061. Gravkutt 34054.

Graven lå nord for kirkens skip, orientert øst-vest. Graven inneholdt kun en kiste, ingen skjelettdeler ble funnet. Kisten var rektangulær og målte 0,61 x 0,19 m. Kisten var relativt dårlig bevart, og det var ikke mulig å skille lokket, bunnen og sidene fra hverandre. Basert på kistens lengde har graven trolig inneholdt et spedbarn på opptil 3 måneder.

3.9.9.56 1164: Grav 164

Består av: Kiste 33066.

Graven lå nord for kirkens skip, orientert VSV-ØNØ. Graven inneholdt kun en kiste, ingen skjelettdeler ble funnet. Kisten var rektangulær og målte 0,4 x 0,2 m. Kisten var relativt dårlig bevart, og det var ikke mulig å skille lokket, bunnen og sidene fra hverandre. Basert på kistens lengde har graven trolig inneholdt et spedbarn på opptil 3 måneder.

3.9.9.57 1165: Grav 165

Består av: Kiste: 33075.

Graven lå nord for kirkens skip, orientert øst-vest. Graven inneholdt kun en kiste, ingen skjelettdeler ble funnet. Kisten var rektangulær og målte 0,45 x 0,18 m. Kisten var relativt dårlig bevart, og det var ikke mulig å skille lokket, bunnen og sidene fra hverandre. Basert på kistens lengde har graven trolig inneholdt et spedbarn på opptil 3 måneder.

3.9.9.58 1166: Grav 166

Består av: Kiste 33083.

Graven lå nord for kirkens skip, orientert øst-vest. Graven inneholdt kun en kiste, ingen skjelettdeler ble funnet. Kisten var rektangulær og målte 0,79 x 0,19 m. Kisten var relativt dårlig bevart, og det var ikke mulig å skille lokket, bunnen og sidene fra hverandre. Basert på kistens lengde har graven trolig inneholdt et barn på opptil 2 år.

3.9.9.59 1168: Grav 168 (N207252)

Består av: Skjelett 33182. Kiste 33134.

Graven lå sør for kirkens kor, orientert VSV-ØNØ. Graven inneholdt restene av et barn gravlagt i en kiste. Kun 11 melketenner var bevart av avdøde, men disse lå artikulert i kisten. Tennene indikerer at graven har inneholdt et barn under 10 år. Kisten var tilnærmet intakt, men noe forstyrret i den vestlige enden. Lengden var bevart intakt. Kisten var rektangulær og målte 1 x 0,23 m. Kistens lengde indikerer at graven har inneholdt et barn under 5 år.

3.9.9.60 1169: Grav 169

Består av: Kiste 33257.

Graven lå sør for kirkens kor, orientert øst-vest. Graven inneholdt kun en kiste, ingen skjelettdeler ble funnet. Kisten var trapesformet og målte 0,65 x 0,25/0,17 m. Kisten var relativt dårlig bevart, og det var ikke mulig å skille lokket, bunnen og sidene fra hverandre. Basert på kistens lengde har graven trolig inneholdt et spedbarn på opptil 9 måneder.

3.9.9.61 1170: Grav 170 (N207254)

Består av: Gravfyll 33396. Skjelett 33416. Kiste 33406. Gravkutt 33397.

Graven lå sør for kirkens kor, orientert øst-vest. Graven inneholdt et individ gravlagt i en kiste. Kun en liten del av graven ble avdekket, resten fortsatte inn i den nordlige profilveggen. Kun kraniet ble avdekket, og dette var meget dårlig bevart. Kisten var også i dårlig stand, og det så ut til at kun bunnen hadde overlevd. Hverken kjønn eller alder på avdøde kan avgjøres basert på den avdekte delen av graven.

3.9.9.62 1171: Grav 171 (N207255)

Består av: Gravfyll 33575. Kiste 33504. Gravkutt 33576.

Graven lå nord for kirkens skip, orientert øst-vest. Graven inneholdt kun en kiste, tre tenner ble funnet i kisten. Kisten var trapesformet og målte 0,80 x 0,25/0,15 m. Kisten var i relativt god stand, og det var mulig å skille mellom kistebunn og lokk. Basert på kistens lengde har graven trolig inneholdt et barn på opptil 2 år. Grav 171 og 172 er trolig nedgravd på samme tid, i samme gravkutt, og disse lå i forlengelse av hverandre.

3.9.9.63 1172: Grav 172

Består av: Gravfyll 33575. Kiste 34410. Gravkutt 33576.

Graven lå nord for kirkens skip, orientert øst-vest. Graven inneholdt kun en kiste, ingen skjelettdeler ble funnet. Kisten var rektangulær og målte 0,69 x 0,15 m. Lokket hadde kollapset inn i kisten og satt

fast i kistebunnen. Basert på kistens lengde har graven trolig inneholdt et spedbarn på opptil 9 måneder. Grav 171 og 172 er trolig nedgravd på samme tid, i samme gravkutt, og disse lå i forlengelse av hverandre.

3.9.9.64 1173: Grav 173

Består av: Gravfyll 33996. Kiste 33733. Gravkutt 33995.

Graven lå nord for kirkens kor, orientert VSV-ØNØ. Graven inneholdt kun en kiste, ingen skjelettdeler ble funnet. Kisten var rektangulær og målte 0,52 x 0,16 m. Kisten var meget dårlig bevart, og det var ikke mulig å skille lokket, bunnen og sidene fra hverandre. Basert på kistens lengde har graven trolig inneholdt et spedbarn på opptil 3 måneder.

3.9.9.65 1174: Grav 174

Består av: Gravfyll 33338. Kiste 33562. Gravkutt 33364.

Graven lå sør for kirkens kor, tett inntil korveggen. Graven var orientert øst-vest og inneholdt kun en kiste, ingen skjelettdeler ble funnet. Kisten var meget dårlig bevart, og formen kan derfor ikke fastslås. Det var ikke mulig å skille lokket, bunnen og sidene fra hverandre. Kisten målte 0,64 x 0,20 m. Basert på kistens lengde har graven trolig inneholdt et spedbarn på opptil 6 måneder.

3.9.9.66 1175: Grav 175 (N207259)

Består av: Kiste 33745.

Graven lå sør for kirkens kor, orientert øst-vest. Graven inneholdt kun en kiste, ingen skjelettdeler foruten enkelte løse tenner ble funnet. Store deler av kistens nordside var fjernet av yngre graver, og kisten var derfor ikke intakt. Hodeenden var bevart relativt intakt, men ellers var det ikke mulig å skille mellom de ulike kistedelene. Kisten så ut til å være intakt i lengden, og målte 1,33 x 0,28 m. Bredden er noe usikker.

3.9.9.67 1176: Grav 176

Består av: Gravfyll 33988. Kiste 33796. Gravkutt 33987.

Graven lå nord for kirkens kor, orientert øst-vest. Graven inneholdt kun en kiste, ingen skjelettdeler ble funnet. Kisten var meget dårlig bevart, og det var ikke mulig å skille lokket, bunnen og sidene fra hverandre. Kisten var rektangulær og målte 0,52 x 0,15 m. Basert på kistens lengde har graven trolig inneholdt et spedbarn på opptil 3 måneder.

3.9.9.68 1177: Grav 177

Består av: Kiste 33849.

Graven lå sør for kirkens kor, orientert øst-vest. Graven inneholdt kun en kiste, ingen skjelettdeler ble funnet. Kisten var meget dårlig bevart, og det var ikke mulig å skille lokket og bunnen fra hverandre. Kisten var rektangulær og målte 0,56 x 0,24 m. Basert på kistens lengde har graven trolig inneholdt et spedbarn på opptil 3 måneder.

3.9.9.69 1178: Grav 178 (N207262)

Består av: Skjelett 33954. Kiste 33782.

Graven lå sør for kirkens kor, orientert øst-vest. Graven inneholdt et barn eldre enn 1 år, gravlagt i en kiste. Skjelettet var komplett og *in situ*, men noe omrotet grunnet kollaps innover av kisten. Basert på kraniet og ribbeinas plassering ser det ut til at barnet var lagt på ryggen i kisten. Kisten var komplett og relativt godt bevart. Lokket var intakt, og dette hadde blitt presset nedover i forbindelse med kollaps av kisten. Kisten var trapesformet og målte 1,14 x 0,27 m. Basert på kistens lengde har graven trolig inneholdt et barn på opp til omkring 5 år.

3.9.9.70 1180: Grav 180 (N207264)**Består av:** Kiste 34467.

Graven lå sør for kirkens kor, orientert øst-vest. Graven inneholdt et individ gravlagt i en kiste, hvor kun tennene var bevart av avdøde. Kun den vestlige delen av kisten ble eksponert, resten fortsatte inn i den østlige profilveggen. Kisten var intakt, men det var ikke mulig å skille de ulike delene av kisten fra hverandre i større grad. Lokket var tydelig forskjøvet og hadde kollapset til sidene. Den eksponerte delen av kisten målte 0,94 x 0,25 m. Hverken form eller komplett lengde på kisten kan fastslås.

3.9.9.71 1181: Grav 181 (N207265)**Består av:** Gravfyll 34524. Kiste 34508. Skjelett 34499. Gravkutt 34525.

Figur 280: Grav 181. Lokket dekker ikke hele bredden av avdøde i graven. Overarmer og albuer stikker ut på sidene av lokket (Da62830_3535).

Graven var plassert nord for kirkens kor, orientert øst-vest. Graven bestod av et voksent individ gravlagt i en kiste bestående av kun et lokk plassert over avdøde. Lokket målte 0,25 m i bredde med en ukjent lengde grunnet meget dårlige bevaringsforhold. Lokket hadde delvis fusjonert med skjelettet flere steder, mens det var gått i oppløsning andre steder. Bredden av lokket har ikke dekket den fulle bredden av det gravlagt individet (Figur 280), og det er tydelig at armene har stukket ut på sidene av lokket. Armene var delvis skjult under kistelokket, men basert på vinkelen av overarmene og de synlige delene av høyre underarm ser avdøde ut til å være gravlagt med armstilling Redin C. Skjelettet var bevart i sin helhet, men den sørlige delen av kroppen ble dessverre fjernet ved en feil ved utgraving av stolpehull (34775). Grunnet meget dårlige bevaringsforhold i området var ikke graven synlig da stolpehullet ble utgravd i første omgang. De dårlige bevaringsforholdene har også medført at skjelettet i graven for det meste kun var synlig som et avtrykk i jorden. Av det hele skjelettet var det lite beinmateriale som kunne tas opp og katalogiseres. Det bevarte beinmaterialet bestod av deler av kraniet med noen tenner og deler av over- og underkjeven, begge kneskålene, og enkelte rørbeinsfragment.

På innmålingene av denne graven kan det se ut til at stolpehull (34775), som er en bærende hjørnестolpe i den tidligste stolpekirken A, kutter grav 181. Dette er ikke tilfelle. Deler av graven ble fjernet ved utgraving av stolpehullet fordi man ikke kunne se graven grunnet de dårlige bevaringsforholdene i området. Hvilken fase av kirkegården graven tilhører er vanskelig å vurdere, men det er trolig at den skal plasseres i Fase 2 på bakgrunn av plassering og dybden av graven. Graven respekterer likevel veggstolpen til kirke A, selv om den ligger meget tett på denne, og det er derfor også en mulighet at graven skal henvises til den første kirkegårdsfasen på stedet.

3.9.9.72 1182: Grav 182

Består av: Kiste 34567.

Graven lå sør for kirkens kor, orientert øst-vest. Graven inneholdt kun en kiste, ingen skjelettdeler ble funnet. Kisten var meget dårlig bevart, og det var ikke mulig å skille lokket og bunnen fra hverandre. Kisten var rektangulær og målte 0,6 x 0,25 m. Basert på kistens lengde kan graven ha inneholdt et spedbarn på opptil 3 måneder. Grav 182 var nedlagt i direkte forbindelse med grav 183, og basert på deres innbyrdes plassering er det mulig at de to gravene er nedsatt samtidig, eller at det er meget kort tid mellom dem.

3.9.9.73 1183: Grav 183 (N207267)

Består av: Kiste 34668.

Graven lå sør for kirkens kor, orientert øst-vest. Graven inneholdt et individ gravlagt i en kiste, hvor kun tennene var bevart av avdøde. Kisten var meget dårlig bevart, og det var ikke mulig å skille lokket og bunnen fra hverandre. Kisten var trapesformet og målte 1 x 0,36/0,21 m. Basert på kistens lengde kan graven ha inneholdt et barn på opptil 4 år. Grav 182 var nedlagt i direkte forbindelse med grav 183, og basert på deres innbyrdes plassering er det mulig at de to gravene er nedsatt samtidig, eller at det er meget kort tid mellom dem.

3.9.9.74 1184: Grav 184 (N207268)

Består av: Gravfyll 34592. Skjelett 34605. Gravkutt 34593.

Graven lå øst for koret, helt inntil korveggen. Graven bestod av et definert gravkutt og gravfyll, men ingen bevart kiste. Rester av et skjelett ble funnet, men kun få fragmenter av kraniet, lårbein og fingre var bevart. Vurdert som en ung voksen basert på det bevarte skjelettmaterialet.

3.9.9.75 1186: Grav 186

Består av: Gravfyll 35372. Kiste 34629. Gravkutt 35234.

Graven lå nord for skipet, orientert øst-vest. Graven inneholdt kun en kiste, ingen skjelettdeler ble funnet. Kisten var meget dårlig bevart, og det var ikke mulig å skille lokket og bunnen fra hverandre. Sidene var mer intakte, men var presset innover grunnet trykk fra omkringliggende masser. Kisten var rektangulær og målte 0,72 x 0,15 m. Basert på kistens lengde kan graven ha inneholdt et spedbarn på opptil 12 måneder.

3.9.9.76 1187: Grav 187 (N207271)

Består av: Gravfyll 35445, 35384. Skjelett 34861. Kiste 34758. Gravkutt 35385.

Graven lå sør for kirkens kor, orientert VSV-ØNØ. Graven inneholdt et voksent individ, mulig en kvinne, gravlagt i en kiste. Graven var meget forstyrret av yngre graver, og avdødes plassering i kisten kunne ikke fastslås. Kisten var meget fragmentert, og kun omrisset var bevart. Vurdert til et voksent individ.

3.9.9.77 1188: Grav 188

Består av: Gravfyll 35285. Kiste 35300. Gravkutt 35286.

Graven lå nord for kirkens skip, orientert øst-vest. Graven inneholdt kun en kiste, ingen skjelettdeler ble funnet. Kisten var relativt godt bevart, men tålte ikke opptak. Lokket hadde kollapset ned og satt fast i kistebunnen. Både langsiden og kortsiden var bevart, men hadde kollapset innover grunnet trykk. Kisten var trapesformet og målte 0,69 x 0,20/0,14 cm. Basert på kistens lengde kan graven ha inneholdt et barn opp til 4 år.

3.9.9.78 1189: Grav 189

Består av: Gravfyll 34908. Skjelett 34859. Kiste 34762. Gravkutt 34895.

Graven lå sør for kirkens kor, orientert øst-vest. Graven inneholdt et barn gravlagt i en kiste. Lite av skjelettet var bevart, og det som var igjen i kisten var så dårlig bevart at det ikke kunne tas opp. Kisten var meget godt bevart. Kisten var svakt trapesformet og målte 0,73 x 0,25 m. Basert på kistens lengde er det mulig at graven har inneholdt et spedbarn på opptil 12 måneder.

3.9.9.79 1190: Grav 190

Består av: Kiste 35419.

Graven lå sør for kirkens kor, orientert øst-vest. Graven inneholdt kun en kiste, ingen skjelettdeler ble funnet. Kisten var rektangulær og målte 0,63 x 0,22 m. Basert på kistens lengde kan graven ha inneholdt et spedbarn på opptil 6 måneder.

3.9.9.80 1191: Grav 191

Består av: Gravfyll 35312. Gravkutt 35311.

Graven lå nord for kirkens skip, orientert øst-vest. Graven ble kun observert i overflaten og ikke utgravd grunnet tidspress. Graven var synlig som en nedgravning i undergrunnen. Graven er bevart under eksisterende bygg.

3.9.9.81 1195: Grav 195

Består av: Kiste 35590.

Graven lå sør for kirkens kor, orientert øst-vest. Graven inneholdt kun en kiste, ingen skjelettdeler ble funnet. Kisten var rektangulær og målte 0,81 x 0,20 m. Kisten var meget dårlig bevart. Basert på kistens lengde kan graven ha inneholdt et barn på opptil 2 år.

3.9.9.82 1196: Grav 196 (N207280)

Består av: Skjelett 37746. Kiste 36186.

Graven lå sør for kirkens kor, orientert øst-vest. Graven inneholdt et voksent individ gravlagt i kiste. Graven fortsatte ut av utgravningsområdet i øst, og ble derfor kun eksponert frem til kneleddet. Skjelettet var dårlig bevart, men lårbein, overarmer og kraniet var noe bedre bevart. Basert på underarmenes stilling kan det se ut til at avdøde har ligget med hendene foldet over bekkenet (Redin stilling B), men dette er ikke sikkert grunnet meget dårlige bevaringsforhold. Avdøde var gravlagt i en rektangulær kiste som målte 1,41 x 0,36 m. Lengden er ikke representativ, da graven ikke ble fullstendig eksponert. Kistens sider var kollapset utover på midten. Grunnet dårlige bevaringsforhold var det ikke mulig å fastslå alder eller kjønn nærmere.

3.9.9.83 1197: Grav 197

Består av: Kiste 36204.

Graven lå sør for kirkens kor, orientert øst-vest. Graven inneholdt kun en kiste, ingen skjelettdeler ble funnet. Graven fortsatte ut av utgravningsområdet i øst, og ble derfor kun delvis eksponert. Den eksponerte delen av kisten målte 0,37 x 0,23 m. Kisten så ut til å være rektangulær, men dette er ikke sikkert ettersom kun deler av kisten ble eksponert.

3.9.9.84 1214: Grav 214

Består av: Gravfyll 40035. Kiste 40045. Gravkutt 40036.

Graven lå nord for kirkens skip, orientert øst-vest. Graven inneholdt kun en kiste, ingen skjelettdeler ble funnet. Kisten var forstyrret av en yngre grav i vest, og var generelt i meget dårlig stand. Det var ikke mulig å skille lokket og bunnen fra hverandre, og kistens sider i nord og sør hadde delvis kollapset utover. Kisten var trapesformet og målte 0,82 x 0,29/0,18 m. Lengden er ikke representativ

for kistens opprinnelige lengde, da den var forstyrret i vest. Grav 214 og 215 lå i direkte forlengelse av hverandre og er trolig nedlagt samtidig da de respekterer hverandre med kun få cm mellomrom (Figur 281).



Figur 281: Grav 215 og 214. Kiste 40045 i grav 214 til høyre, og kiste 40056 i grav 215 til venstre (Da62830_4012).

3.9.9.85 1215: Grav 215

Består av: Gravfyll 40041. Kiste 40056. Gravkutt 40042.

Graven lå nord for kirkens skip, orientert øst-vest. Graven inneholdt kun en kiste, ingen skjelettdeler ble funnet. Kisten var komplett, men i meget dårlig stand. Lokket hadde kollapset innover i kisten, men sidene var bevart stående. Kisten var trapesformet og målte 0,58 x 0,23/0,15 m. Basert på kistens lengde kan graven ha inneholdt et spedbarn på opptil 3 måneder. Grav 214 og 215 lå i direkte forlengelse av hverandre og er trolig nedlagt samtidig da de respekterer hverandre med kun få cm mellomrom (Figur 281).

3.9.9.86 1216: Grav 216

Består av: Gravfyll 40318. Kiste 40331. Gravkutt 40319.

Graven lå nord for kirkens skip, orientert øst-vest. Graven inneholdt kun en kiste, ingen skjelettdeler ble funnet. Kisten var i meget dårlig stand, men hadde en rektangulær form. Den målte 0,78 x 0,24 m. Basert på kistens lengde kan graven ha inneholdt et barn på opptil 18 måneder.

3.9.9.87 1218: Grav 218 (N207311)

Består av: Gravfyll 40626. Skjelett 40690. Kiste 40577. Gravkutt 40627.

Graven lå nord for kirkens kor, orientert øst-vest. Graven inneholdt en kiste, og kun kraniefragmenter ble funnet i kisten. Kisten var trapesformet og målte 0,56 x 0,24/0,16 m. Basert på kistens lengde kan graven ha inneholdt et spedbarn på opptil 3 måneder. Grav 218 er trolig nedsatt noenlunde samtidig med grav 219, som lå direkte nord for denne med kun få cm mellomrom.

3.9.9.88 1219: Grav 219

Består av: Gravfyll 40674. Kiste 40582. Gravkutt 40675.

Graven lå nord for kirkens kor, orientert øst-vest. Graven inneholdt kun en kiste, ingen skjelettdeler ble funnet. Kisten var forstyrret av grav 220 i øst, og en mindre del av kisten østre ende var derfor fjernet. Kisten var ellers intakt, hvor både lokk og sider delvis hadde kollapset innover i kisten. Kisten var trapesformet og målte 0,7 x 0,24/0,14 m. Basert på kistens lengde kan graven ha inneholdt et spedbarn på opptil 9 måneder. Grav 219 er trolig nedsatt noenlunde samtidig med grav 218, som lå direkte sør for denne med kun få cm mellomrom (Figur 282).



Figur 282: Grav 218, 219, 220. Kiste 40577 i grav 218 nederst til venstre, kiste 40582 i grav 219 øverst til venstre, og kiste 40590 i grav 220 til høyre (Da62830_4063).

3.9.9.89 1220: Grav 220

Består av: Gravfyll 40637. Kiste 40590.

Graven lå nord for kirkens kor, orientert øst-vest. Graven inneholdt kun en kiste, ingen skjelettdeler ble funnet. Graven var relativt dårlig bevart, og kistens lokk og sider hadde kollapset innover. Kisten var rektangulær og målte 0,86 x 0,24 m. Basert på kistens lengde kan graven ha inneholdt et barn på opptil 2 år.

3.9.9.90 1221: Grav 221

Består av: Kiste 41018.

Graven lå nord for kirkens kor, orientert øst-vest. Kisten var kun synlig som et avtrykk i overflaten, og fortsatte østover ut av utgravningsområdet. Den eksponerte delen av kisten målte 0,33 x 0,27 m.

3.9.9.91 1223: Grav 223 (N207316)

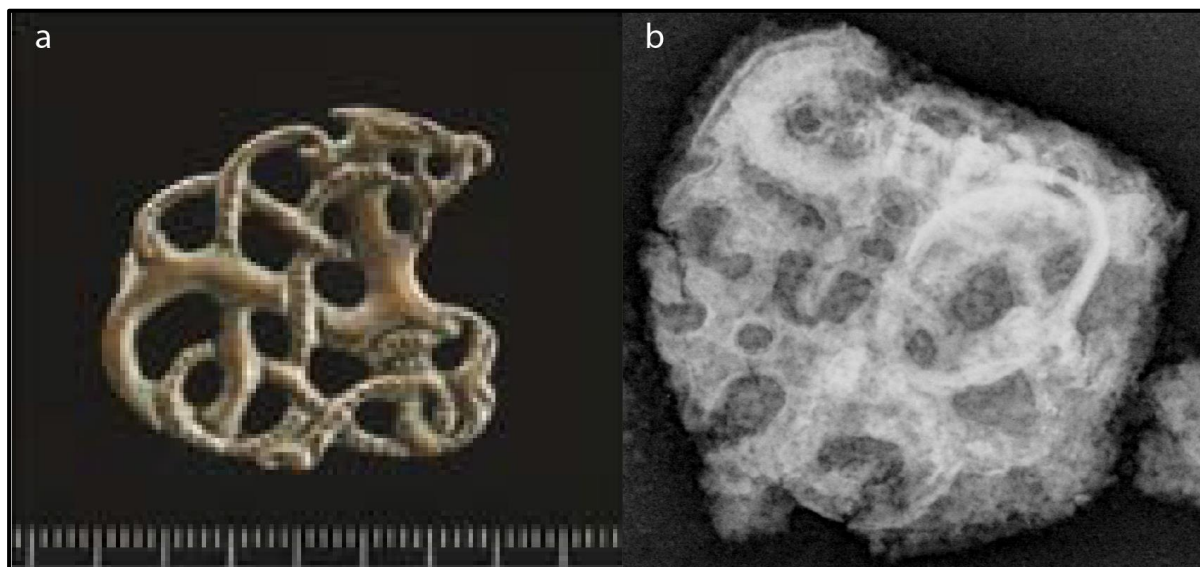
Består av: Gravfyll 41032. Skjelett 41182. Kiste 41147. Gravkutt 41033.

Graven lå nord for kirkens kor, orientert øst-vest. Graven inneholdt et spedbarn gravlagt i en trapesformet kiste. Kisten målte 0,56 x 0,19/0,13 m. Skjelettet var disartikulert i kisten, men lå i et meget avgrenset, avlangt område i kisten. Det kan se ut til at avdøde var gravlagt i svøp, kanskje i fosterstilling, og at det er derfor beina ser ut til å være disartikulert. Grunnet meget dårlige bevaringsforhold var det kun få deler av skjelettet som var i god nok stand til å tas inn. Basert på kistens lengde kan graven ha inneholdt et spedbarn på opptil 3 måneder.

3.9.9.92 1224: Grav 224

Består av: Gravfyll 41654. Kiste 41679. Gravkutt 41653.

Graven lå sørøst for kirkens kor, orientert øst-vest. Graven inneholdt kun en kiste, ingen skjelettdeler ble funnet. Graven fortsatte ut av utgravningsområdet mot øst, og kun deler av graven ble derfor eksponert. Den eksponerte delen av kisten målte 0,32 x 0,15 m, og så ut til å være trapesformet. Basert på bredden av kisten har graven trolig inneholdt et spedbarn.



Figur 283: Grav 224: (a) Urnesspenne av type «gruppe 3», fra Røstad 2012: 188, fig. 5-c. (b) Røntgenfoto av urnesspenne N207317:1 fra Søndre gate 7–11 (Foto: NTNU Vitenskapsmuseet).

Innenfor kisten, i det område som vil ha vært bryst/overkropp i en spedbarnsgrav, ble det funnet en spenne i urnesstil (N207317:1). Spennen var meget dårlig bevart, og ornamentikken ble først tydelig ved røntgenavbildning (Figur 283). Det er foreslått av konservator ved NTNU Vitenskapsmuseet at spennen mest ligner en «gruppe 3»-type av urnesspenne i klassifiseringen foreslått av I. M. Røstad (2012) (Foto: Røstad 2012: 188, fig. 5-c). Disse spennene er relativt sjeldne i norsk område, men forekommer oftere i dansk og svensk sammenheng (ibid.: 187). Da spennen fra grav 224 er meget dårlig bevart og kun hurtig er katalogisert er det mulig at klassifiseringen av gjenstanden vil endre seg ved grundigere studier.

3.9.9.93 1225: Grav 225

Består av: Kiste 41868.

Graven lå sørøst for kirkens kor, orientert øst-vest. Graven inneholdt kun en kiste, ingen skjelettdeler ble funnet. Kisten var meget dårlig bevart og var forstyrret av yngre graver i vest. Den bevarte delen av kisten målte 0,5 x 0,25/0,20 cm. Kisten har trolig hatt en trapesform.

3.9.9.94 1226: Grav 226

Består av: Kiste 42205.

Graven lå sørøst for kirkens kor, orientert øst-vest. Graven inneholdt kun en kiste, ingen skjelettdeler ble funnet. Kisten var meget dårlig bevart og fragmentert, og fortsatte ut av utgravningsområdet i øst. Den eksponerte delen av kisten målte 0,33 x 0,15 m.

3.9.9.95 1227: Grav 227 (N207320)

Består av: Skjelett 42217. Kiste 42209.

Graven lå sørøst for kirkens kor, orientert øst-vest. Graven inneholdt fragmenter av et voksent individ gravlagt i en kiste. Kun 0,19 m av graven ble eksponert – resten fortsatte ut av utgravningsområdet i øst. Kisten var meget dårlig bevart og det var ikke mulig å utlede noe om form eller sammensetning av kisten. Kun deler av kraniet ble eksponert i graven, og dette var meget dårlig bevart. Kraniefragmentene tyder på at avdøde var et voksent individ.



Figur 284: Grav 230. A: Kiste 43191 (Da62830_4290). B: Nærbilde av treplugg fra kistebunnen i kiste 43191 (Da62830_4317).

3.9.9.96 1229: Grav 229

Består av: Gravfyll 42684. Kiste 42879. Gravkutt 42685.

Graven lå nord for kirkens kor, orientert øst-vest. Graven inneholdt kun en kiste, ingen skjelettdeler ble funnet. Kisten var godt bevart, med intakt lokk, sider og bunn. Kisten var trapesformet og målte 0,58 x 0,22/0,14 m. Basert på kistens lengde kan graven ha inneholdt et spedbarn på opptil 3 måneder.

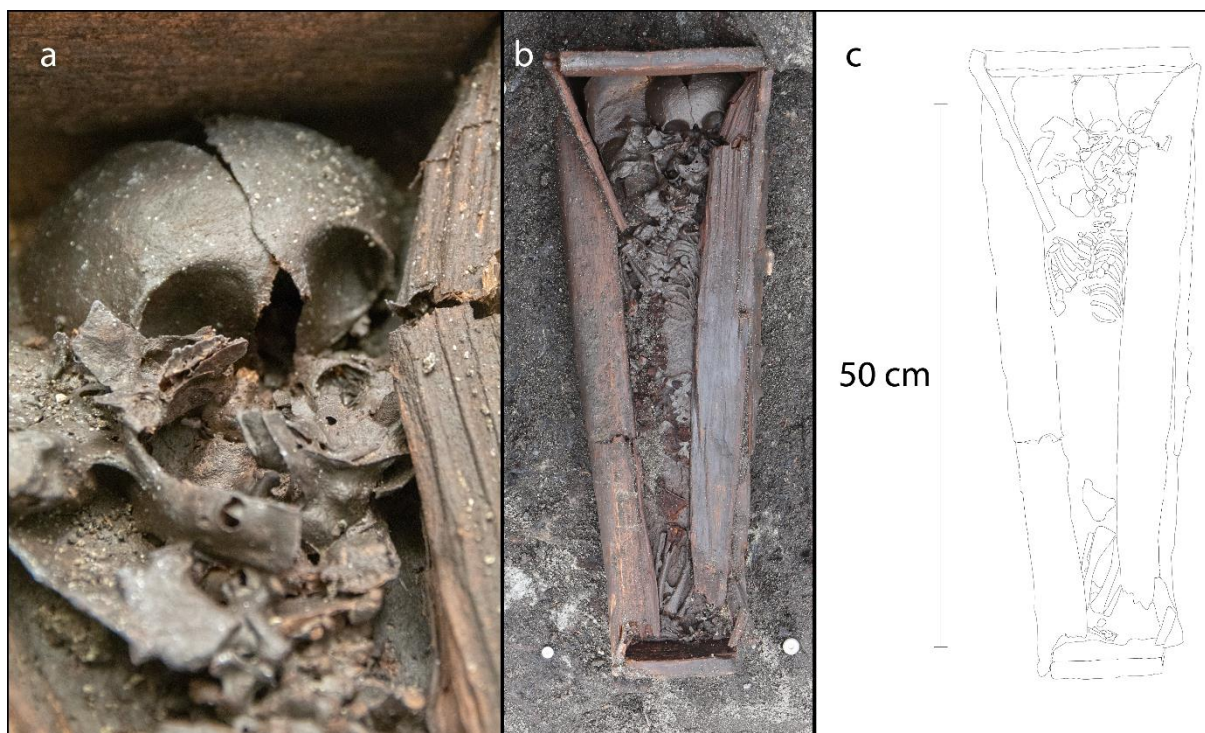
3.9.9.97 1230: Grav 230 (N207323)

Består av: Gravfyll 42224, 43202. Skjelett 43409. Kiste 43191. Gravkutt 43203.

Graven lå nord for kirkens skip, orientert øst-vest. Graven inneholdt et barn gravlagt i en kiste. Kun kraniefragmenter og tenner var bevart i graven, enkelte ribbein kunne ses som avtrykk i kistebunnen. Graven var forstyrret av en yngre grav i øst, men kun en liten del av kistens østlige del var fjernet. Kisten var meget godt bevart i vest, hvor hodeenden var bevart i sin opprinnelige høyde av 0,18 m. Resten av kisten var også godt bevart, og både lokk, bunn og sider var tilnærmet intakte. Trepluggene som har holdt kisten sammen var intakte og er gode eksempler på hvordan de fleste kistene på kirkegården var satt sammen (Figur 284). Kisten var rektangulær og var bevart i en lengde av 1,09 m, med en bredde på 0,36 m. Basert på den bevarte lengden av kisten har graven trolig inneholdt et barn på over 4 år.

3.9.9.98 1249: Grav 249 (N207116)

Består av: Gravfyll 53706. Skjelett 53745. Kiste 53720. Gravkutt 53705.



Figur 285: Grav 249. (a) Nærbilde av kraniet tilhørende skjelett 53745 i grav 249 (Da62830_6325) (b) Skjelett 53745 i kiste 53720 i grav 249 (Da62830_6327). (c) Rentegning av skjelett 53745 i kiste 53720. (Tegning: Kristoffer Brink, digitalisert fra ortofoto Da63281).

Graven lå nord for kirkens skip, orientert øst-vest. Graven inneholdt et spedbarn gravlagt i en kiste. Både skjelett og kiste var meget godt bevart, og hele graven ble derfor tatt opp i preparat og utgravd på NTNU Vitenskapsmuseet av osteolog Monica Fridén Rolstadaas. Skjelettet var meget godt bevart og lå utstrakt på ryggen i kisten. Den osteologiske feltvurderingen slo fast at det dreier seg om et spedbarn på under 3 måneder. Flere av beina hadde forflyttet seg noe i kisten, så hele skjelettet lå ikke artikulert (Figur 285). Kisten var godt bevart og er tatt inn i Vitenskapsmuseets samlinger

(N207116:2). Kisten var trapesformet og målte 0,5 x 0,18/0,11 m. Som de andre kistene i kirkegården var også denne festet sammen med treplugger.

3.9.9.99 1253: Grav 253

Består av: *Gravkutt* 29039.

Graven lå nord for kirkens kor. Graven ble kun observert som et kutt i overflaten. Gravkuttet fortsatte ut av utgravningsområdet i øst. Den eksponerte delen av gravkuttet målte ca. 0,57 x 0,27 m.

3.9.9.100 1267: Grav 267

Består av: *Skjelett* 53877. *Kiste* 53879.

Graven lå sør for kirkens skip, orientert øst-vest. Graven bestod trolig av et barn gravlagt i en kiste. Grunnet meget dårlige bevaringsforhold var både skjelett og kiste sterkt fragmentert, og skjelettet var kun synlig som et svakt avtrykk. Kun rester av lokket var igjen av kisten. Basert på størrelsen av kiste- og skjelettfragmentene dreier det seg trolig om et barn, men ytterligere innsnevring av alder er ikke mulig.

3.9.9.101 1282: Grav 282

Består av: *Gravstein* 16519. *Gravfyll* 403271. *Gravkutt* 16582.

Graven lå nord for kirkens skip, orientert øst-vest. Graven bestod kun av en nedgravning og fyll, med en fragmentert gravstein plassert over. Nedgravningen er tolket som en forstyrret grav, men andre tolkninger er også mulige.

3.9.10 FASE 3

Det er tydelige tegn til at kirke B brant ned, og etterfølgende opprettet man først en ny kirke på stabbefundament (kirke C, beskrevet i periode 3, fase 11, gruppe 1605), og når denne gikk ut av bruk eller brant ned opprettet man en ny stavkirke (kirke D, beskrevet i periode 3, fase 12, gruppe 1606). De to kirkene hadde ca. samme bredde i sin grunnplan, og kirkegårdsjorden som ble etablert etter kirkegårdsfase 2 er den samme i fase 3 og 4. Det har derfor ikke vært mulig å skille ut graver som med sikkerhet kan tilknyttes kirke C, eller som med sikkerhet kan tilknyttes kirke D. Graver er tilskrevet kirkegårdsfase 3 hvis de beviselig er stratigrafisk yngre enn kirke B, hvis de har den sekundære kirkegårdsjorden i gravfyllet, og hvis de respekterer kirke C eller D.

102 graver kunne tilknyttes kirkegårdsfase 3, som er tolket som samtidig med kirke C og D. Av 102 graver kunne 24 klassifiseres som spedbarnsgraver (opp til ett år) og 8 graver inneholdt barn mellom 1–5 år. 6 graver kunne klassifiseres som unge voksne, og 51 graver inneholdt voksne individer. 13 graver kunne ikke aldersbestemmes. I nord lå alle gravene orientert øst-vest, mens i sør var gravene i denne fasen konsekvent orientert SV-NØ eller VSV-ØNØ. Bakgrunnen for dette er ikke sikker, men det er mulig at et vei- eller veiteforløp i sør har diktert den endrede orienteringen av gravene. Det er også mulig at den søndre delen av kirkegården ble utparsellert i denne perioden og at retningsendringen av graven er relatert til dette.

Gravene i kirkegårdsfase 3 var plassert nord og sør for kirken, og kun én grav øst for kirken kunne med sikkerhet tilskrives denne fasen. Yngre forstyrrelser hadde fjernet områdene direkte sør- og nord for kirken, så det er dessverre ikke mulig å vite om det lå graver helt inntil kirken i denne fasen. De bevarte gravene lå derfor 1,6–2,1 m fra kirkeveggene i nord og sør. Helt i sørøst var det dog ingen yngre forstyrrelser, og her lå gravene med ca. 1 m mellomrom til kirkeveggen. Dette kan indikere at det også omkring denne kirken var en tom sone på omkring 1 m rundt kirkebygget, som potensielt kan ha fungert som stisystem eller lignende. Som tidligere beskrevet i fase 2 kan denne sonen også representere en svalgang, men ingen ytterligere spor av dette ble funnet under utgravningen. Yngre nedgravninger hadde fjernet store deler av den øvre kirkegården i nord, og hoveddelen av gravene i denne fasen ble derfor funnet sør for kirken.

Bevaringsforholdene i kirkegårdsfase 3 var meget dårlige i nord, og moderat til dårlige i sør. Beinmateriale var bedre bevart enn tremateriale, hvilket innebar en større forekomst av skjeletter enn i kirkegårdsfase 2, men en langt mindre forekomst av bevarte kister. Av 102 graver kunne kiste anerkjennes i omkring 30 av gravene, men ofte kun som fragmenter av sider og bunn. Av de 30 kistene var 22 rektangulære og 5 trapesformede.

I de gravene hvor armstillinger kunne utledes lå 8 individer med hendene plassert over bekkenet (Redin armstilling B), 19 individer lå med hendene plassert over mageregionen (Redin armstilling C), og 5 individer lå med hendene krysset over brystet (Redin armstilling D). 10 individer lå med armene i andre stillinger.

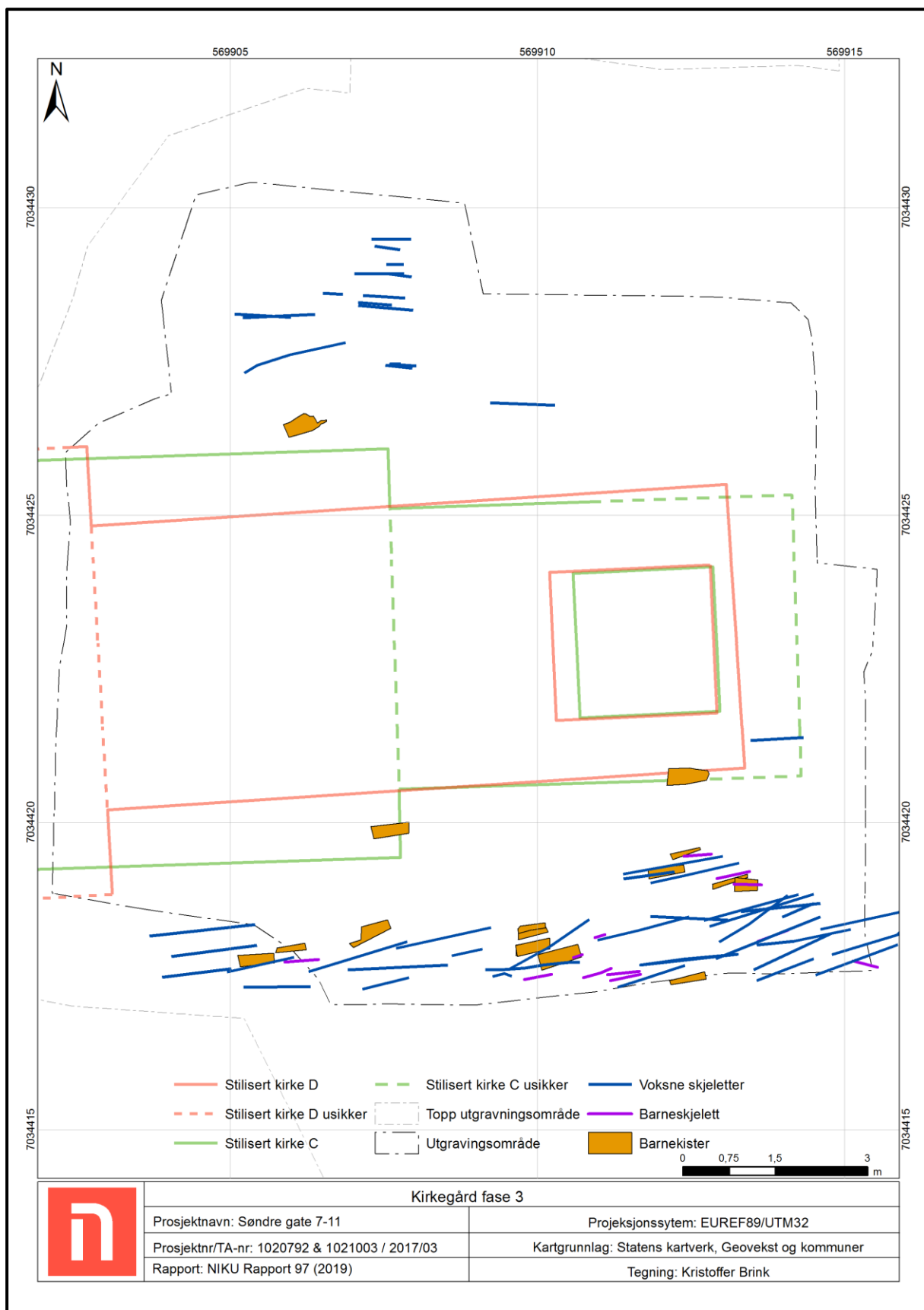
Dateringsgrunnlag

C14

| | |
|-----------------------------|--|
| Skjelett 11805 fra grav 44: | AD 1221–1277 (2 sigma, Tra-13329) |
| Skjelett 14029 fra grav 70: | AD 1224–1285 (2 sigma, Tra-13333) |
| Skjelett 11790 fra grav 42: | AD 1256–1295 (2 sigma, Tra-13328) |

Keramikk

| | |
|---|--------------------------------|
| Innvendig glasert grågoods fra Siegburg (N207326:14): | 1300-tallet |
| Utvendig glasert gods fra Andenne (N207326:15): | 1100–tidlig 1200-tallet |
| Grimston gods (N207326:16): | 1200–1300-tallet |
| Skotsk kokepotte i hvitgoods (N207326:19): | 1100–1200-tallet |
| Paffrath keramikk fra Tyskland (N207326:18): | 1100–tidlig 1200-tallet |



Figur 286: Gravene fra kirkegårdens fase 3 er vist sammen med en stilisert optegning av kirke C (fase 11, gruppe 1605) og kirke D (fase 12, gruppe 1606).

3.9.10.1 1638: Kirkegårdsjord

Består av: 4936, 10753, 38524. *Linser* 27056, 27051.

I felt ble det tatt ut ett lagnummer til kirkegårdsjorden sør for kirken (10753) og ett lagnummer til kirkegårdsjorden nord for kirken (4936). Dette ble gjort fordi det ikke var en direkte fysisk link mellom lagene grunnet senere forstyrrelser, i tillegg til at lagene ble utgravd på forskjellige tidspunkter i utgravningen. De vil dog behandles som en sammenhengende enhet i rapportbeskrivelsen.

Over kirkegårdsjord 1635 fra fase 2 ble det deponert nok et sandholdig lag omkring hele kirken. Dette laget har fungert som påfylling og forhøyning av kirkegården, og bestod av en helt annen type masse enn tidligere. Den nye kirkegårdsjorden var gjennomgående minerogen, og bestod hovedsakelig av grovkornet, grusholdig sand iblandet steiner og klebersteinsavfall. Klebersteinsavfallet bestod både av huggfliser og større stykker med tydelige meiselmerker. Ettersom hverken kirke C eller D var konstruert av dette materialet, antas det at klebersteinsavfallet hadde sitt opphav som bygningsavfall fra en annen struktur – trolig en annen kirke i byen. Trolig er klebersteinsavfallet opprinnelig lagt ut som et sammenhengende lag, slik det er bevart blant annet i gruppe 1632 (Figur 159), men ved gjentatte nedgravninger igjennom lagene i forbindelse med nedsettelse av graver har klebersteinsavfallet blitt en omrotet og integrert del av kirkegårdsjorden. Gruppe 1632: *Heving av terreng/kirkegård* skal ses som et uttrykk for den opprinnelige, uforstyrrede kirkegården, men er inkludert i hovedfase 10, da gruppen tolkes som uttrykk for et bevart inngangsparti til kirken.

Påføring av klebersteinsavfall er også observert både på den nærliggende kirkegården tilknyttet kirken som i dag ligger under Folkebiblioteket i Trondheim, og på kirkegården tilknyttet kirken som i dag ligger under Sparebank 1 i Søndre gate (Göthberg 1986: 28, Lunde 1977: 57). I tilknytning til kirken under Folkebiblioteket forsegllet klebersteinsavfallet den eldste kirkegårdsfasen på stedet, og tilknyttet vedvarende utbygging og reparasjoner av steinkirken på stedet. Også i tilknytning til kirken under Sparebank 1 dekket klebersteinslaget over flere av gravene, og settes også her i forbindelse med byggearbeider på kirken (Lunde 1977: 57). På begge kirkegårdene ble klebersteinslagene påtruffet omkring kote +6,9–+7,2 moh., hvor hovedparten av klebersteinsflisen ble funnet omkring +7,1 moh. (Göthberg 1986: 28, Lunde 1977: 57). Disse innmålingene ble foretatt i høydesystemet *Trondheim Lokal*, og omregnet til høydesystemet *NN1954*, som er det høydesystemet denne rapporten benytter, blir høyden som klebersteinslaget ble påtruffet +6,1–+6,4 moh. Klebersteinslagene på kirkegården i Søndre gate 7–11 ble påtruffet omkring +6,4 moh., hvilket samsvarer meget godt med de to nærliggende kirkegårdenes klebersteinslag. Det kan derfor se ut til at dumping av klebersteinsavfall relatert til kirkebygging foregikk samtidig på alle tre kirkegårder, og ettersom det ikke var en steinkirke tilknyttet kirkegården i Søndre gate 7–11 er det nærliggende å tolke klebersteinsavfallet som stammende fra byggingen av flere omkringliggende kirkebygg.

Kirkegårdsjord 1635 i kirkegårdsfase 2 var nesten funntom, men i fase 3 ble det funnet blant annet keramikk, spikre og nagler spredt omkring i kirkegårdsjorden. Spikrene og naglene skal trolig tilskrives kister, mens keramikken trolig stammer fra dumping av husholdningsavfall på kirkegården. I den sørlige delen av kirkegården ble det funnet både engelsk Grimston- og Toynton-ware keramikk (N207326:11–13), innvendig glasert grågods fra Siegburg (N207326:14), utvendig glasert gods fra Andenne (N207326:15), samt skandinavisk rødgods og tysk hvitgods. Keramikken som ble funnet har en brukstid fra 1000-tallet til 1400-tallet, med en overvekt på sent 1200-tall til tidlig 1300-tall. Skåret av tysk hvitgods stammer trolig fra en nærliggende etterreformatorisk forstyrrelse. I den nordlige delen av kirkegården ble det funnet en del etterreformatorisk keramikk, men denne stammer trolig fra nedgravningen tilknyttet de to etterreformatoriske kjellerne 1616 og 1622. Av middelaldersk keramikk ble det funnet engelsk Toynton- og Grimston-ware (N207326:16), del av en skotsk kokepotte i hvitgods (N207326:19), og Paffrath keramikk fra Tyskland (N207326:18). I tillegg ble det funnet en granatperle (N207326:9), en beinperle (N207326:7) og en keramikkperle (N207326:8), som trolig representerer gravgods fra en forstyrret grav. En nål (N207326:63) kan stamme fra gravsvøp.

Fra denne fasen av kirkegården ble det samlet inn ca. 1625 løsbein (dette er et minimumsantall); oversikt over disse finnes i vedlegg 3. Det største antallet løsbein fremkom i kirkegårdens søndre del, men dette henger trolig sammen med at det var bevart mest av kirkegårdsjorden fra denne fasen i den søndre delen.

3.9.10.2 1637: Groper eller mulige graver

Består av: Grop 24586 (25252/25209/25149/24585). Grop 26079 (21985/23731/23713/2196). Grop 23909 (23908).

Nedgravning/grop 26079 var en avlang nedgravning direkte nord for kirkens kor, orientert øst-vest. I form minner nedgravningen påfallende om et gravkutt, men ingen kiste eller skjelett ble påtruffet. Nedgravningene målte ca. 2,1 x 0,5 m, med en dybde av ca. 0,7 m. Nedgravningen gikk gjennom sanden som dekket kirke B, og må derfor være yngre enn denne. Plasseringen helt inntil ytterveggen av kirke C eller D samsvarer ikke med de øvrige gravene fra denne fasen, og det mulige gravkuttet skiller seg derfor ut i plassering. Hvis nedgravningen representerer et gravkutt kan stein 21985 tolkes som en gravmarkør plassert over hodeenden av graven. Dette var en flat kleberstein plassert over toppen av fyllet i nedgravningen, helt i vestenden.

Nedgravning 24586 var en grunn nedgravning direkte sør for kirken, helt inntil kirkeveggen. Nedgravningen var kun bevart i en lengde av 0,7 m og en bredde av 0,17 m. I sør var nedgravningen fjernet av en yngre forstyrrelse. Det er mulig at nedgravningen representerer et gravkutt, men ingen kiste eller skjelett ble funnet ved utgraving. Nedgravning 23909 representerer trolig fortsettelsen av nedgravning 26079 mot vest, og nedgravningen har i så tilfelle en bevart lengde av 2,3 m.

3.9.10.3 1636: Steinkonstruksjon

Består av: Steinkonstruksjon 23629, 31406. Sand- og leirelag 30993, 31140, 31217, 31322, 31383. Klebersteinslag 30763, 30936, 31309.



Figur 288: Steinkonstruksjon 1636. konstruksjonen kan være en gravmarkør (Da62830_3210).

Direkte sør for kirkens kor, i kirkegårdsområdet, lå en steinkonstruksjon bestående av tre flate steiner, hvorav én var brutt i to stykker (Figur 288). Steinene dannet en nesten oval konstruksjon, og kan ha fungert som gravmarkør for en av gravene tilhørende kirkegårdsfase 2, trolig grav 161 eller 195. Dette kunne dog ikke fastslås med sikkerhet, og ettersom klebersteinsavfall var dumpet direkte på steinkonstruksjonen er den henvist til kirkegårdsfase 3. Konstruksjonen har en usikker funksjon, men er trolig en gravmarkør av et slag.

3.9.10.4 1001: Grav 1 (N207085)

Består av: Gravfyll 6038. Skjelett 6138. Kiste 6063. Gravkutt 6039.

Graven lå nord for kirkens kor, orientert øst-vest. Graven inneholdt et voksent individ gravlagt i en kiste. Graven var meget dårlig bevart, og kun deler av kraniet, høyre bekken, lårbein og leggbein (tibia) var bevart *in situ*. Graven var forstyrret av en yngre grav i øst, og denne hadde fjernet nedre del av leggbeinet og foten. Kun fragmenter av kisten var synlig, og det var derfor ikke mulig å utlede noe om form eller størrelse.

3.9.10.5 1006: Grav 6

Består av: Kiste 6985.

Graven lå nord for kirkens kor og bestod kun av en dårlig bevart kisterest. Form og størrelse på kisten kunne derfor ikke utledes.

3.9.10.6 1007: Grav 7

Består av: Gravfyll 401119. Kiste 6974. Gravkutt 7098.

Graven lå nord for kirkens kor, orientert øst-vest. Graven inneholdt kun en kiste, ingen skjelettresten var bevart i graven. Kisten var meget dårlig bevart, og var forstyrret både i sør og øst av yngre graver. Kisten så ut til å ha en rektangulær form, men størrelsen kunne ikke utledes.

3.9.10.7 1011: Grav 11 (N207095)

Består av: Skjelett 7729. Kiste 7739.

Graven lå nord for kirkens kor, orientert øst-vest. Graven inneholdt et voksent individ gravlagt i en kiste. Graven var forstyrret av etterreformatoriske nedgravninger både i øst og vest, og kun underkroppen fra pelvis til leggbein var bevart *in situ*. Skjelettet var meget dårlig bevart, og ingen detaljert kjønns- eller aldersvurdering kunne gjennomføres. Basert på en grov feltvurdering er avdøde karakterisert som voksen (over 18 år). Kisten var kun bevart som et svakt omriss nord og sør for avdøde, og hverken størrelse eller form på kisten kunne derfor utledes.

3.9.10.8 1013: Grav 13 (N207097)

Består av: Skjelett 8279.

Graven lå sør for kirken, orientert øst-vest. Graven inneholdt et voksent individ. Skjelettet var meget dårlig bevart, og var i stor grad kun bevart som et avtrykk i jorden. Kun øvre del av kroppen fra kraniet til underarmene var synlig ved utgraving, resten var forstyrret og fjernet av kirke E. Avdøde lå på ryggen med hodet vendt mot nord og begge armer foldet over venstre side av brystet. Hendene hvilte delvis under hodet.

3.9.10.9 1019: Grav 19 (N207103)

Består av: Skjelett 8637.

Graven lå nord for kirkens skip, orientert øst-vest. Graven inneholdt et voksent individ. Graven inneholdt ingen spor av en kiste, men dette kan være grunnet meget dårlige bevaringsforhold i denne delen av kirkegården. Graven var forstyrret av en yngre nedgravning i vest, og kun kraniet og øvre delen av overkroppen var bevart *in situ* (Figur 289). Avdøde lå med høyre overarm plassert over høyre



Figur 289: Grav 19. En meget dårlig bevart grav hvor ingen deler av skjelettet var mulig å ta opp hele, men hvor skjelettet fremstod tydelig *in situ* (Da62830_745).

side av brystet, med hånden hvilende i nakkeregionen. Venstre arm var ikke bevart, og har derfor trolig vært plassert lenger ned på kroppen. Hodet lå på siden, vendt mot sør. Skjelettet var meget dårlig bevart og mye var kun synlig som et avtrykk i jorden. Kun fragmenter av kraniet, tenner og fingerbein kunne tas inn til magasinerings i NTNU Vitenskapsmuseets samlinger.

3.9.10.10 1020: Grav 20 (N207104)

Består av: Skjelett 8679. Kiste 8726.

Graven lå nord for kirken, orientert øst-vest. Graven inneholdt et voksent individ gravlagt i en kiste. Kisten var kun bevart fragmentarisk langs sidene. Graven var forstyrret av en yngre nedgravning i øst, og denne hadde fjernet underkroppen fra hofter til føtter. Avdøde lå på ryggen med hodet vendt mot sør. Høyre arm var plassert over brystet, mens venstre hånd hvilte på høyre underarm ved albuen. Skjelettet var meget dårlig bevart.

3.9.10.11 1023: Grav 23 (N207107)

Består av: Skjelett 8838.

Graven lå nord for kirken, orientert øst-vest. Graven inneholdt et voksent individ. Graven var forstyrret av en yngre nedgravning i øst, og denne hadde fjernet underkroppen fra bunnen av brystkassen til føttene, samt høyre over- og underarm. Avdøde lå på ryggen med hodet vendt mot nord. Venstre arm var plassert over bekkenet. Skjelettet var meget dårlig bevart.

3.9.10.12 1021: Grav 21 (N207105)

Består av: Skjelett 8781.

Graven lå nord for kirkens skip, orientert øst-vest. Graven inneholdt et voksent individ. Graven inneholdt ingen spor av en kiste, men dette kan være grunnet meget dårlige bevaringsforhold i denne delen av kirkegården. Graven var forstyrret både i øst og vest av yngre nedgravninger, og kun overkroppen fra nedre del av halsen ned til pelvis var bevart *in situ*. Både kraniet, bein og føtter var fjernet. Avdøde lå med høyre arm plassert over venstre side av brystet og venstre arm plassert over mageregionen. Skjelettet var dårlig bevart og mye var kun synlig som et avtrykk i jorden, men overarmsbeina kunne løftes noenlunde intakte.

3.9.10.13 1025: Grav 25 (N207109)

Består av: Skjelett 9089.

Graven lå nord for kirkens skip, orientert øst-vest. Graven inneholdt et voksent individ. Graven inneholdt ingen spor av en kiste, men dette kan være grunnet meget dårlige bevaringsforhold i denne delen av kirkegården. Graven var forstyrret av en yngre nedgravning midt i graven. Skjelettet var derfor kun bevart *in situ* fra knefeste til føtter, mens lårbein og pelvis var fjernet. Vest for den yngre nedgravningen var skjelettet meget dårlig bevart og kun et par ribbein ble observert *in situ*. Plasseringen av leggbein og føtter indikerer at avdøde kan ha ligget på ryggen med delvis bøyde bein (Figur 290). Føttenes plassering og form var bevart, hvilket kan indikere bruk av svøp.

3.9.10.14 1026: Grav 26 (N207110)

Består av: Skjelett 8983.

Graven lå nord for kirkens skip, orientert øst-vest. Graven inneholdt et voksent individ gravlagt i en kiste. Avdøde er enten gravlagt i en for stor kiste, eller har sklidd nedover i kisten etter nedleggelsen. Det var derfor ca. 0,2 m mellom toppen av avdødes kranium og hodeenden av kisten. Graven var forstyrret av en yngre nedgravning i øst, og skjelettet var derfor kun bevart fra kraniet til knefestet. Hodet var falt til siden, vendt mot sør. Avdøde lå med høyre arm plassert over pelvis og venstre arm plassert over mageregionen.



Figur 290: Grav 25. Skjelett 9089 hvor kun leggbein og føtter var bevart (Da62830_856).

3.9.10.15 1027: Grav 27

Består av: Kiste 13366.

Graven lå sør for kirken, orientert VSV-ØNØ. Graven inneholdt kun en kiste. Kisten målte 0,6 x 0,23 m og hadde en rektangulær form. Basert på kistens størrelse har den trolig inneholdt et spedbarn.

3.9.10.16 1028: Grav 28 (N207112)

Består av: Skjelett 9187. Kiste 9256.

Graven lå nord for kirkens skip, orientert øst-vest. Graven inneholdt et voksent individ gravlagt i en kiste. Kisten var meget dårlig bevart, men hadde en rektangulær form. Avdøde lå på rygg med hodet vendt mot sør. Skjelettet var meget dårlig bevart, og store deler var kun synlig som et avtrykk i jorden. Arm- og fotstilling kunne ikke utledes.

3.9.10.17 1029: Grav 29

Består av: Skjelett 9221. Kiste 9289.

Graven lå nord for kirken, orientert øst-vest. Graven inneholdt kun fragmentene av to lårbein, resten av skjelettet var fjernet av yngre nedgravninger. Kisten var kun bevart som spredte fragmenter.

3.9.10.18 1031: Grav 31 (N207115)

Består av: Skjelett 9339.

Graven lå nord for kirken, orientert øst-vest. Graven inneholdt et voksent individ. Skjelettet var delt i to av en yngre nedgravning, og denne hadde fjernet hele den nedre delen av torsoen samt underarmene og deler av overarmene. I øst hadde en yngre nedgravningen fjernet føttene. Avdøde lå på ryggen med hodet vendt mot nord og beina utstrakt og parallelle. Skjelettet målte 1,37 m fra topp av kraniet til ankelfestet. Armstilling kunne ikke observeres.

3.9.10.19 1032: Grav 32

Består av: Kiste 9131.

Graven lå nord for kirken, orientert øst-vest. Graven bestod utelukkende av et bevart kistelokk eller kistebunn. Kisten var meget fragmentert og var ikke bevart i sin fulle lengde. De bevarte delene indikerer at den har hatt en rektangulær form.

3.9.10.20 1035: Grav 35 (N207119)

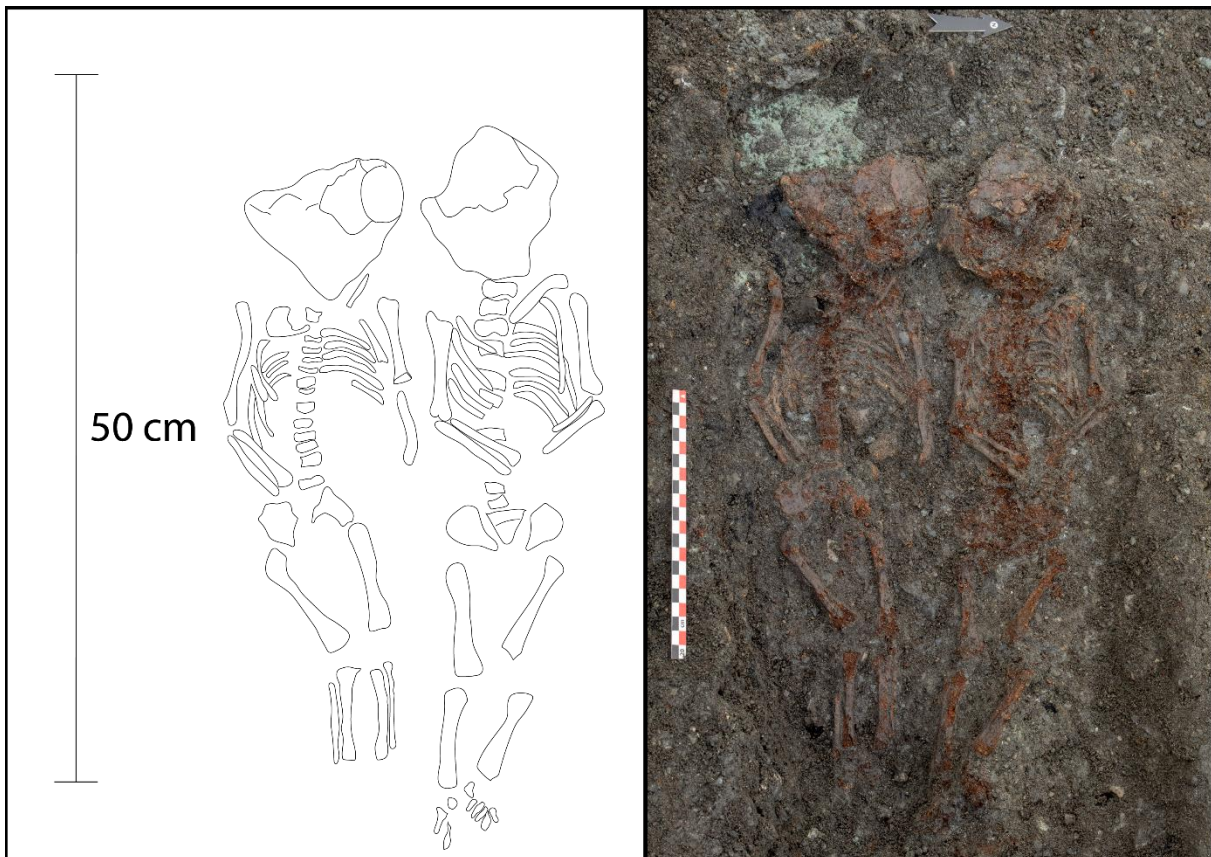
Består av: Skjelett 11206. Kiste 11321.

Graven lå sør for kirkens kor, orientert øst-vest. Graven inneholdt et voksent individ gravlagt i en kiste. Kisten var meget dårlig bevart, men så ut til å ha hatt en trapesform, med en lengde av 1,9 m og en bredde av hhv. 0,52 og 0,35 m. Fire kistespikre ble funnet langs nordsiden av kisten. Avdøde lå utstrakt på rygg med hodet vendt mot sør. Skjelettet var meget dårlig bevart og armstilling kunne ikke utledes. Føttene lå samlet og utstrakt, mulig tegn til svøp. Store deler av skjelettet var kun synlig som et avtrykk i jorden.

3.9.10.21 1036: Grav 36 (N207120)

Består av: Skjelett 11175.

Graven lå sør for kirkens kor, orientert øst-vest. Graven inneholdt et ungt individ. Avdøde lå utstrakt på rygg med parallelle bein. Føttene var samlet og kan indikere bruk av svøp. Kraniet manglet, dette kan ha blitt fjernet med maskin. Avdøde lå med hendene foldet over mageregionen (Redin armstilling C). Skjelettet var i meget dårlig stand.



Figur 291: Grav 40. Skjelett 11464 til venstre og skjelett 11466 til høyre (Da62830_1207). (Foto: NIKU; Tegning: Kristoffer Brink, NIKU. Digitalisert fra ortofoto).

3.9.10.22 1040: Grav 40 (N207124)

Består av: Skjelett 1: 11464, Skjelett 2: 11466. Kiste: 11672.

Grav 40 er en dobbeltgrav med to spedbarn/nyfødte gravlagt i samme kiste (Figur 291). Graven lå sør for kirkens kor, orientert øst-vest. Graven inneholdt to spedbarn gravlagt i en kiste. Kisten var meget dårlig bevart. Skjelett 1 lå lengst mot sør, med et mellomrom på ca. 20 mm til skjelett 2. Avdøde lå på ryggen med beina utstrakt og føttene samlet (venstre lårbein hadde forskjøvet seg grunnet tafonomiske prosesser). Hodet lå vendt mot nord, og hendene hvilte over bekkenet (Redin armstilling B). Skjelett 2 lå også på ryggen med beina utstrakt og føttene samlet, med hendene foldet over bekkenet (Redin armstilling B). Plasseringen av de to avdøde i samme kiste og med samme gravstilling indikerer at de kan ha dødd på samme tidspunkt. Skjelettene var dessverre i meget dårlig stand, og store deler var kun synlige som avtrykk i jorden. Enkelte fragmenter var i god nok stand til å magasineres i NTNU Vitenskapsmuseets samlinger. Lengden av skjelett 1 var på 0,45 m, og lengden av skjelett 2 var på 0,47 cm. Lengden av skjelettene indikerer at avdøde hadde samme alder da de døde. Den osteologiske feltvurderingen fastslo at det trolig dreier seg om to nyfødte («*neonates*») spedbarn som har dødd enten rett før-, under eller rett etter fødselen. Lengden av skjelettene bekrefter dette. Ettersom skjelettene hadde samme lengde og så ut til å ha vært samme alder da de døde, kan det dreie seg om en tvillinggrav.

3.9.10.23 1042: Grav 42 (N207126)

Består av: Skjelett 11790.

Graven lå sørøst for kirkens kor, orientert VSV-ØNØ. Graven inneholdt et voksent individ. Graven fortsatte inn i profilkanten i øst, og kun overkroppen fra kraniet til bekkenet ble eksponert ved utgraving. Avdøde lå på ryggen med hodet vendt mot sør og armene krysset over brystet (Redin armstilling D), med venstre arm over høyre. Skjelettet var i relativt god stand.

3.9.10.24 1043: Grav 43 (N207127)

Består av: Skjelett 11795.

Graven lå sør for kirkens kor, orientert øst-vest. Graven inneholdt et ungt individ (+ 10 år). Graven var meget forstyrret, og kun deler av skjelettet var bevart. Kraniet, legger, føtter høyre arm og høyre del av overkroppen og pelvis var fjernet av yngre nedgravninger. Venstre arm var sterkt fragmentert, men så ut til å være plassert over mageregionen (Redin armstilling C).

3.9.10.25 1044: Grav 44 (N207128)

Består av: Skjelett 11805. Kiste 11809.

Graven lå sør for kirkens kor, orientert øst-vest. Graven inneholdt et voksent individ gravlagt i en kiste. Kisten var meget dårlig bevart, men så ut til å ha hatt en rektangulær form. Avdøde lå på ryggen med beina parallelle og utstrakt, hvor føttene hadde falt ned mot kistesidene i nord og sør. Føttenes plassering indikerer at avdøde ikke var gravlagt i svøp, og at kisten var romslig i bredden. Føttene lå stadig vendt oppover, hvilket indikerer at kisten trolig ikke var romslig i lengden. Avdøde lå med venstre arm plassert over høyre side av brystet, og venstre arm plassert over mageregionen. Hodet var vendt mot sør.

3.9.10.26 1049: Grav 49 (N207133)

Består av: Skjelett 11984.

Graven lå sør for kirkens kor, orientert øst-vest. Graven inneholdt et voksent individ. Graven var forstyrret av yngre nedgravninger i øst, og fortsatte ut av utgravningsområdet i sør. Skjelettet var bevart *in situ* fra kraniet til kneleddet, legg- og fotbein var fjernet av yngre forstyrrelser. Høyre arm og høyre del av overkroppen lå inn i den sørlige profilveggen og ble ikke eksponert og utgravd. Avdøde lå på ryggen med beina utstrakt. Armene var plassert over mageregionen (Redin armstilling C), og hodet lå stadig vendt opp, med underkjeven kollapset over halsregionen.

3.9.10.27 1050: Grav 50 (N207134)

Består av: Skjelett 12140.

Graven lå sør for kirkens kor, orientert øst-vest. Graven inneholdt et voksent individ. Graven var meget forstyrret av yngre nedgravninger og kun høyre del av torsoen, høyre overarm og høyre lårbein var bevart *in situ*. Grunnet den høye graden av fragmentering var det ikke mulig å utlede avdødes plassering i graven.

3.9.10.28 1051: Grav 51 (N207135)

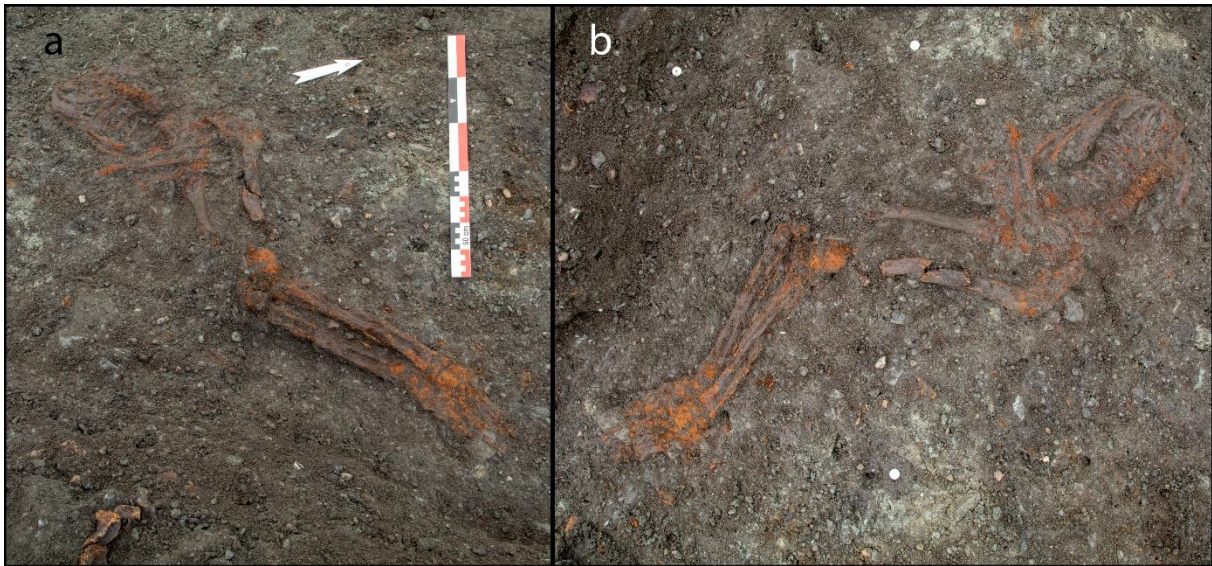
Består av: Skjelett 12230.

Graven lå sør for kirkens kor, orientert øst-vest. Graven inneholdt et ungt individ. Graven var meget forstyrret av yngre nedgravninger og kun høyre femur og høyre del av pelvis var bevart *in situ*. Grunnet den høye graden av fragmentering var det ikke mulig å utlede avdødes plassering i graven.

3.9.10.29 1052: Grav 52 (N207136)

Består av: Skjelett 12222.

Graven lå sørøst for kirkens kor, orientert øst-vest. Graven inneholdt et spedbarn. Avdøde lå utstrakt på ryggen, usikker beinstilling grunnet senere forstyrrelser. Kraniet var *in situ* fra kraniet til kneleddet, men venstre leggbein og begge føtter var fjernet av yngre forstyrrelser. Avdøde lå med armene over mageregionen (Redin armstilling C). Skjelettet målte 0,5 m, og høyre femur målte 9,2 cm. Basert på skjelettets lengde og den osteologiske feltvurderingen antas det at avdøde 0–3 måneder ved døden.



Figur 292: Grav 53 (Da62830_1364 & Da62830_1371).

3.9.10.30 1053: Grav 53

Består av: Skjelett 12338.

Graven lå sørøst for kirkens kor, orientert øst-vest. Graven inneholdt et ungt individ. Skjelettet var *in situ* fra skuldrene til føttene. Kraniet, halsen og kragebeina var fjernet av yngre nedgravninger. Avdøde lå i sidestilling vendt mot sør (Figur 292). Armene var plassert over mageregionen (Redin armstilling C). Beina var bøyd ved knærne, med venstre bein plassert over høyre og føttene samlet. Både armer, bein og føtter lå stadig samlet tross begravelsesposisjonen, hvilket kan indikere bruk av svøp. Avdødes stilling i graven er uvanlig, og det er usikkert om avdøde er gravlagt bevisst på denne måte, eller om kroppen har forskjøvet seg ved nedsenkning i graven.

3.9.10.31 1054: Grav 54 (N207138)

Består av: Skjelett 12432. Kiste 12617.



Figur 293: Grav 54. (a) Skjelett 12432 med en firkantet stein plassert på øvre del av brystkassen, under haken (Da62830_1404). (b) Nærbilde av kraniet til skjelett 12432, hvor en stein er plassert i avdødes munn (Da62830_1420).

Graven lå sørøst for kirkens kor, orientert øst-vest. Graven inneholdt et voksent individ gravlagt i en kiste. Kisten var kun bevart som fragmenter. Graven var forstyrret av yngre nedgravninger i øst, og skjelettet var kun bevart *in situ* fra kraniet til nedre del av overkroppen. Føtter, leggbein, femur, pelvis, hender og deler av underarmene var fjernet av yngre forstyrrelser. Avdøde lå på ryggen med hodet vendt mot nord og armene plassert over mageregionen (Redin armstilling C). På brystet, rett over sternum, var det plassert en stor stein (Figur 293). Steinen har vært plassert midt på øvre del av brystet og har ligget rett under avdødes hake. Ved utgraving hadde underkjeven kollapset ned på steinen. I avdødes munn ble det funnet enda en stein som ser ut til å være bevisst plassert der (Figur 293). Plassering av steiner på bryst og i munnen av enkelte døde er en kjent skikk fra hele Europa i middelalderen, men er ikke et tidligere kjent utbredt fenomen i Trondheim.

3.9.10.32 1055: Grav 55 (N207139)

Består av: Skjelett 12434. Kiste 12676.

Graven lå sør for kirken, orientert VSV-ØNØ. Graven inneholdt et voksent individ. En yngre forstyrrelse i vest hadde fjernet kraniet, men ellers var skjelettet intakt. Avdøde lå på ryggen med beina utstrakt og parallelle. Høyre arm var plassert over venstre side av brystet, og høyre arm var plassert over bekkenet. Skjelettet var relativt godt bevart enkelte steder.

3.9.10.33 1062: Grav 62 (N207146)

Består av: Skjelett 12776.

Graven lå sørøst for kirkens kor, orientert øst-vest. Graven inneholdt et voksent individ. Graven var forstyrret av yngre nedgravninger både i øst og vest. Skjelettet var *in situ* fra kraniet til noe under leggbeinet, men føttene og store deler av leggbein var fjernet. Venstre del av overkroppen var også fjernet av yngre nedgravninger, hvilket påvirket bevaringsforholdene for resten av overkroppen i en sånn grad at nesten ingenting var bevart. Avdøde lå utstrakt på ryggen med hodet vendt mot sør og armene foldet over mageregionen (Redin armstilling C).

3.9.10.34 1064: Grav 64 (N207148)

Består av: Skjelett 13095.

Graven lå sørøst for kirkens kor, orientert NØ-SV. Graven inneholdt et voksent individ. Graven var forstyrret av yngre nedgravninger i vest. De yngre nedgravningene hadde fjernet kraniet, halsvirvlene, høyre arm og høyre siden av overkroppen. Avdøde lå utstrakt på ryggen med beina parallelle og ustrakte. Føttene hadde kollapset utover til sidene, men fotknoklene lå stadig samlet og vendt oppover. Føttenes plassering indikerer at avdøde ikke var plassert i svøp, og at føttene kan ha hvilt opp mot kisteenden. Armene var plassert over mageregionen (Redin armstilling C).

3.9.10.35 1065: Grav 65 (N207149)

Består av: Skjelett 13352.

Graven lå sør for kirkens kor, orientert øst-vest. Graven inneholdt et spedbarn. Graven var forstyrret av yngre nedgravninger i øst. De yngre nedgravningene hadde fjernet føttene, høyre arm, høyre del av overkroppen, høyre femur og høyre leggbein. Avdøde lå på ryggen med armene plassert over mageregionen (Redin armstilling C). Skjelettet målte 0,44 m til distalenden av leggbeina. Avdøde er aldersbestemt som et spedbarn på inntil 3 måneder.

3.9.10.36 1066: Grav 66 (N207150)

Består av: Skjelett 13623.

Graven lå sørøst for kirkens kor, orientert øst-vest. Graven inneholdt kun to artikulerte føtter og rester av leggbein, resten av graven var fjernet av yngre nedgravninger. Føttene har trolig tilhørt et ungt individ på 11–15 år.



Figur 294: Grav 86. Viser et godt bevart skjelett (17081), trolig et barn i alderen 7-12 år (Da62830_2074).

3.9.10.37 1068: Grav 68 (N207152)

Består av: Skjelett 13808.

Graven lå sørøst for kirkens kor, orientert NØ-SV. Graven inneholdt et voksent individ. Venstre side av kroppen var bevart *in situ* fra kragebein til føtter, mens høyre side av kroppen kun hadde bevart leggbein, føtter og deler av hånd. Resten av skjelettet var fjernet av yngre nedgravninger. Avdøde lå utstrakt på ryggen med armene foldet over bekkenet (Redin armstilling B). Føttene hadde kollapset forover og tærne lå presset oppover, trolig mot kisteveggen.

3.9.10.38 1070: Grav 70 (N207154)

Består av: Skjelett 14029.

Graven lå sørøst for kirkens kor, orientert VSV-ØNØ. Graven inneholdt et voksent individ. Kraniet, venstre over- og underarm og høyre underarm var fjernet av yngre forstyrrelser. Foruten dette var skjelettet relativt godt bevart. Avdøde lå på ryggen med beina ustrakt og samlet. Føttene hadde kollapset fremover, men lå stadig bevart *in situ* i sin opprinnelige form. Plassering av bein og føtter indikerer bruk av svøp. Hendene var plassert i mageregionen og indikerer at avdøde var gravlagt med armstilling Redin C.

3.9.10.39 1071: Grav 71

Består av: Kiste 16180. Gravkutt 14239.

Graven lå sør for kirken, orientert VSV-ØNØ. Graven bestod utelukkende av et gravkutt med restene av en kiste. Gravkuttet målte 0,97 x 0,33 m, med en dybde av omkring 0,3 m. Kun sørsiden og fotenden av kisten var bevart. Basert på gravkuttet størrelse har graven trolig inneholdt et barn på opptil 4 år.

3.9.10.40 1078: Grav 78 (N207205)

Består av: Skjelett 16163. Kiste 16158.

Graven lå øst for kirkens kor, orientert øst-vest. Graven inneholdt et barn på 2–5 år gravlagt i en kiste. Kraniet og halsvirvlene var fjernet av stolpehull 22343 tilhørende kirke E. Avdøde lå på ryggen med knærne bøyd mot sør. Hendene var plassert over bekkenet (Redin armstilling B).

3.9.10.41 1083: Grav 83 (N207167)

Består av: Skjelett 16966.

Graven lå sørøst for kirkens kor. Graven inneholdt kun et kranie, resten av graven var fjernet av yngre nedgravninger. Kraniet var bevart med underkjeve.

3.9.10.42 1084: Grav 84 (N207168)

Består av: Skjelett 16982.

Graven lå sør for kirkens kor, orientert øst-vest. Graven inneholdt et barn eller ungt individ. Graven var kraftig forstyrret, og både kraniet, overkroppen, armene, bekkenet, høyre leggbein og begge føtter var fjernet av yngre forstyrrelser. De gjenværende delene av skjelettet var meget dårlig bevart og fantes nesten kun som avtrykk i jorden.

3.9.10.43 1086: Grav 86 (N207170)

Består av: Skjelett 17081. Kiste 17028.

Graven lå sør for kirkens kor, orientert NØ-SV. Graven inneholdt et barn eller ungt individ gravlagt i en kiste (Figur 294). Kun lokket av kisten var bevart, dette var rektangulært. Avdøde lå på ryggen med føttene utstrakt og parallelle. Tærne var fjernet av en yngre grav i øst. Armene var plassert over mage/brystregionen, med høyre arm over venstre.

3.9.10.44 1087: Grav 87 (N207171)

Består av: Skjelett 17147. Kiste 17084.

Graven lå sør for kirkens kor, orientert NNØ-SSV. Graven inneholdt et voksent individ gravlagt i en kiste. Kisten var kun bevart som fragmenter. Graven var meget dårlig bevart og forstyrret, og ingen ribbein, underarmsbein eller bekken var til stede. De gjenværende delene av skjelettet var meget dårlig bevart og store deler var kun synlig som et avtrykk i jorden.

3.9.10.45 1088: Grav 88 (N207172)

Består av: Skjelett 17100.

Graven lå sørøst for kirkens kor, orientert ØNØ-VSV. Graven inneholdt et voksent individ. Yngre forstyrrelser hadde fjernet hele venstre bein fra hofte til fot, samt høyre fot og ankel. Skjelettet var meget dårlig bevart, og store deler var kun synlig som et avtrykk i jorden. Avdøde lå utstrakt med armene foldet over mageregionen (Redin armstilling C). Hodet var vendt mot sør.

3.9.10.46 1089: Grav 89 (N207173)

Består av: Skjelett 17634. Kiste 17641.

Graven lå sørøst for kirkens kor, orientert ØNØ-VSV. Graven inneholdt et spedbarn gravlagt i en kiste. Kisten var kun bevart i form av en gjenværende stripe av lokk og side i sør. Skjelettet var meget dårlig bevart og forstyrret av yngre nedgravninger. De yngre forstyrrelsene hadde fjernet legger og føtter, og lite var igjen av lårbeina. Det som var igjen av lårbeina indikerer at avdøde lå på ryggen med beina utstrakt og parallelle. Grunnet de dårlige bevaringsforholdene var det vanskelig å observere armstillingen, men det kan se ut til at avdøde var gravlagt med armene plassert over mageregionen eller bekkenet (Redin armstilling C eller B).

3.9.10.47 1090: Grav 90 (N207174)

Består av: Skjelett 17162.

Graven lå sør for kirkens kor, orientert ØNØ-VSV. Graven inneholdt et spedbarn på 0–3 måneder. Føttene var fjernet av yngre forstyrrelser, og resten av skjelettet var meget dårlig bevart. Kollaps av en underliggende kiste hadde medført at skjelettet var falt ned på siden mot nord, og høyre arm lå derfor over mageregionen (Redin armstilling C), mens venstre arm var falt ned langs siden. Avdøde var opprinnelig gravlagt liggende på ryggen med utstrakte bein, men grunnet den underliggende kollapsen lå hele skjelettet vendt på siden ved utgraving.

3.9.10.48 1092: Grav 92

Består av: Skjelett 17233.

Graven lå sør for kirken, orientert ØNØ-VSV. Graven inneholdt utelukkende to fragmenterte lårbein.

3.9.10.49 1093: Grav 93 (N207177)

Består av: Skjelett 17485. Kiste 17480.

Graven lå sør for kirkens kor, orientert NØ-SV. Graven inneholdt et voksent individ gravlagt i en kiste. Kisten var kun bevart i form av fragmenter. En yngre nedgravning hadde fjernet venstre fot og deler av venstre leggbein. Ellers var skjelettet tilnærmet intakt ved utgraving. Avdøde lå på ryggen med føttene utstrakt og parallelle, med hodet vendt mot NV. Armene var plassert over mageregionen (Redin armstilling C), med venstre arm over høyre. Fra toppen av kraniet og til ankelfestet målte skjelettet 1,57 m. Den osteologiske feltvurderingen indikerer at det dreier seg om en kvinne i en alder av +35 år.



Figur 295: Grav 95 og grav 96. Skjelett 17530 i grav 95 har venstre bein trukket opp under høyre ved kneet, og steiner plassert over hoften. Skjelett 17692 i grav 96 ses sør for denne, med begge bein bøyd mot nord. Kun bein og føtter i grav 96 ble avdekket; resten av kroppen fortsatte inn i den sørlige profilveggen (Da62830_2132).

3.9.10.50 1095: Grav 95 (N207179)

Består av: Skjelett 17530.

Graven lå sør for kirkens kor, orientert NØ-SV. Graven inneholdt et voksent individ. Avdøde lå på ryggen med høyre bein utstrakt og venstre bein bøyd inn under det høyre ved kneet, slik at det dannet en 90° vinkel (Figur 295). Venstre ankel var plassert under høyre kne. Armene var plassert over mageregionen (Redin armstilling C), med venstre arm over høyre. På tvers av venstre leggbein, liggende parallelt med høyre lår- og leggbein, var det plassert et leggbein fra et annet individ. Beinets så ut til å være bevisst plassert, men kan også representere et tilfeldig plassert disartikulert bein fra en annen grav. Over hoften var det lagt to store steiner som også så ut til å være bevisst plassert. Bystområdet fra kragebeinet og end til hoften var dekket av en lys gul jordtype som potensielt kan være råtnede rester av tøy, planter eller annet. Grav 95 skiller seg ut fra de andre gravene på kirkegården i kraft av skjelettets plassering i graven. Det er verdt å merke seg at grav 96, plassert rett sør for grav 95, også inneholdt et voksent individ med bøyd bein.

3.9.10.51 1096: Grav 96 (N207180)

Består av: Skjelett 17692.

Graven lå sør for kirken, orientert NØ-SV. Graven inneholdt et voksent individ. Graven fortsatte inn i den sørlige profilveggen, og kun femur, leggbein, føtter og venstre hofte og venstre albue ble eksponert og utgravd. Avdøde så ut til å ha ligget på ryggen, men med bøyd bein (Figur 295 og Figur 296). Beina var bøyd mot nord, med høyre fot liggende over venstre. Hoftens plassering indikerer dog at avdøde ikke er gravlagt i sideleie. Føttenes samlede plassering kan indikere bruk av svøp. Vinkelen på den venstre albuen kan indikere at avdøde var gravlagt med armene hvilende over mageregionen (Redin armstilling C).



Figur 296: Nærbilde av skjelett 17692 i grav 96 (Da62830_2157).

3.9.10.52 1098: Grav 98 (N207182)

Består av: Skjelett 18334.

Graven lå sør for kirken, orientert ØNØ-VSV. Graven inneholdt et voksent individ. Kraniet og venstre overarm, lårbein, leggbein og fot var fjernet av yngre nedgravninger. Overkroppen fra hoften og oppover hadde kollapset ned i en underliggende grav, og torsoen lå derfor betraktelig lavere enn høyre over- og underarm, som hadde blitt liggende i opprinnelig posisjon (Figur 297). Avdøde lå på ryggen med beina utstrakt, med høyre arm plassert over mageregionen og venstre arm plassert over bekkenet. Høyre hånd hvilte på venstre underarm.



Figur 297: Grav 98. Skjelett 18334 i grav 98 har kollapset ned i en underliggende grav (Da62830_2234).

3.9.10.53 1099: Grav 99

Består av: Skjelett 18295. Kiste 18316.

Graven lå sørøst for kirkens kor, orientert ØNØ-VSV. Graven inneholdt et spedbarn gravlagt i en kiste. Kun et avtrykk var igjen av skjelettet, og ingen skjelettdeler var i god nok stand for opptak. Kun kistebunnen og deler av sidene var igjen av kisten. Avdøde lå på ryggen i kisten. Avtrykket av armene så ut til å være plassert over mageregionen (Redin armstilling C).

3.9.10.54 1103: Grav 103 (N207187)

Består av: Skjelett 18397. Kiste 18731.

Graven lå sør for kirkens kor. Graven inneholdt utelukkende et spedbarnskranium vurdert som tilhørende en grav grunnet kraniets plassering. Kraniet var meget dårlig bevart, og kun fragmenter kunne tas opp.

3.9.10.55 1105: Grav 105 (N207189)

Består av: Skjelett 18981. Kiste 18863.

Graven lå sør for kirkens kor, orientert ØNØ-VSV. Graven inneholdt et spedbarn gravlagt i en kiste. Kisten var meget dårlig bevart, men både lokk og sider ble observert. Kisten målte 0,6 x 0,22 m. Skjelettet var meget dårlig bevart og var kun synlig som et svakt avtrykk i jorden. Deler av kraniet var godt nok bevart til å kunne tas opp i en fragmentert tilstand.

3.9.10.56 1108: Grav 108 (N207192)

Består av: Skjelett 18971.

Graven lå sørøst for kirkens kor, orientert VSV-ØNØ. Graven inneholdt et voksent individ. Yngre forstyrrelser hadde fjernet begge føtter og leggbein, samt venstre lårbein. Resten av skjelettet var bevart *in situ*. Avdøde lå på ryggen med hodet vendt mot nord. Venstre arm var plassert over bekkenet, og høyre arm var plassert over mageregionen.

3.9.10.57 1109: Grav 109

Består av: Kiste 19360.

Graven lå sør for kirkens kor, orientert VSV-ØNØ. Graven inneholdt kun en dårlig bevart kiste. Kisten målte 0,52 x 0,18 m og har trolig inneholdt et spedbarn.

3.9.10.58 1110: Grav 110 (N207194)

Består av: Skjelett 19431. Kiste 19437.

Graven lå sør for kirkens kor, orientert ØNØ-VSV. Graven inneholdt et ungt individ gravlagt i en kiste. Kisten var meget dårlig bevart, men både bunn og sider ble observert. Kisten målte 0,6 x 0,24 m. Skjelettet var meget dårlig bevart og var kun synlig som et svakt avtrykk i jorden. Deler av kraniet var godt nok bevart til å kunne tas opp i en fragmentert tilstand.

3.9.10.59 1111: Grav 111 (N207195)

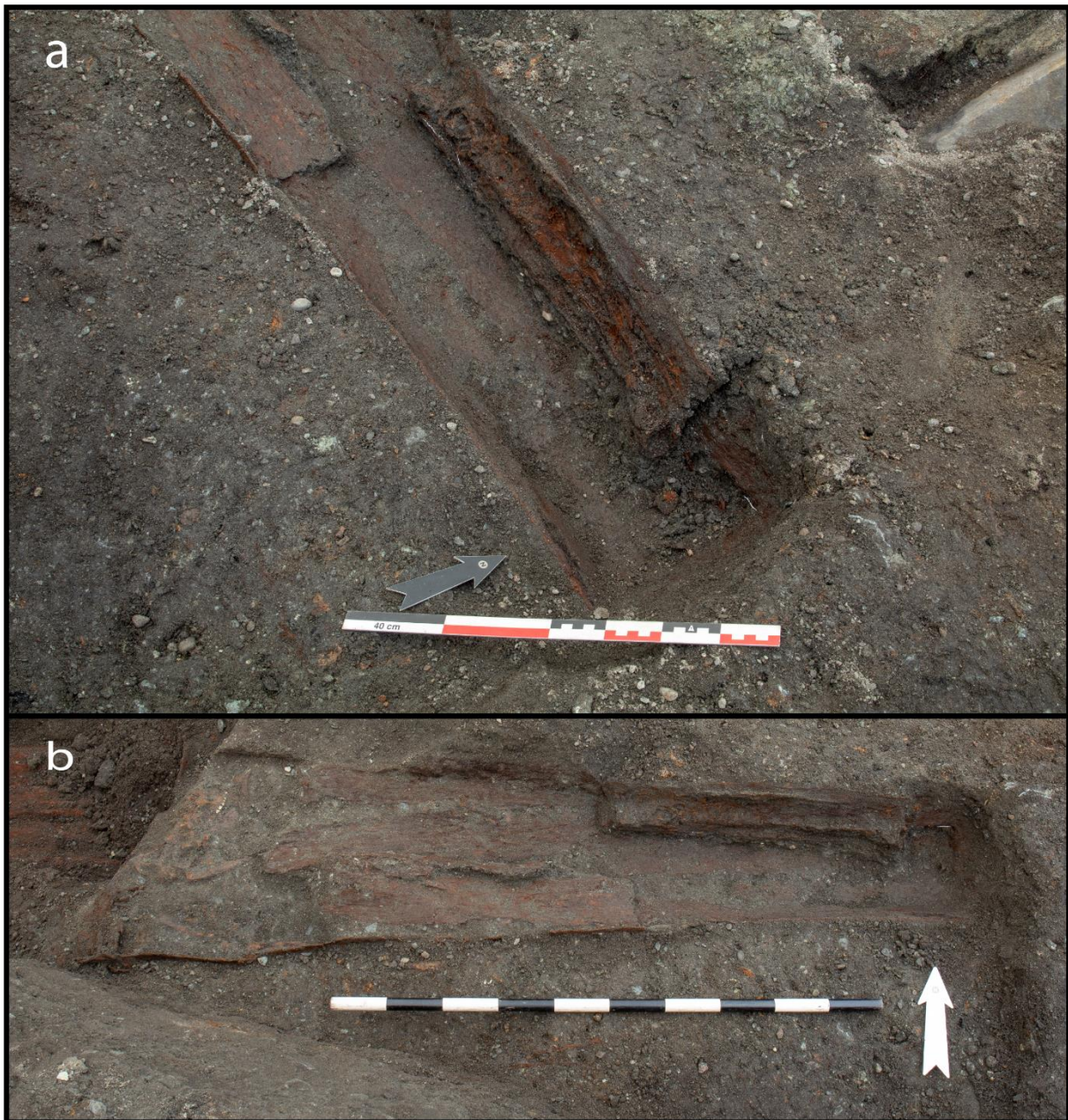
Består av: Skjelett 19553. Kiste 19555.

Graven lå sør for kirkens kor, orientert ØNØ-VSV. Graven inneholdt et voksent individ gravlagt i en kiste. En moderne forstyrrelse i vest hadde fjernet overkroppen ned til bekkenet, så kun lårbein, legger og føtter var bevart *in situ*. Avdøde lå på ryggen med beina utstrakt og parallelle. Føttene lå samlet.

3.9.10.60 1132: Grav 132 (N207216)

Består av: Skjelett 29562. Kiste 29165.

Graven lå sør for kirkens kor, orientert ØNØ-VSV. Graven inneholdt et voksent individ gravlagt i en kiste. En yngre nedgravning hadde fjernet toppen av kraniet og høyre underarm, men ellers var skjelettet bevart *in situ*. Avdøde lå på ryggen med hodet vendt mot nord, høyre bein ustrakt og venstre bein bøyd en smule inn ved kneet, slik at venstre fot ble liggende i høyre side av kistens fotende. Armstillingen kunne ikke observeres. Avdøde var gravlagt i en trapesformet kiste på 1,8 x 0,46/0,25 m. Både, lokk, bunn og sider var bevart, men i dårlig forfatning. Kisten var meget trang for skjelettet både i lengden og bredden, og ser ikke ut til å være laget spesifikt for den avdøde. Spedbarna i grav 133 og 135 ser ut til å ha blitt gravlagt sammen med avdøde i grav 132 (Figur 298). Kistene tilhørende grav 133 og 135 var plassert på kistelokket til grav 132.



Figur 298: Grav 132, 133, 135. To spedbarn (grav 133 og 135) er gravlagt sammen med et voksent individ (grav 132). Spedbarnskistene er plassert oppå kistelokket til det voksne individet (Da62830_3012 & Da62830_5877).

3.9.10.61 1133: Grav 133

Består av: Skjelett 29405. Kiste 29170.

Graven lå sør for kirkens kor, orientert ØNØ-VSV. Graven inneholdt et spedbarn gravlagt i en kiste. Kisten var plassert direkte ovenpå kistelokket tilhørende grav 132, og er gravlagt samtidig med denne (Figur 298). Skjelettet i kisten var gått fullstendig i oppløsning og var kun synlig som et svakt avtrykk mot kistebunnen. Basert på skjelettets lengde (0,42 m) dreier det seg trolig om et nyfødt spedbarn under 1 måned gammelt. Kisten var rektangulær, men var meget deformert og dårlig bevart. Grav 133 og 135 var plassert på kistelokket til den voksne graven 132, og er gravlagt sammen med denne.

3.9.10.62 1135: Grav 135

Består av: Kiste 29174.

Graven lå sør for kirkens kor, orientert ØNØ-VSV. Graven inneholdt kun restene av en kiste. Kisten målte 0,6 x 0,15 m og har trolig inneholdt et spedbarn. Kisten til grav 135 og 133 var plassert på kistelokket til den voksne graven 132, og er trolig gravlagt sammen med denne (Figur 298).

3.9.10.63 1179: Grav 179 (N207263)

Består av: Skjelett 34249.

Graven lå sørøst for kirkens kor, orientert NØ-SV. Graven inneholdt et voksent individ. Graven fortsatte inn i den sørlige profilveggen, og kun nedre del av ryggspylen, bekkenet, bein og føtter ble eksponert under utgravingen. Venstre leggbein og fot var fjernet av en yngre forstyrrelse, men ellers lå skjelettet *in situ*. Avdøde lå på ryggen med beina utstrakt og parallelle. Skjelettet var godt bevart.

3.9.10.64 1198: Grav 198 (N207282)

Består av: Skjelett 36377.

Graven lå sørøst for kirkens kor, orientert NØ-SV. Graven inneholdt et voksent individ. Skjelettet var bevart *in situ* fra toppen av kraniet til nedre del av ryggspylen. Bekken, lårbein, leggbein og føtter var fjernet av en yngre nedgravning. Avdøde lå på ryggen med hodet vendt delvis mot nord. Armene var disartikulert i noen grad, men så ut til å ha hvilt over bekkenområdet (Redin armstilling C). De bevarte delene av skjelettet var i relativt god stand.

3.9.10.65 1204: Grav 204

Består av: Gravfyll 38299. Kiste 37827. Gravkutt 38298.

Graven var plassert sør for kirkens kor, orientert øst-vest. Graven inneholdt en trapesformet kiste som målte 0,70 m x 0,25/0,15 m. Grunnet meget dårlige bevaringsforhold var det ikke mulig å se hvordan kisten var satt sammen. Sidene av kisten var blitt presset ut og lokket hadde nesten fusjonert med bunnen. Bevaringsforholdene medførte også at ingen bein var bevart i graven. Basert på kistens størrelse er det dog sannsynlig at det dreier seg om et gravlagt spedbarn.

3.9.10.66 1211: Grav 211 (N207304)

Består av: Skjelett 39393. Kiste 39345.

Graven lå øst for kirkens kor, orientert øst-vest. Graven inneholdt et voksent individ, gravlagt i en kiste. Graven var forstyrret i øst av kjeller 1624, og kun overkroppen var derfor bevart. Avdøde lå på ryggen med armene i kryss over brystet (Redin stilling D), med venstre hånd over høyre. Grunnet kjelleren i øst lå overkroppen i en helning, og deler av skjelettet var seget nedover mot øst. Skjelettet lå likevel stadig *in situ*. Alder- og kjønnsvurdering indikerer at avdøde var en mann på over 35 år. Avdøde hadde en flat kobbergjenstand (N207304:4) på brystet. Dette kan opprinnelig ha vært en brosjé eller liknende, men grunnet meget dårlige bevaringsforhold kunne ikke gjenstanden bestemmes nærmere. Kisten var kun bevart som fragmentariske rester av kistesidene i nord og sør. Form og type av kiste kunne derfor ikke bestemmes.

3.9.10.67 1231: Grav 231

Består av: Skjelett 44897. Kiste 44658.

Graven lå nord for kirken, orientert SV-NØ. Graven inneholdt en meget forstyrret kiste, hvori det ble funnet tenner i hodeenden. Tennene indikerte at kisten har inneholdt et spedbarn. Kisten hadde bevarte sider, lokk og bunn, men var delt i to av en yngre forstyrrelse.

3.9.10.68 1232: Grav 232

Består av: Kiste 48493.

Graven lå sør for kirken, orientert VSV-ØNØ. Graven inneholdt kun en kiste. Kisten målte 0,53 x 0,17 m og hadde en rektangulær form. Kisten var meget dårlig bevart, men både lokk, sider og bunn kunne observeres. Basert på kistens lengde har den trolig inneholdt et spedbarn på 0–3 måneder.

3.9.10.69 1233: Grav 233

Består av: Kiste 48497.

Graven lå sør for kirken, orientert VSV-ØNØ. Graven inneholdt kun en kiste. Kisten målte 0,46 x 0,14 m og hadde en rektangulær form. Kisten var meget dårlig bevart, men både lokk, sider og bunn kunne observeres. Basert på kistens lengde har den trolig inneholdt et spedbarn på 0–3 måneder.

3.9.10.70 1234: Grav 234

Består av: Kiste 50516.

Graven lå sør for kirken, orientert SV-NØ. Graven inneholdt kun en kiste. Kisten var meget dårlig bevart, og kun bunn og sider ble observert. Kisten målte 0,7 x 0,24. Basert på kistens størrelse har graven trolig inneholdt et spedbarn på opptil 1 år.

3.9.10.71 1235: Grav 235 (N207090)

Består av: Skjelett 51123. Kiste 48754.

Graven lå sør for kirken, orientert SV-NØ. Graven inneholdt et ungt eller voksent individ, gravlagt i en kiste. Kisten målte 1,8 x 0,42 m og var relativt godt bevart. Avdøde lå på ryggen med utstrakte og parallelle bein, og armene foldet over mageregionen (Redin armstilling C). Det ser ut til at skjelettet har sklidd og kollapset nedover i kisten, og torsoen og øvre del av kroppen var derfor ikke helt *in situ*.

3.9.10.72 1236: Grav 236 (N207091)

Består av: Skjelett 48730.

Graven lå sør for kirken, orientert VSV-ØNØ. Graven bestod kun av to artikulerede leggbein og føtter – resten av graven var fjernet av yngre nedgravninger. Beina var parallelle og føttene samlet.

3.9.10.73 1239: Grav 239

Graven lå sør for kirken, orientert SØ-NV. Graven ble kun observert i overflaten, men ikke utgravd. Bestod av en rektangulær kiste synlig i overflaten. Ble ikke videre utgravd da nivået for graveskråningen var nådd.

3.9.10.74 1240: Grav 240

Graven lå sør for kirken, orientert SØ-NV. Graven ble kun observert i overflaten, men ikke utgravd. Bestod av en rektangulær kiste synlig i overflaten. Ble ikke videre utgravd da nivået for graveskråningen var nådd.

3.9.10.75 1242: Grav 242

Består av: Kiste 49253.

Graven lå sør for kirken, orientert VSV-ØNØ. Graven inneholdt kun en kiste. Både bunn, lokk og sider kunne observeres, men kisten var helt flattrykt og meget dårlig bevart. Kisten målte 0,67 x 0,25 m, og hadde en rektangulær form. Basert på kistens størrelse kan graven ha inneholdt et spedbarn på opp til 12 måneder.

3.9.10.76 1244: Grav 244 (N207111)

Består av: Skjelett 50160.

Graven lå sørøst for kirkens kor, orientert SV-NØ. Graven inneholdt et ungt eller voksent individ. Avdøde lå på ryggen med beina utstrakt og parallelle. Armene var krysset over brystet (Redin armstilling D), med venstre arm over høyre. Skjelettet var meget dårlig bevart, og store deler var kun synlig som avtrykk i jorden.

3.9.10.77 1255: Grav 255 (N207159)

Består av: Skjelett 53773.

Graven lå sørøst for kirkens kor, orientert VSV-ØNØ. Graven fortsatte inn den sørlige profilveggen, og kun venstre leggbein og fot ble eksponert under utgravningen. Beina tilhører trolig et barn på mellom 5 og 7 år.

3.9.10.78 1256: Grav 256 (N207164)

Består av: Skjelett 53775.

Graven lå sørøst for kirkens kor, orientert VSV-ØNØ. Graven inneholdt et voksent individ. Graven fortsatte inn den sørlige profilveggen, og kun leggbein, føtter og venstre lårbein ble eksponert under utgravningen. Avdøde lå på ryggen med beina utstrakte og parallelle.

3.9.10.79 1258: Grav 258 (N207165)

Består av: Skjelett 53850.

Graven lå sørøst for kirkens kor, orientert SV-NØ. Graven inneholdt et voksent individ. Skjelettet var delvis forstyrret av yngre nedgravninger i nord, og deler av torso var derfor fjernet. Avdøde lå på ryggen med hodet vendt mot nord og beina utstrakt og parallelle. Armene var krysset over brystet (Redin armstilling D).

3.9.10.80 1259: Grav 259 (N207175)

Består av: Skjelett 53852.

Graven lå sørøst for kirkens kor, orientert SV-NØ. Graven inneholdt et voksent individ. Graven fortsatte inn den sørlige profilveggen, og kun deler av skjelettet ble derfor eksponert under utgravningen. Venstre side av skjelettet var kraftig forstyrret av yngre nedgravninger. Avdøde lå på ryggen med hodet vendt mot nord og beina utstrakt. Armstilling kunne ikke observeres.

3.9.10.81 1260: Grav 260 (N207176)

Består av: Skjelett 53854.

Graven lå sør for kirken, orientert VSV-ØNØ. Graven inneholdt et voksent individ. Graven fortsatte inn den sørlige profilveggen, og kun deler av skjelettet ble derfor eksponert under utgravningen. Avdøde lå på ryggen med beina utstrakt og parallelle. Armene så ut til å hvile over bekkenområdet (Redin armstilling B).

3.9.10.82 1261: Grav 261 (N207183)

Består av: Skjelett 53856.

Graven lå sør for kirken, orientert øst-vest. Graven inneholdt et voksent individ. Graven ble hurtig eksponert ved maskinell sjakting i oktober 2017, og ble kun overfladisk registrert. Skjelettet var dårlig bevart og forstyrret av yngre nedgravninger. Avdøde så ut til å ligge på ryggen med hendene over bekkenet (Redin armstilling B).

3.9.10.83 1262: Grav 262 (N207184)

Består av: Skjelett 53858.

Graven lå sørøst for kirkens kor, orientert øst-vest. Graven inneholdt et spedbarn. Graven ble hurtig eksponert ved maskinell sjakting i oktober 2017, og ble kun overfladisk registrert. Skjelettet var dårlig bevart og forstyrret av yngre nedgravninger. Den eksponerte delen av graven inneholdt kun kraniet, ribbein og overarmsbein.

3.9.10.84 1263: Grav 263 (N207186)

Består av: Skjelett 53860.

Graven lå sør for kirken, orientert VSV-ØNØ. Graven inneholdt et voksent individ. Graven ble hurtig eksponert ved maskinell sjakting i oktober 2017, og ble kun overfladisk registrert. Skjelettet var dårlig bevart og forstyrret av yngre nedgravninger. Avdøde lå på ryggen med hendene over bekkenet (Redin armstilling B).

3.9.10.85 1264: Grav 264

Består av: Kiste 53863.

Graven lå sørøst for kirkens kor, orientert øst-vest. Graven ble hurtig eksponert ved maskinell sjakting i oktober 2017, og ble kun overfladisk registrert. Graven bestod kun av et fragmentert kistelokk eller kistebunn. Kisten målte 0,6 x 0,2 m og har trolig inneholdt et spedbarn.

3.9.10.86 1265: Grav 265

Består av: Kiste 53867.

Graven lå sør for kirken, orientert VSV-ØNØ. Graven ble hurtig eksponert ved maskinell sjakting i oktober 2017, og ble kun overfladisk registrert. Graven bestod kun av et fragmentert kistelokk eller kistebunn. Kisten målte 0,5 x 0,12 m og har trolig inneholdt et spedbarn.

3.9.10.87 1266: Grav 266

Består av: Skjelett 53871. Kiste 53873.

Graven lå sør for kirken, orientert VSV-ØNØ. Graven ble hurtig eksponert ved maskinell sjakting i oktober 2017, og ble kun overfladisk registrert. Graven inneholdt et spedbarn gravlagt i en kiste. Skjelettet var så dårlig bevart at det kun var synlig som et utydelig avtrykk i jorden. Kisten bestod av et meget dårlig bevart kistelokk som målte 0,67 x 0,2 m. Basert på kistens størrelse kan graven ha inneholdt et spedbarn eller barn.

3.9.10.88 1268: Grav 268 (N207190)

Består av: Skjelett 53883.

Graven lå sør for kirken, orientert VSV-ØNØ. Graven inneholdt et voksent individ. Graven ble hurtig eksponert ved maskinell sjakting i oktober 2017, og ble kun overfladisk registrert. Skjelettet var dårlig bevart og forstyrret av yngre nedgravninger. Avdøde lå på ryggen med hendene foldet over mageregionen (Redin armstilling C). Skjelettet målte 1,7 m fra toppen av kraniet til ankelfestet.



Figur 299: Skjelett 53887 i grav 270 (Da62830_5431).

3.9.10.89 1269: Grav 269 (N207193)

Består av: Skjelett 53885.

Graven lå sørøst for kirkens kor, orientert SV-NØ. Graven inneholdt et voksent individ. Graven ble hurtig eksponert ved maskinell sjakting i oktober 2017, og ble kun overfladisk registrert. Skjelettet var relativt godt bevart. Avdøde lå på ryggen med hodet vendt mot sør og beina utstrakt og parallelle. Høyre arm hvilte over bekkenet, mens venstre arm hvilte over høyre side av brystet og venstre hånd hvilte på høyre overarm.

3.9.10.90 1270: Grav 270 (N207198)

Består av: Skjelett 53887. Kiste 53889.

Graven lå sør for kirkens skip, orientert øst-vest. Graven bestod av et ungt eller voksent individ gravlagt i en kiste. Kisten var komplett med lokk, men dårlig bevart. Den hadde en rektangulær form og målte 1,75 x 0,4 m. Avdøde målte 1,74 m målt fra toppen av kraniet til hælbeinet (omtrentlig måling), og det kan se ut til at kisten derfor var litt for liten. Avdøde var plassert med bøyde bein i kisten, og dette kan være gjort for å få plass i en ellers for liten kiste (Figur 299). Skjelettet var meget dårlig bevart og det var derfor vanskelig å observere opprinnelig plassering i kisten, men beina ser ut til å være bevisst bøyde og ikke et resultat av senere tafonomiske prosesser. Overkroppen var dessverre noe forstyrret, men plasseringen av ribbeina indikerer at avdøde opprinnelig kan ha vært plassert liggende på siden, vendt mot nord. Føttene lå stadig samlet, og alle fotbeina var artikulerte. Dette indikerer at avdøde kan ha vært kledd i et svøp. Grav 270 skiller seg derfor ut fra de fleste andre gravene på kirkegården ved at avdøde var plassert i sideleie med bøyde bein.

3.9.10.91 1272: Grav 272 (N207200)

Består av: Skjelett 53895. Kiste 53897.



Figur 300: Grav 272. En hasselkjepp er plassert på kistelokket i kiste 53897 (Da62830_5434).

Graven lå sør for kirkens skip, orientert øst-vest. Graven bestod av et ungt individ gravlagt i en kiste. Avdøde lå på ryggen med armene over magen (Redin C), høyre bein utstrakt og venstre bein en anelse bøyd. Kraniet lå vendt mot nord. Lårbein og leggbein var relativt godt bevart, mens overkroppen var dårlig bevart. Kisten var intakt med lokk og treverket var i generelt god forfatning. Sidene var satt sammen med sinklaft, hvilket skiller seg fra de fleste andre kistene på kirkegården. Kisten var rektangulær og målte 1,76 x 0,33 m. Ovenpå kistelokket lå en pinne/stokk bevart i en lengde av ca. 0,3 m (Figur 300). Den var spisset i den østlige enden og har trolig opprinnelig vært lengre mot vest. Dette kan være restene en hasselkjepp som ble nedlagt oppå kisten – en gravskikk man kjenner fra flere middelalderkirkegårder, blant annet fra den nærliggende kirkegården tilhørende kirken under Folkebiblioteket (Göthberg 1986: 12f).

3.9.10.92 1271: Grav 271 (N207219, N207199)

Består av: Skjelett 53893.

Graven lå sørøst for kirkens kor, orientert SV-NØ. Graven inneholdt et voksent individ. Graven ble hurtig eksponert ved maskinell sjakting i oktober 2017, og ble kun overfladisk registrert. Skjelettet hadde varierende bevaringsgrad og var kraftig forstyrret av yngre nedgravninger i nord. Avdøde lå på ryggen med høyre bein utstrakt og venstre bein bøyd en smule innover ved kneet. Armene var plassert over mageregionen (Redin armstilling C).

3.9.10.93 1273: Grav 273 (N207203)

Består av: Skjelett 53920.

Graven lå sørøst for kirkens kor, orientert SV-NØ. Graven inneholdt et ungt individ på mellom 13–17 år. Graven ble hurtig eksponert ved maskinell sjakting i oktober 2017, og ble kun overfladisk registrert. Skjelettet var meget dårlig bevart og kraftig forstyrret av yngre nedgravninger. Avdøde så ut til å ligge på ryggen med beina utstrakt.

3.9.10.94 1274: Grav 274 (N207204)

Består av: Skjelett 53922.

Graven lå sørøst for kirkens kor, orientert VNV-ØNØ. Orienteringen av denne graven skilte seg derfor kraftig ut fra de andre gravene i området. Graven ble hurtig eksponert ved maskinell sjakting i oktober 2017, og ble kun overfladisk registrert. Graven inneholdt kun høyre lårbein og leggbein, samt venstre leggbein. Skjelettet var kraftig forstyrret av yngre nedgravninger. De bevarte delene av skjelettet indikerer at det dreier seg om et voksent individ.

3.9.10.95 1275: Grav 275 (N207205)

Består av: Skjelett 53926. Kiste 53928.

Graven lå sør for kirken, orientert VSV-ØNØ. Graven inneholdt et voksent individ gravlagt i en kiste. Graven ble hurtig eksponert ved maskinell sjakting i oktober 2017, og ble kun overfladisk registrert. Avdøde lå på ryggen med hodet vendt mot sør og beina utstrakt og parallelle. Føttene lå stadig samlet i sin opprinnelige posisjon og indikerer bruk av svøp. Armene var plassert over bekkenet (Redin armstilling B). Skjelettet var relativt godt bevart. Kisten bestod av et godt bevart lokk som målte 1,85 x 0,6 m. Bunn av «kisten» bestod utelukkende av spredte planker lagt på tvers under avdøde (Figur 301).

3.9.10.96 1276: Grav 276

Består av: Kiste 53947.

Graven lå sørøst for kirkens kor, orientert VSV-ØNØ. Graven inneholdt kun en kiste. Graven ble hurtig eksponert ved maskinell sjakting i oktober 2017, og ble kun overfladisk registrert. Treverket var dårlig bevart, men både lokk, bunn og sider kunne observeres ved utgraving. Kisten målte 0,5 x 0,12 m og har trolig inneholdt et spedbarn.



Figur 301: Grav 275. Skjelett 53926 i den uvanlige «kisten» 53928 (Da62830_5447).

3.9.10.97 1277: Grav 277 (N207206)**Består av:** Skjelett 53952.

Graven lå sørøst for kirkens kor, orientert VSV-ØNØ. Graven inneholdt et voksent individ. Graven ble hurtig eksponert ved maskinell sjakting i oktober 2017, og ble kun overfladisk registrert. Skjelettet var kraftig forstyrret av yngre nedgravninger. Avdøde lå på ryggen med hodet vendt mot nord og beina utstrakt og parallelle. Armene var foldet over mageregionen (Redin armstilling C).

3.9.10.98 1278: Grav 278 (N207207)**Består av:** Skjelett 2730863. Kiste 55452.

Graven lå sør for kirken, orientert VSV-ØNØ. Graven inneholdt en kiste med et meget dårlig bevart skjelett, trolig tilhørende et barn. Graven ble hurtig eksponert ved maskinell sjakting i oktober 2017, og ble kun overfladisk registrert. Skjelettet var kraftig forstyrret av yngre nedgravninger. Kisten målte 1 x 0,3 m og har trolig inneholdt et barn.

3.9.10.99 1279: Grav 279**Består av:** Kiste 55490.

Graven lå nord for kirken, orientert øst-vest. Graven inneholdt kun en meget dårlig bevart kiste. Graven ble hurtig eksponert ved maskinell sjakting i november 2017, og ble kun overfladisk registrert. Kun sidene og bunnen av kisten var synlig. Kisten hadde en trapesform og målte 0,75 x 0,31/0,25 m. Basert på kistens størrelse har den trolig inneholdt et spedbarn eller barn.

3.9.10.100 1280: Grav 280**Består av:** Kiste 43263.

Graven lå sør for kirken, orientert VSV-ØNØ. Graven ble kun eksponert, men ikke utgravd. Kisten ble eksponert, men ikke åpnet. Den kan derfor inneholde et *in situ* skjelett. Graven fortsatte inn i den sørlige og vestlige profilkanten, og kun deler av kisten ble derfor eksponert. De eksponerte delene av kisten målte 1,4 x 0,31/0,23 m, og så ut til å ha en trapesform.

3.9.10.101 1281: Grav 281**Består av:** Kiste 23588.

Graven lå sør for kirken, orientert VSV-ØNØ. Graven inneholdt kun en meget dårlig bevart kiste. Kisten målte 0,5 x 0,1 m og har trolig inneholdt et spedbarn. Kisten hadde en rektangulær form.

3.9.11 FASE 4

Den siste kirken på stedet – kirke E – ble oppført på restene av kirke D, med den endring at alteret ble redusert i størrelse. En N-S orientert mur ble opprettet tvers over alteret, slik at det ble delt i en østlig og vestlig del. Den østlige delen ble liggende på utsiden av den nye kirken, og den tverrgående muren dannet østveggen i den nye kirken. Over den østlige delen av alteret ble det deponert sandholdige lag, og kirkegården ble ekspandert til også å dekke dette området. Gravene tilhørende kirkegårdsfase 4 som ligger øst for kirken ligger derfor fysisk over alteret i de eldre kirkene.

46 graver kan plasseres i kirkegårdsfase 4, som er tolket som samtidig med eller etter kirke E. Av 46 graver kunne 20 klassifiseres som spedbarnsgraver (opp til ett år), én grav inneholdt et barn på 3–7 år, én grav inneholdt et barn på og 7–10 år, og 15 graver inneholdt voksne individer. 9 graver kunne ikke aldersbestemmes. De voksne individene så ut til å ligge i regelmessige «plots» på østsiden av kirken, hvor det ser ut til å ha vært en jevn avstand mellom gravene. Spedbarnsgravene var hovedsakelig konsentrert direkte øst for, og delvis over, alteret og østveggen til kirke E. Dessverre var dette området meget omrotet og gravene var derfor kraftig forstyrret. Det kan se ut til at man har gravlagt spedbarna grunt på kirkegården, da det nesten ikke var jord over enkelte av gravene. Orienteringen og plasseringen av noen av disse spedbarnsgravene kan indikere at det dreier seg om

graver nedlagt av ikke-geistlige personer – trolig i en fase av kirkegården hvor kirken ikke var i bruk, men kun synlig som en ruin.

Bevaringsforholdene i kirkegårdsfase 4 var relativt dårlige, men bein var bevart bedre enn tre. Av 46 graver kunne kiste anerkjennes i 16 graver, men var ofte kun bevart som fragmenter av sider og bunn. Av de 16 kistene var 10 rektangulære og 1 trapesformet. Formen kunne ikke utledes ved de resterende kistene.

I de gravene hvor armstilling kunne utledes lå 3 individer med hendene plassert over bekkenet (Redin armstilling B), 7 individer lå med hendene plassert over mageregionen (Redin armstilling C), og 2 individer lå med hendene krysset over brystet (Redin armstilling D). I de resterende gravene kunne armstilling ikke utledes.

Dateringsgrunnlag

C14

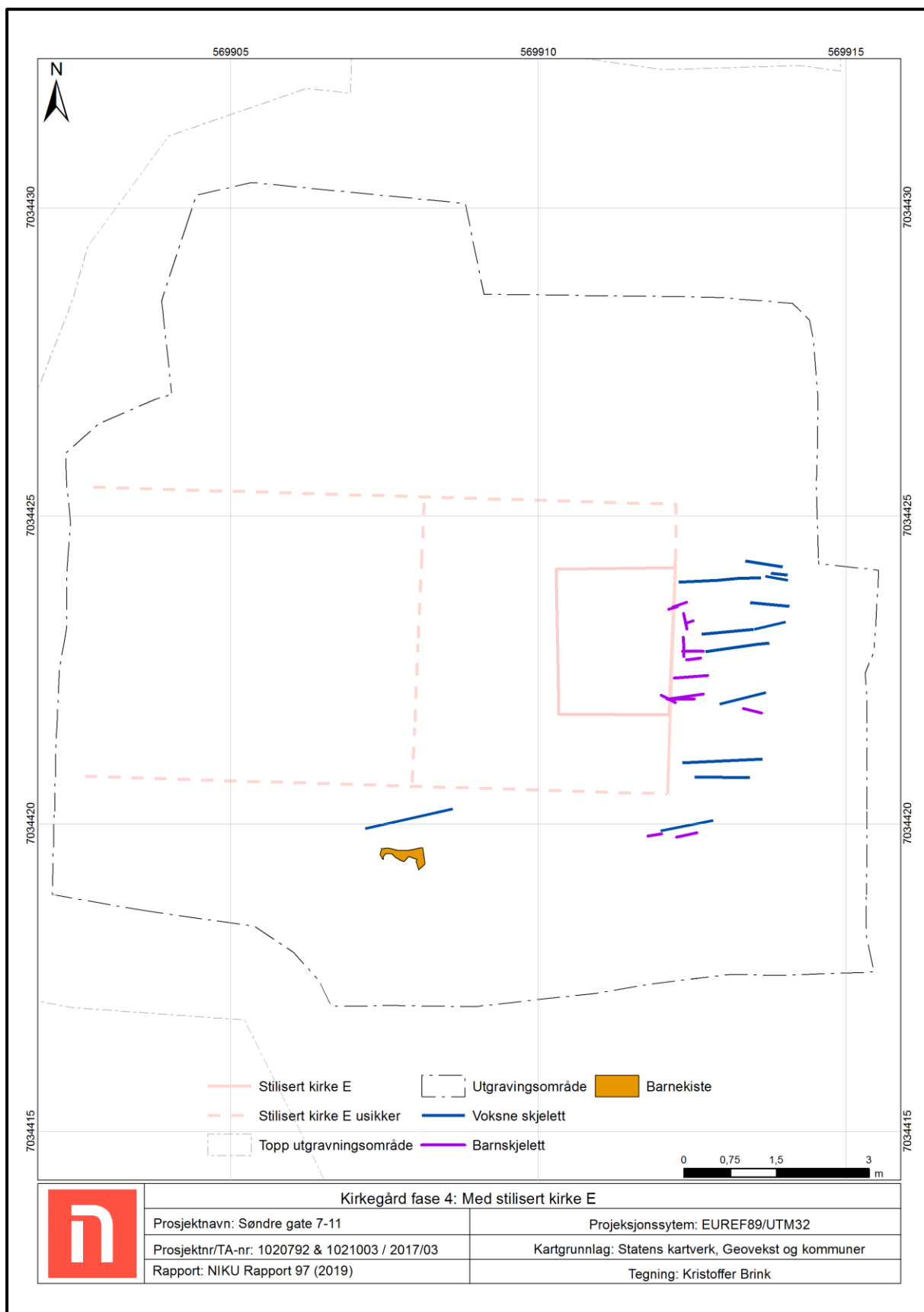
| | |
|-----------------------------|--|
| Skjelett 13914 fra grav 69: | 1266–1385 AD (2 sigma, Tra-13332) |
| Skjelett 13642 fra grav 57: | 1268–1382 AD (2 sigma, Tra-13330) |
| Skjelett 11433 fra grav 38: | 1289–1395 AD (2 sigma, Tra-13327) |
| Skjelett 6283 fra grav 4: | 1050–1221 AD (2 sigma, Tra-13326) |
| Skjelett 14612 fra grav 73: | 1166–1256 AD (2 sigma, Tra-13334) |

Keramikk (utvalg)

| | |
|--|---------------------|
| Orangerød Beverly keramikk (N207145:7): | 1200 AD |
| Sørskandinavisk rødgoods m. glasur og riller (N207145:16): | 1250/1350 AD |
| Langerwehe steingods (N207326:21, 29-32): | 1324–1550 AD |

Andre funn

| | |
|--|---------------------|
| Brakteat fra Håkon Håkonsson (N207326:67): | 1217–1267 AD |
|--|---------------------|



Figur 302: Gravene fra kirkegårdens fase 4 er vist sammen med en stilisert optegning av kirke E (fase 13, gruppe 1607).



Figur 303: Stilisert optegning av kirke E (fase 13, gruppe 1607) med plassering av graver med gravnummer.



Figur 304: Kirkegårdsjorden i fase 4 ligger over den østlige delen av alteret i kirke D, og går helt opp til og i flere tilfeller over veggforløp 19008/19776 som dannet østveggen i kirke E. Veggforløp 19008/19776 delte alteret i kirke D i to langs en N-S akse (Da62830_641).

3.9.11.1 1639: Kirkegårdsjord

Består av: 6171, 9347, 10553, 12497.

I felt ble det tatt ut flere lagnummer til kirkegårdsjorden tilhørende fase 4, men i den etterfølgende beskrivelsen vil de behandles som en sammenhengende enhet.

Kirkegårdsjorden tilhørende fase 4 har samme oppbygging som kirkegårdsjorden tilhørende fase 3, dvs. grovkornet grusholdig sand iblandet steiner og klebersteinsavfall. Denne kirkegårdsjorden er dog skilt ut fra den eldre tilhørende fase 3 ved deponering av tynne sandlag mellom dem. Kirkegårdsjorden tilhørende fase 4 lå også i flere tilfeller over og dekket deler av kirke C og D. I tillegg var jorden her noe mer grusholdig og mindre sandholdig enn den tilhørende fase 3.

Denne øvre kirkegårdsjorden dekket et meget lite område på under 10m², hovedsakelig øst for kirken, men inneholdt langt flere funn enn kirkegårdsjorden i de eldre fasene (Figur 304). Funn omfattet både fiske- og dyrebein, deriblant avfall fra bearbeiding av bein og horn, spikre og nagler, fragmenter av jern og kobberlegering, samt keramikk. Keramikken inkluderte både Grimston-, Toynton- og Lincoln-ware, samt «splashed ware», tysk- og skandinavisk rødgods, proto-steintøy og Langerwehe steintøy (N207326:21-47). Keramikken har hovedbrukstid på 1200- og 1300-tallet, men flere av stykkene har bruksperioder inn på 1500-tallet. Det kan derfor tyde på at denne fasen av kirkegården var i bruk også i senmiddelalderen.

Det ble funnet flere nåler som trolig stammer fra liksvøp (N207326:2-5, 82), og tre perler av hhv. rav, glass og keramikk som trolig har utgjort deler av gravgods (N207326:1, 6, 85). En rekke nagler og spikre representerer trolig kisterester, og det samme gjelder en rekke flate metallfragmenter. I tillegg ble det funnet en brakteat fra Håkon Håkonsson (N207326:67), restene av en beinkam (N207326:65), og en mulig beltespenne (N207326:81).

Fra denne fasen av kirkegården ble det samlet inn ca. 1715 løsbein (dette er et minimumsantall); oversikt over disse finnes i vedlegg 3. Beina er nesten utelukkende samlet inn fra et område på omkring 5 x 2 m øst for kirken, hvor det var et høyt antall spedbarnsgraver. Det innsamlede løsbeinsmaterialet bærer også preg av dette, og til motsetning fra de eldre kirkegårdsfasene består løsbeinsmaterialet i gruppe 1639 av store mengder bein fra spedbarn. Dette er enda en indikasjon på at gravintensiteten i denne fasen og i dette området har vært høy, og det ser ut til at man har gravlagt spesielt spedbarna meget grunt. Gravene har forstyrret hverandre i høy grad, og kirkegårdsjorden fremstår omrotet med store mengder av løsbein.

3.9.11.2 1002: Grav 2 (N207086)

Består av: Skjelett 6192.

Graven lå øst for kirkens kor, orientert nord-sør. Graven var meget omrotet og forstyrret av yngre nedgravninger. Posisjon gravstilling kunne ikke observeres. Den osteologiske feltvurderingen indikerer at det dreier seg om et spedbarn på 0–3 måneder. Denne graven var en av de absolutt yngste på stedet, og lå helt inntil kirkens østvegg. Orienteringen av graven kan indikere at avdøde ikke er gravlagt av en geistlig person.

3.9.11.3 1003: Grav 3 (N207087)

Består av: Skjelett 6194.

Skjelettet lå øst for kirkens kor, orientert nord-sør. Graven inneholdt et spedbarn. Graven var forstyrret og skjelettet nesten fullstendig disartikulert. Det er derfor mulig at orienteringen ikke representerer den opprinnelige situasjonen.

3.9.11.4 1004: Grav 4 (N207088)

Består av: Skjelett 6283. Kiste 6518.

Graven lå øst for kirkens kor, orientert øst-vest. Graven inneholdt et voksent individ, gravlagt i en kiste. Kisten var meget dårlig bevart og ble kun observert som fragmenter. Graven ble utgravd over to sesonger, hvor overkroppen ble utgravd i 2016, og underkroppen ble utgravd i 2017 i forbindelse med utvidelse av utgravningsområdet. Graven lå helt på kanten av nedgravningen til den etterreformatoriske kjelleren 1622 i nord, og var forstyrret av den etterreformatoriske kjelleren 1624. Graven hadde delvis sklidd nedover inn i kjeller 1622 i nord, og helte kraftig nedover mot øst hvor den var forstyrret av kjeller 1624. Avdøde lå på ryggen med hodet vendt mot nord. Høyre arm var plassert over brystet, mens venstre arm hvilte over mageregionen. Graven var plassert helt inntil den østlige korveggen, og lå over den østlige delen av alteret tilhørende kirke C og D.

3.9.11.5 1005: Grav 5 (N207089)

Består av: Skjelett 7284. Kiste 7506.

Graven lå øst for kirkens kor, orientert VSV-ØNØ. Graven inneholdt et barn gravlagt i en kiste. Graven var kraftig forstyrret av yngre nedgravninger og store deler av skjelettet lå *ex situ*. Kisten hadde bevart lokk og sider, men var meget dårlig bevart.

3.9.11.6 1008: Grav 8 (N207092)

Består av: Skjelett 7379.

Graven lå øst for kirkens kor. Graven inneholdt et spedbarn. Graven var kraftig forstyrret av yngre nedgravninger. Plassering i graven kunne ikke observeres.

3.9.11.7 1009: Grav 9 (N207093)

Består av: Skjelett 7686.

Graven lå øst for kirkens kor, orientert NV-SØ. Graven inneholdt et spedbarn. Kun kraniet og deler av ryggspylen var bevart *in situ*.

3.9.11.8 1010: Grav 10 (N207094)

Består av: Skjelett 7760. Kiste 8315.

Graven lå øst for kirkens kor, orientert øst-vest. Graven inneholdt et spedbarn gravlagt i en kiste. Skjelettet var meget forstyrret og store deler lå *ex situ* i kisten. Bevarte skjelettdeler bestod av kraniet og deler av ryggspylen. Den osteologiske feltvurderingen indikerer at det dreier seg om et spedbarn på 0–3 måneder.

3.9.11.9 1016: Grav 16 (N207100)

Består av: Skjelett 8448. Kiste 8699.

Graven lå øst for kirkens kor, orientert øst-vest. Graven inneholdt et spedbarn gravlagt i en kiste. Skjelettet var bevart fra kraniet til føttene, men forstyrrelser omkring graven hadde medført at flere av skjelettelementene hadde flyttet på seg. Avdøde lå på ryggen med beina utstrakt. Hode- og armstilling kunne ikke observeres. Kisten var rektangulær og målte 0,37 x 0,26 m.

3.9.11.10 1018: Grav 18 (N207102)

Består av: Skjelett 401429. Kiste 8626.

Graven lå øst for kirkens kor, orientert øst-vest. Graven inneholdt et spedbarn gravlagt i en kiste. Graven var meget forstyrret, og kun deler av kraniet og ryggspylen ble funnet under utgraving. Den osteologiske feltvurderingen indikerer at det dreier seg om et spedbarn på 0–3 måneder. Kisten var kun bevart som fragmenter.

3.9.11.11 1022: Grav 22 (N207106)

Består av: Skjelett 8879. Kiste 8903.

Graven lå sør for kirken, orientert øst-vest. Graven inneholdt et voksent individ. Stolpehull 13373 tilhørende bruk eller reparasjon av kirke E har fjernet hele øvre del av graven. Kun lårbein, leggbein og føtter var bevart *in situ*. I tillegg var deler av venstre bekken og høyre skulderblad bevart. Skjelettet var meget dårlig bevart og lite kunne tas inn. Avdøde ser ut til å ha ligget på ryggen med beina utstrakt og parallelle. Kisten var kun bevart som fragmenter.

3.9.11.12 1024: Grav 24 (N207108)

Består av: Skjelett 9202. Kiste 9431.

Graven lå øst for kirkens kor, orientert øst-vest. Graven inneholdt et spedbarn gravlagt i en kiste. Avdøde lå på ryggen med hodet vendt mot sør. Armene var plassert over mageregionen (Redin armstilling C). Kisten var kun bevart som fragmenter.

3.9.11.13 1034: Grav 34 (N207118)

Består av: Skjelett 10572. Kiste 10579.

Graven lå øst for kirkens kor, orientert øst-vest. Graven inneholdt et spedbarn gravlagt i en kiste. Graven var meget forstyrret, og kun kraniet ble funnet *in situ* i kisten. Kisten var kun bevart som fragmenter, men kisteveggene kunne observeres.

3.9.11.14 1037: Grav 37

Består av: Kiste 11450.

Graven lå sør for kirken og inneholdt kun en fragmentert kiste. Hverken lengde eller bredde av kisten kunne observeres.

3.9.11.15 1038: Grav 38 (N207122)

Består av: Skjelett 11433.

Graven lå sørøst for kirkens kor, orientert NØ-SV. Graven inneholdt et barn med alder 5–10 år. Avdøde lå på ryggen med hodet vendt mot sør og føttene svakt bøyd mot sør ved kneet. Beinstillingen kan være relatert til forflytning i kisten i forbindelse med nedsenkning av kisten. Avdøde lå med armene i kryss over brystet (Redin armstilling D), med høyre arm over venstre.

3.9.11.16 1039: Grav 39 (N207123)

Består av: Skjelett 11594.

Graven lå øst for kirkens kor, orientert øst-vest. Graven inneholdt et voksent individ. Graven var meget forstyrret, og kun høyre side av overkroppen var bevart *in situ*. Kraniet var fjernet av en yngre grav, og underarmene, bekkenet og beina var fjernet av den etterreformatoriske kjelleren 1624. Avdøde lå på ryggen.

3.9.11.17 1041: Grav 41 (N207125)

Består av: Skjelett 11801.

Graven lå øst for kirkens kor, orientert øst-vest. Graven inneholdt et voksent individ. Graven var meget forstyrret, og kun høyre side av overkroppen var bevart *in situ*. Kraniet var fjernet av en yngre grav, og underarmene, bekkenet og beina var fjernet av den etterreformatoriske kjelleren 1624. Avdøde lå på ryggen.

3.9.11.18 1045: Grav 45 (N207129)

Består av: Skjelett 11856. Kiste 11858.

Graven lå øst for kirkens kor. Graven inneholdt et spedbarn gravlagt i en kiste. Kun kraniet og deler av ryggspylen var bevart i kisten. Den osteologiske feltvurderingen indikerer at det dreier seg om et spedbarn på 0–3 måneder. Kisten var kun bevart som fragmenter av kistesidene.

3.9.11.19 1046: Grav 46 (N207130)

Består av: Skjelett 12092. Kiste 11929.

Graven lå øst for kirkens kor, orientert øst-vest. Graven inneholdt et spedbarn gravlagt i en kiste. Graven var meget forstyrret og store deler av skjelettet lå *ex situ*. Avdøde så ut til å ligge på ryggen. Bunn og noen av sidene av kisten var bevart, og kisten så ut til å ha en rektangulær form.

3.9.11.20 1047: Grav 47 (N207131)

Består av: Skjelett 12213. Kiste 12323.



Figur 305: Grav 46, 47 og 48. Kiste 11929 og skjelett 12092 i grav 46 til høyre. Skjelettet er tatt opp fra kisten, og ligger ikke lenger *in situ*. I midten ses skjelett 12213 i grav 47. Avdøde ligger med svakt bøyde bein, helt inntil veggforløp 19008/19776 i kirke E. Til venstre ses skjelett 12145 i grav 48 (Da62830_5573).

Graven lå øst for kirkens kor, orientert øst-vest. Graven inneholdt et spedbarn gravlagt i en kiste (Figur 305). Avdøde lå på ryggen med beina bøyd noe mot sør ved knærne. Hodet var stadig vendt oppover og hadde kollapset over ribbeina. Armene hvilte over mageregionen (Redin armstilling C). Den osteologiske feltvurderingen indikerer at det dreier seg om et spedbarn på 0–3 måneder. Kisten var kun bevart som fragmenter.



Figur 306: Grav 57. Detaljfoto av kraniet tilhørende skjelett 13642, hvor en stein er plassert i avdødes munn (Da62830_1569 & Da62830_1572).

3.9.11.21 1048: Grav 48 (N207132)

Består av: Skjelett 12145.

Graven lå øst for kirkens kor, orientert VSV-ØNØ. Graven inneholdt et barn på 7–10 år. Skjelettet var bevart *in situ* fra kraniet til bekkenet, men lårbein, legger og føtter var fjernet av kjeller 1624. Avdøde lå på ryggen med hodet vendt mot sør. Hendene var plassert over bekkenet (Redin armstilling B). Skjelettet var godt bevart.

3.9.11.22 1056: Grav 56 (N207140)

Består av: Skjelett 12932.

Graven lå øst for kirkens kor, orientert VSV-ØNØ. Graven inneholdt et barn. Skjelettet var bevart *in situ* fra kraniet til bekkenet, nedre del av kroppen var fjernet av kjeller 1624. Avdøde lå på ryggen med hodet vendt mot sør. Armene hvilte over mageregionen (Redin armstilling C).

3.9.11.23 1057: Grav 57 (N207141)

Består av: Skjelett 13576.

Graven lå øst for kirkens kor, orientert VSV-ØNØ. Graven inneholdt et voksent individ. Skjelettet var bevart *in situ* fra kraniet til nedre del av overkroppen. Nedre del av ryggspylen, bekkenet og beina var fjernet av kjeller 1624. Avdøde lå på ryggen med hodet vendt oppover, kollapset ned på halsvirvlene. Armene var plassert over mageregionen (Redin armstilling C), med høyre arm over venstre. Avdøde ble funnet med en stein i munnen (Figur 306). Steinen hadde presset tennene i overkjeven utover i forbindelse med trykk fra overliggende kulturlag. Steinen kan være plassert der intensjonelt, men kan også være en tilfeldig stein fra kirkegården som har havnet der.



Figur 307: Grav 59/102 (Da62830_6714).

3.9.11.24 1058: Grav 58 (N207142)

Består av: Skjelett 13642.

Graven lå øst for kirkens kor, orientert øst-vest. Graven inneholdt et voksent individ. Skjelettet var bevart *in situ* fra kraniet til nedre del av lårbeina. Knær, legger og føtter var fjernet av kjeller 1624. Avdøde lå på ryggen med beina utstrakt og parallelle. Hodet lå stadig vendt oppover og hadde falt ned på halsvirvlene. Høyre arm lå over venstre side av brystet, med venstre arm hvilende over mageregionen og venstre hånd plassert på høyre albue. Skjelettet var godt bevart.

3.9.11.25 1059/1102: Grav 59/102 (N207143)

Består av: Skjelett 14108/18347.

Graven lå øst for kirkens kor, orientert øst-vest. Graven inneholdt et voksent individ. Graven ble utgravd over to sesonger, hvor overkroppen (grav 59) ble utgravd i 2016, og underkroppen (grav 102) ble utgravd i 2017 i forbindelse med utvidelse av utgravningsområdet. Graven var forstyrret av en etterreformatorisk kjeller i øst. Avdøde lå på ryggen med hodet vendt mot sør. Armene var foldet over mageregionen, men venstre arm hadde falt ned i kjellerkuttet (Figur 307). En synål med bevart øye (N207143:18) ble funnet i graven og kan indikere bruk av svøp.

3.9.11.26 1060: Grav 60 (N207144)

Består av: Skjelett 13571. Kiste 13691.

Graven lå øst for kirkens kor og bestod utelukkende av et bevart kranium tilhørende et barn eller ungt individ. Kraniet ble tildelt et gravnummer da det lå innenfor hodeenden av kiste 13691 og så ut til å tilhøre denne. Hodet var vendt mot VSV. Kisten var kun bevart som fragmenter av sidene.

3.9.11.27 1061: Grav 61 (N207145)

Består av: Skjelett 12613. Kiste 12609.

Graven lå øst for kirkens kor, orientert øst-vest. Graven inneholdt et spedbarn gravlagt i en kiste. Graven var meget forstyrret og skjelettet lå hovedsakelig *ex situ* i kisten. Kisten var dårlig bevart, men både bunn og sider kunne observeres ved utgraving. Kisten målte 0,76 x 0,19 m og hadde en rektangulær form. Et stykke Beverly keramikk (N207145:7) fra Yorkshire ble funnet i graven, men dette skal tilskrives kirkegårdsjorden og ikke et spesifikt gravfyll.

3.9.11.28 1063: Grav 63 (N207147)

Består av: Skjelett 12824. Kiste 13122.

Graven lå øst for kirkens kor, orientert øst-vest. Graven inneholdt et spedbarn gravlagt i en kiste. Graven lå direkte under grav 61, og var forstyrret av denne. Graven var også forstyrret av alterkollaps knyttet til anleggelsen av kjeller 1624. Avdøde lå på ryggen med begge bein bøyd utover ved kneet. Armene var plassert over mageregionen (Redin armstilling C). Den osteologiske feltvurderingen indikerer at det dreier seg om et spedbarn på 0–3 måneder. Kisten var dårlig bevart, men både bunn og sider kunne observeres ved utgraving. Kisten hadde en rektangulær form.

3.9.11.29 1067: Grav 67 (N207151)

Består av: Skjelett 13861.

Graven lå sørøst for kirkens kor, orientert øst-vest. Graven inneholdt et spedbarn. Skjelettet var meget dårlig bevart og ble kun observert som et avtrykk i jorden. Skjelettet lå *in situ* fra kraniet til lårbeina.

3.9.11.30 1069: Grav 69 (N207153)

Består av: Skjelett 13914.

Graven lå øst for kirkens kor, orientert øst-vest. Graven inneholdt et voksent individ. Skjelettet var bevart *in situ* fra kraniet til midt på torsoen. Venstre underarm, nedre del av ryggspylen, bekkenet og

beina var fjernet. Avdøde lå på ryggen med hodet delvis vendt mot nord. Plasseringen av høyre underarm indikerer at avdøde kan ha ligget med armene på brystet (Redin armstilling D).



Figur 308: Grav 73 (Da62830_1785).

3.9.11.31 1072: Grav 72 (N207156)

Består av: Skjelett 14489.

Graven lå sør for kirken, orientert øst-vest. Graven inneholdt et meget forstyrret skjellet, hvorav kun deler av kraniet, overarmene og venstre underarm var bevart *in situ*. Vinkelen på venstre underarm kan indikere at avdøde lå med armene over mageregionen (Redin armstilling C). Alder er ukjent.

3.9.11.32 1073: Grav 73 (N207157)

Består av: Skjelett 14612.

Graven lå sørøst for kirkens kor, orientert VSV-ØNØ. Graven inneholdt et voksent individ på 25+ år, mulig en kvinne. Skjelettet var bevart *in situ* fra kraniet til enden av lårbeina. Legger og føtter var fjernet av kjeller 1624. Avdøde lå på ryggen med beina utstrakt og parallelle. Hodet var stadig vendt oppover og hadde kollapset ned mot brystkassen. Høyre arm hvilte på venstre side av brystkassen, og venstre arm hvilte over mageregionen. Høyre hånd var bevart *in situ* i en stilling hvor det så ut til at avdøde kan ha holdt fast i noe som har ligget på brystet (Figur 308). Dessverre var bevaringsforholdene i denne delen av skjelettet meget dårlig, og var kun synlig som avtrykk. Det var derfor ikke mulig å vurdere med sikkerhet hvorvidt avdøde var gravlagt med noe på brystet. En pinsett (N207157:2) ble funnet i tilknytning til skjelettet. Grunnet kjellernedgravningen i øst hadde skjelettet sunket sammen i en skjev stilling. Det meget rette gravkuttet plassert tett på skjelettet indikerer at avdøde opprinnelig var gravlagt i en kiste, men intet var bevart av denne.

3.9.11.33 1074: Grav 74 (N207158)

Består av: Skjelett 15115.

Graven lå øst for kirkens kor, orientert øst-vest. Graven inneholdt et voksent individ. Skjelettet var kraftig forstyrret av kjeller 1624, og kun kraniet og øvre del av ryggspylen var bevart *in situ*. Avdøde lå på ryggen med hodet vendt mot nord.

3.9.11.34 1075: Grav 75

Består av: Kiste 14703.

Graven lå sør for kirken, orientert øst-vest. Graven inneholdt kun en kiste, hvor både sider og bunn var bevart. Treverket var i meget dårlig stand, og kisten kunne ikke løftes hel. Kisten hadde en rektangulær form, og målte 0,69 x 0,33 m. Basert på kistens størrelse har graven trolig inneholdt et barn på opptil 12 måneder.

3.9.11.35 1076: Grav 76 (N207160)

Består av: Skjelett 15006. Kiste 15008.

Graven lå øst for kirkens kor, orientert øst-vest. Graven inneholdt et spedbarn gravlagt i en kiste. Graven var meget dårlig bevart og skjelettet lå *ex situ* i kisten. Kun kistebunnen var bevart. Denne hadde en rektangulær form og målte 0,4 x 0,18 m. Den osteologiske feltvurderingen indikerer at det dreier seg om et spedbarn på 0–3 måneder.

3.9.11.36 1077: Grav 77 (N207161)

Består av: Skjelett 15468. Kiste 15452.

Graven lå sørøst for kirkens kor, orientert øst-vest. Graven inneholdt et barn på 5–7 år gravlagt i en kiste. Skjelettet var bevart *in situ* fra kraniet til bekkenet, inkludert venstre lårbein. Resten av skjelettet var fjernet av kjeller 1624. Avdøde lå på ryggen med hodet vendt mot nord og beina utstrakt. Armene var plassert over bekkenet (Redin armstilling B). En nål (N207161:5) ble funnet i tilknytning til kisten, og kan ha holdt på plass tekstiler eller lignende i kisten. Kisten var dårlig bevart og kun fragmenter av sidene og bunnen ble observert under utgraving.



Figur 309: Grav 97. Graven er gravd ned igjennom alteret tilhørende kirke C og D (Da62830_2193).

3.9.11.37 1080: Grav 80

Består av: Kiste 12847.

Graven lå øst for kirkens kor. Graven bestod utelukkende av en kiste, hvor kun hodeenden var bevart. Resten av graven var fjernet av kjeller 1624. Den bevarte delen av kisten var helt flattrykt, men både bunn, lokk og sider kunne observeres ved utgraving. Den eksponerte delen av kisten hadde en bredde på 0,3 m.

3.9.11.38 1081: Grav 81

Består av: Kiste 14630.

Graven lå øst for kirkens kor. Graven bestod utelukkende av en kiste, hvor kun deler av den sørlige kistesiden var bevart. Treverket var meget dårlig bevart.

3.9.11.39 1097: Grav 97 (N207181)

Består av: Skjelett 17972.

Graven lå sørøst for kirkens kor, orientert øst-vest. Graven inneholdt et voksent individ. Skjelettet var bevart *in situ* fra kraniet til bekkenet. Beina var fjernet av kjeller 1624. Avdøde lå på ryggen med hodet vendt oppover. Armene var krysset over brystet (Redin armstilling D), med venstre arm over høyre. Denne graven var gravd ned igjennom alteret tilhørende kirke C og D, og det kan se ut til at man har fjernet steiner fra alteret i forbindelse med begravelsen (Figur 309). Graven lå direkte øst for østveggen i koret til kirke E.

3.9.11.40 1113: Grav 113 (N207197)

Består av: Skjelett 21472. Kiste 21533.

Graven lå sørøst for kirkens kor. Graven inneholdt et spedbarn gravlagt i en kiste. Graven var kraftig forstyrret av yngre nedgravninger, og kun kraniet og øvre del av torsoen var bevart *in situ*. Kisten var bevart som fragmenter av bunn og sider.

3.9.11.41 1137: Grav 137 (N207221)

Består av: Skjelett 29478. Kiste 29426.

Graven lå sørøst for kirkens kor, orientert øst-vest. Graven inneholdt et voksent individ gravlagt i en kiste. Skjelettet var forstyrret og lå kun delvis *in situ* (Figur 310). Underarmene, høyre overarm og venstre bein lå *in situ* i kisten. Avdøde lå på ryggen med hendene over bekkenet (Redin armstilling B). Den osteologiske feltvurderingen indikerer at det dreier seg om en voksen kvinne som er gravlagt, men kisten målte kun 1 m. Kisten var rektangulær og målte 1 x 0,27 m. Kisten ble fullstendig eksponert ved utgravningen og den fortsatte ikke ut av utgravningsområdet. Bekkenet stoppet ved kistebunnen og det ble ikke funnet noen spor av hverken låbein, legger eller føtter i kisten. Det kan derfor se ut til at avdøde ble gravlagt uten bein. Bakgrunnen for dette er i så tilfelle ukjent.

3.9.11.42 1158: Grav 158 (N207242)

Består av: Skjelett 32831. Kiste 32689.

Graven lå sørøst for kirkens kor, orientert øst-vest. Graven inneholdt et barn gravlagt i en kiste. Graven var meget forstyrret og dårlig bevart, og kun tre ribbein ble funnet *ex situ* i kisten. Kisten var trapesformet og målte 0,67 x 0,23/0,15 m. Kisten var dårlig bevart, men alle deler kunne observeres ved utgraving. Hode- og fotendene hadde kollapset innover.

3.9.11.43 1283: Grav 283 (N207211)

Består av: Skjelett 2730854.

Graven lå nord for kirken, orientert øst-vest. Graven bestod utelukkende av en dårlig bevart ryggstøtte. Graven ble hurtig eksponert under maskinell sjaktning i området i desember 2017 i forbindelse med en



Figur 310: Grav 137 (Da62830_3050).

utvidelse av byggegropen til den planlagte museumskjelleren. Grunnet tidspress ble graven kun hurtig fotodokumentert i felt, men ble ikke innmålt. Det er sannsynlig at beinelementer er gått tapt grunnet utgravingsmetoden.

3.9.11.44 1284: Grav 284 (N207212)

Består av: Skjelett 2730855.

Graven lå nord for kirken, orientert øst-vest. Graven bestod utelukkende av en dårlig bevart ryggstøyle, rester av kraniet og noen ribbeinsfragmenter. Beina tilhører trolig et voksent individ. Graven ble hurtig eksponert under maskinell sjakting i området i desember 2017 i forbindelse med en utvidelse av byggegropen til den planlagte museumskjelleren. Grunnet tidspress ble graven kun hurtig fotodokumentert i felt, men ble ikke innmålt. Det er sannsynlig at beinelementer er gått tapt grunnet utgravingsmetoden.

3.9.11.45 1285: Grav 285 (N207214)

Består av: Skjelett 2730856.

Graven lå nord for kirken, orientert øst-vest. Graven bestod utelukkende av en dårlig bevart ryggstøyle, rester av venstre kragebein og overarm, rester av kraniet og noen ribbeinsfragmenter. Beina tilhører trolig et voksent individ. Graven ble hurtig eksponert under maskinell sjakting i området i desember 2017 i forbindelse med en utvidelse av byggegropen til den planlagte museumskjelleren. Grunnet tidspress ble graven kun hurtig fotodokumentert i felt, men ble ikke innmålt. Det er sannsynlig at beinelementer er gått tapt grunnet utgravingsmetoden.

3.9.11.46 1286: Grav 286 (N207215)

Består av: Skjelett 2730857.

Graven lå nord for kirken, orientert øst-vest. Graven bestod utelukkende av rester av høyre lårbein, leggbein og ankel, venstre leggbein og deler av høyre hofte. Resten av graven fortsatte ut av utgravningsområdet i nord. Skjelettet var relativt godt bevart. Graven ble hurtig eksponert under maskinell sjakting i området i desember 2017 i forbindelse med en utvidelse av byggegropen til den planlagte museumskjelleren. Grunnet tidspress ble graven kun hurtig fotodokumentert i felt, men ble ikke innmålt. Det er sannsynlig at beinelementer er gått tapt grunnet utgravingsmetoden.

3.9.11.47 1287: Grav 287 (N207217)

Består av: Skjelett 2730859.

Graven lå nord for kirken, orientert øst-vest. Skjelettet var bevart *in situ* fra bekkenet til tærne. Resten av skjelettet fortsatte ut av utgravningsområdet i nord. Avdøde lå på ryggen med beina utstrakt og parallelle, med føttene samlet. Plasseringen av føttene kan indikere bruk av svøp. Graven ble hurtig eksponert under maskinell sjakting i området i desember 2017 i forbindelse med en utvidelse av byggegropen til den planlagte museumskjelleren. Grunnet tidspress ble graven kun hurtig fotodokumentert i felt, men ble ikke innmålt. Det er sannsynlig at beinelementer er gått tapt grunnet utgravingsmetoden.

3.9.11.48 1289: Grav 289 (N207218)

Består av: Skjelett 55723. Kiste 55725.

Graven lå nord for kirken, orientert øst-vest. Graven inneholdt et barn av alder 3–7 år, gravlagt i en kiste. Skjelettet var meget dårlig bevart og plassering i kisten kunne ikke observeres. Kun den østre delen av graven ble eksponert, da resten fortsatte ut av utgravningsområdet i NV. Kisten var relativt godt bevart. Graven ble hurtig eksponert under maskinell sjakting i området i desember 2017 i forbindelse med en utvidelse av byggegropen til den planlagte museumskjelleren. Grunnet tidspress ble graven kun hurtig fotodokumentert i felt, men ble ikke innmålt. Det er sannsynlig at beinelementer er gått tapt grunnet utgravingsmetoden.

3.9.12 Osteologisk vurdering av 12 individer

Som en følge av krav til prioritering var det kun mulig å foreta en mer omfattende osteologisk vurdering av 12 individer, og resultatene presenteres kort her. Analysen omfattet kjønns- og aldersbedømming og en mer detaljert undersøkelse av forekomst av sykdomsspor og annen morfologisk variasjon. For mer osteologisk informasjon redegjørelse for metodikk henvises det til metodekapittelet og osteologisk vedlegg. Utvalget er gjort blant de individene som var mest komplette og godt bevart, dvs. lite fragmentert og med overflatestruktur og anatomiske landemerker intakt, med best grunnlag for makroskopisk analyse. Utvalget representerer forskjellige faser av kirkegårdens brukperiode. Det består kun av voksne individer og kjønnsfordelingen, flest menn, er tilfeldig. Utvalget er for lite til å kunne indikere hvorvidt kjønnsrepresentasjonen heller mot flertall menn i det totale materialet. Det er generelt mange graver uten levninger og det er mange graver hvor kjønnsveiledende elementer ikke lenger er til stede. Materialet er derfor ikke representativt for kirkegården i sin helhet, heller ikke bevaringsmessig, men gir et innblikk i noen forhold som en osteologisk analyse vil kunne bidra til å belyse.

3.9.12.1 Biologisk kjønn og alder

Det er foretatt kjønns- og aldersvurdering og registrering av samtlige individer i utvalget i hht. refererte metoder. Følgende alderskategorier er benyttet: nyfødt lat. *peri-/neonatal* (0–3 mnd); spedbarn, lat. *infans* (0–1 år); barn her: lat. *juvenil*, for alle barn opp til 16 år; *adultus* (20–35), *maturus* (35–50) og *senilis* (50+) (Brothwell 1981; Scheuer & Black 2000). Bevaringsgraden varierte fra middels til god, og nok til at alder, kjønn kunne observeres. Kjønn kunne bedømmes for alle individene, alder kun for ni.

Av de tolv vurderte individene er syv bedømt til å være menn, én er mulig mann, én ubestemt kjønn, og tre som mulig kvinne. Det er ingen barn blant disse, men det yngste individet N207113:1, ble vurdert til å være en ungdom eller yngre voksen mellom 16 og 22 år. Seks individer ble plassert i aldersgruppen 20–35, tre i den yngre delen av intervallet. Tre individer lå i aldersgruppen såkalt middelaldrende voksen 35–50 år, hvor av to trolig er eldre enn 40 år, men hvor nærmere avgrensning ikke har vært mulig. En er usikker, men trolig godt voksen og ett individ er ubestemt.

I dette materialet er det observert hos flere individer at tannslitasje viser høyere skjelettalder enn øvrige trekk eks. på bekkenet. Aldersbedømming vurdert ut fra tannslitasje vil dermed kunne gi for høy alder, dette kan kanskje forklares med at graden av tannslitasje har sammenheng med miljøpåvirkning og kan variere med kosthold, helse og aktiviteter. Det er derfor lagt mindre vekt på tannslitasje i aldersvurderingen, men registrering av denne type er viktig for å kunne få mer informasjon om individenes helse og sosioøkonomiske status.

3.9.12.2 Osteometrisk informasjon

Det er ikke foretatt tilleggsmålinger utover det som er gjort i felt. Målene som ble benyttet var største lengde av lårbein (*femur*), skinnebein (*tibia*) og overarmsbein (*humerus*, høyre og venstre), hvor høyre side ble prioritert ved hastegraving. Høyden er kalkulert i hht. Trotter & Gleser 1952.

3.9.12.3 Ikke-metriske trekk

Det er observert ett tilfelle av unormal beindannelse i overkjeven, såkalt *torus palatinus*. Tilstanden har ingen negative helsekonsekvenser, men høyere forekomst i enkelte befolkninger gir indikasjoner om at dette kan være et arvelig trekk, som forekommer oftere hos nordatlantiske grupper f.eks. hos den norrøne befolkningen på Grønland. Dette utelukker ikke at det er funksjonell tilpasning som har sammenheng med miljøpåvirkning, f.eks. klima, aktiviteter eller kosthold (Scott et. al 2016; Buikstra 2019:770).

3.9.12.4 Patologiske forandringer

Det er observert patologiske tilstander i 10 av individer.

N207088 (Grav 4): Ung, voksen mann (ca. 25–30 år). Dette er primærindividet i graven. I tillegg finnes det mye disartikulert bein i gravfyllet. Velutviklede muskelfester, lite tannslitasje, men mulig periodontitt

(tannkjøttbetennelse) som har medført en tilbaketrekking av beinet omkring tannhulene (alveolene). Individet har såkalt *cribra orbitalia*, som er en utvidelse av beinmargen som gir porøsiteter i øynehulens tak (orbit). Beinforandringen har vært knyttet til jernmangelanemi, hvor årsakene kan være mange, blant annet mangelfullt kosthold eller immunrespons til infeksjoner (Buikstra 2019: 514–517). Det er også observert et såkalt *os acromiale*, som er en manglende forbeining av et av vekstsentrene i skulderen, og det er flere mulige forklaringer på dette: 1. Genetisk anatomisk variant, ikke patologi 2. Forårsaket av mekanisk stress 3. Aldersrelatert, individet er yngre enn estimert, siden forbeiningstidspunkt ligger i intervallet 18–25 år. Alder er en mulighet her, men mekanisk stress kan heller ikke utelukkes; for eksempel er også kragebeinets muskelfeste velutviklet. *Os acromiale* forekommer også hos individ **N207143 (Grav 59)**, som er bedømt som mulig mann og osteologisk bedømt til 40 år+. Det er funnet slitasje-forandringer med forkalkninger i nakkevirvlene (spondylose), og såkalte schmorl-knuter (intervertebral prolaps), som vises som fordypninger imellom virvelskivene, her trolig aldersrelatert. Litt tannstein er observert, og flere tilhelede ribbeinsfrakturer, dette kan ha forårsaket at flere ribben nedover langs venstre side har vokst sammen, og gitt redusert bevegelighet. Det er observert *cribra orbitalia* også her, og hos individ N207210 (Grav 126).

N207107 (Grav 23). Mulig kvinne, *adultus* ellers ingen spesifikk alder foreslått. Ingen patologi observert, kun litt begynnende tannstein/plakkdannelse.

N207115 (Grav 31). Ubestemt kjønn, *adultus*. Ingen patologi observert.

N207126 (Grav 42). Mulig mann, *maturus* (40+). Har nokså dårlig tannhelse, periodontitt, tanntap før døden inntraff (*ante mortem*) og en tannbyll som har perforert overkjeven, og som kan ha hatt utgangspunkt i f.eks. en infeksjon i en tann. Det er også funnet et tilfelle av emaljehypoplasi, i dette tilfellet synlig som en horisontal linje i tannemaljen. Dette kan forekomme om tannutvikling skjer i perioder med fysiologisk stress, f.eks. sykdom eller underernæring. Det kan føre til brudd eller uregelmessigheter i dannelsen av emaljen (Buikstra 2019:753).

N207153 (Grav 69). Mann, *maturus* (40 +). Kun svake degenerative endringer i ryggspylen er observert.

N207154 (Grav 70). Mann, *maturus* (35+). Ingen patologi.

N207157 (Grav 73). Mulig kvinne, *adultus*. Ingen patologi (se avsnitt om ikke-metriske trekk).

N207181 (Grav 97). Mann *adultus*, (30+). Abscess og et tannanlegg i ganen, en såkalt heterotopisk tann.

N207210 (Grav 126). Mann, *adultus*. *Cribra orbitale* (se beskrivelse over).

N207113 (Grav 246). Mann. *Juvenilis/adultus* (ca. 16–22 år) Både aktiv og tilhelet beindannelse på tibia og fibula, på skulderblad (begge sider) og hender, typisk for kronisk sykdom. Tibia og fibulae og begge skulderblad har periostale forandringer. Leggbeinene er fortykket. Mellomhåndsbeinene har et erodert utseende der distalenden er smalner inn til en klolignende spiss. Trekkene er karakteristiske for lepra, som er en kronisk bakteriell infeksjonssykdom (*Mycobacterium leprae/lepromatosis*). Sykdommen smitter via luftveiene og skader først og fremst områder omkring luftveier og ekstremiteter skadet med endringer i bløtvev og skjelett. Destruksjon av ansiktsbein (*facies leprosa*), hender og føtter, og fortykning av leggbein er kjennetegnende og samlet gir disse trekkene en sannsynlig diagnose (Buikstra 2019: 363, 365,368). Hvorvidt sammenvoksningen i høyre side av hofteleddet (*sacroiliac-leddet*) er en indirekte sammenheng er usikkert. Tilstanden har likhetstrekk med reumatisk betennelsessykdom, f.eks. revmatoid artritt eller ankolysierende spondylitt, tidligere kalt Bechterews sykdom (Buikstra 2019: 734).

N207205 (Grav 275). Mann, *adultus*. Kompresjonsfrakturer i ryggspylen og tilhelet fraktur i tibia.

Under katalogisering er det også registrert noen opplysninger om **N207155:1 (Grav 251)**, ubestemt kjønn, voksen. Det er observert nydannelse og resorpsjon av bein i leggen (både tibia og fibula) og begge hender. Fingerbeinsleddene er sammenvokste, og det er pålagring av bein langs skaftet på begge *fibulae*. Materialet er fragmentert og dette har vanskeliggjort observasjoner, men det er noen likhetstrekk med Grav 246. Det finnes også en opplysning om en mulig våpenskade i **N207072 (Grav 247)**, mulig mannlig, *juvenilis* (16+). Hele toppen av kraniet mangler, og kan være kuttet av med et våpen med skarp egg. Dette individet var gravlagt samme med spedbarnsgrav 248, hvor ingen levninger var bevart.

3.9.12.5 Sammenfatning av resultater

Samlet er det observert tegn på sykdom i tenner og kjeve, slik som betennelser og infeksjoner, i halvparten av utvalget. To individer har bruddskader og belastningsskader, og det ble observert enkelte tegn på episoder med fysiologisk stress og mangelsykdom. Ett av individene har forandringer i skjelettet som er karakteristiske for lepra/spedalskhet, men hvor det også finnes likehetstrekk med revmatisk sykdom. Ett individ har et karakteristisk non-metrisk trekk.

Det er observert *cribra orbitalia* i tre av individene, *abscesser* hos to, *periodontitt* også hos to individer (N207088:1, N207126) og plakk/tannstein hos to (N207107:1, N207143:1). Foruten ett individ, ble det observert stor grad av tannslitasje. Det yngste individet (N207113:1) viste mest alvorlig slitasje på tenner, dette er mulig relatert til sykdom eller helsetilstand generelt. Minst ett mulig tilfelle av spedalskhet ble observert (N207113:1). I tre av individene er det ikke observert patologi (N207115:1, N207154:1), dette kan ha sammenheng med dårlig bevaring.

4 DISKUSJON

4.1 Periode 1 og 2: Tidlig urban aktivitet i en gammel elvebukt

4.1.1 Bukta

Ved utgravninger på den nærliggende Folkebibliotekstomten ble det oppdaget at området under og øst for den sørlige enden av dagens Søndre gate var en bukt ut fra Nidelva på 900- og 1000-tallet (Figur 311). De naturtopografiske forholdene i området viser at det er en naturlig forsenkning i landskapet som starter omkring der Kongens gate munner ut i Kjøpmannsgata, og som fortsetter oppover Søndre gate (topografien i området er tidligere behandlet både i Lunde (1977), Jones (1989), Christophersen og Nordeide (1994), og nylig av Cadamarteri og Reed (*in prep.*) ved NIKU. Forsenkningen er dokumentert både gjennom arkeologiske utgravninger og geologiske boreprøver, og ble senest observert ved den arkeologiske utgravningen i Søndre gate 7–11. Denne bukta har vært delvis adskilt fra Nidelva i øst ved en ca. 1,5 m høy grusrygg som løp parallelt med bukta (Figur 311; Christophersen 1994-c: 57).

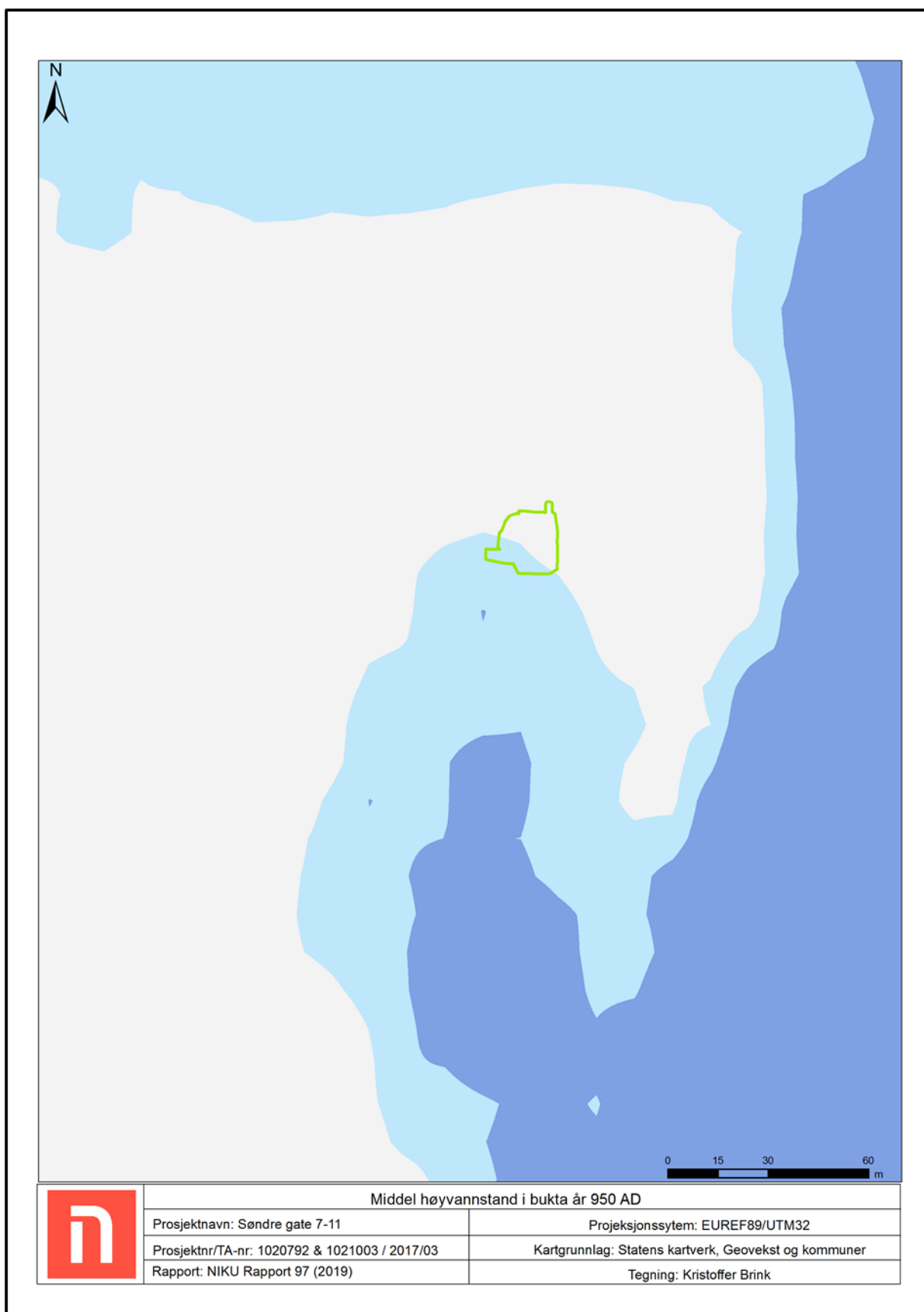
Jones *et al.* (1989) har utført beregninger for fortidig vannstand i området, og har kommet frem til at middel høyvannstand omkring år 1000 AD lå omkring kote +5 moh., og at landhevningraten for området var på omkring 4 mm pr. år (Jones 1989: 24ff).⁴⁴ De har regnet ut at innløpet til bukta, helt i sør ved Kongens gate, hadde en vannstand på omkring 2 m ved middel høyvann, men at den nordlige delen av bukta kun hadde en vannstand på under 1 m (Christophersen 1994-c: 54). Oppdaterte terrengmodeller indikerer at omkring 950 AD har de nordlige delene av bukta trolig hatt en vannstand på under 0,5 m på middel høyvannstand, mens størstedelen av bukta har hatt en vannstand på 0,7–0,8 m (Cadamarteri & Reed *in prep.*) (Figur 311). Dette viser at bukta har vært seilbar for mindre båter på høyvann, og at majoriteten av bukta trolig har vært tørrlagt på lavvann. Et elvedeltalandskap er dog et dynamisk landskap påvirket både av elva og fjorden, hvor undergrunnen er dannet av tykke lag med løsmasser (Sandvik 2006: 252ff). I disse løsmassene blir det med tiden setninger, som igjen vil påvirke den bevarte høyden av opprinnelig terrengnivå i de dokumenterte boreprøvene og arkeologiske utgravningene. I studier foretatt hittil er det ikke tatt høyde for disse setningene, og man skal derfor være forsiktig med ukritisk å benytte seg av strandforsyvningskurven for å bedømme hvor det vil ha vært tørt land på Nidarneset for eksempel for 1000 år siden (Sandvik 2006: 254).

Det var tidligere antatt at bukta hadde sin naturlige avslutning rett sør for eiendommen Søndre gate 7, men utgravningene i Søndre gate 7–11 viser at den nordlige enden av bukta har ligget innenfor utgravningsområdet (se resultatkapittel, periode 1). Denne helt nordlige delen av bukta var preget av en slak helning mot SV, med en høydeforskjell av omkring 0,5 m over en strekning av ca. 5,5 m (Figur 27). Høydene innenfor utgravningsområdet varierte fra +5 moh. i SV til +5,45 mot NØ, og indikerer at området hovedsakelig har vært tørrlagt, men har hatt innsig av vann ved høyvann. Helt i NØ var det en brattere stigning på ca. 0,4 m over en strekning på ca. 1,5 m. Dette representerer stigningen opp til det tørrlagte terrenget omkring bukta, som i denne nordlige delen ser ut til å ha vært relativt slak. Dette samsvarer med det som ble observert i de østlige delene av bukta under utgravningene ved Folkebibliotekstomten, hvor overgangen til sandbanken mellom bukta og Nidelva også var relativt slak (Christophersen 1994-c: 57). Dessverre var denne nordlige sandbanken nesten i sin helhet fjernet av etterreformatoriske kjellere (gruppe 1616 og 1622), så den totale stigningen er ikke kjent.

Det norske kartverket opererer i trondheimsområdet med en differanse på 0,93 m mellom middel høyvann og høyeste astronomiske høyvann, og en differanse på 1 m mellom middel høyvann og høyvann med ett års returperiode.⁴⁵ Ved plassering av en bosetting langs bukta er det naturlig å utgå

⁴⁴ Kote +5 moh. referer til høyden i systemet NN1954, som er det høydesystem som benyttes i denne rapporten. I Jones 1989 er høydesystemet «Trondheim lokal» benyttet. Her utgjør samme høyde +5,8 moh.

⁴⁵ Opplysningene er hentet fra kartverkets nettsider: <https://www.kartverket.no/sehavniva/sehavniva-lokasjonside/?cityid=9000021&city=Trondheim#tab2>. Siden ble besøkt d. 14.03.2020.



Figur 311: Vannstand i bukta år 950 AD, hvor områder med vanddybder over eller under 0,7 m på middel høyvannstand er markert.

fra at man har medregnet den månedlige astronomiske tidevannsforskjellen når man har stukket ut tomtene. Dvs. at man høyst sannsynlig har tatt høyde for en tidevannssøkning på omkring 0,9 m – enten ved å plassere eiendommene i god nok avstand fra denne sonen, eller ved å løfte opp bygningene på peler i høyvannssonen. Hvis man regner med en forskjell på 0,9 m mellom middel høyvann og høyeste astronomiske høyvann omkring år 950 AD, vil astronomisk høyvann ha ligget på omkring kote +5,9–+6 moh., hvilket innebærer at det vil ha vært omkring 0,8–0,9 m vann i de nordlige delene av bukta på dette tidspunktet. At det jevnlig har kommet vann opp til disse høydene er bekreftet gjennom naturvitenskapelige analyser av lag tilhørende gruppe 1408, som er tolket som rester av opprinnelig markoverflate i den nordøstlige utkanten av bukta (fase 1, gruppe 1408). Denne gruppen er nemlig karakterisert ved delvis å ha bli dannet i stillestående vann hvor det overveiende har vokst planter (Moltsen 2019), og har i tillegg en C14-datering til AD 900–1019 (Tra-4077).

De ovenfor beskrevne vannstands- og tidevannsforholdene er ideelle for en beskyttet naturhavn hvor man har kunnet seile inn på høyvann og latt båtene bli liggende i fjæra på lavvann. Axel Christophersen (1994-c) beskriver hvordan bukta kan ha blitt brukt som en landingsplass for av- og pålessing av fartøy på fjæra sjø, og at det derfor kan være tale om en organisert havn på dette tidspunktet selv om ingen ytterligere konstruksjoner relatert til dette er bevart (ibid.: 54). Funn av mulige båtstøer og vorrer langs den østlige bredden av bukta bekrefter at det har foregått båtøptrekk her i buktas eldste brukperiode (Reed 1991, upublisert utgravingsrapport for TA 1991/2), som potensielt kan dateres til AD 900–950/980 (Christophersen 1994-c: 35).

Denne aller eldste bruken av bukta er i Søndre gate 7–11 representert ved en rekke staur- og pelestrukturer nedsatt i den naturlige undergrunnen. Disse er beskrevet i Periode 1: Fase 1, og inkluderer blant annet en pelerekke som strekker seg VSV-ØNØ ut fra den østre enden av bukta. Tolkningen av staur- og pelekonstruksjonene er usikker, men er trolig relatert til båtaktivitet. Det er mulig at pelerekke 1402 representerer avgrensningen av en båtstø eller lignende, og at pelekonstruksjon 1404 representerer fortøyningspeler. Pelerekke 1402 kan potensielt også tolkes som fortsettelsen av en eiendomsgrense øst for utgravningsområdet. Dessverre foreligger det ingen C14-dateringer fra disse konstruksjonene, da alle var trukket opp og gjenfylt med materiale fra overliggende kulturlag. Det er derfor ikke mulig å datere denne tidlige bruken av bukta som mulig naturhavn, men basert på den gjennomsnittlige vannstanden i bukta er det ikke trolig at denne delen av bukta jevnlig ble brukt som havn etter omkring 950/980 AD.

De aller eldste staur- og pelekonstruksjonene i nordenden av bukta var overleiret av et vannavsatt, siltholdig lag (1407) med få kulturbetingede komponenter. Laget inneholdt diatomeer som forekommer i ferskvanns- eller brakkvansområder som opplever regelmessig uttørring og oversvømming, i tillegg til fyltiller fra gress- og halvgress som har vokst i fuktige miljøer (Plikk 2018: 2). Analyser av makrofossiler fra laget bekrefter vekst av gress- og halvgress i et våtmarksmiljø (Moltsen 2019). Analysene indikerer at den nordre delen av bukta har vært preget av våtmarksvegetasjon og øket plantetilvekst, hvilket innebærer at denne delen av bukta ved akkumuleringen av lag 1407 trolig mer har hatt karakter av et fuktig våtmarksområde som tidvis oversvømmes, enn en seilbar vik. Typisk vann- og våtmarksvegetasjon ble også funnet i områdene lenger sør i bukta ved utgravningene til Folkebibliotekstomten (Selvik 1986, Sandvik 2006: 267ff), og indikerer at hele den nordlige delen av bukta på dette tidspunkt trolig har vært preget av våtmarksvegetasjon. Den regelmessige uttørringen som er bekreftet gjennom analyser av både jordmikromorfologi og diatoméer indikerer at den nordlige delen av bukta stadig har hatt kontakt til elveløpet på høyvann. Både insekt- og makrofossilanalyser viser at det også ble dumpet kulturbetinget avfall i bukta i denne perioden, som trolig delvis har blitt skylt ut på høyvann (Plikk 2018; Moltsen 2019).

I forbindelse med at den nordlige delen av bukta gradvis har mistet vannstand og har vokset til med våtmarksvegetasjon har avfall som har blitt kastet i bukten ikke lenger forsvunnet hurtig med tidevannet. For eksempel ser det ut til at fyllet i latrine 1409 ikke har blitt skylt godt ut, men i stedet har blitt liggende spredt utover bukta. Kombinert med elvesand fra tidevannet har derfor avfallsdeponien medført at bukta gradvis har blitt fylt opp og har tørket inn. Den nordlige delen av bukta har dermed

ikke lenger vært egnet som naturhavn, og har trolig hatt preg av et myrlendt våtmarksområde. Det deponerte avfallet har ikke lenger forsvunnet med tidevannet, og elvesanden som har kommet inn med høyvannet har blitt liggende igjen. Kombinasjonen av disse to elementene (beskrevet i fase 3, gruppe 1411) medførte at den nordlige delen av bukta etter hvert tørket ut og vokste helt igjen. De jordmikromorfologiske analysene indikerer at bukta i denne perioden ble benyttet til kulturbetingede aktiviteter på lavvann når området var uttørket, men at området stadig opplevde innsig av vann på høyvann (Macphail 2018: 3ff, 15). Både jordmikromorfologi og makrofossiler viser at området har ligget eksponert, at det har blitt benyttet til ferdsel og at lagene har blitt komprimert grunnet tråkking. Makrofossilene viser også at området har vært tørrlagt i lengre perioder slik at urter og ugress har hatt mulighet for å danne roffeste. Insektanalyser viser at området dog stadig har vært preget av vann- og strand-/elvekantsvegetasjon, og at det tidvis har stått lavt, stillestående vann på stedet (Smith 2020: 3f). Dette kan henge sammen med at området har hatt innsig av vann ved astronomisk høyvann og høyvann med ett- og fem års returhastighet, og at vannet i disse tilfellene ikke lenger har kunnet komme helt ut av bukta på lavvann, da det var en sandbanke mellom elven og bukta som effektivt kan ha sperret vannutgangen (Figur 14). Forekomst av blant annet nøkkerose (*Nymphaea alba*) i materialet bekrefter at det tidvis har vært stillestående ferskvann i denne delen av bukta på dette tidspunkt (Moltsen 2019).

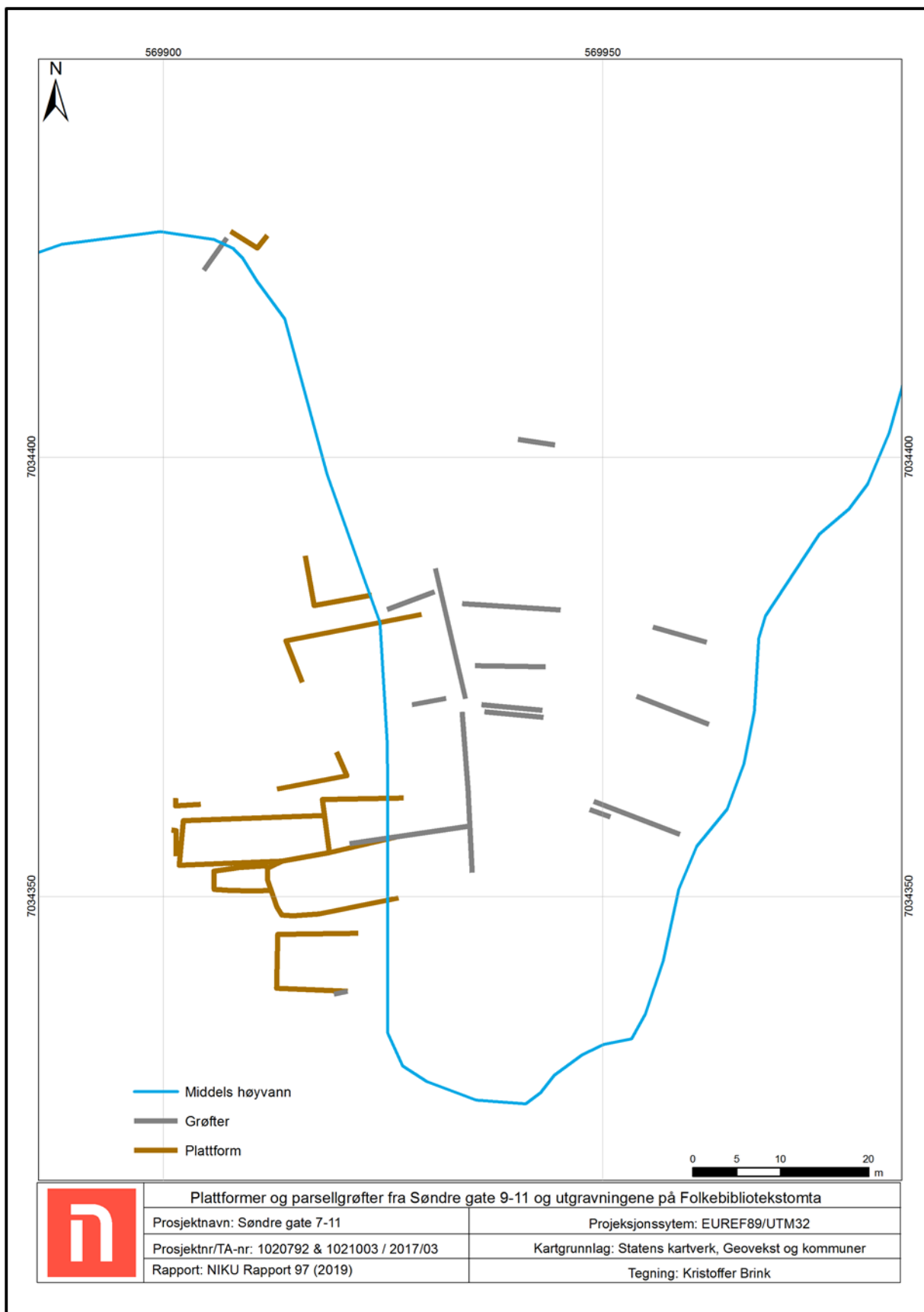
Mest karakteristisk er likevel den store mengden av kulturbetinget avfall som er dumpet i den nordlige delen av bukta i denne perioden. Både makrofossiler, mikromorfologi og insektanalyser bekrefter at det må ha ligget en helårig bosetting i nærheten som har benyttet seg av bukta til dumping av mat- og produksjonsavfall og dyreekskremerter (Moltsen 2019; Macphail 2018; Smith 2020: 3f). Insektene fra gruppe 1411, som dekker den gradvise oppfyllingen av bukta, indikerer at store mengder husholdningsavfall er deponert i bukta, og at dette materialet har blitt kompostert i våte omgivelser (Smith 2020: 3f). Tilstedeværelsen av menneskelopper (*Pulex irritans*) bekrefter at det organiske materialet stammer fra en menneskelig bosetting.

4.1.2 Den omkringliggende vegetasjonen

De vannavsatte og deponerte lagene i bukta kan også bidra til forståelsen av både den omkringliggende vegetasjonen, og hvilke planter som ble dyrket, og hvilke matvarer som ble konsumert. Analyser av det eldste vannavsatte laget i bukta indikerer at det omkringliggende området trolig har vært preget av gresslandsarter med områder med dyrket mark og ugress (Moltsen 2019). Planter som trolig kan knyttes til husholdningen er blant annet hasselnøtter (*Corylus avellana*), bringebær (*Rubus idaeus*), krekling (*Empetrum nigrum*) og blåbær (*Vaccinium myrtillus*).

I den følgende fasen hvor bukta gradvis fylles igjen (gruppe 1411) indikerer insekter fra lagene at det omkringliggende området stadig har vært preget av åpent gressland med våtmarks- og elvekantsvegetasjon. Elvekantsvegetasjonen minner om det som ble dokumentert lenger sør omkring bukta ved utgravningene på Folkebibliotekstomten, men med noen variasjoner. Vegetasjonen i Søndre gate 7–11, basert på analyser av makrofossiler, bestod hovedsakelig av kratt, svartor (*Alnus glutinosa*), einer (*Juniperus communis*), og en undervegetasjon av ugress og urter – herunder både nesle (*Urtica urens*), småsyre (*Rumex acetocella*), gåsemure (*Potentilla anserina*) og starr (*Carex sp.*) (Moltsen 2019, Selvik 1986: 24ff). Insekter spesifikt tilknyttet gjetertaske (*Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik), kjempeslekten (*Plantago spp.*), og kløverslekten (*Trifolium spp.*) ble også funnet (Smith 2020: 3f).

Forekomst av en type skarabider (*Aphodius sp.*) stammer trolig fra deponering av møkk fra husdyr, og indikerer at det trolig har vært beitemarker i det nærliggende området (Pliikk 2018: 3f). Forekomst av en stor mengde vivianitt i materialet bekrefter også delvis dette (Moltsen 2019). Forekomst av linbendel (*Spergula arvensis*), lin (*Linum usitatissimum*), lodnefaks (*Bromus sp.*), tungras (*Spergula arvensis*), vindeslirekne (*Fallopia convolvulus*) og melde (*Atriplex sp.*) kan indikere nærliggende dyrking og åkermark (Moltsen 2019, Selvik 1986: 27f). Pollenanalyser fra Folkebibliotekstomten indikerer også et omkringliggende åpent landskap med beitemarker, ugress og kornåkre i denne



Figur 312: Stiliserte versjoner av plattform 1403 og parsellgrøft 1411 er tegnet inn i buktas nordlige ende og sammenstilt med parsellgrøfter og plattformutbygging fra Folkebibliotekets fase 1 og 2.

perioden, og materialet fra Søndre gate 7–11 passer derfor godt inn i det allerede kjente vegetasjonsmønsteret i området (Selvik 1986: 27f).

Forekomst av en type snutebille (*Rhinosimus planirostris*) som lever under barken på løvtrær kan indikere at det omkringliggende området også har hatt en spredt forekomst av løvtrær, men kan også stamme fra bearbeiding av tremateriale i området. Det samme gjelder tilstedeværelsen av einer, som både kan stamme fra omkringliggende vegetasjon, men som også kan være resultat av aktiviteter på stedet (Moltsen 2019). Forekomst av gran i lagene er trolig indikasjon på bearbeiding av tømmer relatert til boligbygging.

Planter som trolig kan knyttes til husholdningen i denne oppfyllingsfasen inkluderer blant annet hasselnøtter (*Corylus avellana*), bringebær (*Rubus idaeus*), krekling (*Empetrum nigrum*), blåbær (*Vaccinium myrtillus*), bjørnebær (*Rubus fruticosus coll.*), og eple (*Malus sp.*) (Moltsen 2019). Med unntak av bringebær er dette alle arter som ikke ville ha vokst i det omkringliggende området, og er derfor tilført og representerer trolig matavfall.⁴⁶

4.1.3 Plattformer, parseller og grensemarkeringer

4.1.3.1 Plattformer

Ved utgravninger på den nærliggende Folkebibliotekstomten ble det dokumentert en rekke oppbygde sand- og leireplattformer innhegnet av flettverksgjerder (Christophersen 1994-a: 141ff). Disse plattformene (kalt *terrasser* i eldre publikasjoner) strakk seg vestover ut i bukta fra sandbanken i øst som skilte elven fra bukta (Figur 312). De plattformene som ble avdekket i sin fulle bredde hadde en bredde av mellom 5 og 6,5 m, med lengder varierende fra 8–11 m (ibid.). Det er dog kun én plattform som er avdekket i sin fulle lengde (K52), og den opprinnelige lengden av plattformene er derfor usikker, men har trolig minst vært 10–16 m. De eldste plattformene lengst inn mot kanten av bukta var bygd opp av ren elvesand, mens de sekundære plattformene som ble bygd vestover i forlengelse av disse var fylt med leire. Høyden varierte, men enkelte plattformer hadde bevarte peler i en høyde av 0,6 m (ibid.: 143).

Utgravningen i Søndre gate 7–11 har avdekket én sikker plattform i den nordøstre enden av bukta fase 1, gruppe 1403, og trolig starten på en ny plattform som har strukket seg ut i bukta fra den opprinnelige plattformen (fase 4, gruppe 1434). Plattformene var bygd opp av ren elvesand, og den eldste plattformen i nordøst var innhegnet av et flettverksgjerde. Begge plattformene var orientert NØ-SV, og har strukket seg fra fast land i NØ og utover i bukta i SV. Da det ikke fantes noen stratigrafisk sammenheng mellom det nordøstlige området og resten av utgravningsområdet før fase 4, er det dessverre ikke mulig å stadfeste med sikkerhet hvilken fase plattform 1404 skal tilskrives. Basert på formasjonen av blant annet den opprinnelige markoverflaten 1408 er plattformen plassert i fase 1, men det er mulig at den skal skyves opp i fase 2 ved en senere gjennomgang. På innsiden av flettverksgjerdet var det fylt på sand i en tykkelse av 0,3 m, men trolig har yngre forstyrrelser fjernet de øvre delene av plattformen. Legger man til den naturlige forhøyningen i terrenget her har plattformen hatt en høyde av minst +6 moh. At plattformen minst har hatt en høyde av +6 moh. er interessant når man tar i betraktning høyeste astronomiske tidevann, som trolig har nådd en høyde av +5,9–+6 moh. Det ser derfor ut til at man har tatt høyde for de månedlige høyvannssvingningene ved anleggelsen av plattform 1403, og at man med vilje har bygd et stykke ut i bukta slik at vannet ved astronomisk tidevann vil ha gått opp på sidene av plattformen.

Hvilken aktivitet som har foregått på den nordligste og eldste plattformen er ikke kjent, og dessverre er nesten hele plattformen fjernet av yngre aktiviteter – hovedsakelig nedgravninger tilhørende kirkegården på stedet. Det var lite kulturlagstilvekst på toppen av plattformen, men dette kan være fjernet i forbindelse med planering av området i forbindelse med yngre aktiviteter. Primærfunksjonen av plattformene lenger sør i bukta var som underlag for husbygging, og de eldste plattformene har

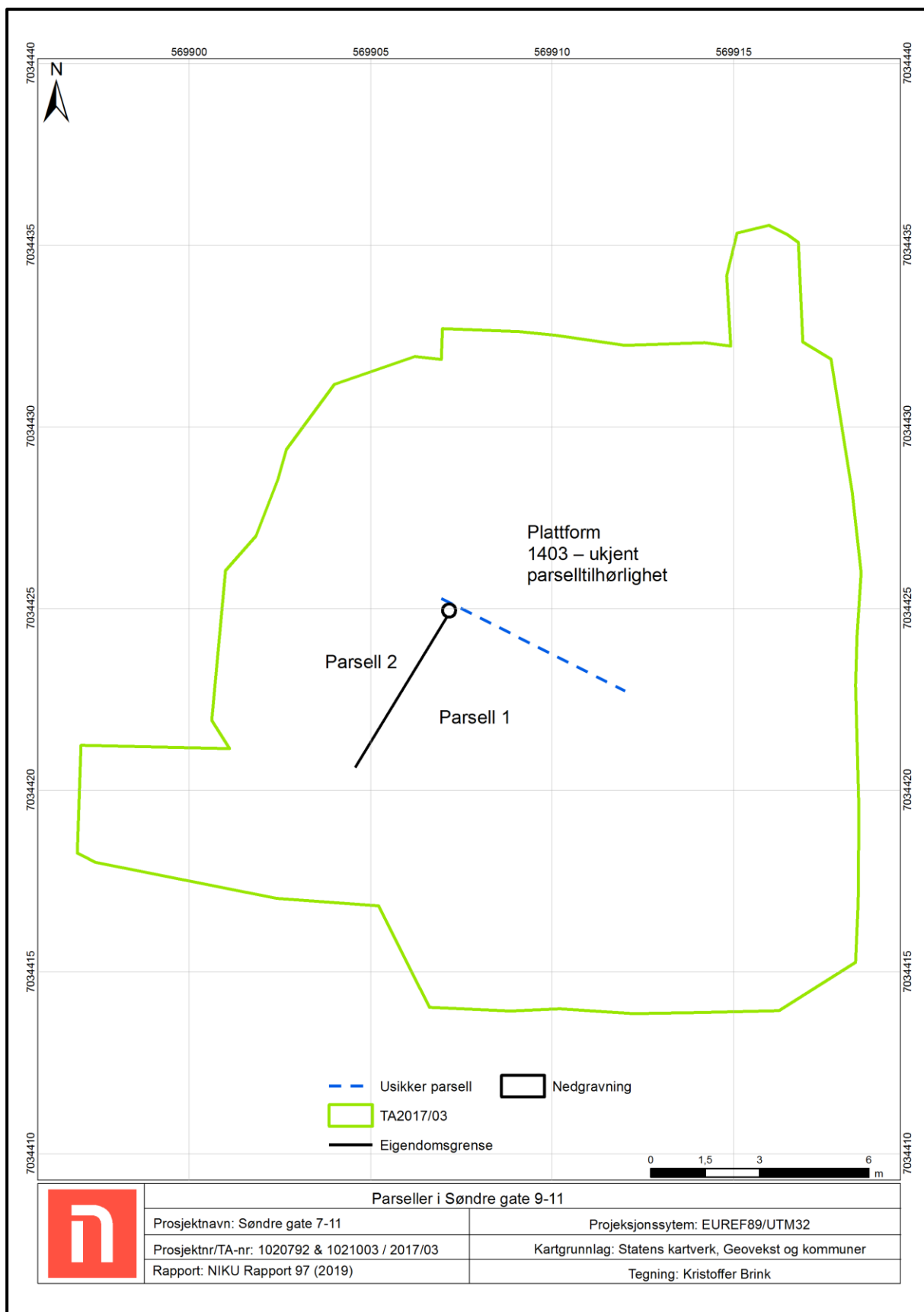
⁴⁶ Pers. med. Paula Utigård Sandvik via e-post d. 15.04.2020.

trolig alle vært forbundet med åpent vann på høyvann (Christophersen 1994-a: 144ff). Om det har vært en bygning på plattform 1403 er ikke mulig å vurdere, men plattformen har trolig vært forbundet med åpent vann på høyvann, hvor vannstanden opp til plattformen trolig har vært på omkring 0,4–0,5 m. Plattformen føyer seg dermed inn i det mønsteret som tidligere er observert for de eldste plattformene langs østsiden av bukta, hvor vanndybden foran plattformene på flo sjø ville ha vært 0,2–0,6 m (ibid.). Basert på C14-dateringer og stratigrafi er de eldste plattformene langs østsiden av bukta tolket til å være bygd i perioden 970/980–1025 AD, men de to nordligste plattformene K6 og K10 er noe eldre. C14-dateringer av flettverket omkring disse plattformene hadde mest sannsynlige dateringsintervaller av hhv. AD 890–930, og AD 954–974 (ibid.: 146). Plattform 1403 har ingen absolutte dateringer, men basert på datering av markoverflaten 1408 som har vokst omkring den, er en datering til midten av 900-tallet ikke usannsynlig. Det kan derfor se ut til at plattformene blir eldre mot nord, og at den eldste delen av plattformutbyggingen potensielt har foregått i den helt nordlige enden av bukta.

Plattform 1434 er anlagt i direkte forbindelse med plattform 1403, men ser ut til å ha ligget på et lavere nivå enn denne. Kun starten av plattformen ble avdekket under utgravningen, og avgrensningen mot SV og NV er derfor ikke kjent. Mot NØ har plattformen støtt mot plattform 1403, og mot SØ ser plattformen ut til å ha ligget opp mot den naturlige sandbanken omkring bukta uten bruk av innhegning. Dette speiler konstruksjonsmetoden til plattformene langs østsiden av bukta. Plattform 1434 ble ikke fullstendig avdekket under utgravningen, men har minst hatt en bredde av 8 m. Buktas krumning helt i nord er ikke kjent, men det er mulig at plattform 1434 kan ha strukket seg på tvers av den nordlige enden av bukta, hvis denne ikke var altfor bred. Som plattform 1403 var også denne plattformen bygd opp av sand, og denne har også hatt til formål å jevne ut det naturlige terrenget, som hadde en markant helning mot SV. Sandinnfyllingen er derfor relativt tynn i NØ, men opp til 0,4 m i SV. Ettersom plattformen strakk seg enda lenger ut i bukta mot SV kan den ha hatt en komplett høyde av 0,6 m eller høyere lengst mot SV ut i bukta.

Analyser av makrofossiler indikerer at man forut for bygging av plattformen har lagt ut et lag med ren elvesand (lag 51405 tilhørende gruppe 1408), og at man har latt denne vokse helt til med planter (Moltsen 2019). Plantenettverket bestod overveiende av brønnkarse (*Rorippa palustris*), starr (*Carex sp.*), vassarve (*Stellaria media*), meldestokk (*Chenopodium album*), hvor spesielt brønnkarse er en plante som vokser best i fuktige omgivelser i tilknytning til sjøer og elvebredder (Moltsen 2019). Lagets avsetningsmønster viser at det periodisk har vært oversvømt, men at det i lengre perioder har ligget tørrlagt (ibid.). Mikromorfologiske analyser viser at ved den påfølgende anleggelsen av plattform 1434 har man også latt plattformen stå ubebygd en periode slik at en vegetasjonsmatte/markoverflate har rukket å danne seg på overflaten (Macphail 2018: 5f, 57). Dette kan være et ikke-planlagt resultat av forsinket byggeaktivitet, men det kan også dreie seg om at man bevisst har latt vegetasjonen få feste og danne røtter i plattformen for slik bedre å holde på sandfyllet slik at det ikke har skullet bli vasket ut med tidevannet eller sparket opp ved bevegelse på plattformen. Dette er blant annet en strategi som ble benyttet ved kvarteret Fältskären i Enköping, hvor man bevisst har latt de oppfylt områdene i strandsonen få danne en vegetasjonsmatte før man har benyttet seg av dem til aktiviteter og husbygging (Gustafsson og Lagerstedt 2018: 52). Det er nærliggende å se for seg at den samme tankegangen har funnet sted i Søndre gate 7–11, og trolig har man bevisst valgt ikke å fjerne vegetasjonsdekket i bukta forut for bygging av plattform 1434, nettopp for å ha et stabilt underlag for plattformen. Det samme gjelder plantedekket på toppen av plattformen, som trolig har fått lov å vokse til slik at sandfyllet i plattformen skal ha blitt holdt bedre på plass.

Dateringen av denne plattformutbyggingen er usikker, men kan ha funnet sted en gang på slutten av 900-tallet eller starten av 1000-tallet. Plattformen med en mulig tilsvarende datering lenger sørøst i bukta er plattform 56, som trolig er konstruert omkring år 970-980 AD (Christophersen 1994-a: 146). Ettersom den sørvestlige enden av plattform 1434 ikke ble avdekket under utgravningen er det dessverre ikke mulig å vurdere vannstanden omkring den, men basert på plantetilveksten i det avdekkede området har plattformen trolig ikke hatt tilgang på åpent vann i noen større grad. Til



Figur 313: Parseller. Utgravningen avdekket to, potensielt tre parseller. Parsell 1 er hovedparsellen hvor store deler av bebyggelsen ble avdekket. Parsell 2 ble kun avdekket og utgravd i mindre grad.

motsetning fra plattform 1403 så er funksjonen av plattform 1434 kjent; plattformen er tydelig tiltenkt boligbygging, og parsellgrøft 1414 og bygning 1 og 2 er det første som anlegges på den.

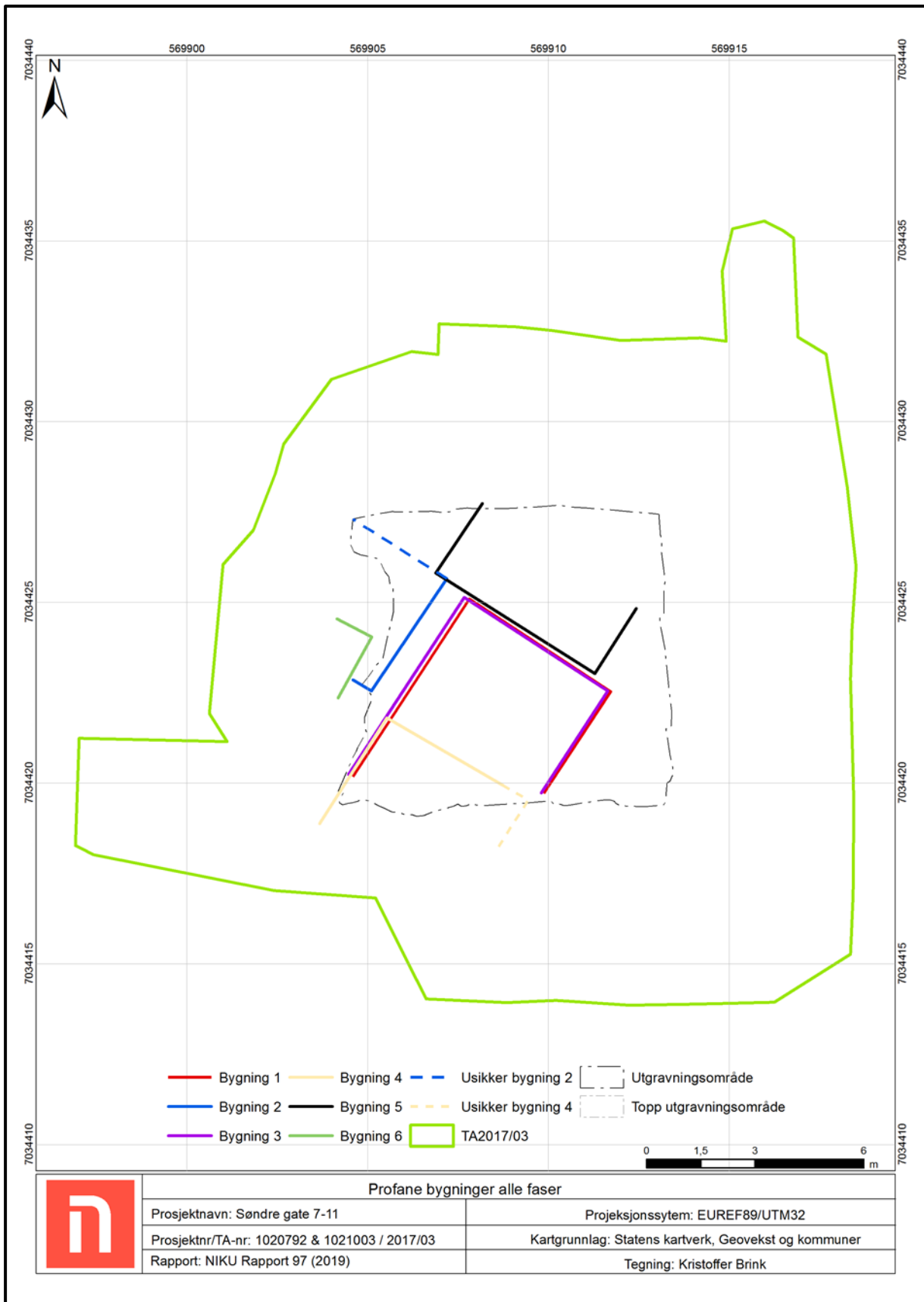
4.1.3.2 Parseller og grensemarkeringer

Det første som opprettes på plattform 1434 er en lang grøft orientert NØ-SV (grøft 1414), hvor det for enden var slått ned en stake. Grøften er tilnærmet identisk med parsellgrøft 80 fra den nærliggende Folkebibliotekstomten (Christophersen 1994-a: 122: fig. 90). Ved utgravninger på den nærliggende Folkebibliotekstomten ble det i de eldste fasene (fase 1–3, ca. AD 970/980–1025/1050) funnet et knippe helt rette og relativt dype grøfter som alle lå vinkelrett på hverandre og som korresponderte med parsellgrenser i yngre faser (ibid.: 116, 124: fig. 91a-b). Disse grøftene er tolket som parsellgrøfter, altså eiendomsmarkører som har hatt til hensikt å stykke ut og inndelegge tomter. Disse parsellgrøftene er noe av det aller eldste som ble anlagt på den naturlige sand- og grusryggen mellom elven i øst og bukta i vest, og de forholder seg alle til det dokumenterte veiforløpet – senere kalt *Kaupmannastretet* – som gikk i en krumning nord-sør langs ryggen. Dette indikerer en planlagt organisering av bosettingen, og det faktum at parsellgrensene som ble anlagt i de eldste fasene også ser ut til å ha vært gjeldende opptil 350 år senere indikerer en sterk eiendomsrett og organisering. Grøft 1414 i Søndre gate 7–11 passer fint inn i dette mønsteret, da denne grøften er det første som anlegges på den konstruerte plattformen i bukta, og da parsellgrensen som grøften har representert ble fastholdt helt frem til kirken ble anlagt i fase 9. Grøften har effektivt inndelt området i to parseller: Parsell 1 og 2 (Figur 313), hvor kun en liten del av parsell 2 ble avdekket under utgravningen. Nord for de to parsellene lå stadig plattform 1403, men det er usikkert hvilken parselltilhørighet denne plattformen har hatt ettersom bredden er ukjent mot NV.

Langs den østre bredden av bukta var parsellgrøftene det første som ble anlagt på grusbanken mellom Nidelva og bukta, og plattformene som ble bygd etterfølgende fulgte i stor grad grensene som allerede var trukket opp av grøftene (Figur 312). Det er derfor tydelig at plattformbyggingen representerer vestlige forlengelser av allerede eksisterende eiendomsgrenser, og det er derfor nærliggende å se for seg at plattform 1403 representerer forlengelsen av en allerede eksisterende eiendomsgrense mot nord, utenfor vårt utgravningsområde. Yngre forstyrrelser hadde dessverre fjernet alle rester av naturbakken mot nord og nordøst innenfor utgravningsområdet, og det er derfor ikke mulig å fastslå hvorvidt det fantes grøfter eller parsellindeling i området forut for anleggelsen av plattform 1403. Mye tyder dog på at den eldste delen av bosettingen omkring den nordre delen av bukta skal finnes utenfor utgravningsområdet.

Denne strukturerte organiseringen av tomter er typisk for urbane bosettinger i vikingtid og tidlig middelalder i Norge, og et av de eldste norske eksemplene er fra Kaupang i Vestfold (ca. AD 800–1000/1050), men i sørskandinavia er denne parsellstrukturen kjent allerede fra landsbydannelsene i eldre jernalder (Molaug 2007: 1). Både Ribe, Hedeby, Sigtuna og Oslo er også bygd opp omkring lange, smale parseller langs et gateløp, hvor kortsiden av parsellene ligger mot gaten (ibid.). Fra utgravningene ved den nærliggende Folkebibliotekstomten vet vi at parsellene mellom veifaret *Kaupmannastretet* hadde en bredde av 6–8 m, hvor hovedparten av parsellene som ble anlagt øst for gateløpet i de eldste fasene hadde en bredde av 8 m (Christophersen 1994-a: 127f). Den eneste parsellen som ble dokumentert i sin fulle lengde hadde en lengde av 23 m. I Søndre gate 7–11 ble parsell 1 avdekket i en bredde av ca. 6 m, og ingen avgrensning mot SØ ble påtruffet innenfor dette området. Parsellen har derfor trolig hatt en bredde av minst 6,5 m, og sannsynligvis nærmere 8 m.

Stolpehull 47378 (gruppe 1417) kan potensielt indikere en østlig grensemarkering av parsell 1, da det var en avstand på 6,6 m fra dette stolpehullet til stolpen i parsellgrøft 1414, hvilket samsvarer godt med størrelsen på parsellene vest for *Kaupmannastretet* på Folkebibliotekstomten (Christophersen 1994-a: 127). Det var dog ingen andre tegn til et grenseskille her, hverken i form av gjerde eller grøft, så det er vanskelig å vurdere hvorvidt stolpehullet kan ha hatt denne funksjonen. Parsell 2 ble kun avdekket i en maks bredde av 1,3 m, og bredden av denne parsellen er derfor ukjent.



Figur 314: Alle bygningsfaser fra den profane aktiviteten før kirkene vist ovenpå hverandre for å illustrere stabiliteten i grensen mellom parsell 1 og 2 gjennom tid, og for å vise den nøyaktige gjenoppbyggingen av bygninger på parsell 1.

Når parsellene anlegges i fase 4 er de altså markert ved bruk av en grøft med en nedslått pel i enden. Avleiringer over selve grøften indikerer at det etter hvert trolig kun har vært pelen som har vært synlig som grensemarkering. Ettersom det kun var 0,4 m mellom bygningene som ble anlagt på parsell 1 og 2 er det også nærliggende å forestille seg at en nedslått pel vil ha vært mer fremtredende som grensemarkering. Dette meget smale mellomrommet mellom bebyggelsen på parsellene fortsetter i fase 5, og passasjen mellom parsellen har trolig ikke vært farbar hverken i fase 4 eller 5. I fase 5 erstattes parsellgrøften med et flettverksgjerde (gruppe 1420) med nøyaktig samme avgrensning som grøften. I nord har det vært en avstand på omkring 0,3 m mellom flettverksgjerdet og bygningen på parsell 1. Endring av parsellmarkør fra grøft til flettverksgjerde var også tilfelle for flere parseller i de eldste fasene på Folkebibliotekstomten, og parsellmarkeringene i Søndre gate 7–11 ser derfor ut til å følge den samme utviklingen som parsellene lenger sørover langs bukta (Christophersen 1994-a: 124, fig. 91-a).

I fase 6 ser det ut til at det er et midlertidig opphold i den regulerte bebyggelsen på stedet, i det at latrine 1435 delvis krysser parsellgrensen, og det ikke forekommer annen byggeaktivitet på stedet. Fase 6 er tolket som et midlertidig avbrekk i bebyggelsen hvor området delvis ligger brakk, mulig i forbindelse med byggingen av en ny plattform i forlengelse av plattform 1434. I fase 7 gjenopptas bygningsaktiviteten, og bygning 4 og 5 anlegges innenfor parsellgrensen til parsell 1. I de eldre fasene var det ikke mulig å fastslå hvor langt nord-parsell 1 strakk seg, da aktiviteten i dette området var helt annerledes, og da både parsellgrøft 1414 og flettverksgjerde 140 stoppet nøyaktig ved avslutningen av bygning 1 og 3. I fase 7 er det dog tydelig at parsell 1 fortsetter mot nord, og at man trolig har forlenget plattformen ytterligere utover i bukta, da hovedbygningen på parsellen (hvv. Bygning 1, 3 og 4) er rykket mye lenger mot SV. I fase 7 er det ingen markering av parsellgrensen mellom parsell 1 og 2, men bygningene ligger på hver side av grensen og respekterer denne. Det er derfor høyst sannsynlig at grensen stadig har vært aktiv.

Parsell 2 er det dessverre ikke mulig å si så mye om, da kun en meget begrenset del av denne parsellen ble avdekket under utgravningen. Bygning 2 ble anlagt på stedet i fase 4, og til motsetning fra den samtidige bygning 1, så ser ikke bygning 2 ut til å ha brent ned. Det ser ut til at bygning 2 har blitt stående opp gjennom fase 5, og at det først er i fase 6 at bygningen forsvinner. I fase 7 foregår det bygningsaktivitet på stedet, men denne er fragmentert og kun dokumentert i begrenset omfang. Generelt ser det ut til at parsell 2 har en mer begrenset byggeaktivitet og kulturlagstilvekst enn parsell 1, men her må man ta høyde for et stort avvik i arealforskjellen av det utgravde området på de to parsellene.

4.1.4 Bygninger og bebyggelsessutvikling

| Bygning | Gruppe | Fase | Parsell |
|---------|--------|------|---------|
| 1 | 1412 | 4 | 1 |
| 2 | 1413 | 4 | 2 |
| 3 | 1418 | 5 | 1 |
| 4 | 1424 | 7 | 1 |
| 5 | 1425 | 7 | 1 |
| 6 | 1427 | 7 | 2 |

Tabell 8: Oversikt over de profane bygningene fra Søndre gate 7–11, deres fasetilhørighet og parsellplassering.

I alt seks sikre profane/ikke kirkelige bygninger fra sen vikingtid eller tidlig middelalder ble avdekket under utgravningene i Søndre gate 7–11 (Tabell 8). På parsell 1, hovedparsellen som ble avdekket i utgravningsområdet, ble det avdekket tre bygningsfaser med fire bygninger (bygning 1, 3, 4 og 5). På parsell 2 ble det avdekket to sikre bygningsfaser og to bygninger (bygning 2 og 6). Foruten bygning 2 var alle bygd i laft- eller en kombinasjon av laft- og stavverk/sleppverk (Tabell 9).

| Bygning | Bredde (m) | Lengde (m) | Laft | Sleppverk/ stavverk | Moldbenk | Ildsted | Tregulv |
|---------|------------|------------|------|------------------------|----------|---------|---------|
| 1 | 4,6 | >6 | x | x | x | | x |
| 2 | 4 (?) | 4 (?) | | x | | | x |
| 3 | 4,7 | >6,5 | x | ? | x | x | x |
| 4 | 4,7 | ? | x | | x | x | x |
| 5 | >5 | ? | x | | | | x |
| 6 | ? | ? | x | | x | | x |

Tabell 9: Oversikt over dimensjoner, bygningsdetaljer og indre konstruksjoner i de profane bygningene fra Søndre gate 7–11.

På parsell 1 etableres først bygning 1; en toroms bygning i kombinert laft- og sleppverk/stavverk med tregulv og moldbenk i hovedrommet og en fjøs-/staldel i gavlrommet. På parsell 2 etableres bygning 2; en bygning i sleppverk med hengende tregulv. Når bygning 1 brenner ned etableres bygning 3 direkte ovenpå hustuffen til bygning 1 på parsell 1 (Figur 314). Bygning 3 er en treroms laftet bygning med tregulv, moldbenk og hjørneildsted i hovedrommet og en mulig stall-/fjøsdel i gavlrommet. Bygning 3 brenner også ned, og området ser etter dette ut til å ligge brakk i en periode. Når det igjen bygges på parsellen ser eiendommen ut til å ha blitt forlenget mot SV, da bygning 4 bygges på nøyaktig samme sted som bygning 1 og 3, men rykket 4 m lenger mot SV (Figur 315). Bygning 5 blir bygget ca. 4,2 m NØ for bygning 4, og mellom de to bygningene var et åpent gårdsrom. Både bygning 4 og 5 var laftede bygg, hvor bygning 4 i tillegg var skjøtet i langveggen. Bygning 4 er en laftet bygning med tregulv, moldbenk og mulig hjørneildsted. På parsell 2 blir bygning 6 satt opp i samme periode. Dette er trolig et laftet bygg med tregulv og moldbenk, med ukjent grunnplan.

Da bygning 5 brenner ned og bygning 4 brenner ned eller blir revet velger man å planere ut området og forsegle bygningene. Den siste aktiviteten på stedet er gruppe 1433, som i virkeligheten kun kunne anerkjennes arkeologisk ved et ustrakt lag av brent leire og trekull. Naturvitenskapelige analyser har vist at det i realiteten kan dreie seg om en bygning med tregulv, leirklinede vegger og halm/stråtak, som deretter har vært utsatt for en altoppslukende brann, men det kan også være restene av en ovn eller annet høytemperaturanlegg. Gruppe 1433 er ikke tildelt et eget bygningsnummer, da tolkningen av denne gruppen stadig er veldig usikker.

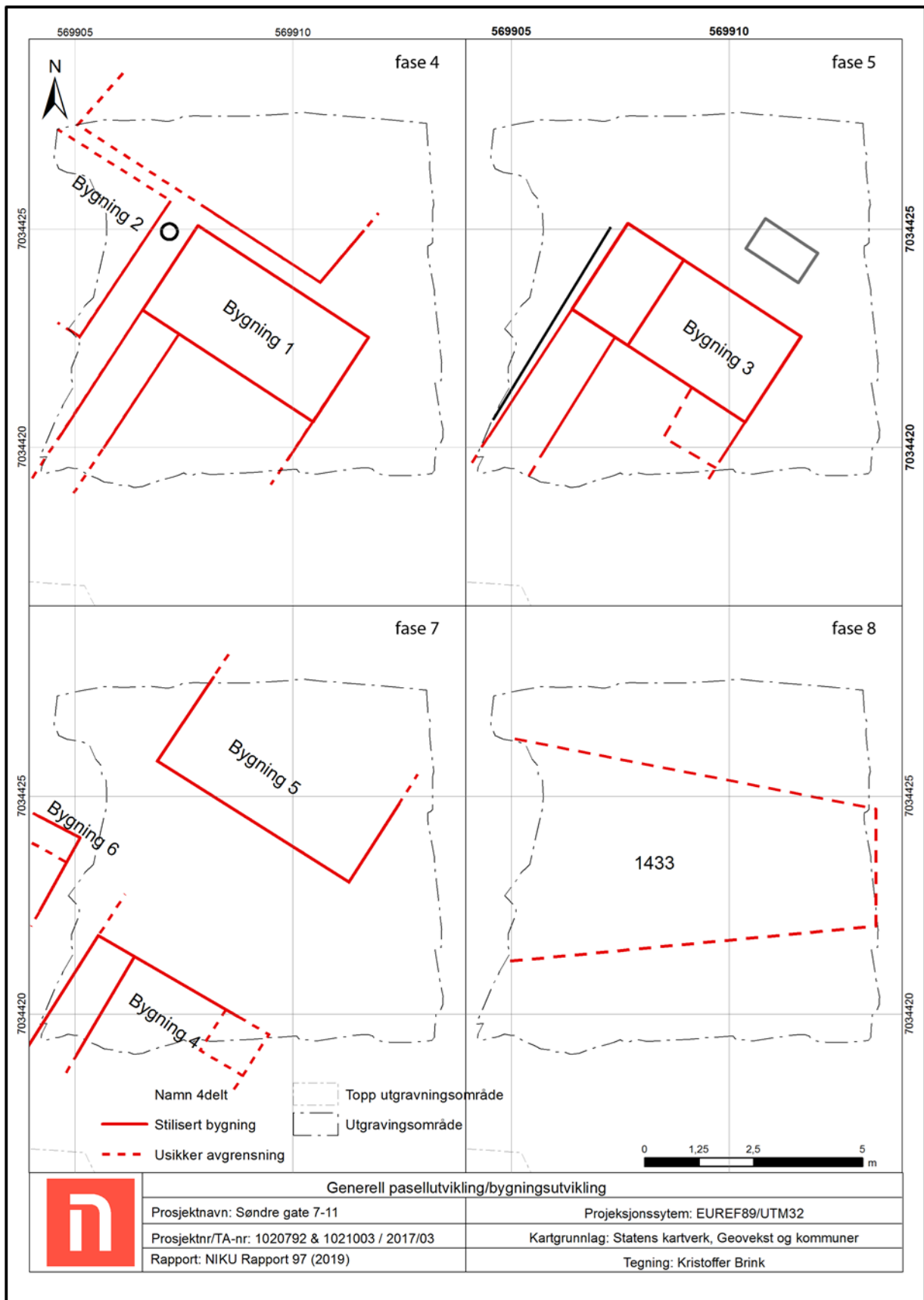
4.1.4.1 Bygningens ytre konstruksjoner

4.1.4.1.1 Fundamentering

Felles for både bygning 1, 3, 4 og 5 er at deler av bygningene er lagt på et syllsteinsfundament, mens resten hviler direkte på bakken. I alle bygningene er syllsteinsfundamentene lagt langs den nordvestvendte langveggen. For bygning 1, 3 og 4's vedkommende var det også lagt syllstein under det nordvestre laftehjørnet. Disse tre bygningene er trolig understøttet langs den nordvestvendte langveggen for å forhindre forsenkninger forbundet med komprimering av de underliggende organiske massene i den oppfylte bukta. Bygning 5 er lagt på syllstein under det sørvestre gavlhjørnet, og kan være understøttet her på grunn av plasseringen på kanten av den eldre plattformen 1403. Fundamenteringsmetoden for bygningen i Søndre gate 7–11 følger i stor grad det fundamenteringsmønsteret som ble dokumentert ved Folkebibliotekstomten, hvor hhv. 26 % av bygningene var fundamentert direkte på bakken, og 19 % var fundamentert på syllstein (Christophersen 1994-a: 177). Det ble ikke funnet noen form for fundamentering under bygning 6, men meget lite av denne bygningen ble avdekket.

4.1.4.1.2 Konstruksjon av yttervegger

Bygninger 4 og 5 ser ut til å være rene laftekonstruksjoner, og det som var bevart av bygning 6 ser også ut til å være lafteverk. Bygning 1 og kanskje bygning 3 er bygd i en kombinasjon av laft- og sleppverk/stavverk. Ettersom bevaringsforholdene var relativt dårlige både for bygning 3 og 5, og veggstokkene var sammenpressede og flattrykke, var det her ikke mulig med sikkerhet å fastslå hva



Figur 315: Parsell- og bygningsutviklingen på parsell en og to i faser 4, 5, 7 og 8.

slags type laftehugg som er brukt. Bygning 4 hadde et godt bevart laftehjørne, og Per Steinar Brevik og Kai Johansen ved Stiklestad Nasjonale Kultursenter har kunnet konstatere at det her er tale om et findalslaft (Brevik & Johansen 2019: 42). Det eldste laftehugget fra Folkebibliotekstomten er også findalslaft (stokk fra treramme omkring terrasse K51), og det samme gjelder laftehugget i et av de eldste husene på Folkebibliotekstomten (bygning K60 på terrasse 51) (Christophersen 1994-a: 162). Findalslafte er altså godt kjent fra de eldste fasene av byen, og det er derfor ikke umulig at også bygning 3 og bygning 5 har hatt denne laftetyper. Trondheim skiller seg på denne måten ut fra både Oslo og Tønsberg ved at findalslafte blir introdusert mye tidligere i byens bygningshistorie (ibid.).

Svillstokkene i bygninger 3 og 5 var dessverre så sammenpressede og flattrykete at det var vanskelig å hente ut entydig dokumentasjon om deres utforming. Per Steinar Brevik og Kai Johansen ved Stiklestad Nasjonale Kultursenter har studert veggstokkene i bygning 4, og kommet frem til at gavlsvillen i bygningen er lite utformet (rundstokk), og at materialet er av dårlig kvalitet for å være en svillstokk (Brevik & Johansen 2019: 75). Den overliggende gavlstokken er i høyere grad bearbeidet, og det samme gjelder langveggsvillen (ibid. 32f). Stokkene er kun bearbeidet i mindre grad, og ingen hadde mosegrop. Bruk av rundstokker som svillstokker var også vanlig på Folkebibliotekstomten (Christophersen 1994-a: 163f). Bygning 4 i Søndre gate passer derfor inn i det generelle bygningsmønsteret i Trondheim i tidlig middelalder, både når det gjelder fundamentering, bearbeiding av stokkene, og bruken av findalslaft. Ved deres gjennomgang av materialet har Brevik og Johansen pekt både på den store variasjonen i materialet (årringer, vekstvilkår o.l.), den dårlige kvaliteten av tømmeret og den grove bearbeidingen av stokkene som mulige indikasjoner på at eierne/byggerne av bygningen trolig ikke har vært høystatus folk, men at det kanskje heller dreier seg om personer som etablerte seg på stedet av nødvendighet eller tvang (Brevik & Johansen 2019: 58f, 61).

Skjøting av laftevegger er kjent både fra Folkebibliotekstomta og fra de andre norske middelalderbyene, og i Søndre gate 7–11 er det også eksempler på dette. Den bevarte nordvestvendte langveggsvillen i bygning 4 var eksempelvis skjøtet med en bladskjøt hvor tappen var låst med gjennomgående trenagler (Figur 98). Denne skjøten minner meget om en lignende fra bygning K217 på Mindets tomt i Oslo, hvor enden på det opprinnelige laftehodet var omgjort til tappen i en bladskjøt (Fett 1989: 54). Ingen trenagler låste skjøten. Skjøten i bygning K217 var laget for å kunne tilføye et sekundært siderom til den eksisterende bygningen, men dette var trolig ikke tilfelle i bygning 4 ettersom skjøten lå så nærme lafteknuten. Fra Oslo er skjøten i bygning I30 mest lik bygning 4 i sin plassering, og Brevik og Johansen mener at plasseringen av skjøten i bygning 4 både kan representere en utbygging i forbindelse med råte i treverket, eller at man allerede da bygningen ble anlagt hadde tilgang på dårlig materiale og lengder og derfor måtte skjøte (Fett 1989: 55, fig. 59, 60; Brevik & Johansen 2019: 58, Vedlegg: bloggpost).

Den nordvestvendte langveggsvillen i bygning 1 er skjøtet på en annen måte, hvor det her trolig er tale om enten en overgang fra laft- til sleppverk/stavverk, eller en skjøting av laftede vegger, ved hjelp av en s. k. «gropstokk» (se fase 5, gruppe 1418; Christophersen 1994-a: 174ff). Det nordvestre hushjørnet i bygning 1 er laftet, og basert på plasseringen av en rekke syllstein ser den laftede delen av den nordvestvendte langveggen ut til å strekke seg ca. 3,75 m ut fra hushjørnet, hvor den møter en jordgravd stolpe. Kun selve stolpehullet og steinskoningen var bevart av denne stolpen, og vi kjenner derfor ikke til stolpens utforming. Det var heller ikke mulig å observere hvordan langveggen fortsatte på andre siden av stolpen. Fra Folkebibliotekstomten er blant annet bygning K60 og K113 laftede bygninger hvor veggene er skjøtet ved hjelp av en jordgravd stolpe med langsgående not, hvor man har avbladet laftestokkene til å passe inn i noten (Christophersen 1994-a: 174ff, fig. 143). Gropstokken kan også representere starten på en stav- eller sleppverksvegg som har gått ut fra stolpen, som i bygning K113 på Folkebibliotekstomten (ibid.). Disse skjøtene ble ofte foretatt i forbindelse med en utvidelse av den opprinnelige bygningen, og det er mulig at dette også er tilfelle for bygning 4. Bygningen vil i så tilfelle være forlenget mot SV.

Studier av de avdekkede bygningene på Folkebibliotekstomten viser at sleppverk i liten grad ble benyttet som eneste konstruksjonsmetode (Christophersen 1994-a: 168). Kun to bygninger på

Folkebibliotekstomten var rene sleppverksbygg, mens flere bygninger gjorde bruk av en kombinasjon av laft- og stav- eller sleppverk, som f.eks. den ovenfor beskrevne bygning K113. De rene sleppverksbygningene er tentativt tolket som lagerbygg eller andre typer bygninger uten boligfunksjon (ibid.: 175). Bygning 2 i Søndre gate 7–11 er tolket som en sleppverksbygning, men kun deler av bygningens veggforløp ble avdekket under utgravningen. Det er derfor mulig at bygning 2 har vært en kombinasjonsbygning, selv om de resterende delene av bygningen ikke var synlige under utgravningen. Bruken av laft og stav- eller sleppverk i kombinasjon er etnologisk kjent fra både Trøndelag og Møre og Romsdal i nyere tid, og det er derfor mulig at kombinasjonsbygningene fra *Middelalderbyen Trondheim* er noen av de eldste eksemplene på en lengre varende regional bygningstradisjon (ibid.: 171).

Karakteristisk for de laftede bygningene i Søndre gate 7–11 er fraværet av mosegrop i svill- og veggstokker. Bygning 5 var dessverre så dårlig bevart at fravær eller tilstedeværelse av mosegrop ikke kunne anerkjennes i felt, og kun en liten del av veggstokken i bygning 6 ble eksponert. Disse bygningene er det derfor vanskelig å konkludere med, men både bygninger 4 og 3 hadde bevarte svill- og veggstokker hvor det skulle vært mulig å se spor etter mosegrop. Mosegrop ble ikke funnet på noen av stakkene, ei heller tetningsmateriale i form av mose. Karin Rosberg har gjennomgått dokumentasjon av bygningstømmer fra tidlig middelalder i både Oslo, Trondheim og Sigtuna, og hun har kunnet konkludere at mosegrop ikke ble observert i de eldste fasene i Oslo og Sigtuna (Rosberg 2009: 109).⁴⁷ I Trondheim er dessverre ikke materialet gjennomgått på en slik måte at man kan vurdere hvorvidt de eldste bygningene var bygd med mosegrop eller ei. Viktig å poengtere her er at de eldste laftehusene i Oslo har en datering til omkring 1025–1050, som er betydelig senere enn de eldste fra både Trondheim og Sigtuna. I bygning 4 ble det funnet leire på innsiden av langveggsvillen, og denne kan potensielt ha blitt brukt som innvendig pakning mellom omfarene, eller som en ekstra beskyttelse mot trekk når man lå/satt på moldbenken. Bruk av leire som tetningsmiddel er kjent fra Øst-Europa, men ikke tidligere påvist direkte på bevart laftet materiale fra tidlig middelalder i Skandinavia (Rosberg 2009: 119f).

4.1.4.1.3 Form og størrelse

Ingen bygninger ble fullstendig avdekket innenfor utgravningsområdet, og det er derfor ikke mulig å fastslå opprinnelig størrelse eller areal i noen av dem. Bygninger 1 og 3 ble dog avdekket i full bredde med mye av lengden bevart, og basert på dette kan det være mulig å tilnærme seg en hypotetisk størrelse av bygningene. Bygninger 1 og 3 hadde tilnærmet lik bredde på hhv. 4, 6 og 4,7 m (Tabell 9), med en innvendig bredde av ca. 4,2 m hvilket delvis tilsvarer bredden på bygning K61 (K22 / K28) fra fase 2 på Folkebibliotekstomten (Alström & Hodkinson 1986: 109f). Bygning K61 (K22 / K28) hadde en bredde av 4 m og en lengde av 11 m. Ifølge Harald B. Høgseth har de fleste bygningene på Folkebibliotekstomten standardiserte størrelser, hvilket innebærer at bygning 1 og bygning 3 kan ha hatt en tilsvarende lengde som bygning K61; nemlig ca. 11 m. Bygningene vil i så tilfelle ha hatt et innvendig areal på omkring 46,2 m². På Folkebibliotekstomten hadde toromsbygninger uten ildsted en arealvariasjon på ca. 23–45m². Bygning 1; en toroms bygning uten ildsted, faller litt utenfor dette variasjonsintervallet, men ser ut til å passe med den generelle trenden (Christophersen 1994-a: 179). Det ble kun avdekket én treroms bygning med ildsted på Folkebibliotekstomten (K203), og det er derfor vanskelig å sammenligne arealet i bygning 3, en treroms bygning med ildsted, med andre tilsvarende bygninger (ibid.).

Da de resterende bygningene kun ble avdekket i et meget begrenset omfang er det dessverre ikke mulig å fastslå hverken form eller størrelse for disse. Det antas at bygning 4 har hatt en tilnærmet lik form som bygninger 1 og 3, men grunnplanen var meget annerledes i dette bygget, og det er derfor ikke mulig å konkludere noe med sikkerhet.

⁴⁷ Rosberg skriver likevel at man ikke helt kan utelukke at mosegrop har vært i bruk, da materialets bevaringsforhold i de eldste fasene ofte var så dårlig at det kan ha vært vanskelig å påvise slike bearbeidinger av stakkene (Rosberg 2009: 109f).

4.1.4.2 Husoffer

Under gulvet i sentralrommet i bygning 1 ble det funnet en deponering utelukkende bestående av kattepoter, tolket til å stamme fra ett enkelt individ (Takken-Beijersbergen og Hufthammer 2019: 17). De deponerte kattepotene stammer trolig fra en katt som var mellom et halvt og to år gammel (ibid.), og så ut til å være lagt ned i en kvadratisk eske eller lignende. Under veggforløpet i bygning 2 ble det også funnet en deponering av kattebein; her inneholdt deponeringen restene av minst to katter; én *juvenil* katt på 6–9 måneder, og et voksent individ (ibid.). Ingen av kattene under bygning 2 hadde bevarte bein fra de nedre ekstremitetene, dvs. potene. Dette er motsatt nedgravningen under bygning 1, som utelukkende bestod av kattepoter. Det anses derfor som mulig at kattepotene under bygning 1 kan stamme fra en av kattene under bygning 2, men det vil kreve ytterligere studier for å bestemme dette (ibid.).

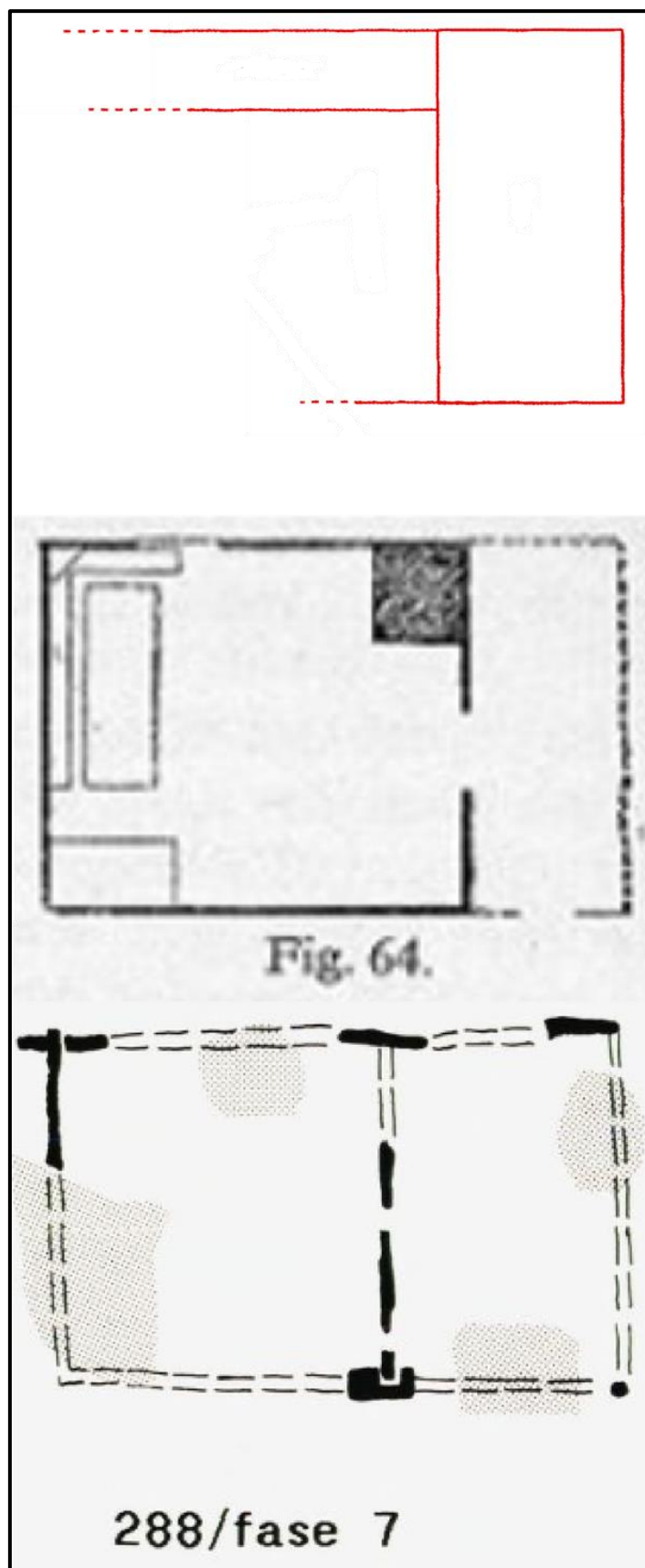
Begge deponeringene av kattebein tolkes som en form for husoffer ved anleggelsen av bygning 1 og bygning 2. Husofre forekom gjennom hele jernalderen i Skandinavia, hvor nedgravning av gjenstander enten under gulv, ildsteder eller i stolpehull var vanlig både ved innvielse, endring eller destruksjon av bolighus (Guttormsen 2003, Carlie 2004, Eriksen 2017). De deponerte gjenstandene kunne være hele lerkar, økser, menneskebein, dyrebein eller fragmenterte stykker av vanlige husholdningsgjenstander.

Anne Carlie har gjennomgått det sørskandinaviske jernaldermaterielet med henblikk på en studie av ulike former for husofre. I hele det sørskandinaviske materialet kunne hun kun finne to eksempler på at katt var nedlagt som husoffer; ett svensk eksempel fra romersk jernalder/folkevandringstid, og ett eksempel fra tidlig vikingtid (Carlie 2004: 113ff, 132). Hun mener det sjeldne opptreden av katter som husofre har å gjøre med den sene inntreden katten hadde i det skandinaviske samfunnet, da katten først ble introdusert her i de første hundreårene etter Kristi fødsel. Det var først i yngre jernalder at katten fikk sin plass i den norønne mytologien; da som hjelperen til gudinnen Frøya, hvor hennes vogn ble trukket av to katter (ibid.: 132). Ved utarbeidelsen av denne rapporten har vi så langt ikke kunnet finne norske paralleller til kattedeponeringene under bygning 1 og 2, men trolig indikerer de meget like deponeringene under bygningene at bygningene er oppført noenlunde samtidig, kanskje med samme eier eller i samme familie.

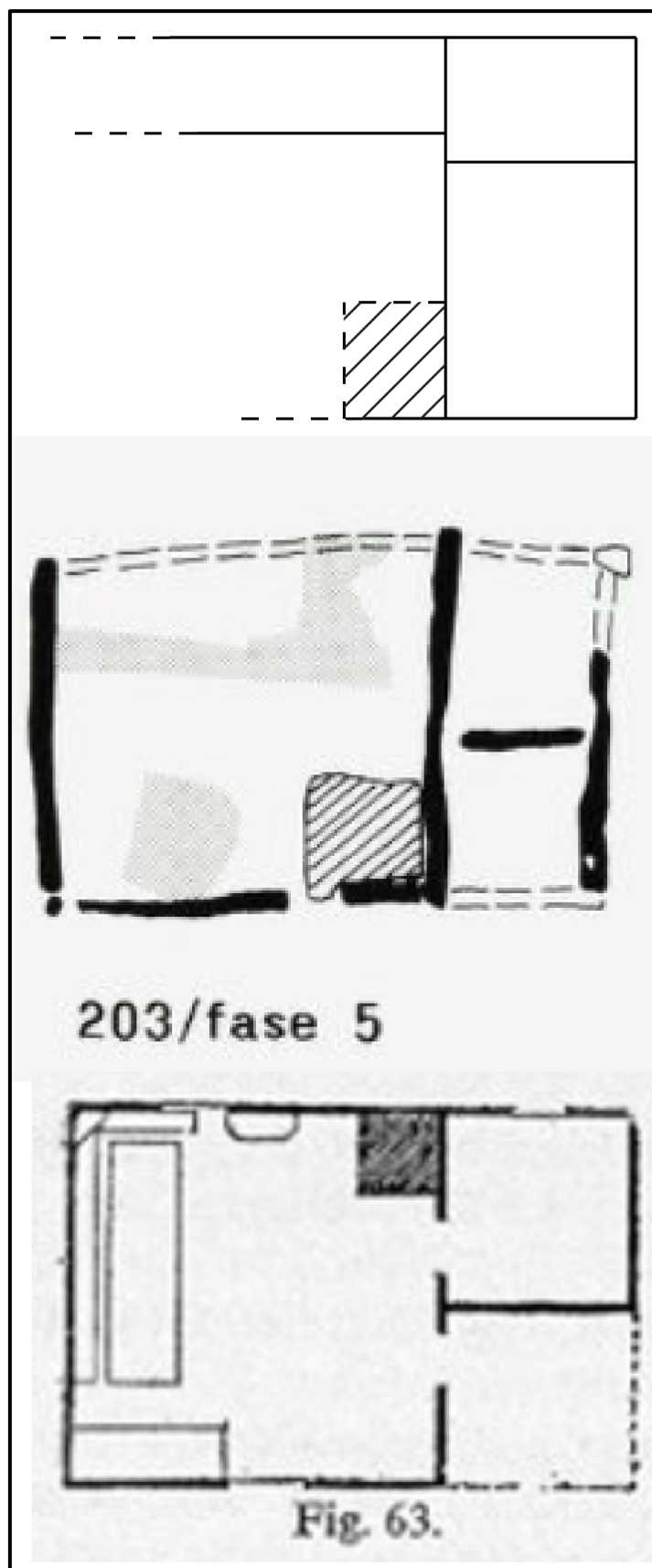
4.1.4.3 Planløsning og indre konstruksjoner

4.1.4.3.1 Planløsning og romdelere

Indre planløsning kunne kun fastslås for bygninger 1 og 3, da de resterende bygningene kun ble avdekket i et begrenset omfang. Bygning 1 var en toroms bygning med tregulv og moldbenk i hovedrommet og en mulig fjøsdel i gavlrommet. Bygning 3 hadde nesten nøyaktig samme grunnplan, men gavlrommet i denne bygningen var inndelt i to rom, og hovedrommet var utstyrt med et hjørneildsted. I begge bygningene var hovedrommet stort, og gavlrommet smalt og rektangulært. Både bygning 1 og bygning 3 passer godt inn i bygningsmønsteret på Folkebibliotekstomten, hvor toromsbygg nesten var enerådende i de eldre fasene, og treromsbygninger ikke opptre i de yngre fasene (Christophersen 1994-a: 178ff). Inndelingen i stort hovedrom og mindre, smalt gavlrom er typisk for hus med boligfunksjon, og er av Axel Christophersen tolket som identisk med det Eilert Sundt beskrev som «stue med forstue» i midten av 1800-tallet (Christophersen 1994-a: 179, fra Sundt 1862 (utg. 1976): 126; Figur 316). Eilert Sundt beskriver videre denne bygningstypen som «[...] den enkleste, således også *den ældste form* for en norsk stue», og mener at bygninger med tre rom hvor gavlrommet er oppdelt i to (av Sundt kaldt «stue med forstue og (halv) kleve») representerer «den trondhjemske stueform», som kan tolkes som en regional utvikling av den opprinnelige, todelte typen (Sundt 1862: 126f; Figur 317). Både i Søndre gate 7–11 og på Folkebibliotekstomten er den eldste bygningsfasen karakterisert ved toroms bygninger, mens treromsbygninger først opptre i neste bygningsfase (Christophersen 1994-a: 178, fig. 148).



Figur 316: (a) Bygning 1 fra Søndre gate 7–11. (Figur: Kristoffer Brink, NIKU). (b) Bygning 288 fra Folkebibliotekstomta (Figur: Christophersen 1994-a: 181, fig. 150). c: Eksempel på en to-roms bygning fra Sundt 1862 (Figur: Sundt 1862: 190, fig. 64).



Figur 317: (a) Bygning 3 fra Søndre gate 7–11 (Figur: Kristoffer Brink, NIKU). (b) Bygning K203 fra Folkebibliotekstomta (Figur: Christophersen 1994-a: 182, fig. 151). Eksempel på en tre-roms bygning med «klev» fra Sundt 1862 (Figur: Sundt 1862: 190, fig. 63).

Skilleveggene mellom hovedrom og gavlrom, og mellom to gavlrom, var på Folkebibliotekstomten nesten utelukkende bygd i stavverk, hvor de bevarte svillene til romdelerne hadde langsgående not til festing av stående plank (Christophersen 1994-a: 165). Bygning 3 er den eneste bygningen med bevarte romdelere i Søndre gate 7–11. Romdeleren mellom hovedrom og gavlrom i Bygning 3 viste ingen tegn til langsgående not til festing av stavverksvegg, men den gikk på tvers av bygningen og var festet med not og fjær i begge langveggene, på samme måte som en indre skillevegg i bygning 347 på Folkebibliotekstomten (Christophersen 1994-a: 170, fig. 139b-G). Romdeleren mellom de to gavlrommene (Sundt 1862: forstuen og «kleven») hadde imidlertid langsgående not, og her er det trolig tale om den bevarte svillen til en stavvegg mellom de to rommene. Det var ingen opphold i nota, hvilket kan indikere at stavveggen har opptatt hele området og at man derfor ikke har kunnet gå mellom de to gavlrommene. Det er usikkert hva slags vegg som har vært reist mellom hovedrommet og gavlrommet, men trolig har det vært inngang til begge gavlrommene fra hovedrommet.

4.1.4.3.2 Gulv

Av 7 bevarte bygninger i Søndre gate 7–11 hadde alle bevart tregulv i minst ett rom. Kun bygninger 1 og 3 ble avdekket i et stort nok areal til å kunne fastslå gulvtype i mer enn ett rom. Både i bygninger 1, 3, 4 og 6 var det flytende tregulv på lunner i det rommet hvor moldbenken også var plassert, og for bygninger 1 og 3's vedkommende var dette i hovedrommet. I de tilfellene hvor bygningens lengderetning kunne påvises (bygninger 1, 3, 4 og 5) var lunnene orientert med husets lengderetning, mens gulvplankene lå på tvers. Tregulvet i bygning 5 var meget dårlig bevart, men de delene hvor plankestrukturen var synlig så plankene ut til å være orientert på tvers av byggets lengderetning. Dette er motsatt de påviste tregulvene i de etterfølgende kirkene på stedet, hvor lunnene alltid lå på tvers av kirkens lengderetning. Dette taler for at det i kirkene trolig har vært tale om hengende tregulv, hvor gulvet var festet i svillstokken. Kun ett hengende tregulv ble dokumentert i de bevarte bygningene, nemlig gulvet i bygning 2. Bygning 2 er en sleppverksbygning, og skiller seg derfor ut fra de andre byggene både ved konstruksjonene av ytterveggene og gulvet.

Gjennom mikromorfologi og makrofossilanalyser er det konstatert at tregulvet i bygninger 1 og 5 trolig har vært dekket av et lag med gress/halm og treflis (Macphail 2019; Moltsen 2019).

Ingen av de avdekkede bygningene har utelukkende hatt jordgulv, men både bygninger 1 og 3 har hatt en form for jordgulv i gavlrommene. Dette faller inn i det generelle mønsteret fra Folkebibliotekstomten, hvor det også ser ut til at jordgulv hovedsakelig opptrer i flerroms-bygninger, og her kun i de mindre rommene uten boligfunksjon (Christophersen 1994-a: 190). I bygning 1 er jordgulvet i gavlrommet trolig knyttet til dyrehold, og mikromorfologiske analyser indikerer at gavlrommet kan ha vært et fjøs- eller stallområde (Macphail 2019). I bygning 3 ser det ut til at den litt større «forstuen», hvor inngangspartiet trolig også har ligget, har hatt jordgulv, mens den litt mindre «kleven» i hvert fall i en av bygningens faser har hatt et provisorisk plankegulv av gjenbrukt tømmer. Det er ikke foretatt jordmikromorfologiske analyser for jordgulvet i forstuen i bygning 3, men det ble til gjengjeld funnet en type saueloppe som kan indikere at bearbeiding av ull har foregått her (Smith 2019). Det ser derfor ut til at gavlrommene i begge bygningene kan ha vært forbeholdt dyrehold eller bearbeiding av animalske produkter.

4.1.4.3.3 Moldbenker og ildsteder

Moldbenk ble påvist i fire av syv bygninger i Søndre gate 7–11, men da bygningene ikke ble avdekket i sin fulle lengde og bredde kan det heller ikke utelukkes moldbenk i de resterende byggene (Tabell 9). Moldbenken i både bygninger 1, 3 og 4 lå i hovedrommet langs den nordvestvendte langveggen. Moldbenken i bygninger 1 og 3 hadde en bredde av 0,6 m, og hadde et setebord bestående av en matte av kvister – tilnærmet identisk med moldbenksmatten i bygning K61 fra Folkebibliotekstomten (Alström & Hodkinson 1986: 109f; Christophersen 1994-a: 194, fig. 165). I bygning 4 er moldbenkens bredde utvidet til 0,75 m, og har her et setebord av treplanker. I alle bygningene ser moldbenkens indre ut til å være bygd opp hovedsakelig av sand- og jordinnfyllinger, holdt på plass av et frontbord. I bygning 4 var dette frontbordet festet i gavlsvillen ved not og fjær. Det ser også ut til at tregulvene er lagt stumt inntil moldbenkenes frontbord i alle bygningene.

Både i bygninger 3 og 4 ser det ut til at hovedrommet med tregulv og moldbenk også har hatt et hjørneildsted; i bygning 3's tilfelle plassert i det nordøstre hjørnet av hovedrommet, avgrenset av gavlrommet (forstuen) i nord, og i bygning 4 også plassert i det nordøstre hjørnet, men her kun avgrenset av yttervegger. Det var ingen sikre tegn til at bygning 1 har hatt ildsted, men det er mulig at det senere ildstedet tilhørende bygning 3 har fjernet sporene av det eldre ildstedet. Et ildsted ble funnet innenfor det som er tolket som avgrensningen av bygning 5, men hvorvidt dette representerer et funksjonelt ildsted knyttet til bygningen er usikkert. Alle de avdekkede ildstedene er bygd opp av et underliggende lag med leire, hvori det er plassert steiner av ulik størrelse. Dessverre var de observerte ildstedene innenfor utgravningsområdet så fragmenterte og forstyrrede at det ikke er mulig å utlede noe videre om form og oppbygging. Basert på den begrensede mengden av aske og brente korn/bein dreier det seg trolig om fundamentene til ildsteder som er avdekket. Oppbyggingen av ildstedet i bygning 3 kan minne om det Helge Sørheim beskriver for noen ildstedsbunner i Oslo som er bygd opp av «[...] små åker- og koksteiner lagt i leire» (Sørheim 1989: 101). Både i Trondheim og Oslo er det hjørneildsteder som dominerer i bygningsmaterialet fra middelalderen (hhv. 85 % av alle ildsteder i Trondheim, og 55 % av alle ildsteder i Oslo), og ildstedene i Søndre gate 7–11 ser ut til å følge denne trenden.

4.1.4.4 Bygningenes funksjon

Ved enhver arkeologisk utgravning er det ønskelig å kunne tolke formålet eller *funksjonen* av det man utgraver. Fra utgravningene i Søndre gate 7–11 er det nærliggende å forsøke å tolke funksjonen av de ulike utgravde bygningene, for på denne måten å belyse formålet for den urbane bosettingen i Trondheim i tidlig middelalder. Det er dog vanskelig å konkludere funksjonen av de fleste bygningene, ettersom kun små områder ble avdekket. Den følgende diskusjonen omkring funksjonen av bygningene skal derfor leses med det forbehold at det dreier seg om tentative tolkninger basert på det begrensede foreliggende arkeologiske materialet. Axel Christophersen har foretatt en grundig gjennomgang og tolkning av de utgravde bygningene fra Folkebibliotekstomten (Christophersen 1994-a), og diskusjonen vil i høy grad bruke denne gjennomgangen som grunnlag for å sette bygningene fra Søndre gate 7–11 i bredere sammenheng.

Både grunnplan og innredning i bygninger 1, 3 og 4 indikerer at dette trolig dreier seg om bolighus. Kombinasjonen av to- eller tre-roms planløsninger med hjørneildsted tregulv og moldbenk i hovedrommet har for bygningene på Folkebibliotekstomten vist seg nesten å være entydig med boligfunksjon, og disse bygningene lå alle i «midtsonen» til sine respektive parseller (Christophersen 1994-a: 179, 207, 202, fig. 176). I tilknytning til bygning 1 ble det dessverre ikke funnet *in situ* gjenstandsmateriale som kan bidra til forståelse av hvilke aktiviteter som har foregått i bygningen, men funn av både menneskelus og menneskelopper indikerer at det var en bygning hvor mennesker oppholdt seg i lengre perioder (Smith 2019).

I bygning 3 ble flere gjenstander funnet *in situ* i bygningen som potensielt kan bidra til en økt forståelse av hvilke aktiviteter som har foregått her, heriblant to klipte sølvmynter (N207328: 29, 30), et mulig oppheng til skålvekt (N-207328:25), en bit foldet messing (N207328:34), en plate av kobberlegering (N-207328:28), en ring i kobberlegering (N207328:67), en plate i kobberlegering med prikkdekor (N207328:151), en klump smeltet kobberlegering (N207328:149), en klump messing (N207328:26), en oval ring av jern (N207328:150), et knivblad i jern (N207328:147) (Figur 66), og et mulig belteoppheng (N-207328:19). Forekomsten av råmateriale og forarbeider i kobberlegering og messing indikerer at en form for metallhåndverk har foregått i nærheten. På Folkebibliotekstomten ser det ut til at metallsmedene forbundet med finsmiing i de eldste fasene hovedsakelig arbeidet med messing, kobberlegering og sølv, og det kan derfor se ut til at det samme mønsteret er synlig i bygning 3 i Søndre gate 7–11 (Bergquist 1989: 112ff). Metallfunnene kan indikere at beboerne i bygning 3 har arbeidet med finsmiing, men dette arbeidet har trolig foregått utendørs. De klipte sølvmyntene er tilskårne tyske-/angelsaksiske kvartpenninger med datering til slutten av 900-tallet/overgangen til 1000-tallet.⁴⁸ Den ene kvartpenningen hadde spor av *pecking*: en måte å teste

⁴⁸ Pers. med. Jon Anders Risvaag og Terje Masterud Helland v. NTNU Vitenskapsmuseet.

sølv et på ved å lage hakk eller innskjæringer i mynten. Både tilskjæringen og forekomst av *pecking* tyder på at myntene er brukt i et vektbasert monetærsystem hvor det er selve sølv et som har utgjort verdien. Både myntene og opphenget til skålvekten skal trolig knyttes til aktiviteter forbundet med handel og vareutveksling (Christophersen 1994-a og b: 204, 274). Det er likevel ikke, på grunnlag av det fragmentariske arkeologiske materialet, mulig å fastslå hvorvidt denne aktiviteten har funnet sted inne i bygningen, eller om gjenstandene er knyttet til aktivitet som har foregått i Kaupmannastretet eller tilknyttede gårdsrom.

Bygning 5 er dessverre så dårlig bevart, og så lite av den avdekket, at det ikke er mulig å konkludere noe om bygningens funksjon. Det ser ut til at bygningens langvegger har vært fundamentert på en høyere syllsteinsmur enn de øvrige bygningene i utgravningsområdet, og bygningen ligger i tillegg lenger mot NØ enn de resterende bygningene. Både plasseringen og det faktum at bygningen er hevet over bakkenivå kan indikere at det er tale om en bygning som har hatt front mot Kaupmannastretet, og at bygningen kan ha hatt både bolig- og økonomifunksjon (Christophersen 1994-a: 204). Bygningen inneholdt få *in situ* funn, men to vevlodd i brent leire (N207328: 50, 51, og 57) kan potensielt indikere at tekstilhåndverk har foregått her.

Bygning 2 er den eneste bygningen i utgravningsområdet bygd utelukkende i sleppverksteknikk. Bygningen hadde også hengende tregulv, hvilket innebærer at gulvet har vært løftet fra bakken. På Folkebibliotekstomten er sleppverksbygg hovedsakelig relatert til økonomibygninger, og disse lå konsekvent i den bakre delen av de undersøkte parsellene (Christophersen 1994-a: 202). Basert på disse observasjonene er det mulig at også bygning 2 skal tolkes som en økonomibygning, hvor man kan ha valgt et hengende gulv for å sikre tilstrekkelig luftsirkulasjon. Ingen *in situ* gjenstandsfunn kan knyttes til bygningen.

Bygning 6, som har tregulv og moldbenk, men ukjent planløsning, er vanskeligere å funksjonsbestemme. Tregulv er, for Folkebibliotekstomtens vedkommende, ikke kun tilknyttet hus med boligfunksjon, men bolighus har overveiende vært utstyrt med tregulv (*ibid.*: 190). Moldbenker er ikke heller utelukkende knyttet til hus med boligfunksjon, men opptrer hyppigere i denne typen bolig. Det er derfor mulig at bygning 6 kan være et bolighus, men ettersom grunnplanen ikke er avdekket er det ikke mulig å fastslå bygningens funksjon. Det ble heller ikke funnet noen *in situ* gjenstander tilknyttet bygningen.

4.1.5 Gårdsplasser og utendørsområder

Lite av de omkringliggende utendørsområdene tilknyttet bygningene i Søndre gate 7–11 ble avdekket under utgravningen. Samtidig har det i flere tilfeller vært vanskelig med sikkerhet å kunne knytte utendørsområdene til spesifikke bygninger grunnet den komplekse stratigrafien. Tolkningene nedenfor skal derfor leses med det forbehold at de er foretatt på et meget fragmentert grunnlag, og at en senere gjennomgang av stratigrafien potensielt kan åpne opp for alternative tolkninger.

I området nord for bygning 1 har trolig plattform 1403 stadig vært i aktiv bruk, men det var ingen synlig kulturlagstilvekst her som kan belyse aktiviteten på stedet. Trolig er disse lagene fjernet i forbindelse med planering av plattformen forut for anleggelse av et ildsted/korntørke på stedet i den etterfølgende fasen. Derimot var det en rekke sand- og kull-lag som hadde falt fra plattformen og ned inntil gavlveggen av bygning 1. Disse lagene inneholdt en rekke slagperler, to smeltedigelfragment (ett med tut for helling; N207328:23), fragmenter av kobbersmelte (N207328:136,137), og en mulig smiperle. Denne funnsammensetningen indikerer at en form for metallhåndverk har foregått i området, trolig lenger mot nordøst på plattform 1403 eller lenger vekk fra utgravningsområdet, og at gruppe 1415 skal tolkes som avfall fra denne produksjonen. På Folkebibliotekstomten var områdene lengst frem på parsellene preget av metallhåndverk i de eldste fasene, og funnene fra området nordøst for bygning 1 ser ut til å være i samsvar med denne generelle trenden (Christophersen 1994-a: 149).

Det ser ut til at området øst for og langs med bygning 3 har vært trebrølagt, men området var så forstyrret av yngre nedgravninger at det ikke er mulig å fastslå hverken hvordan denne er bygd opp

eller hva slags aktiviteter som har foregått her. I området nord for bygning 3, på plattform 1403, var det plassert en steinkonstruksjon tolket som et ildsted/ovn eller korntørke (gruppe 1421). Anlegget bestod av flate steinheller plassert oppreist så de formet et avlangt «kammer», med en større, flat helle plassert liggende ved åpningen i kortsiden. Trolig har anlegget vært utstyrt med en overliggende helle som har dannet «tak» for konstruksjonen. Anlegg 1421 er tilnærmet identisk med en lignende struktur fra Folkebibliotekstomten (K36); her tolket som en korntørke (Christophersen 1994-a: 157, fig. 121). Også på Folkebibliotekstomten var dette anlegget plassert utendørs i et bakgårdsområde, hvilket trolig tilsvarer situasjonen i Søndre gate 7–11. I forbindelse med både anlegg 1421 og K36 ble det funnet større mengder med brent korn (hovedsakelig havre og bygg), og de oppreiste steinene i begge anleggene var kun tilsotet og varmepåvirket på innsiden (ibid. 156; Macphail 2019: 8). Axel Christophersen har sammenlignet anlegget på Folkebibliotekstomten med en ovnstype fra Jämtland kalt *hallugn*, samt en type tørkeovn kjent fra Trøndelag kalt *tusse ovn* (Christophersen 1994-a: 157f). Disse ovnene ble brukt til hhv. tørking av korn, lin og malt, og er kjennetegnet ved at kornet ble tørket direkte på en overliggende steinhelle i ovnskonstruksjonen.

Mellom bygning 4 og bygning 5 var en helt eller delvis trebrolagt bakgård eller gårds plass. Bakgården er endret og reparert i flere faser, og kulturlagstilveksten opp mot bygning 4 viser at bakgården trolig har vært i bruk i lenger tid enn tidligere. Den trebrolagte bakgården strakk seg mellom bygninger 4 og 5, men ser ut til å følge avgrensningen av bygning 4 mot NV, hvor det var bygd en liten levegg i flukt med bygning 4's nordvestvendte langvegg. Trebrolaggingen så ut til utelukkende å bestå av gjenbrukt tømmer, herunder en gjenbrukt tofte fra en båt. I en sone på ca. 1, 8 m² utenfor gavlveggen til bygning 4 var det deponert/akkumulert en rekke lag med kvister og treflis. Disse stammet overveiende fra furuslekten (*Pinus*), med innslag av kirsebærtre (*Prunus*), or (*Alnus*), eple/kjernefruktfamilien (*Maloideae*), og vier eller poppelslekten (*Salix/populus*) (O'Donnell 2019). Det er usikkert hva disse kvistlagene stammer fra – om de representerer sekundært deponert produksjonsavfall eller avfall fra bearbeiding av tremateriale på stedet. Uansett opphav ser det ut til at kvistene er nedlagt som en overflate utenfor bygning 4. I tilknytning til dette kvist-arealet ble det funnet en rekke tyngder tolket som garnsøkker, samt et snøresøkke i bly. Søkkene ble alle funnet langs gavlveggen til bygning 4, hvilket kan indikere at det har hengt et garn eller lignende her. Hyppige funn av torskefisk i disse lagene bekrefter at området med kvister og treflis kan ha vært funksjonsinnrettet til fiskeaktiviteter.

Bakgården mellom bygning 4 og 5 var generelt rik på gjenstandsfunn; heriblant både to beslag (N207328:163, 165), to beinnåler (N207328:14, 79), to lave reimsko med datering 900–1000 (N207328:181, 183), to beltekroker (N207328:172, 173), en blyklump (N207328:169), et smeltedigelfragment (N207328:46), et beslag med dekor – kanskje til en bok, en liten kiste eller lignende (N207328:168), en jernremse (N207328:170), en spillebrikke (N207328:217), og et kuleformet vektlodd med flattrykte poler (N207328:20). Det ble også funnet en blyholdig jernplate med ornamentikk (N207328:32), tolket som en imitasjon av en angelsaksisk penning av Short Cross type fra Æthelred II (Figur 115). Funnmengden er generelt større i disse bakgårdslagene enn i de eldre bygningsfasene, og variasjonen også større. Basert på de ovenfor beskrevne gjenstandene er det ikke mulig å utlede hva slags aktiviteter som har funnet sted i den trebrolagte bakgården, men gjenstandsgruppen inkluderer både funn knyttet til husholdning og handel.

4.2 Periode 3 og 4: Et kirkested langs Kaupmannastretet

4.2.1 Etableringen av kirken

I de foregående avsnittene er det beskrevet hvordan den nordlige enden av bukta går fra å være en farbar bukt trolig brukt som en naturhavn, til gradvis å fylles opp og bli et våtmarksområde som tidvis oversvømmes. Dette våtmarksområdet gjennomgår en drastisk endring ved inngangen til periode 2, hvor man fyller ren sand i bukta og skaper en plattform som strekker seg utover i bukta, som man så anlegger parseller/eiendommer og hus på. Disse eiendommene og bygningene var alle orientert NV-SØ, og har fulgt buktas krumning i dette området. Under utgravningene kunne det dokumenteres minst tre bygningsfaser på stedet, hvor boligen på hovedparsellen er bygd opp igjen to ganger etter at



Figur 318: En stilisert versjon av kirke A er vist i rødt over en stilisert versjon av de profane bygningene fra fase 7 i svart. Retningsendringen av parsellorienteringen fremstår tydelig. Til høyre er det foreslått stipulerte forløpet av Kaupmannastretet fra fase 5 vist i svart, og Henry Bergs oppteigning av Krabugata fra Berg 1951: 197, fig 15 vist i rødt. Figur: Kristoffer Brink.

det første bygget brant ned. Det er noen tegn til at de yngste bygningene på stedet også har opplevd brann, men ser ikke ut til å ha blitt totalskadet i denne forbindelse. Tvert imot er det heller indikasjoner på at de nedre delene av bygning 4 kan ha forfalt *in situ*.

Det er ovenpå denne intense bygningssekvensen at den første kirken etableres, nemlig kirke A. Etter at de siste sikre profane bygningene på stedet gikk ut av bruk ser det ut til at man har planert ut området, men ikke mye materiale er fylt på i området. Ovenpå denne planeringen ble det dokumentert et stort lag av trekull og brent leire med ukjent funksjon (se beskrivelse under Fase 8: gruppe 1433). Ettersom analysene av makrofossiler og mikromorfologi har kommet til meget forskjellige slutninger om disse lagene er det vanskelig å fremstille en grundig arkeologisk tolkning. Det som kan fastslås med sikkerhet er at det har foregått en form for aktivitet etter at den regulerte NV-SØ orienterte bebyggelsen ble forlatt, og før etableringen av den etterfølgende kirken på stedet. Denne aktiviteten har innebåret avbrenning med høye temperaturer, og deponering av en rekke små obsidiansteiner (Se kap. 3.5.5.2; Figur 325). Aktiviteten kan gjenspeile vanlige, profane aktiviteter på stedet, men det er verdt å bemerke at denne aktiviteten ser ut til å være orientert Ø-V, og derfor skiller seg markant ut fra orienteringen av den underliggende bebyggelsen. Basert på dette, samt deponeringen av obsidiansteinene, er det mulig at denne fasen mellom den profane bebyggelsen og kirken representerer en form for «preparering» eller lignende av området forut for etableringen av kirken.

I den forbindelse er obsidiansteinene interessante, da utbredelsen av disse samsvarer meget vel med utstrekningen av koret i kirke A (Figur 126). Vi har også blitt opplyst om at obsidian i enkelte tilfeller ble brukt som en beskyttende deponering i bygninger på Island, som vern mot brann.⁴⁹ Bortsett fra denne opplysningen har det vært vanskelig å finne litteratur om eventuell import/eksport av obsidian i sen vikingtid/tidlig middelalder, og vi har heller ikke kunnet finne andre lokaliteter hvor de samme kulene av obsidian opptrer. Symbolikken og funksjonen av obsidiankulene er derfor uklar, men det er påfallende at funnsprekningen sammenfaller med utbredelsen av koret i kirke A.

Kirke A etableres direkte ovenpå denne aktiviteten, og det var ingen tegn til preparering av området forut for etableringen av kirken, i form av for eks. et påført underlag. Dette kan også styrke teorien om at gruppe 1433 skal tolkes som en rituell aktivitet i tilknytning til kirkebyggingen. Ved anleggelsen av kirke A endres orienteringen av bebyggelsen radikalt: fra NV-SØ, til ren Ø-V (Figur 318). Dette har medført store endringer i eiendomsgrensene, og minst to parseller ble berørt av endringen. Disse parsellene forsvant praktisk talt fra kartet, og det at man har kunnet appropriere så store eiendomsarealer i en veletablert bebyggelse taler trolig for en sentralisert overtagelse av maktpersoner. Sammenligner man denne radikale eiendomsendringen med de nærliggende parsellene på Folkebibliotekstomten blir det enda tydeligere at dette er en særegen situasjon. Parsellene på Folkebibliotekstomten utviste stor stabilitet over tid, og hovedendringene her var relatert til oppstyking eller utvidelse av eksisterende parseller (Christoffersen 1994-a: 132ff). Orienteringen av selve parsellene holder seg stabil gjennom tiden, og opplever kun små forskyvninger, trolig i forbindelse med eiendomsskifter. Situasjonen i utgravningsområdet Søndre gate 7–11 er altså drastisk annerledes enn ved de tidligere dokumenterte parsellene lenger sør. Det er mulig at denne endringen i orientering også kan ha medført en endring i orienteringen av gateløpet *Kaupmannastretet*, som man antar har ligget øst for utgravningsområdet (Figur 318). Fra utgravningene på Folkebibliotekstomten er det antatt at dette veiforløpet har hatt tilnærmet samme krumning som den opprinnelige bukta og at det har gått langs med denne. Dette vil i så fall innebære at gateløpet har krummet også utenfor Søndre gate 7–11 i de profane bygningsfasene, men denne krumningen vil ikke ha vært brukbar i forbindelse med endringen i orientering av eiendommen når kirke A etableres. Det er derfor mulig at man i forbindelse med opprettelsen av kirken også har «rettet opp» den nordlige delen av gateløpet i øst. Vi vet ikke hvor langt mot øst kirkegården tilhørende kirken har strukket seg, men trolig har den gått helt opp til gateløpet.

⁴⁹ Pers. med. Gudmundur Stéfan Sigurdson, samt fra Islands kulturhistoriske database: Sarpur.is

Ved etableringen av kirke A ser det ut til at man også har anlagt den omkringliggende kirkegården samtidig. Det var ingen tegn til graver eldre enn kirke A, og de eldste dokumenterte gravene på stedet var gravd ned gjennom det samme kulturlaget som stolpehullene tilhørende kirken. Gravene fra denne aller eldste fasen av kirkegården bestod nesten utelukkende av barn og spedbarn, med unntak av to voksne individer. Denne overvekten av spedbarn kan skyldes en skjevhet i det utgravde området av kirkegården, og trolig ligger det flere voksne graver lenger sør- og øst for kirken. At det ble etablert en kirkegård samtidig med kirken, og at denne inneholder alle alderskategorier, kan indikere at denne første kirken ikke utelukkende ble bygd for en stormann og hans hird.

4.2.1.1 En flyttet kirke?

I kapittel 3.3 redegjøres det for de tilgjengelige dateringene både fra den profane sekvensen under kirken, og fra kirkesekvensen. Avsnitt 3.3.6.1.1 tar spesifikt for seg problematikken omkring diskrepansen mellom dateringsintervallene fra den eldste kirken og dateringsintervallene fra sekvensen under kirken, hvor dateringene av kirken konsekvent er omkring 40 år eldre enn bygningene under. Basert på C14-dateringer fra perioden før kirke A vet vi at den siste profane bebyggelsesfasen ikke kan være eldre enn ca. 1060 AD. Samtidig er alle dateringer knyttet til kirke A og grav 246 konsekvent eldre, og ligger innenfor tidsintervallet ca. 1010–1020 AD (1015–1024). Gjenbruk av bygningsmaterialet fra kirke A og grav 246 fremsettes i dateringskapittelet som en sannsynlig løsning på dateringsdiskrepansen.

Med basis i det snevre dateringsintervallet for alle de bevarte tømmerelementene i kirke A og grav 246, argumenteres det i avsnitt 3.3.6.1.1 videre for at disse elementene trolig har tilhørt én og samme bygning i sin originale funksjonssammenheng. Om man godtar at bygningselementene tilhører en og samme originale bygning er det verdt å drøfte hvorvidt det kan være tale om en hel bygning som er flyttet og gjenoppført i Søndre gate 7–11. Å flytte hele bygninger var ikke et ukjent fenomen i middelalderen, og skikken har vært en del av den norske bygningstradisjonen helt opp i moderne tid (Christensen 1995: 41f, 44f). Fra skriftlige kilder kan nevnes et spesifikt tilfelle fra 1307, hvor det i et vitnemål står beskrevet at korsbrødrene i Trondheim fikk tilsendt «ei bu og ei loftstove med svaler og all ytre pryð» fra proventkjøperen «herr Endride på Gyrve», og at disse ble demontert, fraktet til byen og deretter satt opp igjen der (Schia 1990: 191).

I tillegg til at tømmeret i grav 246 og kirke A har samme dateringsintervall er de også av en annen tresort og kvalitet enn de eldre profane bygningene. Alle bygningselementene i kirken og graven er furu av høy kvalitet, mens bygningene fra sekvensen under er bygd av gran av lav kvalitet som er lite egnet for husbygging. Basert på tresort, kvalitet og dimensjoner av kirketømmeret sammenlignet med tømmeret som er brukt i de profane byggene, er det rimelig å tolke de gjenbrukte elementene i kirke A og grav 246 som stammende fra en høystatus bygning som en hall eller en kirke, og ikke et ordinært bolighus. Eksistensen av en tidligere kirke er delvis bekreftet gjennom funn av en knust døpefont⁵⁰ (N207327:1) brukt som steinpakning omkring de takbærende stolpene tilhørende kirke A (beskrevet både under gruppe 1602, fase, og i kap. 4, avsnitt 4.2.4.1.4). Døpefonten stammer nødvendigvis fra et bygg eldre enn kirke A ettersom den er brukt som steinpakning i denne, og det er derfor ikke urimelig å tolke døpefonten og de gjenbrukte bygningselementene i kirke A som potensielt stammende fra samme bygning – trolig en kirke.

I kap.4.2.4 «Spor etter rituell praksis», brukes den knuste døpefonten som utgangspunkt for å diskutere eksistensen av en tidligere kirke som vi ellers ikke har arkeologiske spor etter. At deler av døpefonten er funnet i alle de avdekte takbærende stolpehullene tilhørende kirken indikerer en bevisst og overlatt plassering av gjenstanden. Fra England kjenner man til flere eksempler hvor middelalderske døpefonter som har gått ut av bruk ikke har blitt kassert, men derimot begravd under gulvet i kirken for å forsikre at gjenstanden ikke har kunnet bli brukt til noe annet enn sin opprinnelige funksjon (Stocker 1997: 17f). I kirke As tilfelle ser døpefonten ut til å være brukt som en form for

⁵⁰ Tolket her som døpefont på basis av ekspertuttalelser, men denne tolkningen kan endre seg ved grundigere studier av gjenstanden. Se avsnitt 4.2.4.1.4 for videre drøfting av gjenstandens funksjon.

«innvielsesoffer» i den nye kirken. Integrering av gjenbrukt religiøst inventar ser ut til å ha stått i en symbolsk særstilling når det gjaldt kirken i Søndre gate, da alle de yngre versjonene av kirken har integrert deler av de eldre kirkene på stedet. Dette gjelder spesielt alteret, hvor den yngste kirkens alter faktisk inneholder altrene fra alle de foregående kirkene, og hvor alteret i kirke A ble demontert og inkorporert i alteret i kirke B når denne ble flyttet 1 m mot sør. I tillegg er ingen av tuftene fra den eldre kirkene fjernet når man har bygd nye kirker på stedet – tvert imot er de nye kirkene satt opp nesten direkte på fundamentene til de eldre kirkene, kun adskilt av lag med ren elvesand. Det ser derfor ut til at gjenbruk og inkorporering av de eldre kirkene har vært en viktig symbolsk handling i kirken i Søndre gate 7–11, og i den sammenheng er det nærliggende å tolke døpefonten og de gjenbrukte bygningselementene i kirke A og grav 246 som uttrykk for den samme symbolske handlingen. Hvis man godtar det beskrevne resonnementet omkring symbolsk gjenbruk av elementer fra de eldre kirkene ser det ut til at *kontinuitet* har vært et viktig aspekt knyttet til kirken i Søndre gate 7–11. Om man har flyttet en kirke fra ett sted til et annet er det derfor mulig at man også har tatt med seg inventar fra den opprinnelige kirken og gjenbrukt i fundamentene til den nye for å henvise til kontinuitet og på den måten legitimere innvielsen av den nye kirken.

Det er belegg i skriftlige kilder for at man i middelalderen i enkelte tilfeller har flyttet hele bygninger over større avstander og gjenoppført dem, og et spesifikt tilfelle er som beskrevet ovenfor kjent fra 1300-tallets Trondheim (Schia 1990: 191). Dette var altså ikke en helt ukjent skikk, og kirker som blir flyttet innenfor middelalderens byrom er heller ikke et ukjent fenomen. Historiske kilder beskriver for eksempel hvordan Mariakirken i Trondheim, trolig opprinnelig oppført på domkirkeplatået⁵¹ på midten av 1000-tallet, blir oppført på et nytt sted sentralt i middelalderbyen i andre halvdel av 1100-tallet (Lunde 1977: 206f, 209ff). Ved relokeringen av Mariakirken er det dog trolig ikke tale om en flytting av selve kirkebygget, da det er beskrevet at dette ble revet ned. I stedet er det sannsynligvis tale om oppføring av et nytt kirkebygg med samme dedikasjon som den forrige, og det er altså *dedikasjonen* som sørger for kirkekontinuiteten. Det virker derfor ikke umulig å flytte eller erstatte en kirke forutsatt at de religiøse ritualene følges. Kontinuiteten i det nye kirkestedet vil bli grundig diskutert i de følgende kapitlene, men vi vil i liten grad gå inn i diskusjonen om kirkens opprinnelige dedikasjon fulgte med den nye stedskontinuiteten ettersom det ikke ble funnet relikvier som kan knyttes til en spesifikk helgen under utgravingen.

Det er likevel flere elementer som kan knyttes til religiøs symbolikk- det religiøse inventaret i stolpehullene, den kontinuerlige gjenoppbyggingen av kirkebygget og altersekvensen, som taler for at kirkens opprinnelige dedikasjon og kult er blitt i væretatt på den nye lokaliteten i Søndre gate 7–11. Hvilken kirke dette er kan diskuteres, men kirkens opprinnelige alder gitt fra de dendrokronologiske dateringene av konstruksjonselementene plasserer den innenfor kong Olav Haraldsson regjeringstid. Ifølge Snorres kongesaga oppfører Olav Haraldsson Klemenskirken i Trondheim i denne perioden, men vi kan ikke utelukke muligheten for det også kan ha eksistert andre kirker i kaupangen på denne tiden. Klemenskirken er den eneste navngitte kirken fra dette tidspunktet, men det kan ha eksistert andre private kirker (såkalte høgendeskirker) tilhørende høystatus deler av befolkningen. Om man baserer seg på sammenfallet i dateringene av bygningstømmeret knyttet til den eldre kirken i Søndre gate 7–11 (datert til ca. 1010–1024 AD) og den foreslåtte datering av Olav Haraldssons Klemenskirke (datert til omkring 1016 AD), er det en mulighet for at kirken i Søndre gate 7–11 faktisk representerer denne, selv om andre ukjente kirker ikke kan utelukkes. Tolkningene omkring eksistensen av en eldre kirke i form av gjenbrukt bygningstømmer og religiøst inventar vil sikkert gi grunn for fremtidige faglige diskusjoner.

Om man legger sammen de ulike resonnementene omkring datering, materialvalg, materialkvalitet, og gjenbruk av religiøst inventar, er det mye som taler for at kirke A (i hvert fall deler av denne) representerer en eldre kirke som er flyttet fra sin opprinnelige plassering til sin nåværende plassering i Søndre gate 7–11 omkring 1060 AD. Basert på dateringene av bygningstømmeret er det mulig at denne eldre kirken representerer Olav Haraldssons Klemenskirke, men det kan heller ikke utelukkes

⁵¹ Antatt, men ikke sikker plassering (se eks. Lunde 1977: 206f, 209ff for problematisering)

at tømmeret stammer fra en ukjent privat kirke eller hallbygning. Selve flyttingen vil ikke levne spor etter seg, og denne tentative tolkingen bygger derfor utelukkende på tolkninger av det tilgjengelige arkeologiske materialet på stedet. Det skal derfor presiseres at dette prosjektet *ikke* er en forskningsbasert utgravning, og at det derfor heller ikke har vært mulig å gå i dybden med det tilgjengelige materialet. Den arkeologiske sekvensen i Søndre gate 7–11 er meget kompleks, og spesielt situasjonen omkring kirke A og dateringene relatert til denne er komplisert. De fremsatte tolkningene i denne rapporten representerer derfor våre vurderinger av den arkeologiske sekvensen, men andre tolkninger er fullt mulige og forventet ved senere grundigere studier.

4.2.2 Kirkelig byggeskikk og kontinuitet

Det ble funnet rester av fem ulike kirketufter i Søndre gate 7–11, kalt kirke A–E, hvor A er den eldste kirketuften (Tabell 10). Disse tuftene representerer alle den kontinuerlige gjenoppbyggingen av én kirke på stedet, hvilket innebærer at kirke A–E representerer *den samme kirken* på ulike tidspunkter. I det følgende diskusjonsavsnittet vil både betegnelsen «kirke A–E» og «kirken i Søndre gate 7–11» bli benyttet. Når «kirke A–E» blir benyttet henviser den følgende beskrivelsen eller tolkingen til den spesifikke kirketuften A, B, C, D eller E, mens «kirken i Søndre gate 7–11» henviser til kirken på en generell basis uten å ta hensyn til den spesifikke kirketuften.

| Kirke | Gruppe | Fase |
|-------|--------|------|
| A | 1602 | 9 |
| B | 1603 | 10 |
| C | 1605 | 11 |
| D | 1606 | 12 |
| E | 1607 | 13 |

Tabell 10: Oversikt over de utgravde kirkene fra Søndre gate 7–11 og deres fasetilhørighet.

De avdekkede tuftene indikerer at alle kirkene var trekirker, trolig langkirker bestående av adskilt skip og kor (Tabell 11). Tolkningen av den østlige cellen som et kor, og ikke for eksempel et presbyterium, kommer av forekomsten av en alterkonstruksjon⁵² her i alle kirketuftene. Det bør presiseres her at de følgende tolkningene av kirkene bør anses som preliminnære studier med henblikk på videre forskning.

| Kirke | Fundamentering | Type kirke | Dim. Kor (m) | Lengde skip (m) | Bredde skip (m) | Dim. Alter (m) | Gulv |
|-------|------------------------------|---------------|---------------|-----------------|-----------------|-------------------|-------------------------|
| A | Jordgravde stolper; Stensyll | Stolpekirke | 4 x 4 | >6,6 | 6 (?) | 1,4 x +/- 1,4 (?) | Hengende tregulv (skip) |
| B | Stensyll | Stavkirke | 4 x 4 | >7 | 5,8 | 1,6 x 1,6 x 0,6 | ? |
| C | Stabber | Stavkirke (?) | ? x +/- 4,5 | >6,4 | 6,9 | 2,4 x 2,3 x 0,5 | Hengende tregulv (skip) |
| D | Stensyll | Stavkirke | +/- 10 x 4,5 | ? | 7,3 | 2,5 x 2,45 x 0,8 | ? |
| E | Jordgravde stolper; Stensyll | Stavkirke (?) | 3,9 x +/- 3,7 | >5,8 | +/- 6,3 | 2,5 x 1,5 x 0,6 | Hengende tregulv (skip) |

Tabell 11: Oversikt over dimensjoner, bygningsdetaljer og indre konstruksjoner i de utgravde kirkene fra Søndre gate 7–11.

Svært få trekirker fra middelalderen er så langt utgravd i Norge, og av dem ser det ut til at ingen foruten Mariakirken i Oslo utgravd i en urban setting (Christie 1966, 201–6). Da lite er kjent om urbane trekirker i Norge i middelalderen har vi heller valgt å fokusere på å foreta gode beskrivelser av de avdekkede kirketuftene i Søndre gate 7–11, og å forsøke å finne mulige paralleller i tidligere utgravd materiale, slik at dette potensielt kan danne grunnlag for en senere, grundigere tolkning av kirkens utforming og utvikling. Både kirkearkitektur og kirkearkeologi er spesialiserte fagfelt, og selv om vi

⁵² Ordet «alter» vil i den følgende diskusjonen brukes om alterkonstruksjonene i kirke B–E, mens ordet «alterfundament» vil benyttes om restene av alterkonstruksjonen i kirke A. Trolig har det vært ytterligere overbygg av tre eller stein tilknyttet alle altrene, og det er derfor mulig at alle alterkonstruksjonene i virkeligheten skal anses som *alterfundamenter*. Betegnelsen «alter» om alterkonstruksjonene i kirke B–E brukes derfor med dette forbeholdet.

gjennom feltperioden og i etterarbeidet har nytt godt av innspill fra fagfolk er det viktig å poengtere at rapporten er utarbeidet av arkeologer uten denne spesialkompetansen. Hovedfokus for rapporten har derfor vært å foreta gode deskriptive beskrivelser av kirketuftene slik at materialet skal være lett tilgjengelig og brukervennlig for forskningsprosjekter ved senere anledninger.

4.2.2.1 Kirkenes form, størrelse og plassering

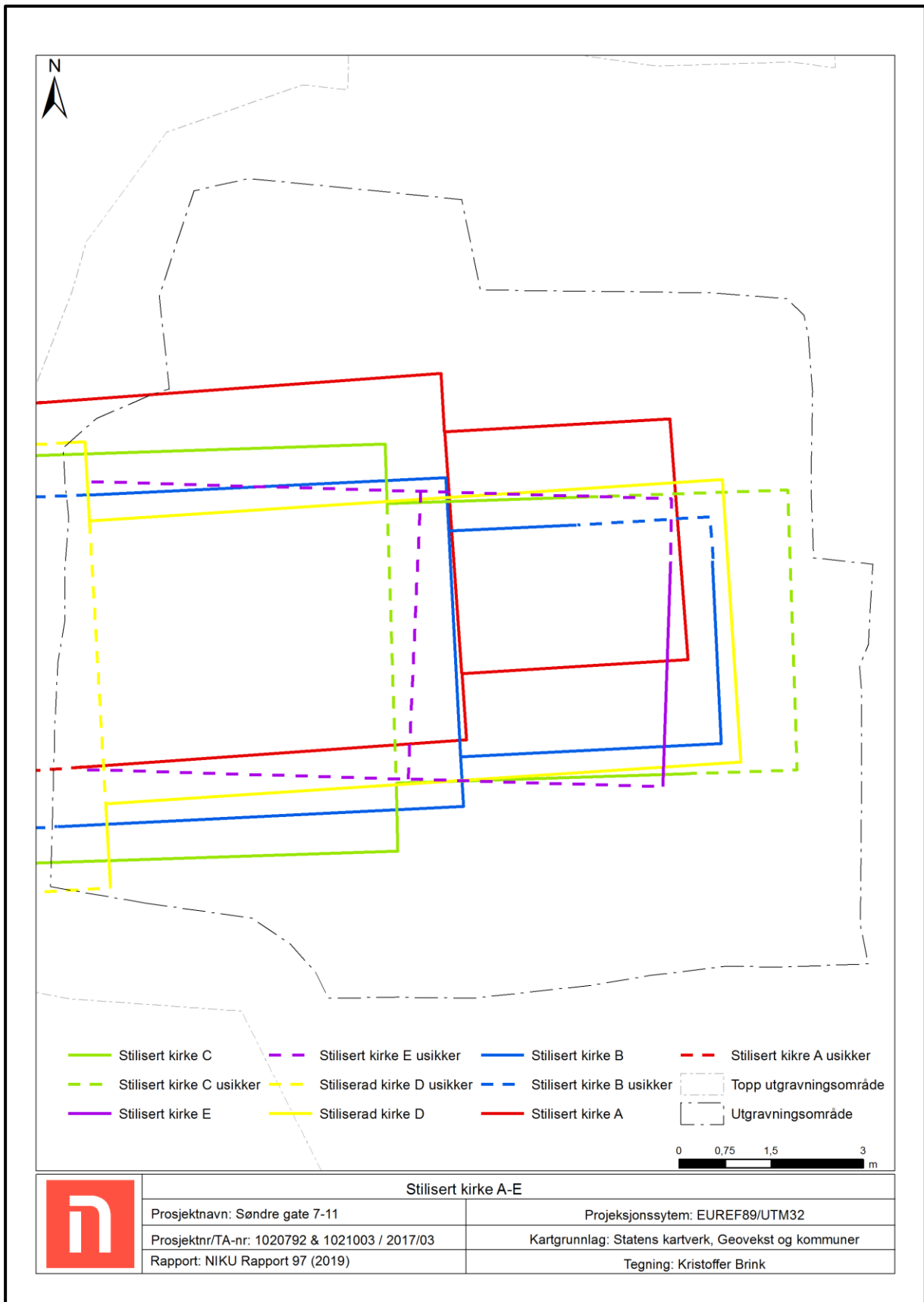
Ettersom ingen av de fem kirketuftene ble avdekket i sin helhet er det ikke mulig å fastslå den totale, opprinnelige størrelsen på noen av kirkene. Den vestlige delen av skipet ble ikke avdekket i noen av kirkene, og vi vet derfor ikke hvordan utformingen har vært i denne delen. Den følgende beskrivelsen av kirkenes dimensjoner er derfor utelukkende basert på de delene av skip og kor som ble avdekket under utgravningen, og tolkninger av estimert lengde på kirkebyggene baserer seg også på dette.

Alle kirkene er langkirker bestående av et smalere kor og et bredere skip. Korets utforming går fra å være kvadratisk i kirke A og B, til en avlang form i kirke C og D. I kirke E ser det ut til at koret igjen får en kvadratisk form. Ettersom skipet ikke er fullstendig avdekket i noen av kirkene er formen av dette ukjent. Både i kirker A, B, C og E ser skipet ut til å ha hatt en avlang form, mens for kirke D er det ikke mulig å fastslå skipets form. I alle kirkene foruten kirke E har skipet vært bredere enn koret. Kirke E er en meget forstyrret konstruksjon som skiller seg betraktelig fra sine forgjengere både i konstruksjonsmetode og utforming, og tolkningen av denne kirketuften er derfor mer usikker enn de andre tuftene. Basert på utbredelsen av et sand- og steinlag tolket som gulv i den vestre delen av tuften kan det se ut til at skipet har vært noe bredere enn koret også i denne fasen, men ingen stolpehull til stabbefundament ble funnet utenfor vegglinjene til koret i kirke D. Det er derfor meget usikkert hvilken form kirke E har hatt.

Kirke A var plassert ovenpå en profan bosetting med orientering NV-SØ, og i forbindelse med etableringen av kirken blir eiendommen orientert øst-vest. Denne drastiske eiendomsendringen er tidligere diskutert i avsnitt 4.2.1. I forbindelse med at kirke A brenner ned eller blir revet blir den nye kirke B plassert ca. 1,5 m sør for forgjengeren (Figur 319). Denne forskyvingen innebærer også en forflytning av alteret, hvor kun de nordligste ca. 0,25 m av alteret i kirke B blir stående på fundamentet av alteret i kirke A (Figur 319 og Figur 323, satt inn 42232). Denne flyttingen i forbindelse med opprettelsen av kirke B står i kontrast til gjenoppbygging av de senere strukturene, der det ser ut til å ha vært viktig å bygge om igjen på nøyaktig samme sted, og hvor spesielt alteret ble stående samme sted gjennom alle kirkene. Denne endringen i plasseringen av kirke B kan ha kommet av endringer i grensene til kirkegården/tomtene, for å plassere kirken sentralt på tomten, eller kanskje for å gjøre plass for nye kirkelige eller verdslige bygninger. Uten tilgang på områdene omkring kirketomten er det dog vanskelig å tolke bakgrunnen for endring i plassering. Det ser ut til at kirkens orientering er rettet noe opp i forbindelse med etableringen av kirke B (mer rett øst-vest enn tidligere), og flyttingen av kirkebygget kan potensielt være relatert til dette også.

Den gradvise opprettingen av kirkens orientering fortsetter med anleggelsen av kirke C, som er orientert enda mer øst-vest enn tidligere. Som tidligere nevnt blir både skip og kor utvidet i denne fasen, og kirken har ikke lenger et kvadratisk kor og et avlangt skip. Grunnplanen til kirke C er større enn kirke B, men kirken er ellers plassert direkte ovenpå den eldre kirketuften. Ved anleggelsen av kirke D blir koret kraftig forlenget til å dekke hele området hvor de eksponerte delene av skipet i de eldre kirkene lå. Selv om denne kirken altså trolig har vært betraktelig større og med en annen utforming, så lå det nye koret direkte ovenpå skipet i de eldre kirkene, og bredden av koret i den nye kirken tilsvarte bredden av skipet i de eldre kirkene. Ved etableringen av kirke E ser det ut til at man hovedsakelig har gjenbrukt strukturen fra kirke D, og plasseringen av kirke E har derfor i stor grad vært den samme.

Alle kirketuftene hadde ulik størrelse, mens plasseringen av korskillet ser ut til å ha vært relativt konstant frem til kirke D (Figur 319). Korskillet er plassert på nøyaktig samme sted i kirke A og B, mens i kirke C flyttes det ca. 1 m mot vest. I kirke D er det trukket ca. 6,3 m lenger mot vest. I kirke E



Figur 319: Stiliserte versjoner av kirke A–E er vist ovenpå hverandre på sine opprinnelige beliggenheter for å fremheve kontinuiteten i kirkens plassering over tid. Kirke A skiller seg ut ved å ligge lenger mot nord enn de andre kirkebyggene.

ser det ut til at et mulig korskille igjen er flyttet tilbake til omkring der det var i kirke C. I likhet med korskillet var også dimensjonene av selve koret nøyaktig den samme i kirke A og B (Tabell 11). Disse kirkene ser derfor ut til å ha vært nesten identiske i alt annet enn fundamenteringen. Ved opprettelsen av kirke C økes korets lengde, men bredden forblir nesten den samme. I kirke D øker korets lengde betraktelig igjen, men bredden forblir den samme. Denne utvidelsen av koret var et relativt vanlig fenomen i steinkirker i Skandinavia og på de britiske øyer i andre halvdel av 1200-tallet og første halvdel av 1300-tallet (Ramstad 2002: 84). Den vanlige metoden for å forstørre koret var å utvide østover og beholde det opprinnelige korskillet. Dette er for eksempel tilfellet i nabokirken i Søndre gate 4, plassert ca. 85 m mot sørvest.⁵³ Det er mulig at en østlig utvidelse av koret ikke var mulig i Søndre gate 7–11 på grunn av plasseringen av gateløpet Kaupmannastretet i øst. Det bør bemerkes at i de fleste middelalderkirker, både av tre og stein, er koret som regel kortere enn skipet (Anker 2005; Ekroll *et al.* 2000). Om skipet og koret var like langt ville dette gi en lengde på kirke D på over 20 m, kanskje betydelig lengre om forholdet mellom skip og kor som nevnt ovenfor ble fulgt. Den største stående stavkirken; Heddal, er ca. 20 m lang (Anker 2005: 168).

4.2.2.2 Kirkenes byggemåter og paralleller til andre kirker

Av de fem avdekkede kirkene var to fundamentert på syllsteinsmurer (kirke B og D), én på jordgravde, takbærende stolper i kombinasjon med syllsteinsmur (kirke A), én på stabbefundament (kirke C), og én på en kombinasjon av syllstein- og stabbefundament (kirke E). De ulike fundamenteringsmetodene indikerer at kirke A var en stolpekirke, kirke B og D trolig stavkirker, mens kirke C og E kan ha vært stavkirker eller laftede kirkebygg. Bruk av stabbefundament til kirkebygg er ikke tidligere kjent i norsk middelalderkontekst, og det er derfor vanskelig å vurdere hva slags kirkebygg som har vært plassert på dem. Fra den nærliggende Folkebibliotekstomten var stabbefundament hovedsakelig brukt til laftede bygninger, men dette utelukker ikke at det kan ha vært et stavbygd kirkebygg på stabbefundamentet i Søndre gate 7–11. Kun i ett tilfelle var det bevart ytterligere konstruksjoner som hinner om kirkeveggenes utforming; midtstolpen i kirke A hadde en bevart langsgående not plassert parallelt med kirkeveggenes sørlige forløp. Denne noten indikerer at veggene trolig var stavbygde mellom de jordgravde stolpene.

Nord og sør for skipet i alle kirkene var en «tom» sone på 0,9–1 m hvor det ikke var graver (Figur 323). Denne tomme sonen gikk langs kirkens skip, og i kirke A var sonen opprettholdt også langs kirkens kor. For de yngre kirkene ser den tomme sonen ut til å ha stoppet ved overgangen mellom skip og kor, da det var gravlagt barn og spedbarn helt inntil korveggene i disse kirkene. Den tomme sonen langs alle kirkens faser kan representere stier eller gangveier langs kirken, men kan potensielt også settes i sammenheng med en forsvunnet svalgang. Etersom det ikke ble funnet ytterligere spor etter en svalgang i noen av kirkene er det ikke mulig å fastslå med sikkerhet hvorvidt det kan dreie seg om dette.

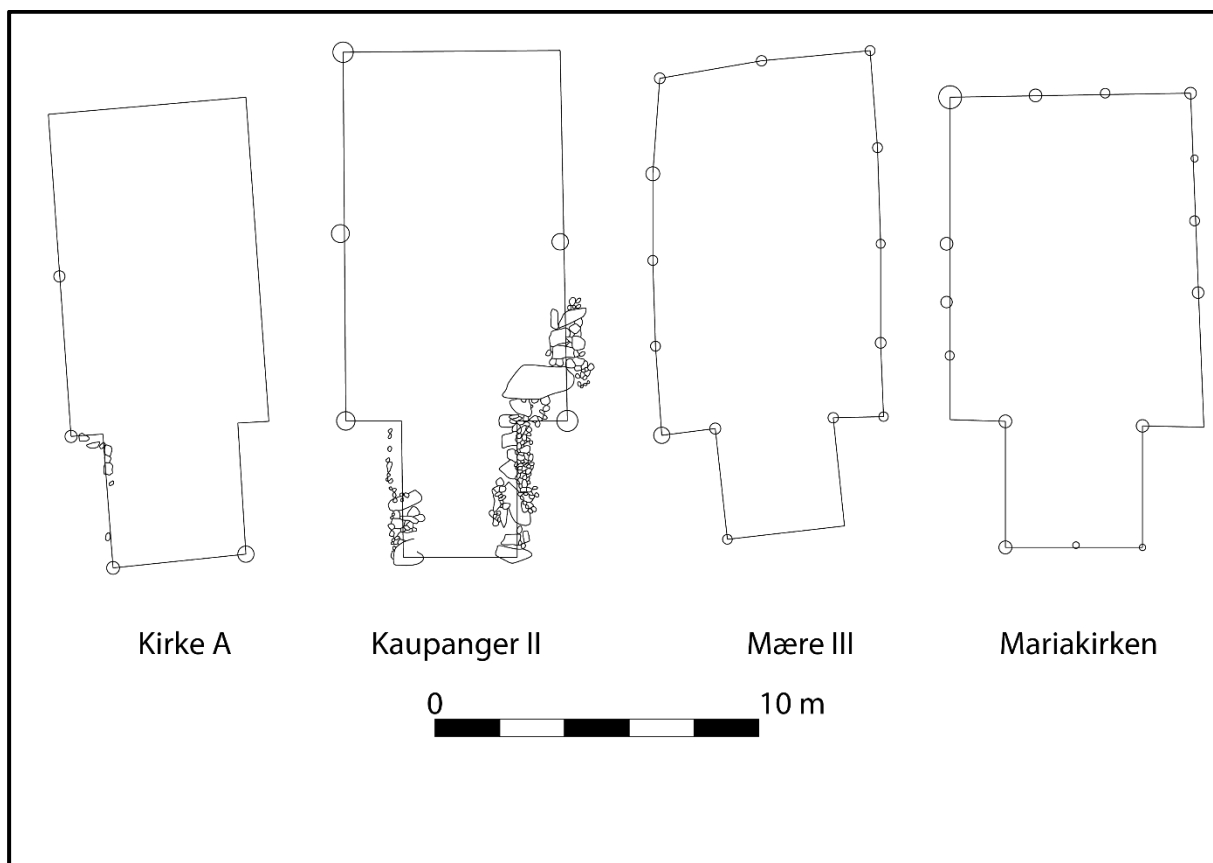
Etersom kirketuftene var godt ryddet for brannrester og annet levn fra selve kirkebyggene var det ikke mulig å konstatere inngangspartier i noen av kirkene. Kun i kirke B var det indikasjoner på et mulig inngangsparti; her plassert i korets sørvegg, helt mot vest. Indikasjonen på en mulig inngang her er i form av en meget skarp avgrensing av gravene i dette området, hvor det var et gravtomt område på ca. 0,9 m frem til kirkens korskille. I dette området ble det i tillegg funnet en rekke lange, kraftige spikre som potensielt kan være forbundet med en dør eller lignende.

4.2.2.2.1 Kirke A

Koret i kirke A var kvadratisk med ca. 4,0 m lange sider (Tabell 11). Skipets dimensjoner er vanskelig å kalkulere, men dersom kirken var symmetrisk om lengdeaksen har skipet vært ca. 6,0 m bredt. Lengden er ukjent, ettersom gulvet strakk seg forbi det vestligste stolpehullet. Om den vestligste stolpen var en midtstolpe langs veggen, kan kirken ha hatt en lengde på omkring 9,7 m. Stolpehullene var 0,85–1,55 m i diameter, og opptil 1,4 m dype (se beskrivelse under Fase 9, Gruppe 1602). Alle stolpehullene var dypere enn 1 m. To av stolpene fra kirke A er dendrokronologisk datert til hhv. 1008

⁵³ Kirken i Søndre gate 4 er også kalt «Gregoriuskirken» eller «kirken under Sparebank 1».

og e. 1009 AD, og en kistegrav som stratigrafisk er samtidig med kirken er dendrokronologisk datert til e. 1008 (kistelokk) og C14-datert til 987–1022 AD (kistebunn) (Thun 2018, vedlegg). Skjelettet i samme grav er karbondatert til 990–1024 AD. Samlet indikerer disse dateringene at kirke A trolig er bygd i perioden 1010/1015–1024/1030 AD. Denne dateringen samsvarer dog ikke med C14 intervallene på bebyggelsessekvensen under kirken, som har et yngre dateringsintervall enn dette. Dateringen av kirken skal derfor trolig settes lenger frem i tid. Se kapittel 3.3 om datering av sekvensen for en grundigere gjennomgang av denne problematikken.



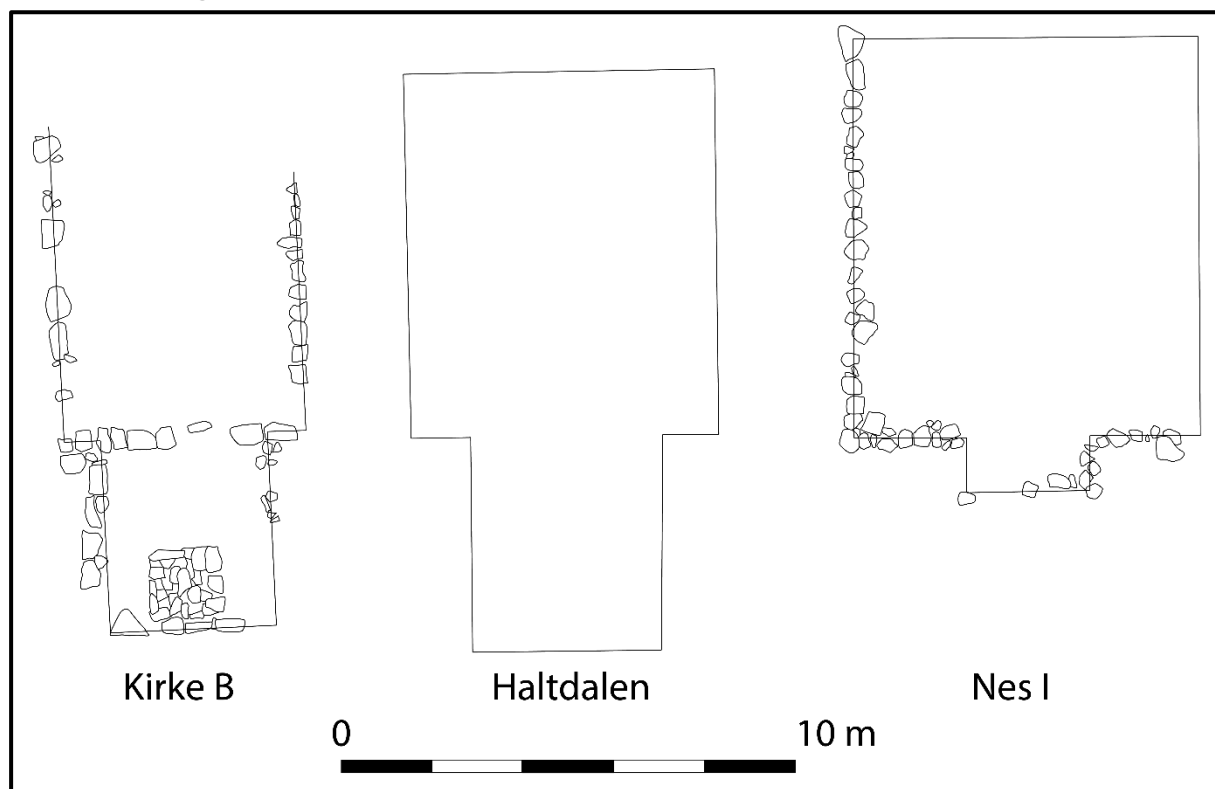
Figur 320: Grunnplanen til kirke A fremstilt sammen med grunnplanen til andre kjente stolpekirker med lignende størrelse eller fasong (Kaupanger II: Figur fra Liden 1975-a; Mære III: figur fra Lidén 1969; Mariakirken: Figur fra Christie 1966; Alle figurene er digitalt tegnet og gjengitt av Kristoffer Brink, NIKU).

Stolpekirkekonstruksjonen i kirke A omfattet massive hjørnestolper, med syllsteinsmur bevart enkelte steder mellom de to stolpene i korets sørvegg. Disse indikerte linjen til syllstokkene imellom stolpene. Mangelen på en stolpe i hjørnet mellom skipet og koret, og fundamentstein som indikerer vegglinjen, ser man også i konstruksjonen til stolpekirken Kaupanger II – en av kirkene som ble funnet under den stående stavkirken i Kaupanger (Figur 320; Liden 1975-a: 23, fig. 22). Stolpehullene i Kaupanger II var 0,6–0,7 m dype og gravd i glasial sand og grus (ibid.: 23, 34ff). Dybdeforskjellen mellom stolpehullene tilhørende kirke A og Kaupanger II er derfor påfallende stor. Dette kan, som tidligere nevnt, indikere at Kirke A har hatt en tung overbygning; kanskje to etasjer.

En rekke stolpekirker er utgravd i Norge, men de fleste ligger i rurale omgivelser (Jenseniussen 2001; Magnell 2009). Den eldste av tre utgravde kirker i Faret i Sørøst-Norge var en avlang struktur som målte 6,8 x 4,8 m. Bygningen ble C14-datert til 1010–1040 AD, hvilket gjør den samtidig med de dendrokronologiske dateringene for kirke A, men ulik i form (Reitan 2006: 263f). Stolpekirker har blitt funnet under stående stav- eller steinkirker i Norge, blant annet under 1100-tallskirkene i Urnes og Kaupanger. Begge stedene ble to faser av stolpekirker funnet under de stående strukturene. Den andre av disse i Kaupanger, kalt Kaupanger II, ble antagelig oppført på midten eller slutten av 1000-tallet og var noe mindre enn kirke A (Figur 320; skip: 8,5 x 5,2 m, kor: 3,5 x 2,5 m). Veggstolpene i

skipet hadde større avstand (ca. 4,3 m) enn i de fleste stolpekirker, hvilket gjenspeiler situasjonen i kirke A, og syllsteinmurer var også bevart i koret (Lidén 1975-a: 24ff). Andre utgravde stolpekirker omfatter Kinsarvik, Lom, Høre og Bø, og i de tilfellene hvor absolutte dateringer er tilgjengelig tyder de på at de fleste kirkene ble oppført på 1000-tallet (Jensenius 2001: 121–71). I en urban kontekst er stolpekirken som ble funnet under Mariakirken i Oslo datert til midt på 1000-tallet (Figur 320). Også denne kirken hadde lignende proporsjoner som kirke A (skip 10 x 7,5 m og kor 4 x 4 m), men langveggene i skipet hadde stolpe-i-grøft-konstruksjon, og en svalgang gikk langs skipets vestsida (Christie 1966: 201ff). Steinkirken Klemenskirken i Oslo har samme datering som Mariakirken, og her er to faser av eldre graver fra starten av 1000-tallet identifisert, men ingen spor av en trekirke er så langt funnet (Nordeide & Gulliksen 2007: 1ff, 18–23). Trekirker fra tidlig 1000-tall eller kanskje sent 900-tall er også undersøkt i Lund (Trinitias) i Sørvest-Sverige. Den eldste fasen her var en stolpekirke med et 8,5 m bredt skip og et (sekundært) kor med en lengde av 5 m og bredde av 6 m (Cinthio 2002: 32ff). Det finnes altså norske og skandinaviske paralleller for kirke A både når det gjelder konstruksjon og dateringsspenn, hvor Kaupanger II er den stolpekirken som er mest lik kirke A i størrelse, form og konstruksjon.

4.2.2.2 Kirke B



Figur 321: Grunnplanen til kirke B fremstilt sammen med grunnplanen til andre kjente stavkirker med lignende størrelse eller fasong. (Haltdalen: Figur fra Anker 2005. Nes I: Figur fra Christie 1979. Alle figurene er digitalt tegnet og gjengitt av Kristoffer Brink, NIKU).

Koret i kirke B var kvadratisk med ca. 4 m lange sider (Tabell 11). Skipet hadde en bredde på ca. 5,7 m, og en ukjent lengde (>7 m). Kirken var bygd på en sammenhengende syllsteinsmur og reisverket har trolig vært i stavkonstruksjon. Syllsteinsmuren i kirke B bestod av ett enkelt skift med store steiner, til motsetning fra alle de stående stavkirkene i Norge fra 1100- eller 1200-tallet, hvor syllsteinsmurene som regel er bygd opp av små steiner uten mørtel, enten lagt i skift eller ikke. Viktig å poengtere her er at de fleste av de stående stavkirkene er omfattende restaurert, og at det derfor ikke er sikkert at deres nåværende konstruksjon representerer den opprinnelige. Det var ikke bevart noen bygningselementer i tre fra kirke B, og en datering av kirken er derfor ikke like sikker som for kirke A. En nøtt fra det som trolig representerer oppføringsfasen av kirken har en C14-datering til 1047–1219

AD, og de få keramikkskårene som er funnet tilhørende kirkens bruksfase har alle en bruksperiode fra 1000–1100/1225 AD. Kirke C er dendrokronologisk datert til første halvdel av 1200-tallet (trolig 1221/1222 AD), og oppføringen av kirke B bør derfor ligge et sted mellom siste del av 1000-tallet og starten av 1200-tallet, men en innsnevring av dateringsintervallet for denne kirken er vanskelig.

Mangelen på flere steinfundamenter innenfor kirkens omriss som kunne indikert interne vegger tyder på at kirke B hadde en relativt enkel form; en en-skipet langkirke i stavkonstruksjon, kanskje sammenlignbar med det bevarte eksemplaret fra Haltdalen (Figur 321; Anker 2005: 27ff).

Kirken har trolig ikke vært en enkel, udekorert struktur. Utskjæring og maling på stående stein- og stavkirker viser bredden og rikdommen i utskjæringer og malt dekorasjon som sannsynligvis har vært til stede. Haltdalen stavkirke, som foreslås som en nyttig sammenligning med kirke B, er i sin nåværende form praktisk talt uten dekorasjoner og er et unntak fra ornamenteringen i andre middelalderkirker (Anker 2005: 42ff). Urnes stavkirke er det rikest dekorerte bevarte eksempelet, både i sin gjenbruk av dørportalen og panelene fra 1000-tallet og i interiøret. De innvendige dekorasjonene viser et nært slektskap med samtidig steinhogging i Nidarosdomen, og bevarte portaler fra en rekke andre stavkirker viser en direkte forbindelse med Trondheim tidlig på 1100-tallet, f.eks. Vågå (Oppland, Midt-Norge) og Rennebu (Trøndelag) (Anker 2005: 42ff).

Det er mulig at utskjæringene i Urnes kan gi oss en forestilling om typene og graden av dekorasjon i kirke A og B, da flere biter av utskårne trepaneler i Urnes-stil har blitt funnet i nærheten (ca. 100 m) av utgravningsområdet, både under moderne utgravning og tidligere undersøkelser (Blom 1997: 46; Graham-Campbell 2013: 139). Alle ble funnet i sekundære kontekster, og ingen kan med sikkerhet knyttes til noen av kirketuftene i Søndre gate 7–11, men de er ytterligere påminnelser om at treutskjæringer var til stede i middelalderbyen og at de utgravde kirkestrukturene kan ha vært rikt dekorerte.

4.2.2.3 Kirke C

Koret i kirke C beholdt en bredde på ca. 4,2 m, men ser ut til å ha blitt utvidet østover, ettersom det forstørrede alteret lå over østveggen til kirke B. Skipet ble utvidet til en bredde av omkring 6,8 m, med en ukjent lengde (>6,4 m) (Tabell 11). Kirken var bygd på et komplekst nettverk av jordgravde stolper/stabber som har holdt oppe både vegger og gulv (se beskrivelse under Fase 11, gruppe 1605), og skiller seg således markant ut fra både forgjengerne og de yngre kirkene. Dendrokronologiske dateringer av ni *in situ* stabber tilhørende kirke C indikerer at kirken ble bygd i eller snart etter 1221 AD (Tabell 7).

Bruken av jordgravde stolper kan indikere en retur til en stolpekirkekonstruksjon, selv om den i så fall var klart forskjellig fra konstruksjonen i kirke A. Denne tidligere kirken brukte massive, dypt gravde (ca. 1,15–1,4 m) hjørnestolper med kraftig steinsking, satt langt (ca. 4,2–5,2 m) fra hverandre. Mellom disse var det plassert en rekke av tynne, flate steiner som trolig har understøttet veggens syllstokk. Veggstolpene i kirke C var satt mye nærmere hverandre (ca. 1–2 m), var grunnere (ikke over 1 m, flest fra 0,5–0,8 m), hadde ikke steinsking, og det var ingen spor av steinsyll mellom stolpehullene. Kirke C er derfor ikke tolket som en stolpekirke i tradisjonell forstand, hvor de jordgravde stolpene representerer takbærende elementer.

Det komplekse arrangementet av stolpehull er derimot tolket som et *stabbefundament*, hvor stolpene vil ha vært kappet omkring 0,4–0,5 m over bakken, og kirken har i sin helhet hvilt på dette fundamentet. De omfattende utgravningene på den nærliggende Folkebibliotekstomten avdekket mange faser av bolighus, verksteder og andre bygninger fra middelalderen, og blant disse konstruksjonsmetodene var det flere bygninger som hadde jordgravde stolpefundamenter (Christophersen 1994-a: 176ff). Denne fundamenteringsteknikken ble som regel observert i bygninger tilknyttet gateløpet *Kaupmannastretet*, og har blitt tolket som mulige to-etasjes strukturer, med verksteder nede og bolig eller lagerplass oppe (ibid.). Bevaringsgraden til noen av bygningene var tilstrekkelig til å vise at stolpene ikke nådde opp til taknivået, men isteden holdt oppe syllstokker 0,15–

0,2 m over bakkenivå, hvor overbygningen var festet til disse stukkene. Mindre stolper, som antas å ha holdt oppe innvendige lunner, lå mellom de ytre rekkene (Christophersen 1990: 17ff, *fig. 14a-b*).

Bygningene på stabbefundament på Folkebibliotekstomten var oftest laftet, hvilket også kan ha vært tilfelle for kirke C. Fundamentet kan dog like gjerne ha understøttet et stavbygg, der stolpene og de antatte syllstukkene fylte samme funksjon som syllsteinsmuren i kirke B. Den resulterende strukturen over bakkenivå kan derfor ha sett svært lik ut som forgjengeren, selv om den brukte en samtidig fundamenteringsteknikk fra to-etasjes verkstedbygninger. Uansett hva slags overbygning kirke C hadde, ser det ut til å ha vært en meget lokal og kanskje pragmatisk løsning på behovet for å gjenoppbygge kirken.

Dateringen av konstruksjonen kan kanskje gi en indikasjon på hvorfor denne byggeskikken ble brukt: En av Trondheims bybranner som er nevnt i skriftlige kilder fant nemlig sted i 1219 (Christophersen *et al.* 1988: 42). Basert på det meget snevre dateringsspennet av stolpene i kirke C til tiden omkring 1219–1221 AD, virker det sannsynlig at ett resultat av denne brannen var at kirke B brant ned. Fundamenteringsmetoden for kirke C kan i så tilfelle ha kommet av behovet for å bygge kirken opp igjen raskt. Mye av byen ble formodentlig bygd opp igjen på samme tid, med samme konstruksjonsmetoder.

Som beskrevet i resultatkapittelet var arrangementet av stabber i fundamentet til kirke C delt inn tre dypere rekker av stolpehull som lå langs skipets yttervegger i nord og sør, og langs skipets midtlinje. Mellom disse var en rekke grunnere stolper som trolig har holdt oppe gulvet. Hvis man trekker stolpene i midtlinjen opp til takhøyde vil det innebære at skipet har hatt en to-skipet utforming. Inndelingen i to skip er ikke registrert i noen av de kjente middelalderkirkene i Trondheim, men i de fleste av disse bygningene har bare små deler blitt identifisert eller gravd ut, så fullstendig grunnplan er ikke kjent (Lunde 1977: 52–88). Flere stående stavkirker har en midtstolpe, for eksempel Uvdal eller Nore, og det er mulig at en av midtlinjestolpene i kirke C hadde en lignende funksjon, men stolpearrangementet her er mye mer komplekst.

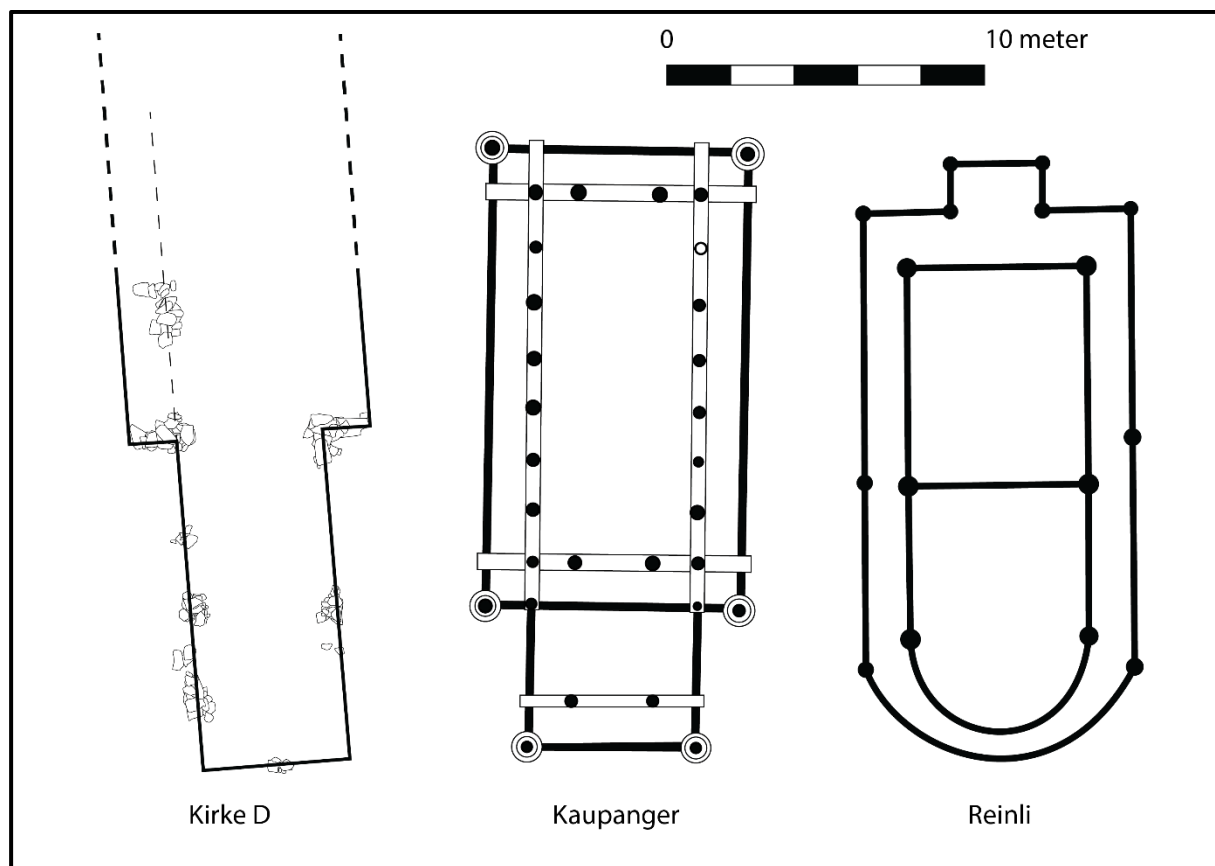
To-skipede arrangementer er derimot kjent fra to steinkirker fra middelalderen i eller nær Oslo: Edmundskirken i Cistercienserklosteret på Hovedøya i Oslofjorden, og Clemenskirken i Gamlebyen i Oslo. Skipene i begge steinkirkene har blitt datert til tidlig eller midt på 1100-tallet (Eide 2007: 139, 155f). Clemenskirken i Oslo har blitt foreslått som en «kjøpmannskirke» basert på teorien om at noen kirker ble utformet og brukt til å lagre kjøpmannsvarer, hvor utformingen av skipet fra 1100-tallet da eventuelt har dannet et solid gulv for en overetasje som kunne brukes som lagerplass (Liden 1975-b: 119ff). Om utformingen av Clemenskirken i Oslo faktisk påvirket utformingen av kirke C, er det mulig at dette også kan ha omfattet bruken av loftsrommet som lagerplass. Den foreslåtte bruken av stabbefundamenter for kirke C er en interessant sammenligning, siden dette ble brukt i samtidige verksteds- og lagerbygninger.

Kirke C, bygd på 1220-tallet, har den mest uvanlige konstruksjonsteknikken av alle kirkene. Den brukte det som ser ut til å være en fundamenteringsmetode for samtidige hus og verksted i byen. De mulige byggemåtene for overbygget omfatter enda en stavkirke, men med fundament av tre og ikke stein. Det kan til og med ha vært en laftet konstruksjon, som de fleste samtidige bygningene i byen, selv om dette er svært tvilsomt da det ville ha vært den tidligste laftede kirken med en margin på minst 200 år (Christie 1991: 180).

4.2.2.4 Kirke D

Koret i kirke C beholdt en bredde på ca. 4,2 m, men ble kraftig utvidet i lengden, til en lengde av omkring 10 m (Tabell 11). Korsket i denne kirken lå i den vestlige avgrensningen av utgravningsområdet, og ingen deler av skipet ble derfor avdekket. Om skipet og koret var like langt, gir det eventuelt en total lengde på over 20 m, og koret var vanligvis kortere (Anker 2005; Ekroll *et al.* 2000). Den største stående stavkirken, Heddal, er omtrent 20 m lang, så om forholdet mellom skip og kor var som tidligere nevnt, har kirke D vært betraktelig lengre (Anker 2005: 168). Disse dimensjonene

er mer som steinkirker fra 1100- til 1300-tallet. Nabokirken i Kongens gate 2 hadde et 9,5 m langt (inkludert korbuen) og 5,3 m bredt kor innvendig (Ekroll 1989: 52f). Om den foreslåtte rekonstruksjonen av kirke Ds dimensjoner er korrekt, kan utformingen av kirke D ha blitt påvirket av andre nærliggende bykirker, selv om disse var av stein.



Figur 322: Grunnplanen til kirke D fremstilt sammen med grunnplanen til andre kjente stavkirker med lignende størrelse eller fasong. (Kaupanger: Figur fra Bjerknes 1975; Reinli: Figur fra Anker 2005; Alle figurene er digitalt tegnet og gjengitt av Kristoffer Brink, NIKU).

Kirken var bygd på en kraftig syllsteinsmur bestående av grove skift av ubearbeidede steiner i en høyde av ca. 0,75 m. Syllsteinsmuren var utsatt for omfattende forstyrrelser i forbindelse med oppføringen av kirke E, hvor store deler ble fjernet. Det antas at syllsteinsmuren opprinnelig var sammenhengende, som i stående stavkirker. Selve kirkebygget har trolig vært i stavkonstruksjon.

Et større syllsteinsfundament ble i en søkegrøft i 2015 avdekket i det som er tolket som den sørlige delen av skipet (se beskrivelse under fase 12, gruppe 1606). Ettersom fundamentet ble eksponert i prøvegravningen i 2015 (TA 2015/21) er det ikke mulig med sikkerhet å tilknytte det stratigrafisk til fasene fra hovedutgravningen, men basert på plassering, høyde og utforming av fundamentet tilhører det trolig kirke D – enten som en del av den opprinnelige grunnplanen, eller som en reparasjon/ending av kirkebygget. Plasseringen av dette fundamentet antyder et mer komplekst indre arrangement i kirken, da dette fundamentet følger orienteringen til korets veggforløp – ikke en fortsettelse av skipets antatte bredde.

Ettersom de bevarte restene av kirke D er så fragmenterte er flere tolkninger av kirkens grunnplan mulige. Vi har tolket fundamentene i vest som overgang fra skip til kor, hvilket vil innebære at skipet har vært bredere enn koret (som i de foregående kirkene) (Figur 178). Dette er den enkleste tolkningen av kirkens overordnede grunnplan, og innebærer også at den fulgte formen til de foregående kirkene. En annen mulighet er dog at skipet og koret var like brede og at det var en svalgang rundt utsiden av skipet, bygd på en syllsteinsmur. Fundamentene i vest vil da representere

starten på svalgangen rundt skipet, og ikke selve skipet i seg selv. Dette ser man i den stående kirken i Reinli, bygd på 1320-tallet, selv om svalgangen her strekker seg rundt koret med apsis (Figur 322) (Anker 2005: 242ff). Fundamentet i søkegrøften fra 2015 kan potensielt understøtte teorien om en svalgang omkring skipet, da veggene i skipet i så tilfelle vil ha fortsatt med samme bredde som koret. Det er likevel viktig å poengtere at dette fundamentet var isolert fra resten av syllsteinsfundamentene i kirke D, og en sikker tolkning av dette fundamentet er derfor vanskelig.

Det finnes enkelte paralleller til kirker med mulig lignende ytterstrukturer blant de stående stavkirkene. Stolpene i midtrommet i kirker som Urnes og Kaupanger er båret av et indre rammeverk av svillstokker på syllsteinsfundament, hvor dette indre rammeverket danner et opphøyd midtrom (Figur 322). Dette opphøyde midtrommet følger linjene til koret, og danner således ett sammenhengende rom fra skip til kor, med to smalere «svalganger» langs nord- og sørsiden av skipet. De fleste av disse kirkene er dog datert til 1100-tallet, og det nyeste eksempelet, fra Gol, er fra tidlig 1200-tall (Thun *et al.* 2016: 98, 105–11). Kirke D er trolig en del yngre enn kirken fra Gol, og basert på denne dateringen kan det være at parallellen ikke er holdbar, men ettersom det er utgravd meget få trekirker fra høymiddelalderen i urbane miljøer er det også mulig at dette var en vanligere kirkeform enn tidligere antatt.

Ingen funn eller dateringer kan med sikkerhet tilknyttes oppføringen eller bruksfasen av kirke D, og en datering av kirken er derfor vanskelig. Basert på dateringen av kirke C og av lag som forseglar kirke E er det imidlertid mulig at kirke D ble oppført en gang på midten eller slutten av 1200-tallet.

4.2.2.2.5 Kirke E

Ettersom kirketuften til kirke E var meget fragmentert og komplisert er det vanskelig å konkludere størrelse og utforming av kirkebygget med sikkerhet. Det kan se ut til at kirken har gått tilbake til å ha et kvadratisk kor på omkring 3,7 x 3,9 m, med skip med en mulig bredde av omkring 6 m. Koret er forkortet fra øst, hvor man også har forkortet alteret kraftig i denne kirkefasen. Skipets lengde ble ikke avdekket, men har trolig vært mer enn 5,8 m. Kirke E er en komplisert struktur som kan tolkes på flere måter, og på nåværende tidspunkt kjenner vi ikke til lignende paralleller fra andre norske kirkebygg.

Det ser ut til at man har beholdt noen deler av syllsteinsfundamentene fra kirke D og brukt disse som en form for punktfundamentering, hvor man mellom disse har plassert jordgravde stolper (se beskrivelse under Fase 13, gruppe 1607). Det ser ut til at det også i denne kirken har vært en midtrekke med jordgravde stolper, akkurat som i kirke C. Ingen av stolpehullene, hverken langs veggene eller i midtrekken, er særlig dype, og de har trolig ikke utgjort takbærende elementer. Byggemåten som ble brukt for kirken er uklar, men det er tolket at kirke E, som kirke C, også er bygd på en form for stabbefundament, hvor man også har tatt i bruk deler av syllsteinsmuren fra kirke D som understøttelse for veggene.

Ingen funn eller dateringer kan med sikkerhet tilknyttes oppføringen eller bruksfasen av kirke E, og en datering av kirken er derfor vanskelig. Basert på den relative dateringen av keramikk fra lagene som forseglar kirke E er det imidlertid mulig at kirken ble oppført en gang på slutten av 1200-tallet eller starten av 1300-tallet, og at den gikk ut av bruk omkring midten av 1300-tallet.

4.2.2.3 Kirkenes indre konstruksjonselementer

Ettersom alle kirketuftene var grundig ryddet etter brann og nedringing var det lite igjen av synlige, indre strukturer. Alteret var bevart i alle kirkene, og tregulv kunne påvises i to av kirkene, men ellers var det få synlige spor etter de strukturer som har utgjort innsiden av kirkerommet.

4.2.2.3.1 Gulv

I tre av kirkene; kirke A, C og E, ble det observert restene av tregulv i form av lunner, og i ett tilfelle med mulige rester av det overliggende brente plankegulvet. I alle kirkene ble tregulv utelukkende observert i skipet. Dette kan være tilfeldig, men kan også indikere at en annen form for gulv fantes i koret. Alle de bevarte lunnene var orientert nord-syd, på tvers av bygningens lengdeakse. Dette kan

indikere at det dreier seg om hengende tregulv som har vært festet i syllstokkene, men det er også mulig at det var flytende tregulv som ikke var festet i veggene. I tilfelle av et flytende tregulv i kirkene vil gulvet ha ligget lavere enn syllstokkene, og man vil derfor ha vært nødt til å gå et trinn eller to ned når man kom inn i kirken. For kirke C's vedkommende dreier seg ganske sikkert om et hengende tregulv hvor lunnene og gulvet har vært understøttet av jordgravde stabber. I denne kirken ble det også observert et tynt lag av brente trerester over lunnene som potensielt kan representere restene av det brente plankegulvet, men dette er ikke sikkert.

I kirke B ser det ut til at man på et tidspunkt legger nytt gulv i koret, hvor man fyller på ca. 0,3 m med ren, lys sand (mulig elvesand) rundt alteret og opp til veggene. Det kan derfor se ut til at gulvnivået i koret ble hevet i denne forbindelse. Et forhøyet kor var vanlig i flere tre- og steinkirker i middelalderen, hvor det trolig var et trappetrinn ned fra koret til skipet (eks. Nes kirke).

I kirke E ser det også ut til å ha vært et hengende tregulv på lunner i skipet, hvor lunnene har vært understøttet av jordgravde stabber langs skipets midtakse. I kordelen er situasjonen noe annerledes. Her ble det avdekket en overflate hovedsakelig bestående av stein og leire iblandet mørtelrester, hvor steinene nesten utelukkende var fragmenterte og skjørbrante skiferstein. Denne steinlagte overflaten dekket et område som tilsvarer koret i kirke C, og forholder seg også til avgrensningen av koret i kirke A og B (Figur 319). Avgrensningen av steinlaget mot vest er relativt skarp og virker ikke tilfeldig. Det er derfor tentativt tolket som at dette laget avgrenser koret i kirke E, og at det kan dreie seg om et fragmentert steingulv eller lignende her. Steinene kan dog også ha dannet underlag for et tregulv; for eksempel i Borgund stavkirke er det et løst steinlag under det hengende tregulvet. Steinlaget er dog også preget av å være sammensatt utelukkende av fragmenterte stein som ikke danner en jevn overflate, samtidig som det både i fundamenteringslagene og i selve steinlaget ble funnet større mengder husholdnings- og produksjonsavfall. Dette indikerer at steinlaget trolig ikke representerer et sammenhengende steingulv, men at det kan være sammensatt både av destruksjonsmasser fra den foregående kirke D iblandet avfallslag. Det ble blant annet funnet en fragmentert gravstein i steinlaget, hvilket indikerer at også avfall fra kirkegården ble inkorporert i laget.

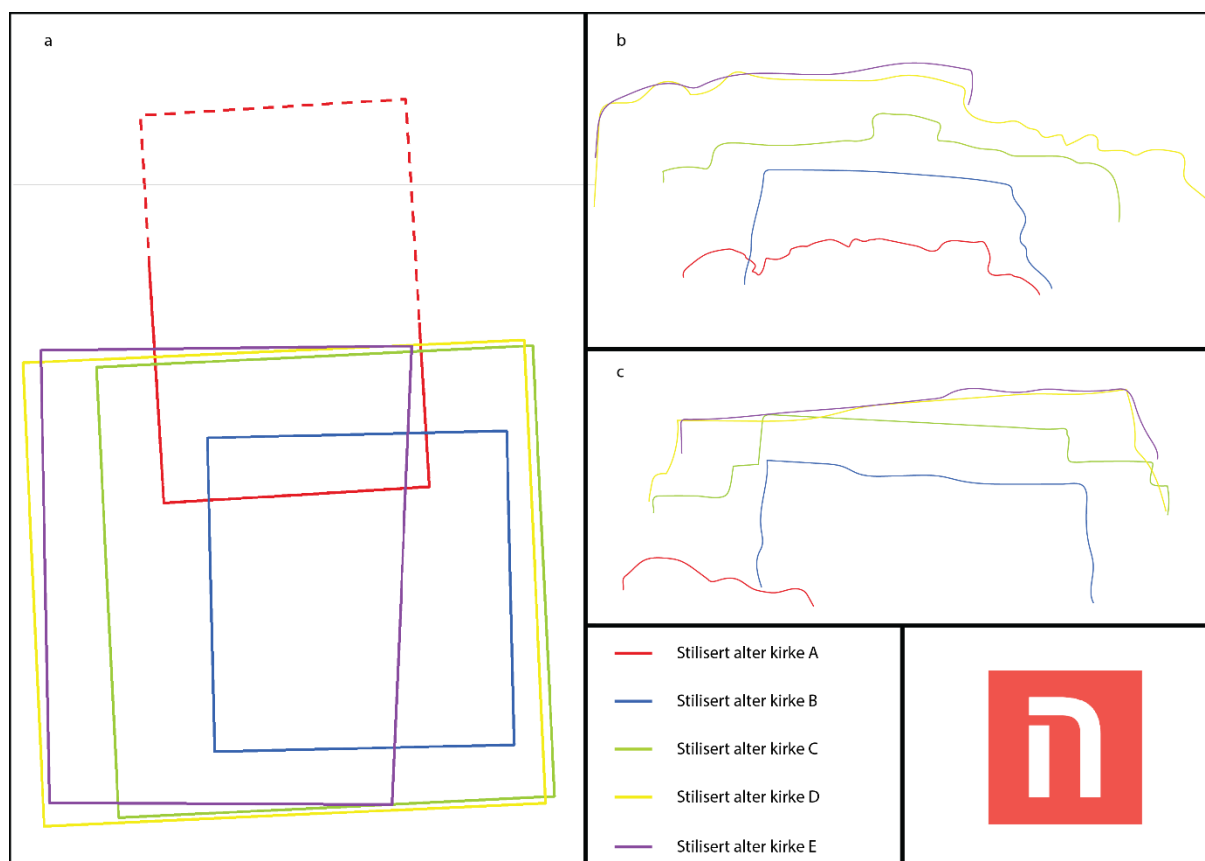
Den store mengden husholdningsavfall både i fundamenteringslagene og i selve steinlagene indikerer en endring fra de eldre kirkene, hvor både fundamenteringsmasser og gulvrester var «rene» – dvs. uten innslag av avfallsprodukter. Kirketuften til kirke E var ikke blitt ryddet på samme måte som de eldre kirketuftene, og trolig har kirkebygget blitt stående åpent og fått lov til å forfalle over lengre tid. Dette innebærer at kirkebygget kan ha blitt brukt til ulike ikke-kirkelige aktiviteter (som avfallsdumping) i denne fasen, og at det er rester etter disse aktivitetene vi ser spor av i steinlagene. At det ble funnet så mye husholdningsavfall også i fundamenteringslagene indikerer dog at det allerede ved opprettelsen av denne delen av kirken har skjedd en endring i praksis fra gulvene i de eldre kirkene.

4.2.2.3.2 Altre

Altre var bevart i alle de avdekkede kirketuftene, og kun ved overgangen fra kirke A til B ble alteret flyttet. Alteret som ble oppført i kirke B er grunnlaget for alle de senere altrene, og dannet selve kjernen i disse etterfølgende altrene (Figur 323 Figur 324). Altrene i kirke B–E var alle bevart som store steinkonstruksjoner hevet over bakkenivå, mens alteret i den opprinnelige kirke A ser ut til å være demontert ned til nederste del av fundamentet. Alteret i kirke B var bygd opp av en rekke steinsorter, mens syllsteinsmurene til den samme kirken bestod av en enkelt steinsort. Det er derfor mulig at man i forbindelse med flyttingen av alteret fra kirke A til kirke B har demontert alteret i kirke A og gjenbrukt det i kirke B. Dette vil i så tilfelle forklare hvorfor alteret i kirke A som det eneste er demontert ved gjenoppbygging av kirken. I alle de yngre kirkene ble alteret fra den foregående kirken stående, mens man i den nye kirken kun bygde utenpå det gamle alteret. Det er også trolig derfor altrene i de yngre kirkene er såpass store, da man ved kontinuerlig oppbygging av nye altre på de gamle også har utvidet alteret. Altrene i kirke B til D hadde kvadratisk grunnflate og sto opp mot korets østvegg. Den kvadratiske grunnplanen til altrene antyder kontinuitet og et bevisst valg av denne formen. En detaljert undersøkelse av middelalderaltre i Lund bispedømme indikerer at i bevarte

eksempler ble den kvadratiske formen ofte brukt for sidealter, men sjelden for høyalteret (Karlsson 2015: 62–3).

Alterfundamentet i kirke A var dessverre kraftig forstyrret av en etterreformatorisk kjeller (1622) mot nord som hadde fjernet store deler av det. Det er derfor ikke mulig å konkludere formen av dette opprinnelige alteret, men hvis man går ut ifra at alteret har vært symmetrisk plassert i koret så har det trolig hatt en rektangulær form. Alteret i kirke B er det best bevarte og mest komplette av alle altrene. Det var kvadratisk og bygd opp av distinkte, synlige skift av stein til en høyde av 0,6 m med en relativt flat topp. Denne konstruksjonstypen, kjent som et blokkalter, er den vanligste konstruksjonstypen vi kjenner fra middelalderkirkene (Kroesen & Schmidt 2009: 1).



Figur 323: Stiliserte versjoner av altrene i kirke A–E er vist ovenpå hverandre på sine opprinnelige beliggenheter for å fremheve kontinuiteten i kirkens plassering over tid. Alteret i kirke A skiller seg ut ved å ligge lenger mot nord enn de andre kirkebyggene. (a) Viser de stiliserte altrene sett i plan. (b) Viser de stiliserte altrene i profil sett mot nord. (c) Viser de stiliserte altrene i profil sett mot øst.

Et betydelig antall (100+) små hvite og lysegrå steiner ble funnet i alteret. Steinene omfatter enkelte små, avrundede biter av hvit marmor, som har blitt svært myke og krittaktige på grunn av varme fra kirkebrannen.⁵⁴ Marmor ble ellers ikke funnet i de mange lagene med redeponert lys sand (mulig elvesand) assosiert med de andre kirkebyggene, men store marmorblokker ble brukt i kirke C og D og som gravstein på kirkegården (kirkegårdsfase 3). Deponeringen av hvite og lyse steiner i alteret ser derfor ut til å være bevisst. Marmor ble også brukt i Nidarosdomen for dekorativ effekt fra sent på 1100-tallet. Den nærmeste kilden til slik stein er i Strindamarka og Estenstadmarka i det moderne Trondheims sørvestlige utkant, og den kan ha blitt flyttet til middelalderbyens område av isbreer (Storemyr 2015: 142–3, 150).⁵⁵

⁵⁴ Tom Heldal, NGU pers. med.

⁵⁵ Per Storemyr, pers. med

Alteret i kirke B har trolig hatt en stein- eller treoverflate, og sidene kan ha vært dekket enten med tøy eller kanskje med dekorerte trepaneler (Kroesen & Schmidt 2009: 1–2). I forbindelse med forhøyningen av gulvet i koret har gulvet trolig vært på nivå med, eller kanskje over, midten av alteret. Toppen av det bevarte alteret ville da ha vært ca. 0,3–0,4 m over gulvet og dermed for lavt til å fungere som bord for nattverden eller andre hellige seremonier. Topplaten i det bevarte alteret har derfor trolig ikke utgjort selve alteroverflaten da alteret var i bruk. Alterets øvre del ble trolig fjernet da det ble bygd inn i alteret i kirke C, og den manglende øvre delen kan ha vært av tre eller helt eller delvis av stein.



Figur 324: Altrene i kirke A–D/E sammenstilt. (a) Alterfundamentet i kirke A. Fundamentet er tydelig fjernet av kjeller 1622 mot nord (Da62830_3291). (b) Alteret i kirke B, sett mot øst (Da62830_3025). (c) Alteret i kirke C, sett mot NV. (d) Alteret i kirke D/E, sett mot NV (Da62830_2137). Figur: Kristoffer Brink, NIKU.

Alteret i kirke B var bevart som et blokkalter, mens de bevarte elementene av alteret i kirke C indikerte at det var konstruert som en lav plattform med trinn – svært annerledes enn forgjengeren. Kjernen i det nye alteret ble utgjort av alteret fra kirke B, og det nye alteret ble deretter utbygget i alle retninger og i høyden. Alteret i kirke C bestod både av hvit marmor, rosa sandstein, og grønn kleberstein/grønnsteinskifer, og de mest fargerike og fint uthogde elementene var plassert på vestsiden, mot menigheten. Da de nedre, hvite marmorhellene på vestsiden er så karakteristiske, antas det at korets tømmergulv har støtt mot dem, slik at de har vært synlige. Den høyeste bevarte delen av det nye alteret var det østligste trinnet, dannet av de murede grønnsteinshellene midt i strukturen. På dette høyeste punktet stod alteret ca. 0,5 m over det sannsynlige gulvnivået i koret, for lavt til å ha fungert som alter under nattverd og andre gudstjenester. Ettersom det bevarte alteret er såpass lavt har det trolig hatt en øvre del som ikke lenger er til stede. Det fantes ingen fysiske tegn til ytterligere murverk (for eksempel i form av mørtelflekker, knuste steiner eller hull der steiner hadde blitt fjernet). Det virker derfor sannsynlig at overbygningen hovedsakelig eller fullstendig var av tre. Bruken av tre i et alter kan virke uvanlig, men skriftlige kilder indikerer at altre delvis eller fullstendig av tre var kjent i Norge så sent som i 1320 (Jensenius 2016: 63).

Siden det var meningen at murverket skulle være synlig (fra vest), er det mulig at sidene var åpne og at kirke C hadde et bordalter, en vanlig form i middelalderen (Kroesen & Schmidt 2009: 1). Eventuelt kan de tre trinnene ha ført opp til et alter som optok den østlige delen av strukturen.

Ved etableringen av kirke D ble de grønne, hvite og rosa hellene i alteret i kirke C dekket av en ny steinkonstruksjon bestående av skiferstein med mørtel mellom steinene (Storemyr 2017: 6f). Det nye

alteret forble kvadratisk i form og omtrent like stort som forgjengeren. I sin bevarte form var også dette for lavt til å fungere som alter uten ytterligere murverk eller en trestruktur. Ingen rester etter en overbygning ble funnet, men denne kan ha vært av tre. Steinene i alteret har trolig opprinnelig vært grovt tilhogde blokker, men grunnet kraftig varmepåvirkning, sannsynligvis relatert til brann i kirken, var alle steinblokkene skjørbrent og fragmentert i skiver. I sentrum av alteret ble det observert et rektangulært hulrom orientert øst-vest, som kan ha huset én eller flere relikvier. Eventuelt kan hulrommet representere restene av en nisje, ofte brukt som lagerplass for gjenstander tilknyttet liturgiske seremonier (Karlsson 2015: 60–1, 70–4).

I forbindelse med oppføringen av kirke E blir alteret for første gang siden kirken ble etablert gjort *mindre* enn sin forgjenger. Man har opprettet en øst-vest orientert mur på tvers av alteret fra kirke D, som effektivt har delt alteret i to. Den østlige delen av alteret fra kirke D ble liggende utenfor den nye kirken, og dette området ble så tatt i bruk som en del av kirkegården. Alteret i kirke E fikk dermed for første gang siden kirke A en rektangulær form. Også dette alteret har trolig vært for lavt til å kunne fungere som et alter uten ytterligere murverk eller en trestruktur ovenpå.

4.2.2.3.3 Andre indre konstruksjoner

I koret i kirke B var det bevart to mulig sammenhengende fragmenterte trestrukturer (se beskrivelse under fase 10, gruppe 1603: Trestrukturer i koret) som så ut til å danne kvadratiske strukturer langs sørveggen i koret (Figur 154). Treverket var dessverre så dårlig bevart at det ikke var mulig å observere hverken snittet (planke, halvkløyving etc.) eller sammenføyningene. Den bevarte strukturen i treverket indikerte dog at det trolig dreier seg om planker.

Trestrukturene i korets sørlige del kan ha blitt brukt under oppføringen av kirken, men posisjonen deres i korets sørvestlige hjørne og ved alterets sørvestlige hjørne er typiske steder for kirkeinventar, og de kan ha hatt sammenheng med et sidealter, prestesete, *piscina* eller frittstående *armarium/ambry* (Parsons 1986: 107). Vi har ikke kunnet komme frem til en endelig tolkning av hva disse trestrukturene i koret i kirke B representerer, og håper derfor at presentasjonen i denne rapporten kan gjøre materialet tilgjengelig for fremtidige tolkninger.

I det sørlige veggforløpet i koret i kirke C ble det avdekket en avlang steinstruktur i en grunn grop som lå med samme lengderetning som veggforløpet (se beskrivelse under fase 11, gruppe 1605: Sacarium). I nordsiden av strukturen, vendt inn mot kirkebygget, var en steinhelle som var plassert slik at den skrånet nedover fra nord til sør. Den steinkledde gropen lå rett sør for alterets sørvestlige hjørne. Denne posisjonen, og utformingen av strukturen, indikerer at den kan ha fungert som avløp for vigslet vann (*sacarium*). I steinkirker er korveggen sør for alteret et vanlig sted å ha en vegg- eller nisjepiscina, som kombinerte to funksjoner. Den hadde en skål (*piscina*) hvor presten kunne vaske hendene under messen, og også kalken og fatet som ble brukt under nattverden. Den hadde også et avløp gjennom kirkeveggen hvor vannet kunne tømmes på sømmelig vis (Parsons 1986: 114f). Håndtering av vann som var brukt på denne måten, og også vann fra døpefonter, ble ansett som viktig. Det fjerde laterankonsilet i 1216 stadfestet transsubstansiasjonsprinsippet, som går ut på at vinen og brødet fysisk forvandles til Kristi blod og legeme (Bond 1916: 146). I denne forbindelse ble det stadig viktigere å håndtere vannet som ble brukt på en korrekt måte. I engelske kirker begynte veggpiscinaer å opptre sent på 1100-tallet, og er den vanligste typen fra 1200. Det er uklart om innretningen i kirke C hadde en piscina, eller bare var et avløp i veggen, et arrangement som også finnes i enkelte engelske kirker (Parsons 1986: 115). Avløpet og piscinaen dukket opp og utviklet seg i hele Vest-Europa, og eksempler fra Norge omfatter en nisjepiscina fra sent 1200-tall i Bergen domkirke (Ekroll *et al.* 2000: 164f). Installeringen av et avløp (*sacarium*) sør for alteret indikerer at de som bygde kirke C var oppdatert på utviklingen av liturgien på dette området.

4.2.3 Destruksjon, gjenoppbygging og endelig forfall av kirken

Kirken i Søndre gate 7–11 ble bygd opp igjen på samme sted fire ganger. Kirken ble gjenoppbygd direkte ovenpå den gjenstående tuften av den foregående kirken, og det ser ut til å ha vært en sterk kontinuitet i kirkens plassering (unntaket er overgangen fra kirke A til B, se avsnitt om *Form, størrelse*

og plassering ovenfor). I enkelte av kirketuftene var det direkte spor etter brann, og grunnen til kirkens destruksjon er i disse tilfellene klar. I de resterende kirkene ble det derimot ikke funnet direkte spor etter brann, og i disse tilfellene er det mulig at kirken ble demontert for å bygge et nyere eller bedre bygg. Brann kan likevel ikke ekskluderes som bakgrunn for destruksjonen av disse kirkene.

I kirke A ble det observert misfarging og fragmentering av de øverste steinene i alterfundamentet som følge av varmpåvirkning. Alteret i denne kirken var åpenbart demontert, hvor det ser ut til at restene over bakkenivå ble fjernet og bakken planert. Det var derfor kun de to nederste skiftene som var igjen av alteret, og det øverste av disse viste altså tegn til varmpåvirkning. Ettersom et massivt lag med ren, lys sand (mulig elvesand) ble påført dette området forut for konstruksjonen av kirke B er det trolig at varmpåvirkningen av alteret i kirke A skal knyttes til en brann eller lignende i kirke A, og er ikke forårsaket av brann i den etterfølgende kirken. De tre bevarte hjørnestolpene var fullstendig råtnet i toppen, og kun omkring 0,5 m var bevart av dem nede i stolpehullene. Disse kan derfor ikke bidra med informasjon om kirkens endelikt. Den bevarte midtstolpen var mye bedre bevart, og stakk nesten opp av stolpehullet ved utgraving. Den øverste delen av denne stolpen viste også noe forråtnelse, og ingen økse- eller svimerker var synlige. Dette ekskluderer dog ikke at stolpen kan være kappet, da forråtnelsesprosessen potensielt kan ha fjernet synlige øksespor fra kappingen. Gaute Reitan (2006: 264) nevner at i flere av de tilfellene hvor en kirke på syllstein er bygd over en eldre stolpekirke er stolpene kappet rett over bakkenivå før området oppfylles og planeres. Disse eldre stolpekirkene har altså ikke brent ned, men blir revet for at man kan bygge en ny kirke på syllstein på samme sted. Det er mulig at dette også er tilfellet for kirke As vedkommende, men den kraftige varmpåvirkningen av alteret indikerer at det også kan dreie seg om en brann i kirken. Kanskje ikke en totalbrann, men likevel så omfattende at kirken måtte bygges opp på nytt. Om kirken brant ned kan dette forklare hvorfor store og potensielt gjenbrukbare stokker (de underjordiske delene av stolpene) ikke ble berget. En brann vil i så tilfelle også innebære at kirketomten ble omhyggelig ryddet etter brannen, ettersom det ikke fantes noen spor etter brann i de omkringliggende lagene.

I kirke B er det tydelig tegn etter en kirkebrann, både i form av det brente avtrykket av svillstokken på syllsteinsfundamentene, og i form av kraftig varmpåvirkning på steinene i alteret. De resterende mengdene av det som må ha vært en betydelig mengde med brent tre, trekull, aske og annet brannavfall var dog omhyggelig fjernet fra kirketuften. Stolpehullene til kirke C har fjernet noe av syllsteinsmurene til kirke B, men hvis man ser bort ifra dette er det tydelig at man lot hele kirketuften til kirke B – inkludert blokkalteret – bli stående etter brannen og fjerningen av de øvrige brannrestene. Etter at alle brannrestene var fjernet har man påført lag med ren, lys sand (mulig elvesand) som har dekket over kirketuften. Dette er samme prosedyre som ved destruksjonen av kirke A.

Det er uklart om kirke C brant ned eller ble revet, da ingen av stolpene *in situ* var godt nok bevart til å fastslå om de hadde brent eller blitt hugget ned da kirke D ble bygd. Steinene i alteret var varmpåvirkede, og de hvite marmorhellene hadde blitt pulveraktige av varmen, men dette indikerer ikke nødvendigvis at kirken har brent ned, ettersom alteret i kirke C var inkorporert i alteret tilhørende kirke D, som definitivt brant ned. Varmepåvirkningen som er synlig i alteret fra kirke C kan derfor ha inntruffet da kirke D brant ned. Ingen omfattende preparering av området ser ut til å ha foregått forut for oppføringen av kirke D, som ble oppført nesten direkte ovenpå restene av kirke C, men hvis kirke C brant ned har man i så tilfelle også her fjernet alle rester av den brente overbygningen i tre.

Det er relativt sikre tegn til at kirke D brant ned, både i form av massiv varmpåvirkning av steinene i alteret, hvor skifersteinene var skjørbrante til det punkt at de hadde fragmentert, og i form av kraftig varmpåvirkning av syllsteinsmurene, hvor marmorplaten i det nordlige korskillet hadde oppnådd en pulverisert overflate. Etter at kirke D brant ned har man igjen omhyggelig fjernet alle fysiske rester etter brannen, og deretter påført tykke sandlag som gikk helt opp til syllsteinsfundamentenes topp. Sand ble i middelalderen brukt under innvielsesseremonien for nye kirker. Den ble da spredt på gulvet i skipet i form av et kors, hvorpå alfabetet ble skrevet på latin og gresk av biskopen (Meyer 2003: 80). Dette kan imidlertid ikke være forklaringen på de omfattende sandlagene som ligger mellom kirkebyggene i Søndre gate 7–11. Bruken av ren sand like før oppføringen av en ny kirke kan likevel

reflektere både en assosiasjon med innvielsen av en kirke og mer generelt med 'ren' grunn passende for en hellig bygning. Påfallende her er at veldig lite preparering av grunnen ble foretatt før byggingen av kirke A, og det ble ikke lagt ut ren sand forut for anleggelsen av denne første kirken. Dette indikerer at tradisjonen med påføring av ren sand over den eldre kirken og som et grunnlag for den nye kirken ble startet med oppføringen av kirke B.

Kirke E ble oppført på de tykke lagene som ble deponert i kirketuften til kirke D, og denne kirken er som tidligere beskrevet vanskeligere å tolke både med henblikk på konstruksjonsmetode, funksjon og bruk. Koret i denne kirken er preget av en rekke lag med store mengder husholdningsavfall, og det er mye som taler for at flere av disse aktivitetene potensielt kan ha foregått inne i selve kirkebygget. Dyrebeinene og keramikken fra disse lagene inne i koret i kirke E tyder på at i det minste noe av dette materialet også kom fra husholdnings- eller håndverksavfall. Dette markerer en betydelig endring fra den hovedsakelig sterile sanden som ble brukt til å dekke tidligere kirketufter og jevne ut grunnen før bygging. Denne endringen merkes også i de samtidige lagene utenfor kirke E, der områder med bein og avfall fra bearbeiding av horn ble funnet. Det er uklart hva denne endringen representerer. Kirken ble åpenbart gjenoppbygd, formodentlig som et gudshus, men kanskje i redusert skala og med en ny eller annerledes funksjon.

Det er meget usikkert hvorvidt kirke E brant ned og ruinene ble ryddet bort, om strukturen ble demontert med hensikt, eller om bygningen ganske enkelt forfalt og brukbart tømmer ble fjernet etter hvert. Det som er sikkert er at kirke E blir stående som en ruin, hvor både de bevarte syllsteinsmurene fra kirke D og alteret fra kirke E har vært synlige som stående ruiner i landskapet. Kirkegården har stadig vært i bruk, hovedsakelig ved hyppig gravlegging av spedbarn helt inntil alterruinen og delvis over alteret, men graver med voksne individer forekommer også. Trolig tilhører enda flere graver nord- og sør for kirken denne siste kirkegårdsfasen, men ettersom alle gravene er nedlagt i samme kirkegårdsjord fra kirke C og oppover i tid er det vanskelig med sikkerhet å skille ut egne faser. Det ser derfor ut til at i hvert fall deler av kirkegården stadig har vært aktiv, men hvor formell denne aktiviteten har vært er vanskelig å vurdere.

Samtidig har selve kirkebygget ikke lenger vært i bruk, og ruinen har tydelig forfalt til å bli et sted hvor byens borgere har kvittet seg med uønsket avfall. Deponering av avfall i nedbrente/forlatte kirketufter var normen i mange europeiske byer,⁵⁶ og kirken i Søndre gate 7–11 ser ut til å følge denne europeiske trenden.

Etter en periode med hyppig avfallsdeponering ser det ut til at området ligger brakk i en lengre periode, hvor lite eller ingen kulturbetinget aktivitet foregår på stedet. Dette er bekreftet både gjennom jordmikromorfologi og makrofossil analyser, som viser at området har vært preget av en langsom kulturlagsakkumulering som følge av råtnende organisk materiale og tråkking i et utendørsområde eksponert for vær og vind. Området har opplevd plantetilvekst og omfattende aktivitet av mark og andre insekter. Dette indikerer også at området har ligget åpent og tomt i en lengre periode hvor planter og insekter har hatt mulighet til å etablere seg. Keramikken fra de underliggende avfallslagene tyder på at avfallet er deponert i kirketuften en gang på 1300-tallet – formodentlig fra midten eller slutten av 1300-tallet. Etter dette er det ikke spor etter menneskelig aktivitet i området før tidligst på 1500-tallet (periode 5), hvor man anlegger en bakgård eller gårdsplass på stedet, hvilket innebærer at kirketomten kan ha ligget brakk i en meget lang periode. Basert på dateringen av keramikken fra avfallsdumpingen i kirken er det mulig at kirke Es forfall skal settes i forbindelse med pesten og dertilhørende manglende ressurser til gjenoppbygging av kirken. At området etterfølgende ligger brakk i en lengre periode kan trolig også tilskrives den befolkningsreduksjonen som skjer i forbindelse med pestens herjinger. En rekke kirker i Norge ble nedlagt eller forfalt i forbindelse med pesten og befolkningsreduksjonen som fulgte, og det er mulig at også kirken i Søndre gate 7–11 ble en såkalt «ødekirke» på grunn av dette.

⁵⁶ Pers. med. Dr. Richard Macphail via e-post d. 18.01.2019.

4.2.4 Spor etter rituell praksis

Alle de utgravde kirketuftene i Søndre gate 7–11 hadde indikasjoner på rituell praksis, både i form av mulige innvielsesofre, grundig rydding av alle brannrester, bevaring av komplette kirketufter, og påføring av tykke lag med ren sand over de bevarte kirketuftene.

4.2.4.1 Påføring av sand og «rensing» av kirketuftene

Fjerning av brannrester og påføring av sandmasser er beskrevet i avsnittet over, og begge disse praksisene indikerer at fundamentene til de eldre kirkene har hatt en symbolsk/religiøs verdi på tross av at selve kirkebygget var destruert eller nedbrent. Det vil ikke ha krevd mye arbeid å fjerne for eksempel syllsteinsmurene i kirke B i forbindelse med nedrivningen av kirken, ettersom disse kun bestod av et enkelt skift av stein, men man har bevisst valgt å la kirketuften i sin helhet bli stående under den nye kirken man har bygd på stedet. Det vil ha vært en langt mer omfattende jobb å fjerne alle brannrester fra kirketuften uten å beskadige fundamentet, enn å fjerne syllsteinsfundamentene, hvilket viser at det er lagt betydelig arbeid i å beholde kirketuften intakt. Det er mulig at det har vært viktig å indikere at man bygger de nye kirkene direkte ovenpå fundamentene til de gamle, og på den måten vise til en kirkelig kontinuitet i området over lengre tid. Samtidig har det vært viktig å fjerne alle de «urene» elementene i de eldre kirkene, som brannrester o.l., før man bygger nytt. Vi har ikke kunnet finne direkte paralleller til denne praksisen, og det er derfor ikke mulig å fastslå med sikkerhet hva hensikten bak ryddingen av tomten og den påfølgende deponeringen av sand har vært. Det er imidlertid mulig at de tykke lagene med ren (nesten hvit) sand representerer en form for lukning av den eldre kirken og samtidig en «renselse» av området forut for etableringen av en ny kirke på stedet.

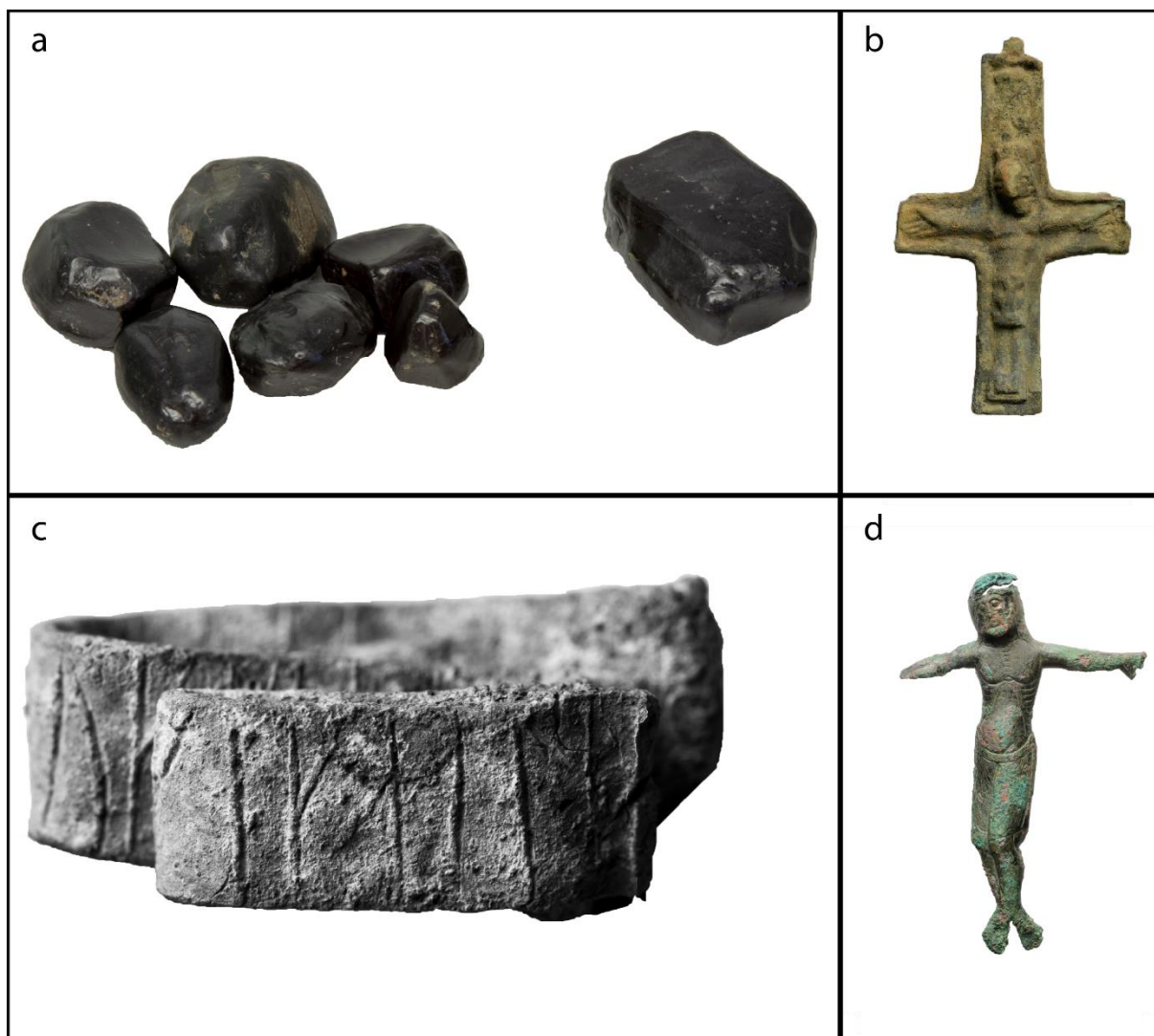
4.2.4.2 Gjenbruk og modifisering av alteret

Alteret i alle kirkene blir også bevart gjennom opprydding av brannrester og preparering for nytt kirkebygg. I likhet med syllsteinsmurene i kirke A, B og D har man også latt alteret i disse kirkene (i det minste steinfundamentene) bli stående på stedet. Til motsetning fra syllsteinsmurene så har man ikke dekket til alteret med sand, men derimot gjenbrukt det i modifiserte former i de nye kirkene (Figur 323).

Kirke B blir flyttet 1,5 m mot sør i forhold til sin forgjenger, hvilket innebar at kun deler av alteret i kirke B ble stående på fundamentet til alteret i kirke A, men fra kirke B og frem blir alle de nye altrene bygd ovenpå og omkring de eldre altrene. Dette innebærer at alteret i kirke B dannet kjernen i alle de fremtidige altrene, og deler av alteret i kirke A var også inkorporert i denne «lagkakestrukturen» av altre. Denne måten å gjenbruke altre fra de eldre kirkene innebar at alteret sto på nøyaktig samme sted fra kirke B til E, samtidig som det i alteret var en direkte forbindelse mellom den eldste kirken på stedet og den nyeste. Alteret i kirkene viser altså til en sterk kontinuitet i plassering, og har trolig gitt ytterligere legitimitet til kirkens plassering ved gjentatte gjenoppbygginger. Alteret er et av de viktigste elementene i kirkestrukturer, og skal innvies før det tas i bruk. Det er derfor mulig at man ved hele tiden å gjenbruke elementer fra det opprinnelige alteret i den første kirken har sluppet å innvie alle de etterfølgende altrene, ettersom disse i så tilfelle kunne tolkes som utvidelser av det opprinnelige og ikke nye, selvstendige altre.

4.2.4.3 Innvielsesofre?

I kirke A var et krusifiks i form av et hengekors gravd ned i hjørnet hvor skipet møter koret i sør, og et spedbarn var nedlagt i det tilhørende stolpehullet til overgangen mellom skip og kor i sør (Figur 325). I kirke C, D og E ble det også funnet nedgravde gjenstander ved det sørlige hjørnet hvor skipet møter koret; hhv. en blyremse med runeinnskrift, en Limoges kristusfigur som trolig har vært festet til et trekors, og fragmenterte rester av det som kan være en kirkeklokke (Figur 325, Figur 160, Figur 178 og Figur 190). Skipets østlige hjørner er en typisk plassering for sidealter både i senere stavkirker og steinkirker i Norge (for eksempel Hopperstad stavkirke i Sogn og Fjordane eller Værnes steinkirke nær Trondheim) og nedgravningen av et krusifiks eller annen religiøs gjenstand her kan indikere tidlige eksempler på innvielsesofre knyttet til et sidealter (Anker 2005: 134f; Ekroll *et al.* 2000: 226–31).



Figur 325: Collage av gjenstander med rituell eller religiøs tilknytning. (a) Obsidian (N207328:116, 117) tilhørende gruppe 1433. (b) Hengekors/krusifiks (N207328:11) tilhørende kirke A. (c) Foldet blyremse med runeinnskrift (N207327:8) tilhørende kirke C. (d) Limoges kristusfigur (N207327:7) tilhørende kirke D. Figur: Kristoffer Brink, NIKU.

Sidealtre i middelalderkirker kunne stå på en rekke ulike steder: De påtreffes i koret, der de var del av gudstjenesten, kanskje viet til en annen helgen, men de påtreffes også ofte i skipets østlige hjørner, hvor de var tilgjengelige for menigheten. De er bevart som nisjer i steinkirker (for eksempel Værnes nordøst for Trondheim) og er av og til indikert av trebaldakiner (*ciborium*) i stavkirker (for eksempel i Hopperstad stavkirke i Sogn og Fjordane, hvor altrene dog er moderne) (ibid.).

De nedgravde gjenstandene i kirke A, C, D og E kan potensielt tolkes som innvielsesofre forbundet med oppføring av kirkene, og basert på deres plassering kanskje spesifikt forbundet med sidealtre. I den forbindelse kan kristusfiguren (produsert i Limoges) som ble funnet i kirke D trolig tolkes som en del av et krusifiks som har vært plassert på sidealteret i denne delen av kirken, potensielt av samme type som Limoges krusifikset fra Austrått kapell (T894), som finnes i NTNU Vitenskapsmuseets samlinger. I flere av middelalderkirkene var det nemlig sidealtre med krusifikser plassert i skipet slik at menigheten også skulle ha visuell tilgang på krusifiks i forbindelse med messe eller privat andakt, da koret som regel var lukket for forsamlingen (Sinding-Larsen 1984: 30, via Solhaug 2005: 144). Limoges krusifikser fantes trolig i de fleste norske kirkene på 12- og 1300-tallet, og Limoges krusifikset fra Søndre gate 7–11 føyer seg derfor inn i en bredere norsk og europeisk tradisjon (Solhaug 2008:

212, 216).⁵⁷ Disse Limoges kristusfigurene var festet til trekors, og ble enten festet i toppen av staver og brukt i religiøse prosesjoner (prosesjonskrusifiks), eller de ble brukt som alterpryd (Jeffrey 1997: 180). Flere av Limoges krusifiksene var produsert slik at de både kunne brukes som prosesjons- og alterkrusifiks, og i de fleste nordiske kirkene har man trolig kun hatt ett krusifiks som har fungert både som prosesjons- og alterkors (Solhaug 2005: 142).

I kirke A ble det funnet et krusifiks ved det sørlige hjørnet i overgangen fra skip til kor; her var det gravd ned et såkalt «hengekors» av en helt annen type enn krusifikset i kirke D. Krusifikset behøver nøyere studier før man evt. kan konkludere produksjonssted og datering, men foreløpige tolkninger fra fagekspertene vil drøftes nedenfor. Det understrekes at de tolkningene som fagekspertene har bidratt med er hurtige, *preliminære* tolkninger utelukkende foretatt på bakgrunn av tilsendt fotomateriale, og eventuelle misforståelser i tolkninger skal utelukkende tilskrives undertegnede (Ingeborg Sæhle).

Prof. Mona Bramer Solhaug opplyser at det er et hengekors, og at det trolig dreier seg om et såkalt «pectoral cross»; altså et brystkors båret av geistlige.⁵⁸ Prof. Jörn Staecker (†2018) ved Tübingen Universitet opplyser at kristusfigurens rette kroppsholdning, utstrakte armer og ben, og kronen på hans hode, indikerer at det er «Christus rex»; den seirende/triumferende Kristus, som er avbildet.⁵⁹ Han mener krusifikset har likheter med Åby krusifikset (datert til midten av 1000-tallet), men at hodestillingen til kristusfiguren fra Søndre gate 7–11 kan indikere at dette er noe yngre enn Åby krusifikset, da hodet vendt på skakke er et tegn på «Christus mortuus»; den døende/lidende Kristus, som er en senere avbildningstype. Den utydelige figuren over kronen på Jesus' hode kan være restene etter «dextera dei»; guds hånd, evt. en due, eller noe helt tredje. Leslie Webster ved British Museum opplyser at krusifikset, basert på materiale, kristusfigurens fremstilling og påkledning, kan være tysk- eller engelskprodusert på slutten av 900-tallet eller 1000-tallet.⁶⁰ Krusifikstypen fra Søndre gate 7–11 er altså vanskelig å datere nøyaktig, spesielt fordi de fleste eksisterende krusifikser av lignende type i Skandinavia er løsfunn uten tilhørende daterbar kontekst. Det som er sikkert er at det dreier seg om en krusifikstype som er eldre enn Limoges krusifikset fra kirke D, men hvor mye eldre er vanskelig å vurdere før det er studert nøye av fagekspertene.

I kirke C var det også nedgravd det som trolig er et innvielsesoffer for et sidealter i korets sørvestlige hjørne. Her var det ikke lagt ned et krusifiks, men derimot en sammenbrettet blyremse med innrissede runer (Figur 325). Ettersom remsen er sammenbrettet er det ikke mulig å lese hele teksten, men prof. Emeritus Jan Ragnar Hagland har tolket den synlige teksten som «*þin (?) isai ok* (Din (?) Jesaja og) og *mi:kailia* (Mikael a)», skrevet på latin med runer fra 1100-tallet eller 1200-tallet (Vedlegg 3). Begge de identifiserte navnene på remsen er bibelske (Jesaja; en profet fra det gamle testamente, og Mikael; en erkeengel), hvilket indikerer en kristen bønn, velsignelse eller annen religiøs tekst. Rundt én av seks runeinnskrifter fra middelalderen (1150/1220 og utover) har «kristne» tekster; enten bibelsiter, navn på bibelske personer, eller andre tekster (Zilmer 2013: 129ff). Over toppen av gropen som blyremsen var nedgravd i var det plassert et lag med steiner (Figur 174). Steinene over toppen av gropen kan ha blitt nedlagt både for å markere nedgravningen, men også for å danne et stødigere fundament for sidealteret, om dette var plassert på bakken og ikke på kirkegulvet.

I kirke E ble det funnet en stor konsentrasjon av varmepåvirkede kobberfragmenter (<2,5 kg) ved korets sørvestlige hjørne. Disse var lagt ned under det som er tolket som gulvet i kirke E, og kan derfor tolkes som et innvielsesoffer eller lignende til denne kirken. Det innebærer også at kobberfragmentene nødvendigvis må stamme fra en struktur som er *eldre* enn kirke E, og nærliggende her vil være kirke D. Kobberet var meget fragmentert og dannet ingen synlig gjenstand, men en bit hadde en utsvingen form som kan se ut til å ha kanten av et kar, en klokke eller lignende. Grundigere studier må til før det kan bestemmes hva slags gjenstand kobberfragmentene opprinnelig

⁵⁷ Ved arkeologiske utgravninger i Dronningensgate 10 (TA 2019/08) i Trondheim i 2019 ble det funnet enda et Limoges krusifiks (N207347:1), hvilket bekrefter at disse krusifiksene var relativt vanlige i middelalderkirkene.

⁵⁸ Pers. med. prof. Mona Bramer Solhaug via e-post d. 29.08.2017.

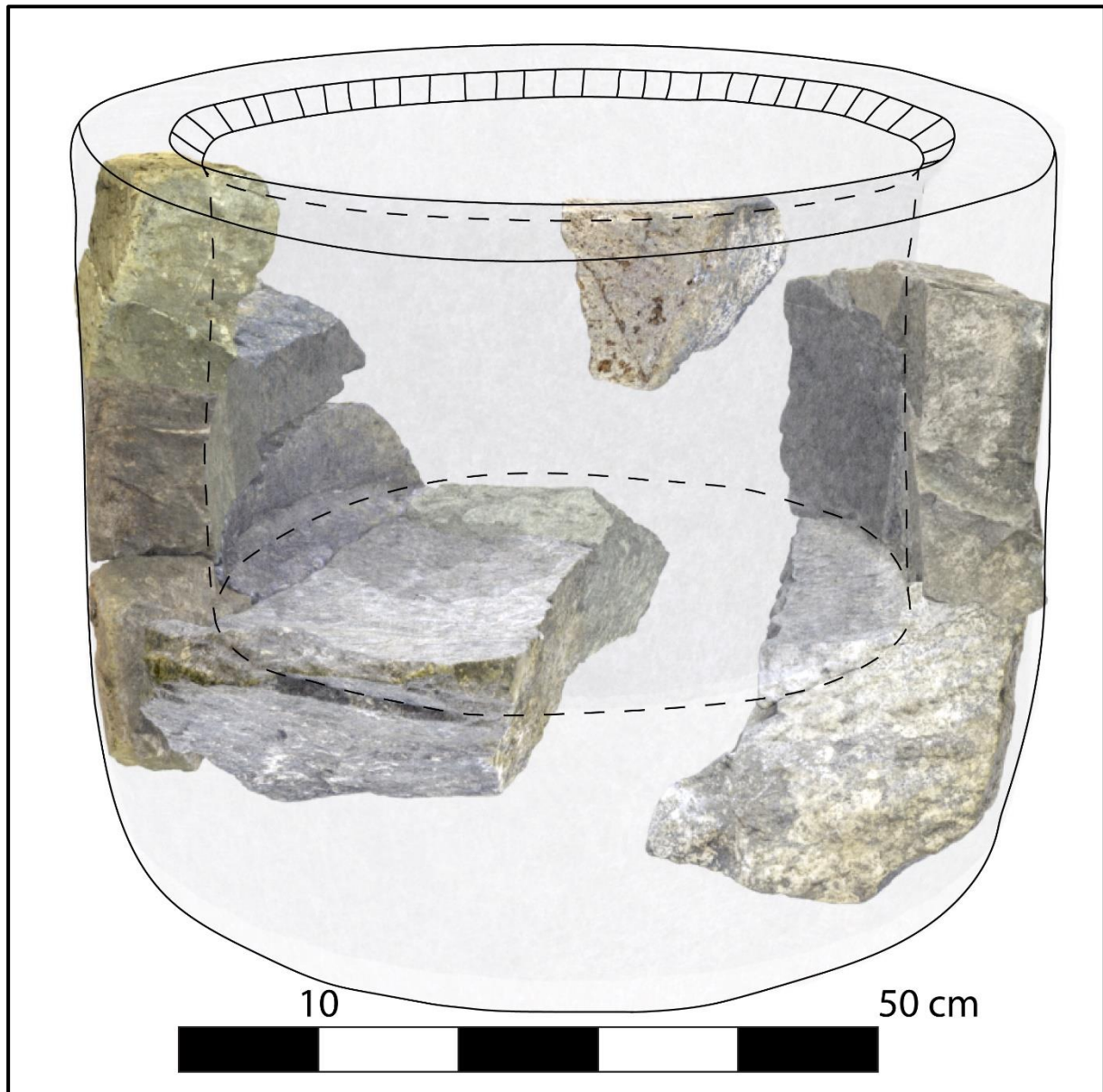
⁵⁹ Pers. med. prof. Jörn Staecker via e-post d. 07.08.2017.

⁶⁰ Pers. med. Leslie Webster via e-post d. 30.08.2017.

har vært, men trolig har gjenstanden vært en del av inventaret i kirke D, og er nedlagt i forbindelse med opprettelsen av kirke E.

4.2.4.4 Religiøs inventar som steinpakning

I tillegg til de rituelle aspektene ved både fjerning av brannrester, bevaring av de gamle kirketuftene, og gjenbruk av altre, ble det også observert flere fenomener i enkelte av kirkene som trolig skal tolkes som spor etter religiøs eller rituell praksis. I kirke A ble et stort klebersteinskar, og fragmenter av andre bearbejdede klebersteinsgjenstander, funnet brukt som steinpakning til alle av kirkens takbærende stolper. Klebersteinskaret og de andre gjenstandene hadde tydeligvis blitt brukt, knust, brent og så brakt til stedet med den hensikt å bruke dem som skoningsstein rundt stolpene i kirke A. To av de kraftig brente fragmentene har trolig blitt knust igjen eller fragmentert etter at de kom til stedet.



Figur 326: Fortolket rekonstruksjon av klebersteinskaret/døpefonten (N207327:1) funnet som steinpakning i de jordgravde stolpehullene tilhørende kirke A. Figuren viser de bevarte delene av gjenstanden satt inn i en foreslått rekonstruksjon av den opprinnelige gjenstanden. Rekonstruksjonen er utført av Dag Øyvind Engtrø, basert på tolkninger av Philip Wood (begge NIKU).

Klebersteinskaret har hatt en intern diameter på 0,5–0,55 m, og har vært omkring 0,29 m dypt (Figur 326). Utvendig diameter har vært på 0,65–0,7 m, med 0,07–0,08 m tykke vegger og en 0,12–0,16 m

tykk base, og en full høyde av gjenstanden på omkring 0,45 m. Karet har vært sylindrisk med en noe konkav bunn, og randen av karet var profilert. Overflateobservasjoner indikerer at det dreier seg om Trondheims-kleberstein fra kjente kilder på Bakkaunet og/eller Øye/Øysand.⁶¹ Omtrent 50 % av karet ble gjenfunnet i de fire utgravde stolpehullene i kirke A. Trolig ligger de resterende 50 % i kirkens resterende stolpehull som ikke ble utgravd. Fargen på de ulike fragmentene indikerer at karet ble knust før det ble brent.

Kleberstein forekommer i flere deler av Norge og har blitt brukt til å lage husholdningskar for matlaging og spising i Norge siden førromersk jernalder (ca. 500–0 BC) (Storemyr & Heldal 2002: 362). I vikingtid og tidlig middelalder var kleberstein det vanligste materialet til matlaging og spising sammen med jern- og trekar, og det ble laget kleberkar gjennom hele middelalderen (Schou 2017: 133). Det fins derfor en lang tradisjon for å produsere kleberkar, både før og etter tidspunktet da det store klebersteinskaret ble deponert i stolpehullene til kirke A. Det er derfor nødvendig å undersøke kort om døpefonten kan være et uvanlig eksempel på denne tradisjonen, enten fra vikingtiden eller middelalderen.

Under utgravningene ved den nærliggende Folkebibliotekstomten ble det funnet et betydelig antall kleberkar i tillegg til andre klebersteinsgjenstander, men det foreligger ikke publiserte rapporter av denne materialkategorien fra Folkebibliotekstomten. Kleberkar fra vikingtid og middelalder har dog blitt grundig studert fra andre deler av landet. Den grunnleggende typologien ble etablert sent på 1800-tallet, og flere former er kjent, med variasjoner i overflateavslutning, form på kanten og detaljer som forekomst av håndtak (Rygh 1885). Kar med avrundet bunn er de vanligste i vikingtiden og fortsetter inn i middelalderen. Kar med rette sider, ofte med flat bunn, er vanligere i middelalderen, selv om dette noen steder skyldes regionale preferanser. Karene kan være store i diameter, men er grunne; noen få har diameter på over 0,4 m, men er da opp til 0,2 m dype (Vangstad 2017: 186ff). Karenes vegger er tynne; typisk ca. 10–40 mm selv for de større karene (Skjølvold 1961: 150f; Vangstad 2017: 186–96). Klebersteinskaret som ble deponert i stolpehullene til kirke A skiller seg derfor ut fra de samtidige klebersteinskarene på flere måter; både diameter, dybde og tykkelse av karetets vegger er overdimensjonert. Klebersteinskaret er massivt og har, på grunn av sin størrelse og vekt, trolig vært stasjonært.

Det finnes så langt få eller ingen paralleller til profane klebersteinskar av denne typen i sen vikingtid og tidlig middelalder, og en tolkning av karet skal derfor trolig komme fra en annen kontekst. Basert på den kirkelige konteksten, og karetets store likhet i størrelse og form med bevarte middelalderdøpefonter i Nord-Europa, inkludert Norge, er karet tentativt tolket som en døpefont (cf. Drake 2002). Denne tolkningen er også foretatt på bakgrunn av samtaler med prof. Emeritus Mona Bramer Solhaug, fagekspert på døpefonter fra middelalderen i Norge.⁶² Kleberstein er det vanligste materialet som blir brukt til døpefonter i Norge, men de tidligste døpefontene i kleberstein i Norge er datert til ca. 1100 AD. Man antar at døpefonter før dette var laget i tre, og at det er derfor ingen er bevart fra 1000-tallet i Norge.⁶³ Firkantfonter blir ansett som den tidligste formen, hvor runde fonter klassifiseres som å tilhøre hovedtypen 'kalkformede fonter', basert på de tre elementene kum, skaft og fot.⁶⁴ Denne gruppen omfatter polygonformede kummer og variasjoner av den runde kummen, og dateres til å begynne midt på 1100-tallet. Kalkfonter er den vanligste gruppen i Norge (Solhaug 2001: 56, 104f, 93ff). Andre steder i Skandinavia og Nordvest-Europa blir lignende dateringer på 1100-tallet og senere gitt for både dekorerte og udekorerte fonter (Drake 2002, xv). Tidligere steinfonter forekommer i England, men er meget sjeldne før slutten på 1000-tallet, og noen av kirkene i England der tidligere steinfonter er bevart, var viktige «minster»-kirker (Blair 2010: 155, 175).⁶⁵

⁶¹ Pers. med. Tom Heldal ved NGU via e-post d. 14.03.2019.

⁶² Pers. med. prof. Emeritus Mona Bramer Solhaug via e-post d. 17.08.2019.

⁶³ Pers. med. prof. Emeritus Mona Bramer Solhaug via e-post d. 17.08.2019.

⁶⁴ Pers. med. prof. Emeritus Mona Bramer Solhaug via e-post d. 17.08.2019.

⁶⁵ En «minster» kirke har ingen direkte norsk oversettelse, men refererer til en stor og viktig kirke, ofte – men ikke alltid – med domkirke status og/eller forbundet med et kloster.

Den mulige døpefonten fra Søndre gate 7–11 passer ikke inn i mønsteret for de allerede kjente norske og skandinaviske middelalderfontene, og det er derfor vanskelig å konkludere denne tolkningen før ytterligere studier av karet er foretatt. Vi har vært i kontakt med flere eksperter, og meningene er delte angående hvorvidt dette dreier seg om en døpefont, hva dateringen på døpefonten eventuelt er, og hvorvidt det i virkeligheten kan dreie seg om et vievannskar (*aspersorium*) eller et profant klebersteinskar, og ikke en døpefont. Vi har ingen endelige konklusjoner på hva karet skal tolkes som, men basert på den meget bevisste plasseringen som steinpakning omkring alle de takbærende stolpene i kirke A bør gjenstanden ha hatt en høy symbolverdi.

Som tidligere nevnt viste alle fragmentene tegn til å være brent. Flere tilstøtende døpefontfragmenter viste meget forskjellig misfarging fra brannen, hvilket tyder på at ulike oksygennivåer påvirket de ulike fragmentene, hvilket igjen kan indikere at fonten var knust før fragmentene ble brent. Fragmentene er deretter fraktet til kirketuften, hvorpå minst ett fragment av det fragmenterte karet så ble plassert i hvert av stolpehullene til kirke A. Da stolpehullene ligger opptil 10 m fra hverandre tyder dette på en overlagt og ikke tilfeldig plassering av disse individuelle fragmentene. Fonten har altså vært utsatt for en bevisst destruksjon, og deretter vært utsatt for høy varme. En åpenbar parallell til denne sekvensen er et velkjent arkeologisk fenomen knyttet til rituell destruksjon av gjenstander brukt til offernedleggelse (eks. Carlie 2004, Mändescu 2012). Innvielsesofre i form av nedgravninger av ulike gjenstander, menneske- og dyrebein i hustuffer er kjent i Skandinavia fra neolitikum og frem til middelalderen, og enkelte steder fortsatte praksisen helt frem til moderne tid. I eldre og yngre jernalder forekommer det gjerne nedleggelse av såkalte husofre i utvalgte takbærende stolpehull i gårdens hovedhus, og i yngre jernalder begrenses denne praksisen etter hvert til å gjelde for såkalte spesialiserte bygninger – herunder hallbygningen, hvor de nedlagte gjenstandene som regel var av religiøs eller våpenrelatert art (Carlie 2004: 213ff).

I moderne tider blir døpefonter og annet religiøst utstyr som ikke lenger er i bruk ofte gjenbrukt som profane gjenstander, hvor for eksempel døpefonter i England er funnet gjenbrukt både som fuglebad og vanntrau til hester (Stocker 1997: 17). Dette henger trolig sammen med at man ikke anså gjenstandene som hellige i seg selv, men kun i kraft av den velsignelse de hadde fått ved deres innvielse, som ble brutt i tilfeller av kirkebrann eller hvis kirken på annet vis gikk ut av bruk eller ble revet. Prof. David Stocker ved Universitet i York argumenterer derimot for at dette synet på kirkelig inventar nettopp ikke gjaldt for døpefonter i middelalderen, som han mener stod i en helt særegen posisjon i kirkens og menighetens bevissthet (Stocker 1997: 17ff). Det er, ifølge Stocker, ikke funnet eksempler på at middelalderdøpefonter ble gjenbrukt til andre aktiviteter i sin samtid, men at de tvert imot ser ut til å ha blitt håndtert på en måte som har forsikret at døpefonten nettopp *ikke* har kunnet brukes til annet formål. Flere døpefonter fra middelalderen er i England funnet nedgravd under den eksisterende døpefonten i kirken, og i 1997 hadde Stocker dokumentert minst 39 tilfeller av middelalderfonter begravd under gulvet i kirken når de gikk ut av bruk (ibid.: 17f). I disse tilfellene argumenteres det for at døpefonter sto i en helt egen særstilling i middelalderens religionsutøvelse, og Stocker skriver:

[...] some redundant font bowls were disposed of in a way that ensured that profane reuse was not possible. They were buried with considerable reverence, either physically or symbolically, and burial was itself viewed as part of the symbolism appropriate to baptism. [...] Although the burial of redundant font bowls may seem strange, it is entirely consistent with the heavy symbolism surrounding the ritual of baptism in the medieval church. Baptism was symbolic of both birth *and* death (Stocker 1997: 17, 18).

Akten av å grave ned disse døpefontene tolkes altså som en form for dåpsrituale, hvor dåpen både symboliserte liv og død. Dette er særskilt spennende med henblikk på symbolikken omkring den knuste og nedgravde døpefonten i Søndre gate 7–11, og diskusjonen om hvorvidt kirke A potensielt kan representere en eldre kirke som er flyttet. Stockers teorier omkring nedgravning av døpefonter skal ikke utbroderes videre her, men det er viktig å poengtere at det finnes flere eksempler på at kirkelig inventar, og spesielt døpefonter, ble ansett som hellige i middelalderen også *etter* at de gikk ut av bruk.

Sammen med det store klebersteinskaret ble det funnet rester av minst to ytterligere gjenstander i bearbejdet kleberstein (Figur 136), men disse var såpass fragmenterte at en tolkning ikke er mulig på nåværende tidspunkt. Det er dog tydelig at de har utgjort forseggjorte gjenstander i kleber – helt ulikt noe av det som ble funnet på utgravningen både i fasene før og etter kirke A. Som klebersteinskaret var også disse gjenstandene spredt ut i flere stolpehull. Ettersom karet/døpefonten og de andre klebersteinsgjenstandene var brukt som steinpakning i stolpehullene til de takbærende stolpene til kirke A må de nødvendigvis stamme fra en eldre bygning. Tolker man klebersteinsgjenstandene som kristne stammer de trolig fra en eldre kirke. Ingen spor av denne eldre kirken hvor disse gjenstandene kan ha kommet fra ble funnet i utgravningsområdet, og dette bygget er derfor trolig plassert et annet sted i byen.

4.2.5 Spedbarn som «husoffer»?

I tillegg til det store klebersteinskaret (tentativt tolket som en døpefont) og de andre bearbejdede klebersteinsgjenstandene som var brukt som steinpakning omkring de takbærende stolpene i kirke A, var det også gravlagt et spedbarn i et av de takbærende stolpehullene. Grav 193 inneholdt et spedbarn gravlagt med kun en gjenbrukt tofte som lokk over seg (Figur 259). Barnet var lagt ned i stolpehullet til skipets sørøstlige hjørnestolpe på overgangen mellom kirke A's skip og kor (se beskrivelse under kirkegårdsfase 1: Grav 193). Både basert på gravens orientering, måten den fulgte stolpehullets krumning, og nærheten til selve stolpen i stolpehullet, antas det at graven bevisst er nedlagt i stolpehullet. Det skal likevel nevnes at det er kirkegård tilknyttet kirken også i denne eldste fasen, og at det derfor ikke kan ekskluderes at graven tilhører den regulære kirkegården. De forhold som taler imot dette er at grav 193 ligger utenfor det mønsteret som de øvrige gravene på kirkegården danner, og at den har en annen orientering enn de resterende gravene (Se avsnitt om kirkegårdsfase 1, samt gravbeskrivelser for kirkegårdsfase 1).

Hvis man antar at spedbarnet er gravlagt bevisst i det takbærende stolpehullet tilhørende kirke A kan det indikere en fortsettelse av praksisen for nedleggelse av «husoffer» i takbærende stolper som var rådende gjennom jernalderen (eks. Guttormsen 2003, Carlie 2004, Eriksen 2017). Anne Carlie (2004) og Marianne Hem Eriksen (2017) har foretatt studier av menneskelige levn brukt som husoffer gjennom jernalderen både i Skandinavia, i Norge og på kontinentet. Det kan se ut til at spesielt spedbarn hadde en særegen stilling i denne forbindelse, og blant annet i Sverige og Danmark finnes det flere eksempler på spedbarn nedlagt i takbærende stolpehull i langhus (Eriksen 2017: 343). Disse tilfellene er alle relatert til førkristne perioder, men ett tilfelle fra 1000-tallets Lund er interessant; her var et spedbarn gravlagt under sentralildstedet i et hus med jordgravde stolper (ibid.: 17f). Lund var på denne tiden en kristen by. Vi har ikke kunnet finne andre eksempler på «husofre» i forbindelse med kristne bygninger, men relativt få kirkelige strukturer fra 1000-tallet er utgravd i moderne tid.

5 KILDER

5.1 Litteraturliste

- Alström, U. & B. J. Hodkinson. 1986. Stratigrafisk analyse, delfelt FA, FT og FU. *Fortiden i Trondheims bygrunn: Folkebibliotekstomten. Meddelelser nr. 4*. Riksantikvaren, utgravningskontoret for Trondheim.
- Alsvik, H. 1944. Pipene fra Bragernes-fabrikken. *Årbok Drammens Museum 1938-1943*. Drammen. 45–44
- Anker, L. 2005. *The Norwegian stave churches*. Oslo. ARFO.
- Arcini, C. 1999. *Health and disease in early Lund*. Wallin & Dalholm Boktryckeri AB. Lund.
- Berg, A. 1989. *Norske tømmerhus frå mellomalderen*. Band 1: Alment oversyn. Norske minnesmerker, Riksantikvaren, Oslo, Landbruksforlaget.
- Berg, H. 1951. *Trondheim før Cicignon. Gater og gårder før reguleringen 1681*. Trondheim: A. Holbæk Eriksen & Co A.S.
- Bergman, J. 2019. *Arkeoparasitologisk rapport, Søndre gate, Trondheim*. Rapport for NIKU. Arkeologerna SHM.
- Bergquist, U. 1989. Gjutning och smide. Metallhantverkets utveckling i Trondheim ca. 1000–ca. 1350. *Fortiden i Trondheim bygrunn: Folkebibliotekstomten. Meddelelser nr. 16*. Riksantikvaren, Trondheim.
- Bjerknes, K. 1975. The present church. I: K. Bjerknes og H. E. Lidén (eds.). *The Stave Churches of Kaupanger*. Norwegian Antiquarian Bulletin 1, Oslo: Fabritius Forlag. 47–155.
- Bjerknes, K. og H. E. Lidén. 1975. *The Stave Churches of Kaupanger*. Norwegian Antiquarian Bulletin 1, Oslo: Fabritius Forlag.
- Blair, J. 2010. The Prehistory of English Fonts. I: M. Henig og N. Ramsey (eds.) *Intersections: The Archaeology and History of Christianity in England, 400–1200*. BAR Brit, vol. 205. 149–77.
- Blom, G., A. 1997. Hellig Olavs by. Middelalder frem til 1537. I: J. Sandnes, R. Grankvist og A. Kirkhusmo (red.). *Trondheims historie 997–1997*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Bond, F. 1916. *Fonts and Font Covers*. Oxford: OUP.
- Bratsberg, T. 2008. *Trondheim Byleksikon*. Oslo: Kunnskapsforlaget.
- Brevik, P. S. J. og Johansen, K. 2019. *Laft i Trondheim i tidlig middelalder. Dokumentasjon, tolkning og rekonstruksjon av bygninger, handlinger og verktøy ut ifra arkeologiske kilder - fra handverkerens ståsted*. Bacheloroppgave i tradisjonelt bygghåndverk ved fakultet for arkitektur og design, Institutt for arkitektur og teknologi, NTNU.
- Brickley, M., J. I. McKinley og A. Boylston. 2004. *Guidelines to the standards for recording human remains*, vol. 7. BBAO, Department of Archaeology, University of Southampton, Highfield, Southampton.
- Brink, K og A. Petersén 2018a. TA2017/08 Arkeologisk undersøkelse med vurdering av forhold for tilstand og bevaring i forbindelse med pelefundamentering og gravning for fundamenteringsgrøfter, Søndre gate 7–11, Trondheim, Trøndelag. NIKU oppdragsrapport 27/2018.
- Brink, K. og Petersén, A. 2018b. TA 2017/09 Arkeologiske overvåkning i forbindelse med etablering av ny teknisk infrastruktur, Søndre gate 7–11, Trondheim, Trøndelag. NIKU oppdragsrapport 92/2018.

- Bronk Ramsey, C. 2009. Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, vol. 51 (1). 337–360
- Brooks, S. og J. M. Suchey. 1990. Skeletal age determination based on the os pubis: A comparison of the Ascadi-Nemeskeri and Suchey-Brooks methods. *Human Evolution*, vol. 5. 227–238.
- Brothwell, D. 1981. *Digging up bones : the excavation, treatment and study of human skeletal remains* (3. Utg.). London: British Museum Natural History.
- Buikstra, J. E. (ed.). 2019. *Ortner's identification of pathological conditions in human skeletal remains*. Academic Press.
- Buikstra, J. E. og D. H. Ubelaker. 1994. *Standards for data collection from human skeletal remains. Proceedings of a seminar at the Field Museum of Natural History*, vol. 44. Arkansas: Arkansas Archaeological Survey.
- Callmer, J. 2003. Beads in Scandinavia in the early and high medieval periods, ca. 400-1200. I: (eds.) G. Glover, H. Brock & J. Henderson. *Ornaments from the past, bead studies after Beck. A book on glass and semiprecious stone beads in history and archaeology for archaeologists, jewellery historians and collectors*. The bead study trust, London. 38-46
- Callmer, J. 1977. Trade beads and bead trade in Scandinavia ca. 800-1000 AD. *Acta Archaeologica Lundensia*, vol. 11. Gleerup, Lund.
- Carlie, A. 2004. *Forntida byggnadskult: Tradition och regionalitet i Södra Skandinavien*. Riksantikvarieembetet : Arkeologiska undersökningar, skrifter no. 57. Daleke Grafiska AB, Malmö.
- Chilton, T. Stratigrafisk analyse, delfelt FG-ø, FP, FS og FX. *Fortiden i Trondheims bygrunn: Folkebibliotekstomten. Meddelelser nr. 11*. Riksantikvaren, utgravningskontoret for Trondheim.
- Christensen, A. L. 1995. *Den norske byggeskikken. Hus og bolig på landsbygda fra middelalder til vår egen tid*. Oslo, Pax forlag.
- Christie, H 1991. Kirkebygging i Norge i 1600- og 1700-årene. *Årbok for Fortidsminneforeningen*, vol. 145. 177–94.
- Christie, H. 1979. *Nes stavkirke*. Riksantikvarens skrifter. Oslo, Fabritius Forlag.
- Christie, H. 1966. Haralds Oslo. I: A. Berg (ed.). *Harald Hardråde*. Selskabet for Oslo byes vel, Dreyers forlag, Oslo. 191–211.
- Christophersen, A., Jondell, E., Marstein, O., Nordeide, S., W. og Reed, I.W. 1988. *Utgraving, kronologi og bebyggelseutvikling*. Meddelelser nr. 13. Fortiden i Trondheim bygrunn: Folkebibliotekstomten. Riksantikvaren.
- Christophersen, A. 1994-a. Gård og grunn. I: A. Christophersen, S. W. Nordeide. *Kaupangen ved Nidelva. 1000 års byhistorie belyst gjennom de arkeologiske undersøkelsene på Folkebibliotekstomta i Trondheim 1973–1985*. Riksantikvarens skrifter, vol. 7. Strindheim Trykkeri, Trondheim. 113-213
- Christophersen, A. 1994-b. Strete, havn og kirkegård. I: A. Christophersen, S. W. Nordeide. *Kaupangen ved Nidelva. 1000 års byhistorie belyst gjennom de arkeologiske undersøkelsene på Folkebibliotekstomta i Trondheim 1973–1985*. Riksantikvarens skrifter, vol. 7. Strindheim Trykkeri, Trondheim. 67–113
- Christophersen, A. 1994-c. Nidarnes i jernalderen – kulturlandskap og bosetting. I: A. Christophersen, S. W. Nordeide. *Kaupangen ved Nidelva. 1000 års byhistorie belyst gjennom de arkeologiske undersøkelsene på Folkebibliotekstomta i Trondheim 1973–1985*. Riksantikvarens skrifter, vol. 7. Strindheim Trykkeri, Trondheim. 39–66

- Christophersen, A. 1990. Dwelling Houses, Workshops and Storehouses. Functional aspects of the development of wooden urban buildings in Trondheim from c. A.D. 1000 to A.D. 1400. *Acta Archaeologica* 60. 101–29
- Christophersen, A., Cramer, W. og Jones, M. 1989. *Naturlandskapet på Nidarnes i yngre jernalder – en terrengmodell*. Fortiden i Trondheim bygrunn: Folkebibliotekstomten. Meddelelser nr. 21. Riksantikvaren, Trondheim.
- Christophersen, A. 1988. Utgravning, Kronologi og bebyggelseshistorie. I: *Fortiden i Trondheim bygrunn: Folkebibliotekstomten. Utgravning, kronologi og bebyggelsesutvikling*. Meddelelser nr. 13., del 1. Riksantikvaren, Trondheim. 62–161
- Cinthio, M. 2002. *De första stadsborna. Medeltida graver och människor i Lund*. Stockholm/Stehag: Brutus Östlings Bokförlag Symposion.
- Craig-Atkins, E. 2014. Eavesdropping on short lives: eaves-drip and the differential treatment of children under one year of age and under in Christian cemeteries. I: K. A. Hemer og D. M. Hadley (eds.) *Medieval Childhood: Archaeological Approaches*. Oxford: Oxbow.
- Drake, C. S. 2002. *The Romanesque Fonts of Northern Europe and Scandinavia*. Woodbridge: Boydell.
- Eide, O. E. 2007. Om muremåter og kirkedateringer i 1100-tallet Oslo. *Collegium Medievale*, vol.20. 137–68
- Engen, T. 2008. *Bruk og gjenbruk. En undersøkelse omkring gjenbruk av trematerialer i middelalderens Oslo belyst ved materiale fra Søndre felt og Mindets tomt*. Upublisert masteroppgave ved Universitetet i Oslo, Det humanistiske fakultet, IAKH.
- Ekroll, Ø. 1989. *Olavskyrka. 8 fragment blir monument*. Arkeologiske undersøkelser i Trondheim 3, Trondheim: Riksantikvaren.
- Ekroll, Ø 2007. The shrine of St. Olav in Nidaros Cathedral. I: M. S. Andås, Ø. Ekroll, A. Huag og N. S. Petersen (eds.). *The Medieval Cathedral of Trondheim*. Turnhout: Brepols.
- Ekroll, Ø., Stige, M. og Havran, J. 2000. Middelalder i stein. *Kirker i Norge*, bind 1. Oslo. ARFO.
- Engtrø Solem, D. Ø., Sauvage, R., Grav J.E. 2015. Arkeologisk undersøkelse, Schirmers gt.1 Trondheim. *NTNU Vitenskapsmuseet arkeologisk rapport 2015/13*.
- Eriksen, M. H. 2017. Don't all mothers love their children? Deposited infants as animate objects in the Scandinavian Iron Age. *World Archaeology*, vol. 49 (3). 338–356.
- Fett, T. 1989. Bygninger og bygningsdetaljer. *De arkeologiske utgravninger i Gamlebyen, Oslo. Bind 6. Hus og gjerder*. (ed.) Erik Schia. Alvheim & Eide, Akademisk Forlag. 15–92.
- Flodin, L. 1989. Kammakeriet i Trondheim. En kvantitativ analys av horn- og benmaterialet från Folkebibliotekstomten. *Meddelelser nr. 14*. Riksantikvaren, utgravningskontoret for Trondheim.
- Forsåker, A., H. Göthberg. 1986. Stratigrafisk analyse, delfelt FJ, FN, og FW. *Fortiden i Trondheims bygrunn: Folkebibliotekstomten. Meddelelser nr. 7*. Riksantikvaren, utgravningskontoret for Trondheim.
- Fridén-Rollstadaas, M., Petersén, A.H. og Walter, N. 2017. «Hvorfor bodde de under jorden?» Erfaringer fra direkteformidling tilrettelagt for barn fra en arkeologisk undersøkelse i Trondheim. *Nicolay*, nr. 130. 46–55.
- Graham-Campbell, J. 2013. *Viking Art*. London: Thames & Hudson.

- Grankvist, R., Hals, H., Hoen, G., Christiansen, H.O. og Noach, K.G (red.). 1981. *300 år med Cicignon*. Skifter utgitt av Trondheims Historiske forening. Trondheim: Strindheims Trykkeri.
- Gustafsson, S. og Lagerstedt, A. 2018. Markberedning som en källa till urbaniseringsprocesser – med exempel från kvarteret Fälskären i Enköping. *META* 2018. 47–58
- Guttormsen, T. S. 2003. Husoffer fra eldre jernalder. Refleksjoner omkring jernalderens byggetradisjon på Moer i Ås, Akershus. *Nicolay*, vol 89 (1). 35–44
- Göthberg, H. 1986. Kyrkogården på Folkebibliotekstomten. Fasindelning. I: T. Andersson og H. Götberg. Olavskirkens kirkegård. Humanosteologisk analyse og faseinndeling. *Meddelelser nr.2*. Riksantikvaren, utgravningskontoret for Trondheim.
- Hamre, S. 2011. *Burial practices in Early Christian Norway. An osteoarchaeological study into differences and similarities between four burial assemblages*. Upublisert PhD avhandling ved Universitetet i Bergen.
- Hansen, L. 2020. *Geologiske betingelser ved bosetting av et fjorddelta. Sedimentologisk undersøkelse i forbindelse med arkeologisk utgraving i Søndre gate 7–11, Trondheim (2016-17)*. NGU Rapport 2020.016.
- Harris, E. C. 1989. Principles of archaeological stratigraphy. Academic Press, London.
- Iscan, M. Y., S. R.Loeth. 1989. Morphological assessment of age in the adult: the thoracic region. In M. Y. Iscan (Ed.), *Age Markers in the Human Skeleton*. Springfield, Illinois: Charles C Thomas Publisher. 105–135.
- Jeffrey, S. 1997. Processionskorset från Hedared åter komplett. I: C. Winberg (ed.). *Kyrkan. Om kyrkobyggare och tro*. Västgöta-Dal 1995/96. Vänersborg, Älvsborgs länsmuseum.
- Jensen, C. V. og C. Klinge. 2016. Algade 9 i Aalborg. Husenes utvikling fra vikingetid til nutid. *KUML, Årbog for Jysk Arkæologisk Selskab*. Aarhus Universitetsforlag.
- Jensenius, J. H. 2001. *Trekirkene før stavkirkene: En undersøkelse av planlegging og design av kirker før ca. år 1100*. Akademisk doktorgradsavhandling avgitt ved Arkitektthøgskolen i Oslo. Arkitektøgskolen i Oslo, GCSM as.
- Jensenius, J. H. 2016. Viking and Medieval wooden churches in Norway as described in contemporary texts. I: E. Khodakovskiy og S. S. Lexau (eds.) *Historic wooden Architecture in Europe and Russia*. Basel: Birkhäuser. 58–67.
- Johannesen, L. og Eriksson, J-E. (red.) 2015. *Faglig program for middelalderarkeologi. Byer, sakrale steder, befestninger og borger*. Riksantikvaren.
- Jones, M. 1989. Landhevning og strandforskyvning i Trondheimsfjorden. I: A. Christophersen, W. Cramer og M. Jones. *Naturlandskapet på Nidarnes i yngre jernalder – en terrengmodell*. *Meddelelser nr. 21*, Trondheim. 24–29
- Karlsson, M. 2015. *Konstruktionen av det heliga. Altarna i det medeltida Lunds stift*. Skriftserie utgiven av Vetenskaps societeten i Lund, no. 23.
- Kregnes, J. 1981. Byplanen av 1681 -oppfølging gjennom de første årtier. I: Grankvist et al. (red.). *300 år med Cicignon*. Skifter utgitt av Trondheims Historiske forening. Trondheim: Strindheims Trykkeri.
- Kroesen, J. E. A. og Schmidt, V. M. 2009. Introduction. I: J. Kroesen og V. Schmidt (eds.) *The Altar and its Environment, 1150–1400*. Turnhout: Brepols. 1–10

- Lidén, H-E. 1975-a. The predecessors of the stave church of Kaupanger. I: K. Bjerknes og H-E. Lidén (eds.). *The stave churches of Kaupanger: The present church and its predecessors*. Riksantikvarens stifter, no. 1. Fabritius, Oslo. 9–46
- Lidén, H-E. 1975-b. Oslo. Development of urban structure in the 12th and 13th centuries. I: A. E. Herteig, H-E. Lidén og C. Blindheim (eds.) *Archaeological contributions to the early history of urban communities in Norway*. Oslo/Bergen/Tromsø: Universitetsforlaget. 90–124.
- Lidén, H-E 1969. From Pagan Sanctuary to Christian Church. The Excavation of Mære Church in Trøndelag. *Norwegian Archaeological Review*, vol. 2. 2–32.
- Lovejoy, C. O., R. S. Meindl, R. P. Mensforth og T. J. Barton. 1985. Multifactorial determination of skeletal age at death: A method and blind tests of its accuracy. *American Journal of Physical Anthropology*, vol. 68 (1). 1–14
- Lunde, Ø. 1977. *Trondheims fortid i bygrunnen. Middelalderbyens topografi på grunnlag av det arkeologiske materialet inntil 1970*. Riksantikvarens skrifter nr. 2. Adresseavisens forlag, Trondheim.
- Macphail, R. 2018. *Søndre gate 7–11, Trondheim, Norway; Soil Micromorphology (including SEM/EDS)*. Report for NIKU. Institute of Archaeology, University College London.
- Magnell, S. 2009. *De første kirkene i Norge. Kirkebyggingen og kirkebyggere før 1100-tallet*. Upublisert masteroppgave i arkeologi ved Institutt for arkeologi, historie og konservering, Universitetet i Oslo.
- Magnussen, K. 1977. *Hus*. Institutt for Folkelivsgransking, Universitetet i Oslo. Studiehefte nr. 2.
- Măndescu, Dragoș 2012. Killing the Weapons, an insight on graves with destroyed weapons in late Iron Age Transylvania. I: Berecki, Sándor. (ed.) *Iron age Rites and Rituals in the Carpathian Basin, Proceedings of the International Colloquium from Târgu Mureș 7-9 October 2011*. Târgu Mureș, Editura Mega. 343–356.
- Marstein, O & Reed, I. W. 1988. Datering. I: *Fortiden i Trondheim bygrunn: Folkebibliotekstomten. Utgravning, kronologi og bebyggelsesutvikling*. Meddelelser nr. 13., del 1. Riksantikvaren, Trondheim. 162–203
- Meindl, R. S., og C. O. Lovejoy. 1985. Ectocranial suture closure: A revised method for the determination of skeletal age at death based on the lateral-anterior sutures. *American Journal of Physical Anthropology*, vol. 68 (1). 57–66
- Meyer, A. R. 2003. *Medieval Allegory and the Building of the New Jerusalem*. Cambridge: Brewer.
- MOLAS. 1994. *The MoLAS archaeological site manual*. MoLAS, London.
- Molaug, P. B. 2007. *Occupying town plots. On the early development of habitation in Norwegian medieval towns*. Conference paper at Medieval Europe Paris 2007, 4th International Congress of Medieval and Modern Archaeology.
- Moltsen, A. S. A. 2020. *Materiale og makrofossilanalyser fra Søndre gate 7–11 i Trondheim*. NOK rapport nr. 19 2019. Natur og kultur.
- Nordeide, S. W. og Gulliksen, S. 2007. First Generation Christians, Second Generation Radiocarbon Dates: The Cemetery at St. Clement's in Oslo. *Norwegian Archaeological Review*, vol. 40 (1). 1–25
- Nordlie, E., Haavik, A. & Hegdal H. 2020. *Follobanen 2015. Områdene sør for Bispegata. Gamlebyen, Oslo*. NIKU Rapport 103. Norsk institutt for kulturminneforskning, Oslo.
- O’Carragáin, T. 2009. The Architectural Setting of the Mass in Early-medieval Ireland. *Medieval Archaeology*, vol. 53 (1). 119–154

- O'Carroll, E. 2019. Site of St. Clements Church, Trondheim, Norway. Pollen report on behalf of Natur og Kultur, Denmark (report for NIKU).
- O'Donnell, L. 2019. Wood report, makro, Søndre gate 7–11. Report for Natur og Kultur (report for NIKU).
- Parsons, D. 1986. Sacarium: ablution drains in early medieval churches. I: L. A. S. Butler og R. K. Morris (eds.). *The Anglo-Saxon church. Papers on history, architecture, and archaeology in honour of Dr H M Taylor*. London: Council for British Archaeology. 105–20
- Pedersen, U. 2011: Weights and balances. I: (ed.) D. Skre. *Things from the town. Artefacts and inhabitants in Viking-age Kaupang*. Kaupang excavation project publication series, vol. 3. Norske Oldfunn XXIV. Aarhus University Press, Danmark.
- Petersén, A. H. 2007. *Søndre gate 5–11, Dronningens gate 1B, Petter Egges Plass, Trondheim kommune, Sør-Trøndelag fylkeskommune. Arkeologisk forundersøkelse (tilstandsvurdering av kulturlag) i forbindelse med forslag til reguleringsplan*. Rapport Arkeologiske utgravinger Trondheim TA 2007/10. NIKU.
- Plikk, A. 2018. *Kiselmikrofossilanalys av jordprover från Søndre Gate 7–11, Trondheim, Norge*. Teknisk rapport for NIKU. Arkeologerna, SHM.
- Ramstad, S. 2002. "Gregoriuskirka". *Rekonstruksjon og funksjonell analyse*. (Upublisert Hovedfagsoppgave i arkeologi ved NTNU).
- Redin, L. 1976. Lagmanshejdan: ett gravfält som spegling av sociala strukturer i Skanör. *Acta Archaeologica Lundensia*, vol. 4. Habeldt.
- Reed, I. W. 1991. TA 1991/2 Norges Bank, Krabugata v/ (Kjøpmannsgata 24. Trondheim. Upublisert utgravingsrapport, Riksantikvarens utgravingskontor, Trondheim.
- Reitan, G. 2006. Faret i Skien - en kristen gravplass fra vikingtid og nye innblikk i tidlig kirkearkitektur. *Viking*, vol. 69. 251–74.
- Reite, A. J., Sveian, H. og Erichsen, E. 1999. Trondheim fra istid til nåtid – landskapshistorie og løsmasser. *Gråsteinen 5*, Norges geologiske undersøkelse.
- Roepstorff, A. og M. Pearman, M. Parasitter. I: M. Iversen, D. E. Robinson, J. Hjermind, C. Christensen (eds.) 2005. *Viborg-Söndersö 1018–1030. Arkeologi og naturvidenskap i et varkstedsområde fra vikingetid*. Højbjerg.
- Rosberg, K. 2009. *Vikingatidens byggande i Mälardalen. Ramverk och knuttimring*. AUN, vol. 38. Department of Archaeology and Ancient History, Uppsala University
- Ryder, P. 2003. Medieval Cross Slab Grave Covers in Northumberland, 3: North Northumberland. *Archaeologia Aeliana* 5th Series, vol. 32. 91–136.
- Rygh, O. 1885. *Norske Oldsager*. Christiania: Albert Cammermeyer.
- Røstad, I. M. 2012. En fremmed fugl: «Danske» smykker og forbindelser på Østlandet i overgangen mellom vikingtid og middelalder. *Viking. Norsk Arkeologisk Årbok*, bind LXXV. 181–210
- Sandvik, P. U. 2006. *Frå Nidarosen til Nidarneset: Ein integrert naturvitskapleg – arkeologisk - historisk rekonstruksjon av framveksten av Trondheim*. Doktoravhandling for doktor ingeniør, NTNU, fakultet for inegnørvitenskap og teknologi, institutt for geologi og bergteknikk. NTNU Trykk, Trondheim.

- Saunders, T. 2000. Excavation and post-excavation methods and practices. Utgravningene i Erkebispegården i Trondheim. Excavations in the Archbishop's Palace: Part 1: Methods, Chronology and site development. *NIKU Temahefter* vol. 12, s. 19–37.
- Scheuer, L., S. Black og A. Christie. 2000. *Developmental juvenile osteology*. London: Academic Press.
- Schia, E. 1977. Skomaterialet fra Mindets Tomt. *Feltet «Mindets tomt», stratigrafi-topografi, daterende funngrupper. De arkeologiske utgravninger i Gamlebyen, Oslo, bind 1*. Oslo.
- Schia, E. 1987. Introduksjon. *De arkeologiske utgravninger i Gamlebyen, Oslo. Bind 3. «Søndre felt». Stratigrafi, bebyggelsesrester og daterende funngrupper*. (ed.) Erik Schia. Alvheim & Eide, Akademisk Forlag.
- Schia 1990. Dendrochronology on material from medieval Oslo. *Norwegian archaeological review*, vol. 23 (1-2). 38-42.
- Schia, 1991. *Oslo innerst I Viken. Liv og virke i middelalderbyen*. Oslo, Aschehoug.
- Schou, T. P. 2017. Trade and Hierarchy: The Viking Age Soapstone Vessel Production and Trade of Agder, Norway. I: G. Hansen og P. Storemyr (eds.). *Soapstone in the north. Quarries, products and people 7000 BC–AD 1700*. UBAS, vol. 9. Universitetet i Bergen. 133–52.
- Selvik, S. F. 1986. Naturforhold på Nidarneset: En vegetasjonshistorisk rekonstruksjon. *Meddelelser nr.6*. Riksantikvaren, utgravningskontoret for Trondheim.
- Sinding-Larsen, S. 1984. *Iconography and Ritual. A Study of Analytical Perspectives*. Universitetsforlaget, Oslo.
- Skjølsvold, A. 1961. *Klebersteinindustrien i vikingtiden*. Oslo-Bergen: Universitetsforlaget.
- Smith, D. 2019. *An assessment of the insect remains from the site of St. Clement's Church, Trondheim, Norway*. University of Birmingham environmental archaeology services report no. 280.
- Smith, D. 2020. *The insect remains from Søndre gate 7–11, Trondheim, Norway*. University of Birmingham environmental archaeology services report no. 296.
- Solhaug, M. B. 2001. Middelalderens døpefonter i Norge. *Acta Humaniora* 89. Oslo: UiO.
- Solhaug, M. B. 2005. Borg-krusifikset og dets forunderlige historie. *Viking*, vol. 68. 137–150
- Solhaug M. B. 2008. Modern enthusiasm about medieval art. The Transformation of Limoges Crucifixes. I: M.C. Stang og K.B. Aavitsland (eds.). *Ornament and Order. Essays on Viking and Northern Medieval Art*. Festskrift for Signe Horn Fuglesang. Tapir Akademisk Forlag, Trondheim. 211–226
- Stocker, D. 1997. Fons et origo. The symbolic death, burial and resurrection of English font stones. *Church Archaeology*, vol. 1. 17–25
- Storemyr, P. and Heldal, T. 2002. Soapstone Production through Norwegian History: Geology, Properties, Quarrying and Use. I: J. Herrmann, N. Herz, og R. Newman (eds.). *Interdisciplinary Studies on Ancient Stone – Proceedings of the Fifth International Conference of the Association for the Study of Marble and Other Stones in Antiquity*. Boston Museum of Fine Arts, London: Archetype. 359–369.
- Storemyr, P. 2015. The medieval quarries at Sparbu: A Central Norwegian “little sister” of the Purbeck quarry landscape in England. I: S. Indrelid, K. I. Hjelle og K. Stene (eds.) *Exploitation of Outfield resources – Joint research at the University Museums of Norway*. UiB Skrifter, vol. 32. 141–154

- Storemyr, P. 2017. *Klemenskirken, Trondheim; Foreløpig bestemmelse av stein og tolkning av byggemåten for steinbygd pall*. Rapport 12.04.2017. Per Storemyr archaeology and conservation services.
- Sundt, E. 1862. *Om bygnings-skikken på landet i Norge*. P.T Mallings, Christiania. (digitalisert versjon fra Registreringssentralen for historiske data).
https://www.rhd.uit.no/sundt/bind6/eilert_sundt_bd6.html
- Swindels, G. T., A. Jones, G. Rushworth. 2016. The phenomenon of urban peat formation. *The Naturalist*, vol. 141. 121–127
- Sæhle, I. 2018. TA2017/21 Søndre gate 7-11, Trondheim, Trøndelag. Etterkontroll av skadeomfang på automatisk fredede kulturminner. *NIKU oppdragsrapport 206/2017*.
- Sørheim, H. 1989. Ildsteder. I: *De arkeologiske utgravninger i Gamlebyen, Oslo. Bind 6. Hus og gjerder*. (ed.) Erik Schia. Alvheim & Eide, Akademisk Forlag. 93-154
- Takken-Beijersbergen, L., M. & A. K. Hufthammer. 2019. *Søndre gate 7–11, Trondheim, Trøndelag, TA 2017/03. Animalosteologisk analyse*. Rapportnummer 2019–05.
- Thun, T. & Svarva, H. L. 2018. *Dendrokronologisk analyse av prøvene fra Klemenskirken, Trondheim*.
- Thun, T., Stornes, J. M., Bartholin, T. S. og Svarva, H. L. 2016. Dendrokronologi gir stavkirkene nytt liv. I: K. Bakken (ed.) *Bevaring av stavkirkene*. Oslo: Pax Forlag.
- Trotter, M. & Gleser, G. C. 1952. Estimation of stature from long bones of American Whites and Negroes. *American journal of physical anthropology*, vol. 10(4). 463–514.
- Ubelaker, D. H. 1989. *Human skeletal remains: excavation, analysis, interpretation*, vol. 2 (2. utg.). Washington: Taraxacum.
- Vangstad, H. 2017. From Numeric Data to Cultural History – A Typological and Chronological Analysis of Soapstone Vessels from the Medieval Bryggen Wharf in Bergen, Norway. I: G. Hansen og P. Storemyr (eds.). *Soapstone in the north. Quarries, products and people 7000 BC–AD 1700*. UBAS, vol. 9. Universitetet i Bergen. 185–206.
- Vik, G. 2013. *Bugården. En middelalderbygård i Bergen. En arkeologisk studie av bebyggelsesmønster i Bergen 1150 – 1500*. Upublisert masteroppgave ved Universitetet i Bergen, Institutt for arkeologi, historie, kultur- og religionsvitenskap.
- Walker, P. L. 2005. Greater sciatic notch morphology: Sex, age, and population differences. *American Journal of Physical Anthropology*, vol. 127 (4). 385–391.
- White, T. D. og P. A. Folkens. 2005. *The human bone manual*. Amsterdam, Boston.
- Wood, P. N. 2019. Medieval Cross Slabs from Trondheim, Norway. *Church Monument Society Newsletter*, vol. 35 (1).
- Wootton, W., B. Russell og P. Rockwell. 2013. Stoneworking tools and toolmarks. *The Art of Making. Antiquity: Stoneworking in the Roman World*.
- Zilmer, K. 2013. Christian Prayers and Invocations in Scandinavian Runic Inscriptions from the Viking Age and Middle Ages. *Futhark: International Journal of Runic Studies*, vol. 4. 129–71

5.2 Arkivmateriale

Pantebok 1A, fol 1b, Statsarkivet i Trondheim.

5.3 Nettkilder

NIKU. 2020, 13. oktober. *Klemeskriken*. <https://www.niku.no/prosjekter/klemenskirken/>

NRK. 2019-a, 2. oktober. *Norge nå*. Hentet fra <https://tv.nrk.no/serie/norge-naa/201910/ENRK10100219/avspiller>

NRK 2019-b. 16. august 2019. *Museum – et program om norsk historie*. Klemenskirken i Trondheim. <https://radio.nrk.no/podkast/museum/sesong/20197-8-9/nrkno-poddkast-92-157797-16082019080500>

NRK 2017. 6. januar 2017. *Museum – et program om norsk historie*. Olavkultens vugge. https://radio.nrk.no/podkast/museum/sesong/20171-2-3/l_07bcc5c6-93ec-461d-bcc5-c693ec661dba

Arkivsenteret 2020, 15. oktober. *Matrikelnummer*. <https://www.arkivsenteret.no/nyveileder/eiendom/matrikelnummer/>

6 VEDLEGG

Vedlegg 1 inneholder de inneholder forenklete tabeller over alle C14- dateringer og dendrokronologiske dateringer, samt tabeller med oversikt over materiale innsendt til insekt-, pollen-, makrofossil-, parasitt-, kiselalge-, vedart- og jordmikromorfologiske analyser. Vedlegg 1 inneholder i tillegg alle rapporter fra datering og naturvitenskapelige analyser. Jordmikromorfologiske foto mottatt av dr. Richard MachPhail ved UCL er innlemmet i universitetsmuseenes fotobase under Da62831.

Vedlegg 2 inneholder rapport om laserscanningen, Intrasis kodeliste, fotolister, struktur- og kontekstlister samt matriser.

Vedlegg 3 inneholder liste over alle museumsnumre (N-numre) og arkivnumre tildelt prosjektet, tilvekstteksten over alle funn, dyrebein og prøver innlemmet i NTNU Vitenskapsmuseets samlinger, en fullstendig kassasjonsliste over alle kasserte funn fra utgravningen og notater fra eksperter om utvalgte funn. Det dreier seg om notater om Limoges kristusfiguren (N207327:7), blyremsen med runer (N207327:8) og obsidiansteinene fra gruppe 1433. I tillegg inneholder vedlegg 3 en forenklet gravtabell og tabeller over alt katalogisert humanosteologisk materiale både fra graver, kirkegård og andre kontekster, samt et notat fra Sean. D. Denham om de ulike prøvene som er foretatt på skjelettmaterialiet fra utgravningen i forbindelse med MEDHEAL prosjektet.

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

NIKU Rapport 97

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