

ARKEOLOGISKE UNDERSØKELSER IFM. KONSERVERING AV MIDDELALDERRUIN

Avaldsnes prestegård, Karmøy kommune, Rogaland

Erlend Nordlie og Kristine Ødeby





Norsk institutt for kulturminneforskning (NIKU)
 Storgata 2, Postboks 736 Sentrum, 0105 Oslo
 Telefon: 23 35 50 00
www.niku.no

Tittel ARKEOLOGISKE UNDERSØKELSER IFM. KONSERVERING AV MIDDELALDERRUIN Avaldsnes prestegård, Karmøy kommune, Rogaland	Rapporttype/nummer NIKU Oppdragsrapport 17/2021	Publiseringsdato 13.10.2021
	Prosjektnummer 1021742	Oppdragstidspunkt 2.3.2020 – 15.5.2020
	Forsidebilde Søndre del av ruinen i område 1, sett mot S. Foto: Sf202777. Fotograf: Kristine Ødeby	
Forfatter(e) Erlend Nordlie og Kristine Ødeby	Sider 242	Tilgjengelighet Åpen
	Avdeling Arkeologi	

Prosjektleder Kristine Ødeby
Prosjektmedarbeider(e) Erlend Nordlie (feltleder), Tharald Bull Strømnes, Line Hovd
Kvalitetssikrer Egil Lindhart Bauer

Oppdragsgiver(e) Karmøy kommune

<p>Sammendrag</p> <p>I forbindelse med konserveringsarbeider på middelalderruinen på Avaldsnes prestegård, ble det foretatt arkeologiske undersøkelser i perioden 2.3.2020–15.5.2020. Arbeidet omfattet utgravning i og rundt de to steinbygningene sør for Olavskirken, som var en del av kongsgården. Tiltaksområdet var innenfor det automatisk fredete kulturminnet Avaldsnes middelalderuin (id 34379-6). Ved NIKUs undersøkelse ble det gravd ned til 20 cm under sokkelfremspring rundt ruinen, og til 30 cm under sokkelfremspring inne i kjellerrommet i område 1 og i tårnet i område 2. I tårnet i område 2 ble restene av 30 graver avdekket, hvorav storparten hadde godt bevarte skjeletter. To skjeletter ble 14C-dateret til slutten av 1200-/1300-tallet, og er dermed de første påviste middelaldergravene på Avaldsnes. Det har også fremkommet viktige, nye resultater knyttet til bygningsruinen. Flere steder ble det undersøkt strukturer og lag knyttet til byggeprosessen, i område 1 ble det påvist et stolpehull, et stolpefundament og et søylefundament. Flere detaljer ved dreneringskanalen i kjelleren i søndre del ble avklart, og en hugget forsenkning i berget i nordre del av ruinen ble undersøkt. I område 2 ble hele sørmuren avdekket, og en døråpning i muren ble dokumentert. Ved murene i område 2 ble det også dokumentert flere etterreformatoriske inngrep. Det ble samlet inn flere gjenstandsfunn, hovedsakelig fragmenter av bygningsstein av hugget kleber, etterreformatorisk keramikk og daterende gjenstander i gravene.</p>

Emneord Verdslig bygningsruin, steinbygning, kongsgård, skjelettgraver, middelaldergraver.

Avdelingsleder

Lise-Marie Bye Johansen

Forord

NIKU ønsker å takke oppdragsgiver Karmøy kommune, samt restaureringsfirmaet Bakken & Magnussen, for et svært godt, hjelpsomt og hyggelig samarbeid. Det har uten tvil vært et privilegium å få utføre en arkeologisk undersøkelse i ruinen av Håkon IV Håkonssons kongsgård på Avaldsnes. Spesielt har vi satt pris på å få komplette dokumentasjonen av det middelalderske murverket, samt å påvise kirkegårdens første skjeletter datert til middelalder. Vi ser fram til det videre arbeidet med ruinen, og håper det vil legge til rette for en god bevaring og formidling av kulturlandskapet rundt Olavskirken.

Kristine Ødeby

Innholdsfortegnelse

ARKEOLOGISKE UNDERSØKELSER IFM. KONSERVERING AV MIDDELALDERRUIN	1
1 Innledning	7
1.1 Saksgang	7
1.2 Tiltakets omfang	8
1.3 Faglige forhold	12
1.3.1 Områdets historie	12
1.3.2 Tidligere undersøkelser	12
1.3.3 Prosjektets problemstillinger	12
1.4 Formidling	13
1.4.1 Besøk og befaringer	13
1.4.2 Lokalavis	13
1.4.3 Egne formidlingstiltak	14
2 Metode og gjennomføring	16
2.1 Undersøkelsens karakter	16
2.2 Dokumentasjonsmetode	19
2.2.1 Innmåling	19
2.2.2 Intrasis	20
2.2.3 Foto	20
2.2.4 Tegning	20
2.2.5 Prøver	20
2.2.6 Funn	20
2.3 Mannskap	21
2.4 HMS og Smitteverntiltak	21
3 Resultater	22
3.1 Før SA10	24
3.2 SA10, tårnet	26
3.2.1 Sokkel og fundamentering	28
3.2.2 Murer undersøkt i 2017	32
3.2.3 Østmuren og tilknyttede observasjoner	32
3.2.4 Sørmuren	35
3.2.5 Gulv, rominndeling?	39
3.2.6 Kleberdetaljer og plyndring	41
3.2.7 Andre skader på murene	42
3.3 SA30, forbindelsesmuren	42
3.4 SA20, bygget sør for tårnet	44
3.4.1 SA40, dreneringskanalen i kjelleren	47
3.4.2 SA60, rommet nordøst for kjelleren	54
3.4.3 SS6985, hellelegningen ved ildstedet	60
3.4.4 SA3436, søylefundament	63
3.4.5 SK3379, stolpehull	64
3.4.6 Konsentrasjoner av kleberfragmenter	66
3.4.7 Sokkel og fundamentering under SA20	66
3.4.8 Gulv i SA20 nord for kjelleren?	85
3.4.9 Nordenden av SA20?	86
3.5 Gravene	88
3.5.1 Middelaldergravene	100
3.6 Anlegget etter middelalder	101
3.6.1 Etterreformatoriske lag ved sørsiden av SA10	102
3.6.2 SA50, yngre kjeller nord i SA20	106
3.6.3 SA6489, hugget forsenkning i berg	106
3.6.4 Leiremørtel	110
3.7 Funn	111
4 Oppsummering	122
4.1 Uavklarte spørsmål og drøftinger	123
4.1.1 Tiltakenes status	123
4.1.2 Gravene	123
4.1.3 Hjørnekvader	124
4.1.4 Olavskirka og SA10	124

5	Litteraturliste	125
6	Figurliste	126
7	Vedlegg.....	132
7.1	Tilveksttekster.....	132
7.1.1	Tilveksttekst S14315: Område 1	132
7.1.2	Tilveksttekst S14316: Område 2	139
7.2	Strukturliste	150
7.3	Fotoliste	183
7.4	Fotogrammetriserier	209
7.5	Prøveliste og resultater.....	210
7.5.1	Rapport fra mikromorfologisk undersøkelse.....	211
7.5.2	Rapporter fra 14C-analyser	224
7.6	Originaltegninger av profiler og rentegninger av mur	232

1 Innledning

1.1 Saksgang

Karmøy kommune ved Marit Synnøve Vea søkte Riksantikvaren om dispensasjon fra Lov om kulturminner av 9. juni 1978 (kml) for å foreta inngrep i kulturlag/løsmasser i forbindelse med konservering og tilrettelegging av, samt dreneringstiltak i og rundt, middelalderruin (Askeladden-id 34379-6) på Avaldsnes, Karmøy kommune. Riksantikvaren mottok søknaden 6.12.2019. NIKU Distriktskontor Oslo mottok oppdragsbestilling fra Riksantikvaren 13.12.2019 (19/02075-17) for utarbeidelse av forslag til prosjektbeskrivelse og budsjett for arkeologisk undersøkelse i forbindelse med de omsøkte tiltakene. Undersøkelsen var et ordinært vedtaksprosjekt etter kml §8, første ledd.

Kongsgårdprosjektet Avaldsnes ved Kulturhistorisk museum, Universitetet i Oslo, avdekket i 2012 og 2017 en middelalderruin på Avaldsnes prestegård. Bakken og Magnussen AS fikk i oppdrag å gjennomføre konserveringen av ruinen, og det ble behov for arkeologiske undersøkelser av hensyn til selve konserveringen. For å kunne gjennomføre konservering av murverket og etablere dreneringstiltak i området, var det behov for å foreta inngrep i kulturlag/løsmasser som lå igjen etter at Kongsgårdprosjektet Avaldsnes avsluttet sine undersøkelser i 2017. Flere steder var bygningslevningene ikke eksponert ned til overgang mellom mur og fundament/sokkel, noe som tilsvarer opprinnelige gulv- og bakkenivåer. Supplerende utgravninger var derfor nødvendig. Inngrepene skulle gjennomføres som en arkeologisk undersøkelse.

Med hensyn til tilrådingene fra Arkeologisk museum, Universitetet i Stavanger og Rogaland fylkeskommune av 7.1.2020, utarbeidet NIKU forslag til prosjektbeskrivelse og budsjett. Prosjektbeskrivelsen ble oversendt Riksantikvaren 16.1.2020. Den 22.1.2020 ble det oversendt en revidert prosjektbeskrivelse og budsjett justert etter ny budsjetteringsmodell fra Klima- og Miljødepartementet. Den 31.1.2020 oversendte NIKU annen revidering av prosjektbeskrivelse og budsjett, hvor mest mulig av de reelle driftskostnadene i prosjektbudsjettet ble synliggjort.

Riksantikvaren fattet vedtak 5.2.2020 (20/00662-7), og gav dermed tillatelse til å fjerne berørte masser/kulturlag i middelalderruin id 34379-6 i forbindelse med konservering, tilrettelegging og drenering, samt til å gjøre inngrep i de overlappende lokalitetene Avaldsnes kirkested id 83833 og bosetnings- og aktivitetsområde id 115870. Tillatelsen ble gitt på vilkår av at NIKU skulle foreta en arkeologisk gransking av masser/kulturlag som ville bli påvirket av de omsøkte tiltakene inne i ruinen og langs murene, for å sikre ytterligere kunnskap om middelalderruinen. Det ble bedt om at omfanget av inngrepene skulle tilpasses behovene for tilrettelegging for konservering, formidling og drenering av ruinen. NIKUs gransking skulle skje i tett samarbeid og koordinasjon med ansvarlige for konserveringen og tiltakshaver. Avtalen om særskilt gransking/tiltak jf. Kml §8 mellom NIKU og Karmøy kommune ble signert 6.3.2020.

Den 20.4.2020, underveis i den arkeologiske undersøkelsen, søkte NIKU Riksantikvaren om omdisponering av midler fra uforutsettposten (276/20/554.2/KØd). Det ble søkt omdisponering til 127,5 felt- og etterarbeidstimer, som ville forlenge undersøkelsen med 15 dagsverk. Søknaden ble begrunnet i funn av langt flere skjelettgraver enn prosjektbeskrivelsen forespeilet, medgåtte dagsverk til fjerning av stubber som dekket murverk, samt innarbeiding av smitteverntiltak i forbindelse med Covid-19. Riksantikvaren godkjente søknaden den 29.4.2020.

Med bakgrunn i funn av skjelettgraver som stratigrafisk kunne la seg datere til middelalder, ba NIKU Riksantikvaren og Arkeologisk museum den 24.4.2020 om en avklaring vedrørende mulig analyse av osteologisk materiale. Arkeologisk museum klargjorde samme dag at humanosteologisk materiale som er datert til middelalder skulle innlemmes i deres samlinger. To skjeletter ble i etterarbeidet ¹⁴C-datert til høymiddelalder. NIKU søkte Riksantikvaren den 30.10.20 om ytterligere omdisponering av midler fra uforutsettposten i forbindelse med humanosteologiske analyser (869/20/554.2/KØd), da det

ikke var budsjettet for slike analyser. Riksantikvaren godkjente søknaden den 20.11.2020, med vurderingen om at materialet og analysen ville utvide kunnskapen om Avaldsnes i middelalderen.

1.2 Tiltakets omfang

Karmøy kommune søkte om dispensasjon til inngrep som var nødvendige for å sikre fundamentering av murene ned til sokkelnivå, og undersøkelser som ville være nødvendige ut ifra et formidlingsperspektiv og for drenering av ruinen. Førre for undersøkelsen det ble søkt dispensasjon for, var et notat skrevet av Egil Lindhart Bauer og Regin Meyer i NIKU, etter en befaring ved ruinen med representanter fra Karmøy kommune, Bakken & Magnussen og Multiconsult. I notatet ble det gjort rede for en rekke tiltak som burde gjennomføres før murverket ble konservert og vernebyggene fjernet (se Figur 1 og Figur 2). Tiltakene ble videreført til NIKUs prosjektbeskrivelse (Bauer, 2020). I det følgende listes tiltakene opp, og utdypes:

1. *Arkeologisk undersøkelse i forbindelse med graving av 1,5 meter bred sone langs murenes utside i område 1 og 2, ned til 20 cm under sokkelfremspring.*

Sonene langs murenes utside ville fremheve ruinen i landskapet, samtidig som at de vil gi arbeidsrom for murerne under konserveringsarbeidet. Ved å grave 20 cm under sokkelfremspring, ville murene frigjøres fra fukttransport, det opprinnelige bakkenivået utenfor ruinen bli påvist, og det ville bli plass til vekstjord og nytt gressdekke utenfor ruinen. Ved fjerning av masser utenfor ruinen, skulle de stratigrafiske forholdene mellom ruinen og kulturlag/løsmasser nøye dokumenteres.

2. *Utgravning ca. 30 cm ned fra fundamentutspring inne i kjellerrommet i område 1 og tårnet i område 2.*

Det var behov for å frilegge utspringet i hele kjellerrommet i område 1, og videre sørge for utgravning 30 cm ned under dette, for å gi plass til et nytt steingulv i den konserverte ruinen. Kjellerrommet hadde en påfallende høydeforskjell mellom døråpningens terskel i østveggen og nivået på murenes fundamenter i rommets vestre del. Det var ønskelig at utgravningen skulle avsløre om fundamentene lå i flere sprang i rommets østre del, for slik å være førende for oppbyggingen av gulvnivået i den konserverte ruinen. Det samme gjaldt for tårnet i område 2, hvor overgangen til fundament ikke var eksponert for hele tårnet innvendig.

3. *Arkeologisk undersøkelse av steinsatt kanal inne i kjellerrom i område 1 for å fastslå utstrekning, datering og vurdere mulighet for gjenbruk til drenering.*

Utover å undersøke den steinsatte kanalen arkeologisk, skulle undersøkelsen vurdere hvorvidt kanalen var egnet for å lede vann fra utsiden av ruinen på vestmuren, samt fra inne i kjellerrommet. På denne måten ville man unngå et større inngrep i murverket for å etablere et dreneringsrør.

4. *Opprensning av gulvrest, murrester og strukturer nord for kjellerrommet i område 1.*

KHMs utgravning i 2017 avdekket flere strukturer i nordre del av område 1: skillevegger, en hellelegning, en ovn og et ildsted. Strukturene skulle defineres og avgrensnes, siden det var uavklarte spørsmål om hvordan de skulle konserveres og formidles. Med tanke på fremtidig skjøtsel, ville det være fordelaktig å grave helt ned til grunnfjellet, for å unngå vegetasjon i deler av området. Det ble anbefalt at steinene i det hellelagte gulvet ble merket og løsmassene under gravd ut, før steinene kunne reetableres i nye masser. Ovn og ildstedet ble anbefalt utgravd.

5. *Arkeologisk undersøkelse av mulig rom nord for kjellerrommets nordøstre hjørne i område 1.*

Alle løsmassene i skråningen i rommet skulle graves ut, slik at det ville bli trygt å bevege seg i dette området, og at drenering kunne tilrettelegges for drenering.

6. *Arkeologisk undersøkelse av hugget forsenkning i berg i nordøstre hjørne av område 1, for å vurdere mulighet for gjenbruk til drenering.*

Den huggede forsenkningen var ikke tidligere undersøkt arkeologisk. Det ville bli behov for å legge et dreneringsrør i området, og det skulle vurderes om forsenkningen kunne benyttes i den sammenheng.

7. *Arkeologisk overvåkning av fjerning av to store stubber og tilhørende røtter over søndre mur i område 2, med påfølgende fremrensning og dokumentasjon av underliggende mur.*

Røttene fortsatte inn i murverket, og arbeidet med å fjerne dem skulle følges av arkeolog. Underliggende murlevninger skulle renses frem og dokumenteres arkeologisk. Det ble anslått at noe av murverket måtte demonteres, og at demonteringen skulle skje i samarbeid med Bakken & Magnussen.

8. *Arkeologisk overvåkning av fjerning av dagens kirkegårdsmur over søndre mur i tårnet i område 2, med påfølgende fremrensning og dokumentasjon av underliggende mur.*

Tilgangen til den søndre muren i tårnet var avhengig av at en del av dagens kirkegårdsmur ble fjernet. Det var viktig at steinene fra kirkegårdsmuren ble undersøkt for huggespor og mørtelrester, siden steiner til muren kan ha blitt tatt fra ruinen. Steinene fra den fjernede delen av kirkegårdsmuren kunne dermed gjenbrukes i rekonstruksjonsarbeidet.

9. *Arkeologisk utgravning av murrest mot berget i østre mur i område 2.*

Østmuren skulle graves ut ned til grunnfjell, slik at eventuelt ukjent murverk ble eksponert, og det kunne tilrettelegges for drenering.

10. *Arkeologisk utgravning av påvist grav i sørøstre hjørnet av tårnet i område 2.*

For å fullføre utgravningen inne i tårnet, ville det bli nødvendig med en utgravning og dokumentasjon av graven, og uttak av dateringsprøve for å fastslå alder. Det ble åpnet for muligheten at de arkeologiske undersøkelsene i område 2 kunne avdekke flere graver. På grunn av den landskapstilpasningen, måtte disse bli gravd ut. Et eventuelt utgravningsbehov ville trekkes fra prosjektets uforutsettpost.

Utover disse ti tiltakene, ville det bli nødvendig at NIKUs mannskap fortløpende overvåket og dokumenterte i forbindelse med konserveringsarbeidene.

Karmøy komme har signalisert at det vil bli nødvendig med ytterligere graving i forbindelse med landskapstilretteleggingen av ruinen. Dette arbeidet går utover inngrepene som er omsøkt i inneværende prosjekt, og vil bli prosjektert separat.



Figur 1. Kart over område 1, hvor de anbefalte tiltakene er markert. Hentet fra prosjektbeskrivelsen.



Figur 2. Kart over område 2, hvor de anbefalte tiltakene er markert. Hentet fra prosjektbeskrivelsen.

1.3 Faglige forhold

1.3.1 Områdets historie

Avaldsnes har en historie som maktsentrum med en tidsdybde som det i Norge knapt finnes paralleller til. I tillegg til sitt gode jordbruksland, var gården Avaldsnes' gunstige plassering midt i skipsleden gjennom Karmsundet, avgjørende for områdets betydning. Her kunne Avaldsnes kontrollere skipstrafikken, som ble naturlig ledet gjennom Karmsundet for å unngå de uregjerlige forholdene i Nordsjøen. Denne kommunikasjonsmessige, viktige plasseringen gjorde Avaldsnes til et maktsentrum, kanskje allerede fra førromersk jernalder (Stylegar et al., 2011), eller enda tidligere. På Avaldsnes og omegn finnes flere monumentale gravhauger fra bronsealder; rike gravfunn fra romertid og skipsgraver fra vikingtid, og funn av importgjenstander av høy kvalitet. Sagaene forteller at stedet var kongsete for den mytiske kong Augvald på 500- eller 600-tallet (Hernæs, 1997, s. 147), og at Harald Hårfagre anla kongsgård her etter slaget ved Hafrsfjord i 870.

I tidlig- og høymiddelalder var Avaldsnes i den norske kronens eie. Rundt 1250 igangsatte Håkon IV Håkonsson (r. 1217-63) byggingen av en steinkirke på Avaldsnes, Olavskirken. Kirken var ett av landets 14 kongelige kapeller (Helle, 1999, s. 67-83) og en av landets fire kongelige kollegiatkirker i tillegg til Bergen, Oslo og Tønsberg. Slik ble Avaldsnes også sentral i kongens riksstyring, siden prester ved kollegiatkirkene hadde administrative oppgaver. Deler av kongsgården ble sannsynligvis påbegynt samtidig med Olavskirken (Nordlie og Sand-Eriksen, 2019). Kongsgården ble brent og ødelagt av Hanseatene i 1368 (RN VII:46), og etter personalunionen mellom Norge og Danmark i 1380, kom Avaldsnes i kirkens eie og ble prestegård. To generasjoner prestegård er kjent, en som brant ned i 1698, og en yngre som var i bruk til på 1900-tallet.

1.3.2 Tidligere undersøkelser

Lenge var Olavskirken det eneste synlige sporet etter Håkon Håkonssons kongsgård. Kongsgårdprosjektet ved Kulturhistorisk museum, Universitetet i Oslo, påviste i 2012 en middelalderruin sør for Olavskirken. I denne undersøkelsen ble søndre del av i område 1 (se Figur 1) avdekket, og tolket som et kjellerrom i en bygning med én eller flere etasjer (Bauer, 2018; Bauer og Østmo, 2013, s. 87). Det ble da konstatert at murverket fortsatte mot nord, og at bygningen var orientert med en lengderetning omtrent nord-sør.

Ved prosjektets videreførelse i 2017 ble ruinens fortsettelse mot nord avdekket. Utgravningen klargjorde størrelse, funksjon og utforming på deler av kongsgårdsanlegget, og yngre prestegårdsfaser ble påvist (Nordlie og Sand-Eriksen, 2019, s. 85; Sand-Eriksen og Nordlie, 2020). Anleggets historie ble delt inn i to faser som representerer store kongelige satsinger. Den første fasen (ca. 1250–60) preges av byggingen av Olavskirke og tårnet i område 2. Den andre fasen begynner ca. 1300 med byggingen av den søndre bygningen i område 1. En tredje fase innledes av at kongsgårdsanlegget blir ødelagt av Hanseatene i 1368.

1.3.3 Prosjektets problemstillinger

Undersøkelsens primære mål var å tilrettelegge ruinen for konservering, formidling og god drenering. Overgripende problemstillinger for anlegget ble behandlet av Kongsgårdprosjektet Avaldsnes, men i forbindelse med gjennomføringen av de arkeologiske undersøkelsene forbundet med tiltakene som skulle gjøres, ville det bli mulig å besvare noen spesifikke spørsmål om ruinen og anlegget. På bakgrunn av tidligere kunnskap om ruinen, ble følgende problemstillinger utarbeidet til undersøkelsen:

- Datering av anlegget: Kongsgårdprosjektet Avaldsnes fikk dateringsresultater fra 13 prøver (Nordlie og Sand-Eriksen, 2019, s. 79-80) fra sin undersøkelse. Mange av disse hadde en sen datering. Siden NIKU nå skulle grave dypere, spesielt ved fundamentene, ville det komme gode muligheter for å skaffe til veie materiale som kunne gi en sikrere datering av konstruksjonstidspunkt for ulike deler av anlegget. Dersom det ikke skulle bli mulig å få tak i egnet materiale for datering, burde dette gjøres i forbindelse med at murene ble tatt ned for rekonstruksjon. Det ble anbefalt at NIKU reiste til Avaldsnes for å gjøre uttaket.

- Tårnkonstruksjonen: Undersøkelsen av murrestene øst i tårnet, samt løsmassene inne i tårnet, skulle ta sikte på å gi mer informasjon om denne konstruksjonen. Eventuelle rominndelinger inne i tårnet eller en inngang i østre mur ville være av stor betydning.
- Romfunksjoner: Forsenkningen i sørøstre del av midtpartiet ble tolket som lager eller krypkjeller, skilt fra rommet over med et tregulv (Nordlie og Sand-Eriksen, 2019, s. 53). Det var ønskelig at NIKUs dypere utgravning i dette området ville undersøke hvorvidt dette rommets funksjon kunne bestemmes nærmere. Det samme gjaldt for de øvrige rommene i den midtre delen av ruinen. Det ble anbefalt å innhente og analysere naturvitenskapelige prøver, i de tilfellene hvor NIKUs arkeologiske undersøkelser kunne frembringe vesentlig ny informasjon. En slik vesentlig ny informasjon kunne være kunnskapen om rominndelinger.
- Drenering i middelalderen: Det ville bli mulig å frembringe informasjon om middelalderens dreneringssystem i forbindelse med anlegget. NIKU har undersøkt mange dreneringssystemer i forbindelse med andre typer anlegg, og det ville være av kulturhistorisk interesse å undersøke hvordan systemet på Avaldsnes har fungert i middelalderen. Det ble foreslått bruk av georadar i dette området. GeoFysica gjorde dette i 2006, men disse resultatene gir lite informasjon om slike anlegg (Persson, 2006).
- Uoppdagete strukturer i murverket: NIKUs undersøkelser og konserveringsarbeidet, spesielt i forbindelse med demontering av deler av murene før gjenoppmuring, ble ansett å ha potensiale for å påvise nye strukturer. Det ble foreslått innganger, vinduer, glugger etc. Slike ville være av stor betydning for forståelsen av de enkelte rom og anlegget som helhet.
- Utgravning av menneskelige levninger: Ved en eventuell avdekking av flere graver, ville det være av stor betydning å datere disse. Det ble antatt at gravene var etterreformatoriske, men påvisningen av eventuelle middelalderske graver kunne ha stor betydning for å forstå utviklingen i bruken av området. Med tanke på at konstruksjonene i område 2 trolig var et tårn med forbindelsesmur til kirka, ble det ansett som lite sannsynlig at det ble gravlagt noen innenfor murene, men i forbindelse med de arkeologiske undersøkelsene utenfor ruinen kunne det avdekkes graver relatert til det middelalderske anlegget. Ved funn av middelalderske graver, skulle Riksantikvaren kontaktes for å vurdere situasjonen.

1.4 Formidling

Formidlingen av prosjektet har bestått av befaringer i felt, og egenproduksjon av nyhetssaker, blogginnlegg, videoklipp og instagramposter i løpet av både felt- og etterarbeidsfasen. Utgravningen ble også nevnt i en nyhetssak i Haugesunds avis. På grunn av at smitteverntiltak ble innført kort tid etter prosjektets oppstart i felt, ble antallet besøkende redusert til de mest nødvendige.

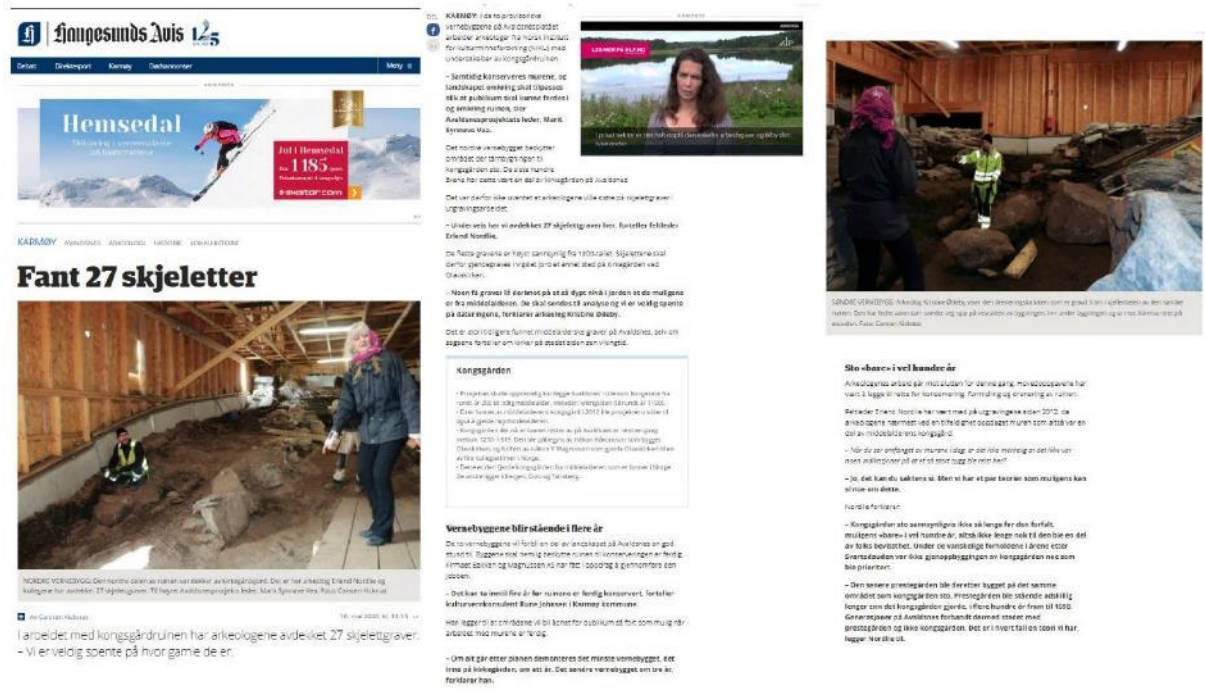
1.4.1 Besøk og befaringer

Tirsdag 3.3.20, dagen etter feltoppstart, var en befaring med Nora Pape og Leif Håvard Vikshåland fra Rogaland fylkeskommune, Rune Johnsen, Marit Synnøve Veia og John Arve Hveding fra Karmøy kommune, Geir Magnussen og Martin Banas fra Bakken & Magnussen, samt NIKUs feltmannskap. Jevnlige ble det holdt befaringer med Rune Johnsen og Geir Magnussen for å sikre fremdrift og enighet i arbeidet. Den 28.4.2020 ble det holdt en befaring med Marianne Enoksen fra Rogaland fylkeskommune, hvor Kristine Ødeby (NIKU), Erlend Frengen (B&M) og Rune Johnsen (KK) deltok. Enoksen fikk en gjennomgang av status angående både NIKUs arkeologiske undersøkelser og Bakken & Magnussens restaureringsarbeid.

Omtrent annenhver uke tok vi imot besøk fra Cathrine Glette ved Haugalandmuseene, som også tidligere har fulgt det arkeologiske arbeidet på Avaldsnes, og aktivt benytter denne kunnskapen i formidling mot barn. Sporadisk ble det også formidlet noe til forbipasserende ved gjerdet.

1.4.2 Lokalavis

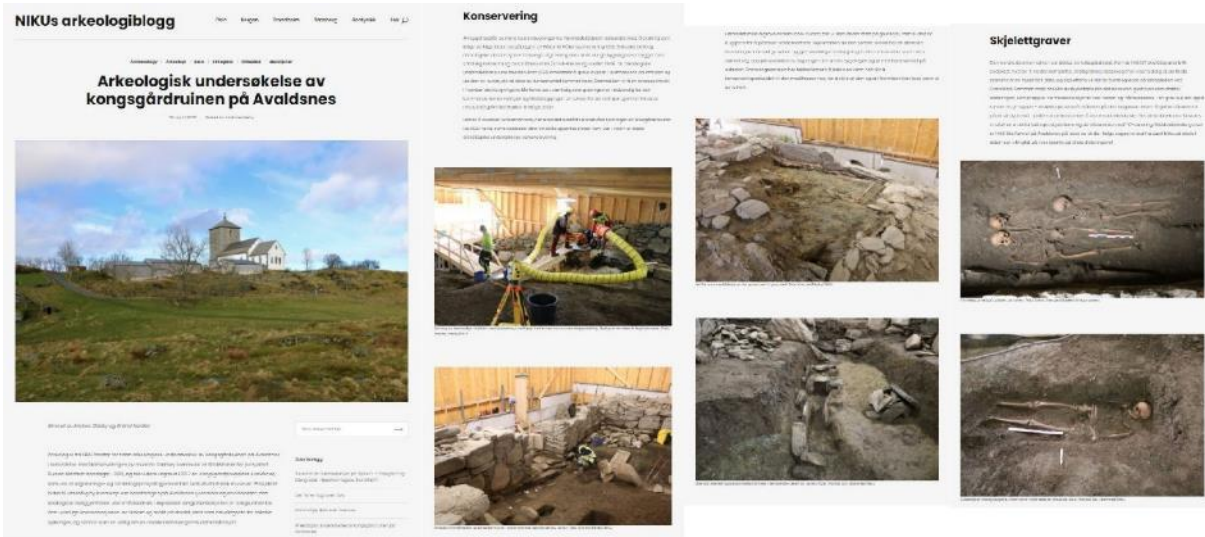
Den 29.4.2020 var Haugesunds avis på besøk for å skrive om Opplev Avaldsnes, og produserte samtidig en sak om status for utgravningene (se Figur 3).



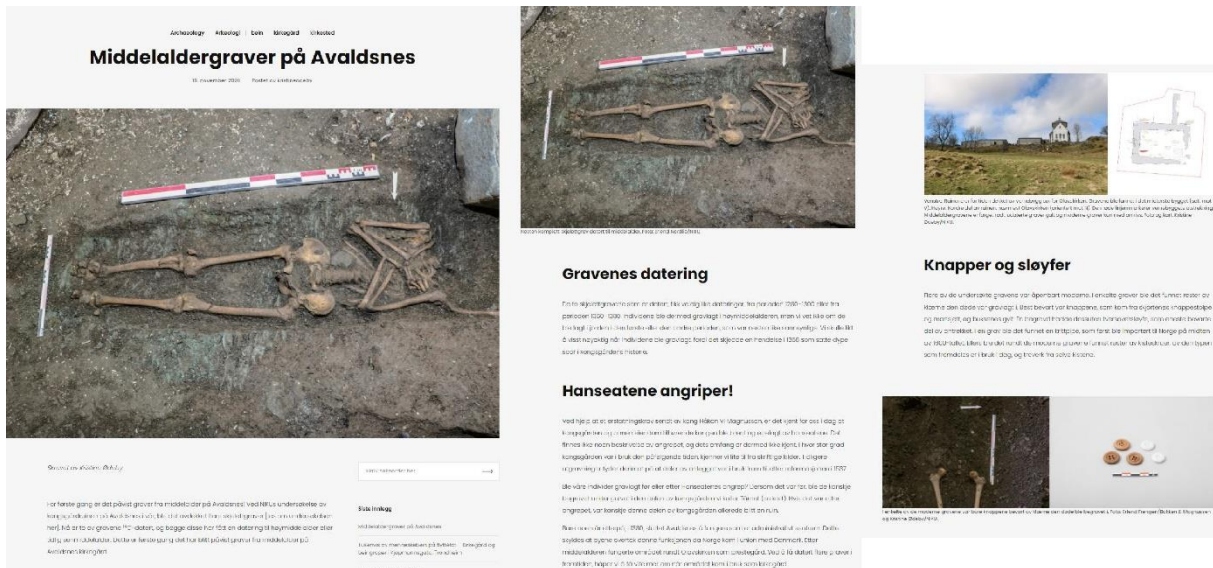
Figur 3. Artikkelen i lokalavisen fokuserte på skjelettgravene. Skjermdump Hugesunds avis 1.10.2020.

1.4.3 Egne formidlingstiltak

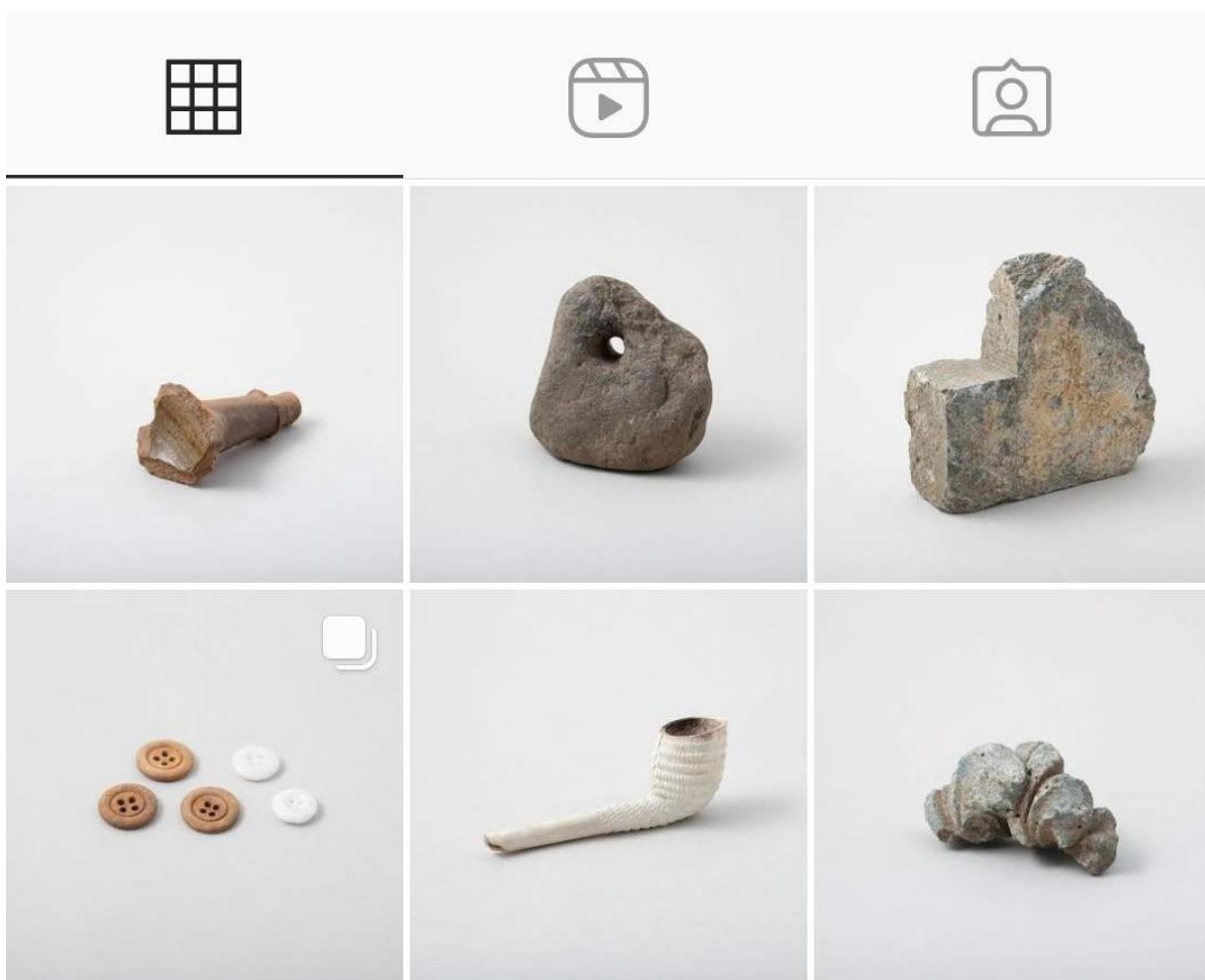
Det ble til sammen produsert to blogginnlegg på arkeologibloggen.niku.no, ett i løpet av feltarbeidet, og ett i etterarbeidsfasen (se Figur 4 og Figur 5). I begge tilfeller ble det publisert en nettsak på niku.no basert på bloggtekstene. Med nettsakene fulgte det med videosnutter hvor prosjektleder og feltleder fortalte om resultatene. I etterarbeidsfasen ble det lagt ut et knippe instagramposter på @niku_archaeology med funn fra utgravningen (se Figur 6).



Figur 4. Blogg om undersøkelsen på NIKUs arkeologiblogg. Skjermdump arkeologibloggen.niku.no 1.10.2020.



Figur 5. Blogg om de påviste middelaldergravene på NIKUs arkeologiblogg. Skjermdump arkeologiblogg.niku.no 24.11.2020.



Figur 6. Enkelte av prosjektets gjenstandsfunn som vist på NIKUs Instagramprofil @niku_archaeology. Skjermdump Instagram 08.12.2020.

2 Metode og gjennomføring

I det følgende vil undersøkelsens metode for gjennomføring og dokumentasjonsprosess presenteres.

2.1 Undersøkelsens karakter

Hensikten med undersøkelsen var å fjerne masser i en 1,5 meter bred sone langs murenes utside, ned til 20 cm under sokkelfremspring, og 30 cm ned fra fundamentutspring inne i kjellerrommet i område 1 og tårnet i område 2 (for definisjon av områder, se kapittel 3, og spesielt Figur 11). Utgravningen fikk dermed en mekanisk karakter, der flere avsetninger og stratigrafiske enheter ikke ble avdekket eller gravd ut i sin helhet. Utenfor ruinen stod det igjen profilvegger etter Kulturhistorisk museums undersøkelse i 2017, og disse ble videre benyttet som en naturlig avgrensning av undersøkelsesområdet, da de i stor grad stemte overens med den 1,5 m brede sonen som krevdes utenfor ruinen slik at restaureringsarbeidet kunne bli gjennomført. Profilveggene ble dermed noe høyere etter inneværende undersøkelse (se Figur 9).

Ved nådde 20 cm under sokkel på murenes utside og 30 cm på innsiden i kjellerrommet og i tårnet ble bunnen jevnet ut. På denne måten ble ikke de dypest liggende lagene innenfor tiltakene fjernet i sin fulle dybde. Dette innebar i noen ekstremtilfeller at skjelettgraver bare ble gravd delvis ut (for eksempel SZ1381, se Figur 93), slik at undersøkelsens maksimumsdybde ikke ble overskredet. Det samme gjaldt for enkelte skjelettgraver som stakk inn i profilveggen vest for tårnet. Enkelte av disse gravene kan være middelalderske, og anbefalinger for disse spesifiseres i kapittel 4.1.2.

Innenfor undersøkelsesområdet ble strukturer og kulturlag i de fleste tilfeller avdekket i stratigrafisk rekkefølge etter *single context*-metoden. Kulturlag og strukturer ble rensket frem med håndgraving ved hjelp av spade, krafse og graveskje før de ble dokumentert (se 2.2). Etter dokumentasjon ble lag og strukturer fjernet ned til neste stratigrafiske enhet. Det vil si at ethvert kulturlag og enhver struktur ble dokumentert først etter at alle yngre objekter i området var ferdig dokumentert. På flater der lag har bygget seg opp over tid betyr dette å fjerne de yngste avsetningene og strukturene først. I mange tilfeller er det yngste laget også det øverste, men der det for eksempel har vært gravd en grop, som så er gjenfylt, må alle fyllmasser i gropa nødvendigvis være yngre enn laget gropa er kuttet ned i. I slike tilfeller graves altså innholdet i gropa ut før laget rundt. Metoden ble introdusert i arkeologien av Edward C. Harris gjennom hans bok *Principles of Archaeological Stratigraphy* (1979).

Et annet unntak fra den stratigrafiske gravingen var etableringen av profiler. Det vil si at man enten graver en grop eller en sjakt ned gjennom ett eller flere lag og slik eksponerer et snitt gjennom laget/lagene, eller at man graver stratigrafisk, som normalt, men lar en såkalt profilbenk stå igjen (se for eksempel Figur 13). Førstnevnte fremgangsmåte egner seg både for å få et raskt inntrykk av kommende stratigrafi for å kunne planlegge gravingen samt for på en effektiv måte dokumentere akkumulerte lag i nedgravninger – såkalt snitting. Begge typer profiler egner seg til illustrerende bilder og tegninger av stratigrafien, og de egner seg godt til å ta ut ulike typer naturvitenskapelige prøver.

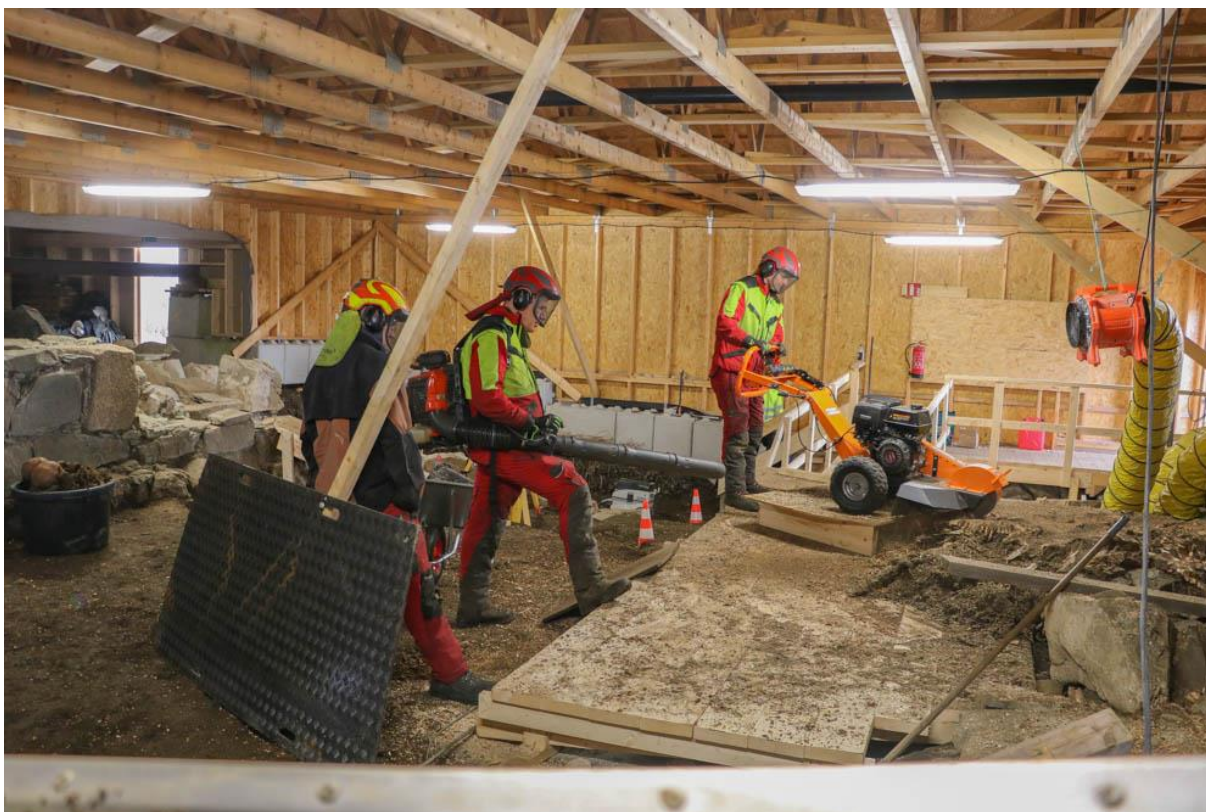
Fjernede masser ble hovedsakelig fraktet ut av vernebyggene ved hjelp av transportbånd. Tre transportbånd ble til sammen benyttet, fordelt på de to utgravningsområdene. Det ble saget ut «vinduer» i vernebyggene slik at transportbåndene kunne stikke ut av bygningene, og dumpe jordmassene direkte i containere. I enkelte tilfeller ble masser båret ut i bøtter, eller trillet ut på trillebår.

Ved fjerningen av røtter ble det benyttet øks, sag og hekksaks. For å få tilgang til sørmuren, og senere kunne tilrettelegge landskapet rundt, ble kirkegårdsmuren i hele ruinens lengde tatt ned. De store stubbene som stod på sørmuren til tårnet i område 2, var spesielt utfordrende å fjerne (se Figur 94). Det ble innledningsvis benyttet håndverktøy og motorsag på stubben (se Figur 7), men det krevdes sterkere midler. For anledningen gikk Karmøy kommune til innkjøp av en stubbefres, som til slutt løste oppgaven (se Figur 8). For å manøvrere fresen, ble det bygget plattformer rundt stubbene.

Gravene var antatt etterreformatoriske, og ble derfor gravd ut med enkel dokumentasjon (se Figur 10). Alle graver og tilhørende gravkutt, rester av eventuell kiste og skjelettenes utstrekning ble målt inn, fotografert og enkelt beskrevet. Alle menneskelevninger, bortsett fra SZ1189, SZ1381, SZ1731, SZ1734 og SZ1739, ble fordelt på to nye kister og gjenbegravet et annet sted på kirkegården.



Figur 7. Forsøk på fjerning av stubbe i område 2 med håndverktøy. Sett mot sør. Foto Sf202276.



Figur 8. Stubber fjernes med stubbefres. Arbeidet ble utført av Karmøy kommunes skogsavdeling. Sett mot øst. Foto Sf202406.



Figur 9. Profilkant vest for ruinen i område 2. Målestokken er 50 cm. Sett mot sør. Foto Sf202420.



Figur 10. Tharald Bull Strømnes avdekker skjelettgrav SZ1042. Sett mot øst. Foto Sf202252.

2.2 Dokumentasjonsmetode

Hele feltmannskapet gjennomførte både dokumentasjon og digital innmåling i felt. I tillegg delte prosjektleder og feltleder på å sette opp og ta ned totalstasjonen.

2.2.1 Innmåling

Dokumentasjonen i felt foregikk ved hjelp av innmålingsutstyr (CPOS-GPS og Trimble S5 totalstasjon) som registrerte geografisk informasjon om objekter, og relasjonene imellom dem.

CPOS Altus APS3: Dette er landmålingsutstyr som benytter seg av det russiske *Globalnaja navigatsionnaja sputnikovaja sistema* / *Global Navigation Satellite System* (GLONASS) i tillegg til det amerikanske *Global Positioning System* (GPS). Når APS-3 er i funksjon mottas samtidig korreksjonssignaler fra kartverkets CPOS-tjeneste. Under ideelle forhold kan APS-3 måle med 1–2 cm nøyaktighet, noe som er tilstrekkelig ved de fleste arkeologiske undersøkelser. CPOS ble i utgravningen brukt til oppretting av fastmerker den første uken i felt.

Trimble S5: En totalstasjon er en elektronisk teodolitt kombinert med en elektronisk avstandsmåler, og består av et måleinstrument og en reflektor. Reflektoren er ofte et glassprisme eller speil plassert på en justerbar stang. Målestasjonen sender ut infrarøde signaler til det lysreflekterende prismet, som blir plassert på det punktet man ønsker å måle. Når det infrarøde lyset har returnert til måleinstrumentet, trianguleres prismets posisjon, og dermed det utvalgte punktets posisjon. Punktet får koordinater som inkluderer dets høyde over havoverflaten. Instrumentet kan måle avstand og posisjon med stor nøyaktighet.

Trigonometri sier at ved en avstand på 20 m vil du ha en nøyaktighet på 0,4–0,5 mm, mens på 200 m vil det være 4–5 mm. Dermed er instrumentet et godt hjelpemiddel for raskt og nøyaktig å kunne koordinatfeste valgte punkter eller områder. Instrumentet har ingen GPS, og for korrekt triangulering kreves minst to fastpunkter med kjente koordinater i x, y og z. Flere fastmerker ble satt opp inne i vernebyggene i både område 1 og 2, for å kunne dekke så store deler av ruinen som mulig.

Alle kontekster, herunder lag, kutt, konstruksjoner, konstruksjonselementer, og grupper ble gitt unike nummer fra en fortløpende nummerserie fra innmålingsutstyret. Nummereringen skiller ikke mellom lag, konstruksjoner, osv., men behandler alle under benevnningen «kontekst». Konteksttype spesifiseres ved koding ved innmåling, og beskrives mer spesifikt i feltdokumentasjonen. Nummerering kan tilpasses behovene for de enkelte prosjekter. I dette prosjektet startet kontekstnummereringen på 1000 og økte suksessivt. Runde tall under 1000 ble satt av til overordnede sammensatte kontekster (f.eks. bygning, mur og grav).

Alle arkeologiske kontekster ble målt inn som polygoner, eventuelt også med topp- og bunnpunkt, eller topp- og bunnlinje, der dette var relevant. For eksempel ble sokkelfremspring innmålt som topplinje for murenes fundament. I tillegg ble funn og prøver med en bestemt geografisk plassering målt inn som punkt. Også vernebyggene og utgravningsområdenes avgrensning ble målt inn.

Ulike koder ble brukt for de ulike kontekstene. Kodene bestod av et tall etterfulgt av én eller to bokstaver, eksempelvis «2SL». Tallet «1» ble brukt for å måle inn punkt, tallet «2» for å måle inn polygon og tallet «3» for å måle inn linje. Deretter fulgte én eller to bokstaver for å identifisere hva som måles inn. For stratigrafiske objekter ble koden S brukt, sammen med en underklassifisering, eksempelvis L for lag eller K for kutt. Prøver ble målt inn som P, gjerne med underklassifisering, PA for makroprøver, PK for ¹⁴C-prøver osv. Funn ble målt inn som F, også her gjerne med underklassifisering som identifiserer type materiale. Eksempelvis FJ for jernfunn, FK for keramikk osv. Funnnummer ble, ved behov, opprettet direkte i Intrasis.

2.2.2 Intrasis

Feltdokumentasjonen ble ført direkte i Intrasis via nettbrett og bærbar PC. Intrasis er en digital dokumentasjonsdatabase med integrert kartfunksjon. I Intrasis kan man samle all dokumentasjon fra en arkeologisk utgravning. Intrasis behandler geodata, tekst, funn, prøver, prøveanalyse osv. I Intrasis er det også mulig å opprette relasjoner som binder dokumentasjonen av ulike kontekster sammen, noe som gjør det lettere å holde orden på dokumentasjonen og gjøre analyser. Kart ble laget i Intrasis, og ferdigstilt i ArcGIS. Lister over prøver, funn og annet ble laget i Intrasis og viderebehandlet i Excel.

De stratigrafiske relasjonene ble notert ved hjelp av Harris-matriser i løpet av feltarbeidet, og inkludert i relasjoner-fanen i Intrasis, men det ble ikke vurdert som nødvendig å benytte Harris Matrix Composer i etterarbeidet.

2.2.3 Foto

Alle dokumentasjonsfoto og fotogrammetriserier ble tatt med hvert sitt Canon-kamera. Ved behov ble kameraene montert på en fotomast, slik at strukturer kunne fotograferes på avstand ovenfra. Dokumentasjonsfoto ble lastet opp i RAW-format i Arkeologisk museums fotobase under nummer Sf202248–202976 og Sf205894–205923. Fotogrammetriseriene ble lastet opp under nummer Sf209148–209169. Flere av fotografiene brukt i rapporten er redigert i Adobe Lightroom. Denne avgjørelsen begrunnes i at utgravningsområdene var beskyttet av vernebygg, som stod tett på ruinen. Mangelen på dagslys og bruken av arbeidslamper preger dermed samtlige dokumentasjonsfoto. Lightroom er utelukkende benyttet for å skape realistiske farger, fremheve detaljer som ligger i skyggen. Råbildene i fotobasen er uredigerte.

2.2.4 Tegning

Tegning ble benyttet som dokumentasjonsmetode på profiler og murer. Profiler ble tegnet med blyant på millimeterpapir i målestokk 1:20 (se 7.6). Murene ble tegnet med tusj på ortofoto generert av fotogrammetriseriene. Disse tegningene dannet grunnlaget for rentegningen av murene, tegnet av Dag-Øyvind Engtrø Solem (se 7.6).

2.2.5 Prøver

Det ble tatt naturvitenskapelige prøver fra strukturer og avsetninger som kunne hjelpe til å besvare problemstillingene presentert i kapittel 1.3.3. Det ble tatt mange flere prøver enn det var budsjett til å analysere, og aktuelle prøver ble valgt ut til analyse tidlig i etterarbeidet. Makro- og mikromorfprøver ble tatt fra utvalgte kulturlag. Kulturlagene ble vurdert til å være fullstendig nedbrutt, slik at sannsynligheten for å påvise daterbart materiale i makroprøvene var svært lav. To mikromorfologiprøver ble analysert, da disse ville kunne påvise stratigrafi usynlig for det blotte øye (se 7.5.1). ^{14}C -prøver ble tatt for å kunne datere aktiviteten i utgravningsområdet. Et utvalg skjelettprøver ble ^{14}C -datert. I rapporten oppgis alle kalibrerte dateringer i 2 sigma, med innsnevring til 1 sigma. Skjeletter som ble vurdert til å ligge på et slikt stratigrafisk nivå at de kunne være middelalderiske, ble tatt inn for datering og osteologisk analyse.

2.2.6 Funn

Alle funn fikk et id-nummer i Intrasis, relatert til laget de ble funnet i. Ofte ble funnene målt inn enkeltvis. Alle funn som er automatisk fredet (eldre enn 1537), ble i etterarbeidet katalogisert og overlevert Arkeologisk museum ved Universitetet i Stavanger. Funn fra område 1 er katalogisert under museumsnr. S14315, og funn fra område 2 er katalogisert under museumsnr. S14316. Etter avtale mellom Arkeologisk museum og Karmøy kommune oppbevares bygningsstein F6025 (se 3.7.1.1) på Nordvegen historiesenter på Avaldsnes.

2.3 Mannskap

Prosjektet bestod av to utgravningsområder (område 1 og område 2) hvor det deler av tiden ble arbeidet samtidig. Arbeidet ble lagt opp slik at det korresponderte med restaureringsarbeidet til Bakken & Magnussen. Se Tabell 1 for en oversikt over prosjektets feltmannskap.

Navn	Funksjon	Tidsrom
Kristine Ødeby	Prosjektleder	Hele perioden
Erlend Johannes Nordlie	Feltleder	Hele perioden
Tharald Bull Strømnes	Feltarkeolog	3.3.20 til 8.3.20
Line Hovd	GIS-ansvarlig / Feltarkeolog	3.3.20 til 6.3.20 og 11.5.20 til 14.5.20

Tabell 1. Feltmannskap.

Line Hovd satte opp fastmerker den første feltuken. Det øvrige GIS-arbeidet ble fordelt mellom Ødeby og Nordlie. Den siste uken steppet Hovd igjen inn som feltarkeolog. Utover feltmannskapet i ovenstående tabell, bisto fagpersoner i NIKU i enkelte situasjoner. Egil Lindhart Bauer utarbeidet prosjektbeskrivelsen, var hjelpsom i budsjettspørsmål og med søknadsskriving for omdisponering av midler fra uforutsettposten. Dokumentasjon og tolkning av murverk og skjelettgraver, ble diskutert med henholdsvis Regin Meyer og Katharina Lorvik. Erlend Frøngen i Bakken & Magnussen bisto i perioder med enklere arkeologiske oppgaver under oppsyn av NIKUs mannskap.

2.4 HMS og Smitteverntiltak

I forkant av feltoppstart ble det utarbeidet en HMS-plan med oversikt over ulike risiko- og hendessscenarier som kunne oppstå i felt. Som ved alt arbeid ble faren for muskel- og skjelettplager vurdert til middels risikonivå, og spesielt ved dette prosjektet ble faren for konflikt med transportbånd (for eksempel klemskader) vurdert som er reell risiko.

Den 10. mars, uken etter feltoppstart, ble smittesituasjonen ifm. Covid-19 vurdert ved NIKU. De påfølgende dagene ble det utarbeidet nye rutiner i arbeidshverdagen for å unngå smitte. Rutinene var basert på skrivet «Anbefalinger om smittevern ved arkeologisk feltarbeid – tilrettelegging for fortsatt drift», utarbeidet av Det Arkeologiske Museumsmøtet.

Det ble holdt et HMS-møte den 16.3.2020, med Rune Johnsen fra Karmøy kommune og mannskapet ved NIKU og Bakken & Magnussen. De nasjonale føringene var da at man ikke skulle samles i større forsamlinger enn på fem personer. Det var til daglig fem personer på arbeidsplassen. Da alle jobbet og bodde på samme sted, ble mannskapet fra NIKU og Bakken & Magnussen vurdert som en kohort.

Konkret ble det innført rutiner for bruk av engangshansker ved benyttelse av felles arbeidsverktøy som kamera, totalstasjon og felt-PC etc. Overflatene i spisebrakken, på toalett og i bilen ble rensset med antibakteriell såpe mellom hver bruk. Det ble for øvrig brukt faste plasser i bilen, og kun kjørt én tur på butikken per uke.

3 Resultater

I prosjektbeskrivelsen (Bauer, 2020) ble det skissert 11 tiltak som burde gjennomføres før konservering av murverket og før vernebyggene fjernes (se også 1.2). Det ble også anbefalt tiltak som først kan gjennomføres etter at vernebyggene er fjernet; status for disse forslagene vil gjøres rede for senere i denne rapporten (se 4.1).

De mest omfattende tiltakene gjaldt fjerning av masser inne i kjelleren sør i SA20 og inne i SA10, samt langs utsiden av murene rundt hele ruinen (Se Figur 11). Arbeidet med disse tiltakene førte til viktige nye resultater: Det ble funnet *in situ* bevarte middelaldergraver både inne i og utenfor ruinen på kirkegården (se 3.5), og strukturer og lag muligens knyttet til byggeprosessen ved østsiden av SA10. Det ble også funnet et stolpehull (SK3379, se 3.4.5) ved sørvestre hjørne av SA20, som sannsynligvis er knyttet til byggingen. Ikke minst ble flere detaljer ved dreneringskanalen SA40 klarlagt (se 3.4.1).

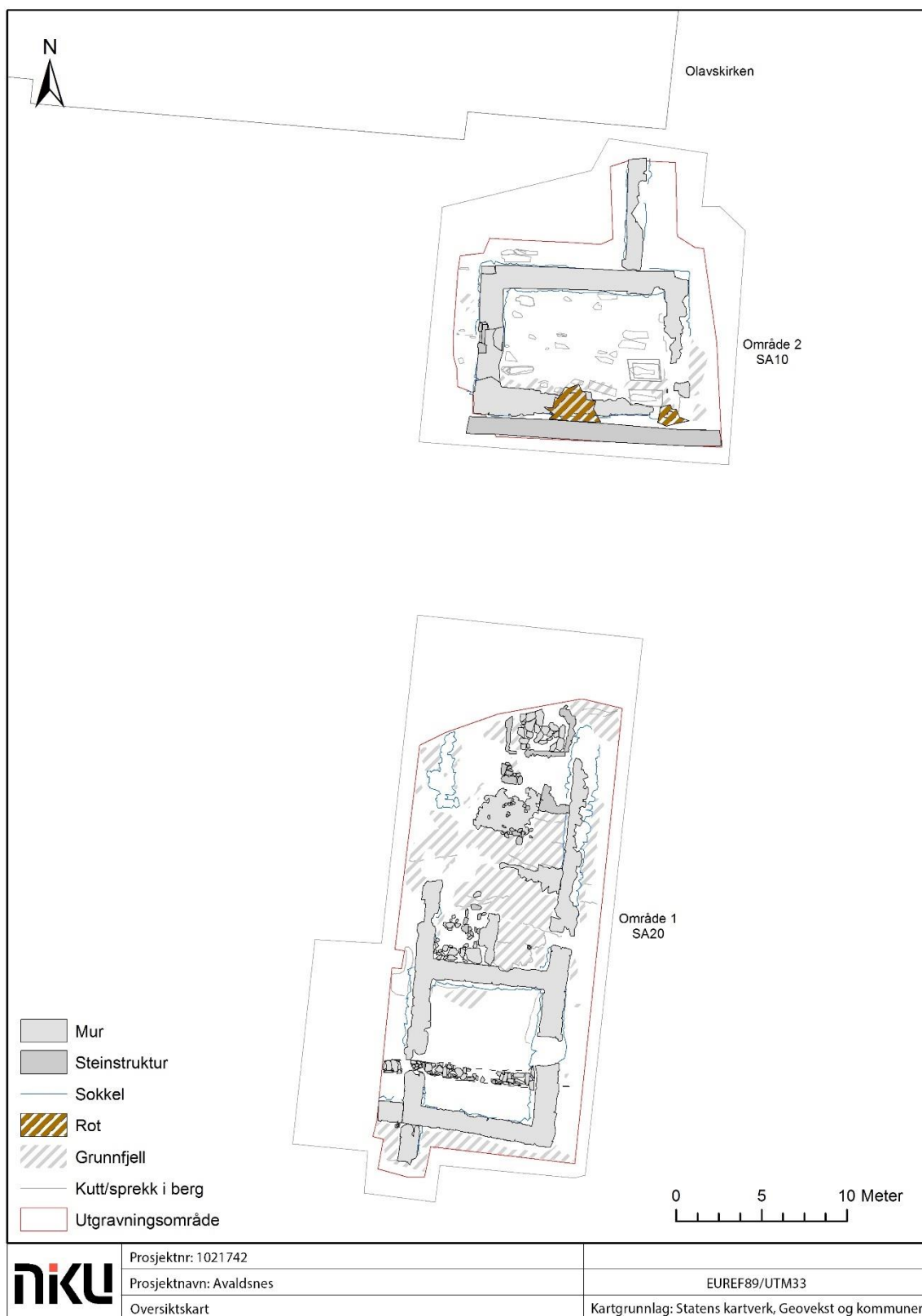
Opprensning av gulvrest, murrester og strukturer nord for kjellerrommet sør i SA20 ga også nye resultater. I rom SA60 ved østmuren umiddelbart nord for kjelleren ble det funnet lag som antagelig hadde med byggearbeidet å gjøre, og et stolpefundament (se 3.4.2). Det ble også oppdaget et mulig søylefundament (SA3436) sentralt i SA20 (se 3.4.4). Lengst nord i SA20, ble en tidligere ikke undersøkt hugget forsenkning i berget mot øst dokumentert (se 3.6.3).

Undersøkelsene i forbindelse med fjerningen av stubbene og kirkegårdsmuren på og ved sørmuren i SA10 viste spor av en mulig døråpning i denne muren (se 3.2.4), og det ble funnet nye spor av etterreformatoriske inngrep i ved murene (se 3.2.6, 3.2.7 og 3.6). Undersøkelsene av murrestene øst i SA10 viste stedvis kutt i berget der muren ikke var bevart, og mulige strukturer utenfor muren (se 3.2.3). Inne i SA10 var det etter utgravningen i 2017 kommet til syne en intakt *in situ* skjelettgrav nær sørmuren (jf. tiltak 10, se 1.2) – denne ble gravd ut, men viste seg å være bare én av flere helt eller delvis bevarte graver i og rundt SA10 (se 3.5).

Underveis i arbeidet med de ulike tiltakene dukket det opp en del funn (se 3.7), flere av disse har implikasjoner for tolkninger av lag og strukturer. Først og fremst ble det funnet større og mindre fragmenter av bygningsstein av hugget kleber, som til dels kan belyse detaljer ved bygningene og deres historie – blant annet har en stor hugget stein tydelige brannskader, som sannsynligvis stammer fra ødeleggelsen av SA10. Videre inneholdt enkelte lag etterreformatorisk keramikk og annet avfall fra bruken av området etter middelalder, og noen yngre graver inneholdt gjenstander som daterte dem.

I det følgende vil disse resultatene og relevante observasjoner beskrives og drøftes i en rekke underkapitler. Disse presenteres tematisk og grovt sett kronologisk, slik at observasjoner knyttet til byggingen av SA10 kommer før SA20. Middelaldergravene kan være både eldre og yngre enn SA20, men er yngre enn SA10 – de blir drøftet for seg etter de middelalderske bygningsfasene. Deretter blir etterreformatoriske inngrep og bruk av middelalderbygningene tatt opp; til slutt kommer en gjennomgang av relevant funnmateriale, hovedsakelig bygningsstein.

I denne rapporten beskrives strukturer og lag som ikke ble fjernet ved utgravningen i presens, men mye av murverket vil i etterkant av utgravningen ha blitt mer eller mindre demontert i forbindelse med konserveringen. Noe av steinen vil måtte byttes ut på grunn av forvitring og andre skader. Stedvis må et offersjikt av stein og mørtel dessuten legges til der det ikke var bevart noe, for å få god avrenning og slik beskytte kjernen. På grunn av disse inngrepene vil en del av det som ble dokumentert ved utgravningene i 2012, 2017 og 2020, i fremtiden ikke være bevart nøyaktig slik det ble funnet.



Figur 11. Oversiktskart over dokumenterte strukturer område 1 og 2.

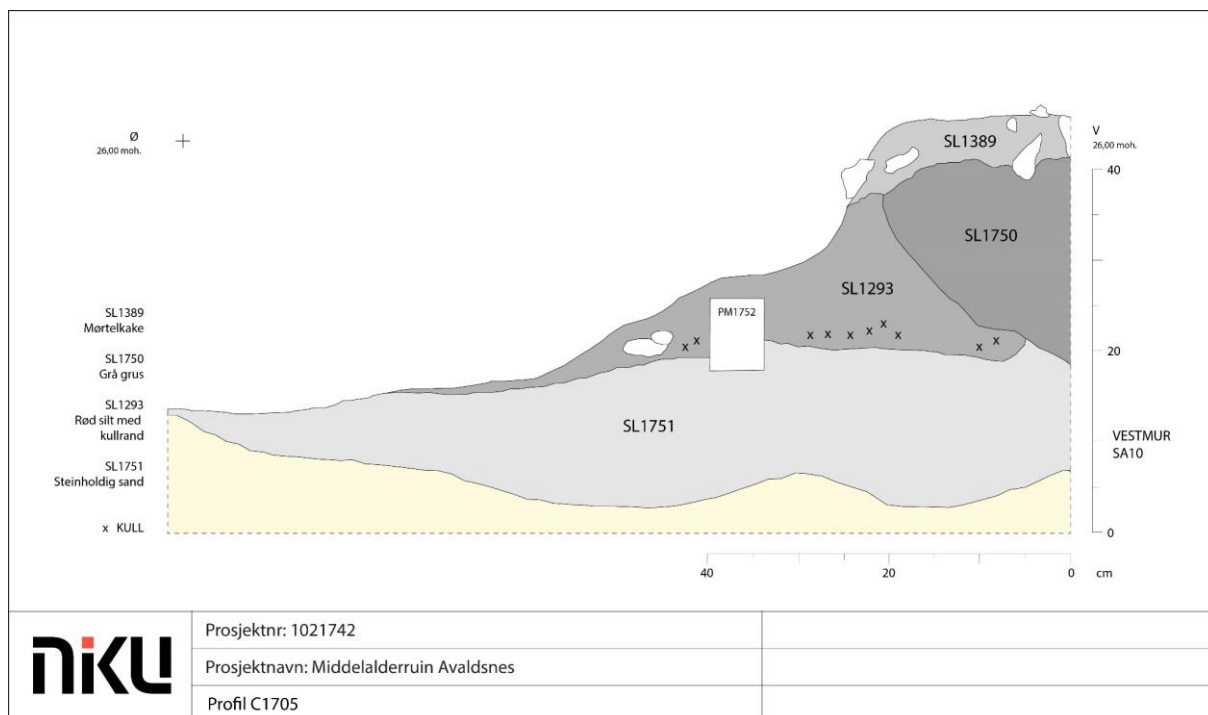
3.1 Før SA10

Et interessant spørsmål, som ikke var en konkret problemstilling ved denne undersøkelsen, heller ikke ved utgravningene i 2011–2012 eller 2017 (Bauer og Østmo, 2013; Nordlie og Sand-Eriksen, 2019), er hva slags bygninger og anlegg som fantes på Avaldsnes i tidlig middelalder. Selv om dette ikke har vært målrettet undersøkt foreløpig, er det verdt å nevne at det underveis har blitt gjort enkelte observasjoner som tilsier at dette burde utforskes videre ved senere undersøkelser. Allerede før 2011 er det funnet gjenstander som tyder på bosetning i tidlig middelalder (Bauer og Østmo, 2013, s. 7), mens undersøkelsene i 2011–2012 blant annet fant tidligmiddelalderske avsetninger bevart enkelte steder vest for SA20 (Bauer og Østmo, 2013, s. 199). I 2017 ble det flere steder ved ruinene funnet stratigrafiske sekvenser som hadde rødbrune kullholdige siltlag over grålige lag med mye grunnfjellsflis (Nordlie og Sand-Eriksen, 2019, se blant annet s. 50 og profiltegningene i vedleggene) inne i kjelleren i SA20 viste stratigrafi og ^{14}C -datering at en slik lagsekvens måtte være avsatt mellom ca. 1050 og den primære bruksfasen til SA20 sent i høymiddelalder. Lignende stratigrafi ble i 2020 også funnet inne i SA10, hvor det ikke var gravd så dypt tidligere.

SL1293, et rødlig siltlag med noe småstein og fin sand, ble delvis fjernet vest i SA10, og så ut til å være eldre enn muren (se Figur 12). Laget hadde imidlertid spor av knust mørtel og trekull, begge deler i fragmenter på 2–5 mm, med noen litt større trekullfragmenter nær muren. Småsteinen var stort sett flis av grunnfjell. Disse observasjonene, samt funn av kleberfragmenter (dels fint hugget), tyder på at laget kan ha vært eksponert under arbeidet med murene, og slik fått blandet inn mørtelsmuler og kleberfragmenter gjennom tråkking og håndtering av tunge materialer. Omfattende tråkking er også sannsynlig basert på mikromorfologi (Macphail, 2020), se vedlegg 7.5.1. Dette *kan* også forklare hvorfor trekullfragmentene var større nærmest muren, hvor de i så fall ville være mindre utsatt for knusing.

Kleberfragmentene var fra 1 til 5 cm store, og det var tilsynelatende flest foran døra. Kun tre fragmenter (P1486) ble tatt vare på. Der laget ble gravd vekk viste det seg at det lå rett på grunnfjell, unntatt helt inne ved muren (Figur 12); der lå et grusete lag (SL1751) under SL1293. Hele laget ble imidlertid ikke gravd, da tiltakene ikke krevde det. Nær muren var laget delvis sementert, mikromorfologisk analyse viste at dette skyldtes utfelling av mineraler fra kalkpuss eller mørtel (Macphail, 2020, personlig kommunikasjon i epost 21.10.2020). Samme analyse viste også at hverken SL1293, eller SL1751 som lå under, var uforstyrret undergrunn. I og med at mye grunnfjell stakk opp i og rundt SA10, omtrent på sokkelnivå, er dette ikke overraskende. De to nevnte lagene er sannsynligvis eldre enn SA10, men i hvert fall SL1293 er påvirket av byggearbeidet – dette viser antagelig at det ikke var mye masser over grunnfjellet da SA10 ble bygget. Det er mulig området ble avtorvet før byggearbeidet begynte – plassen kan ha blitt valgt nettopp fordi det var tydelig at det var lite masser over grunnfjellet der, noe som ville forenkle fundamenteringen av murene.

Det nederste laget, SL1751, ble kun undersøkt i profil C1705 i felt. Den nevnte mikromorfologiske analysen (Macphail, 2020) viste at dette laget tilsynelatende også var tråkket og blandet med møkk fra altetende dyr som primært har fått plantekost. Analyserapporten (Macphail, 2020, s. 2) foreslår på dette grunnlaget at det har vært holdt griser på stedet, noe det også kan ha vært spor av i tilsvarende lag i/under SA20 (Nordlie og Sand-Eriksen, 2019, s. 80-84, jf. tegning 3 i vedleggene). Disse observasjonene sier ikke noe veldig konkret om tidlig middelalder på Avaldsnes, utover at det har vært omfattende aktivitet der.



Figur 12. Nordvendt profil C1705. Stratigrafi inne i SA10, ved innsiden av vestmuren.



Figur 13. Nordvendt profil C1705. Målestokken er 40 cm. Sett mot sør. Foto Sf202401.

Antagelig har det vært kirke og kongsgård på stedet helt siden sen vikingtid, og det har kommet frem et hint om at det har vært en steinbygning der før dem som nå er funnet. På Nordvegen Historiesenter finnes det en liten samling store klebersteinslementer fra det som ser ut til å ha vært en romansk bue. Disse dukket opp i 1984 i kjelleren på det nye kirketårnet fra 1920-tallet, men det er ikke bevart noen opplysninger om hvordan de havnet der (Sand-Eriksen og Nordlie, 2020, s. 403). Dersom det

ikke har vært en eldre steinkirke på stedet, er det mulig at det opprinnelige tårnet på Olavskirka var påbegynt tidligere enn det bevarte tårnet. En eller to generasjoner før skipet og koret ble bygget vil gotikken ikke nødvendigvis ha slått helt gjennom.

3.2 SA10, tårnet

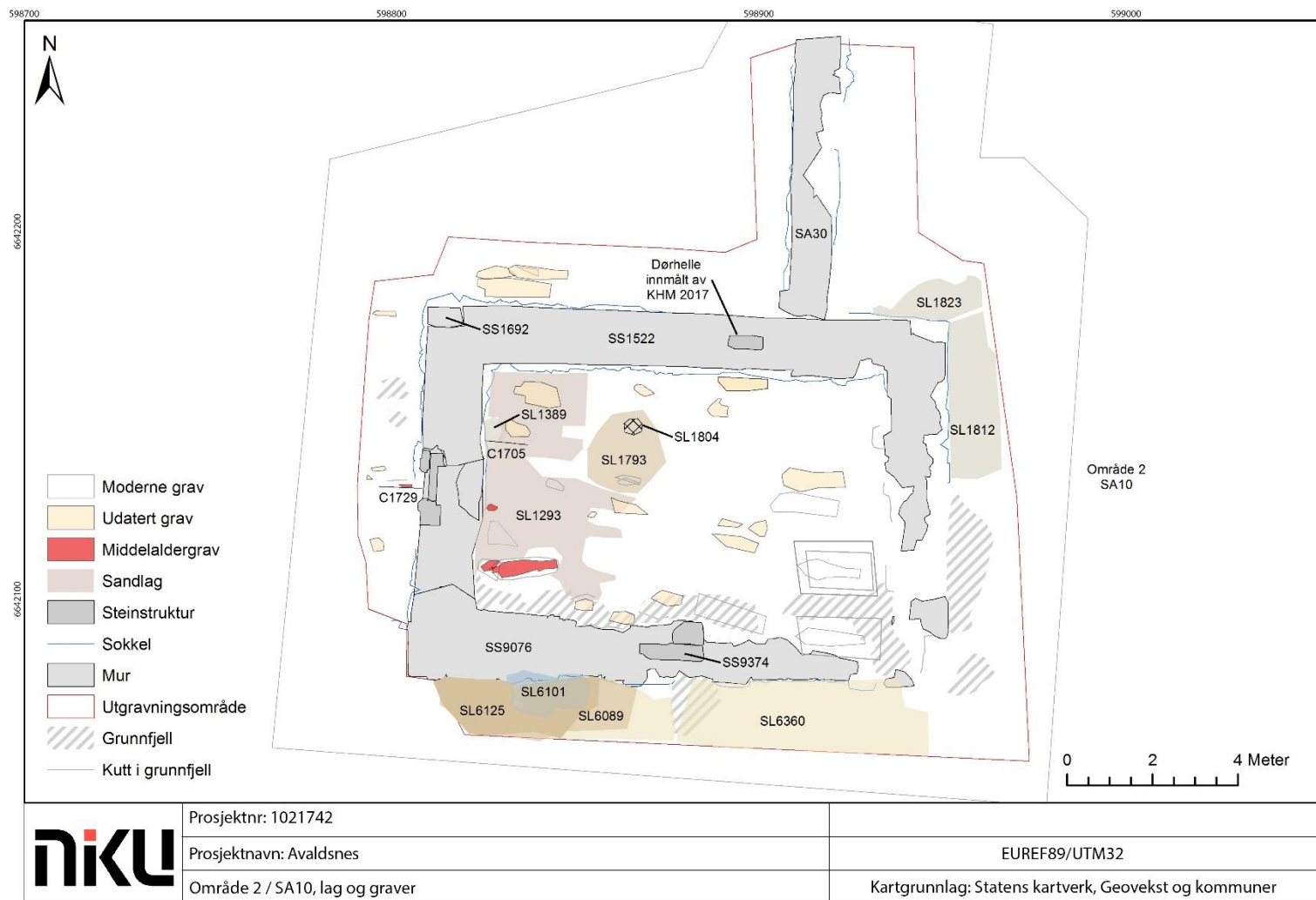
Bygning SA10 ble avdekket i 2017 inne på kirkegården sør for koret i Olavskirken, og har opprinnelig vært en frittstående tårnlignende bygning (Nordlie og Sand-Eriksen, 2019, s. 31, 62, 87). SA10 har en rektangulær grunnplan og er orientert ganske nær nøyaktig nord-sør, øst-vest; sistnevnte er den lengste aksen (se Figur 14, Figur 15 og Figur 16). Murene er ikke godt bevarte over alt, men bare sørøstre hjørne mangler helt. Målene i plan kan dermed fastslås: yttersidene av nordmuren og vestmuren er henholdsvis litt over 12,1 m og 8,65 m lange. I sørvestre hjørne stikker en stein noe ut fra flukten til vestmuren, og i tillegg er ikke vestmuren helt rett vinklet på murene i nord og sør, slik at ytterlivet til sørveggen antagelig har vært nærmere 12,6 m langt. Dette forutsetter at sørøstre hjørne har vært der fluktlinjene til sør- og vestveggene møtes, noe som virker sannsynlig i og med at de bevarte murlivene er rette og regelmessige. Ut fra samme antagelse må østmuren ha vært omtrent 8,6 m lang utvendig. Tykkelsen på murene varierer fra ca. 1,25 til ca. 1,5 m, men er stort sett rundt 1,3–1,4 m – gulvarealet har vært på omtrent 55 m².

Murtykkelsen (inkludert fundamentene) er det viktigste argumentet til Sand-Eriksen og Nordlie for å beskrive SA10 som et tårn, da sammenlignbare bygninger, som de svenske tårnene i Kumla i Närke og Harmånger i Hälsingland, har hatt flere etasjer (Sand-Eriksen og Nordlie, 2020, s. 415, 448–449).

SA10 har typisk gotiske kistemurer, hvor steinen ikke er synlig bearbeidet. De større steinene er stort sett lagt med de største flatene ut, i forholdsvis regelmessige skift der muren er bevart i tilstrekkelig høyde til å vurdere dette. Det ser ut til at det er lagt vinn på å unngå at vertikale fuger går gjennom flere skift. Pinningssteinen er først og fremst horisontal, og omfanget av utpinningen ligner det man kunne se i murene på kirka før denne ble pusset på nytt (Nordlie og Sand-Eriksen, 2019, s. Figur 24). Bygningen har hatt en døråpning i vest med dekortert omramming, og antagelig døråpninger i nord og sør også; de to første ble oppdaget i 2017, den siste i 2020. Alle disse beskrives noe nærmere under.

Byggemåten er høymiddelaldersk, og både bygningstekniske og stilistiske likheter gjør det overveiende sannsynlig at byggingen av SA10 har foregått nær samtidig med byggingen av Olavskirken, påbegynt ca. 1250 (Sand-Eriksen og Nordlie, 2020, s. 413–417). Utgravningen i 2020 ga ikke noen ny datering av SA10, men tre graver som mest sannsynlig er yngre enn bygningen ble ¹⁴C-datert (se 3.5 og 7.5.2). Kalibreringskurvene er dessverre noe ujevne, men gravene er mest sannsynlig fra perioden 1280–1360. Disse dateringene motsier uansett ikke teorien om at SA10 er bygget samtidig med kirken.

Sannsynligvis gikk SA10 ut av bruk etter å ha blitt ødelagt i 1368 (Sand-Eriksen og Nordlie, 2020, s. 397, 410, 446), noe som ikke vil bli drøftet videre her. Imidlertid har ruinen blitt ytterligere skadet i ettertid; disse inngrepene blir kort beskrevet under, da de til dels henger sammen med nye observasjoner og tolkninger.



Figur 14. Kart over Område 2 / SA10.



Figur 15. Utsnitt av ortofoto. Oversikt over SA10 etter utgravningen i 2017. Den tverrgående muren øverst til høyre er forbindelsesmur SA30 mot Olavskirken. Kirkegårdsmuren er synlig i nederste kant, rett sør for kjempestubben. Nord er opp. (Hentet fra Nau og Solem, 2018).

3.2.1 Sokkel og fundamentering

Sokkelen til SA10 består stort sett av enkel hellelegning som stikker noe frem under selve muren, der muren ikke er lagt rett på grunnfjell. Noen steder er i stedet sokkelskiftet lagt på grunnfjellet, ellers ser det ut til å være tørrmurt fundament under sokkelen. Noen steder er murfundamentet så ujevnt at det fremstår mer som en steinfylling enn en bevisst oppmuring. Det er ikke usannsynlig fundamentet kan ha blitt lagt ned i en grøft der hvor grunnfjellet har ligget dypere. Overalt hvor det er bevart sokkel, murfundament, eller spor av slike, viser det seg at fundamenteringen er bredere enn selve muren – ofte rundt 1,5 m bred, opp til nesten 1,7 m. Ved hjørnene i nord var det større stein i sokkelen, som stakk påfallende mye ut fra flukten til murlivet over (se Figur 14).

Innsiden av den østre delen av nordmuren i SA10 var spesiell, det var til dels vanskelig å skille sokkel fra mur (se Figur 17). Muren så ut til å være konstruert med trinn nedover mot øst, slik at sokkelen lå på tre ulike nivåer. Nærmest det nordøstre hjørnet var det dermed tilsynelatende reelt murliv på et nivå som lå omtrent 1 m under sokkelnivået i vest. Dette drøftes noe videre under (se 3.2.5). Mellom det nederste og det øverste sokkelnivået var det mur med pinning, mørtel og forholdsvis regelmessig skiftgang. Denne delen av muren skilte seg altså ikke fra muren som lå over sokkelen i resten av SA10, bortsett fra at den var noe mer ujevn og skrådde noe utover mot bunn.



Figur 16. Tegning av SA10 (tårn) og SA30 (forbindelsesmur mot Olavskirken) basert på dokumentert situasjon etter utgravingen i 2017. Sokkelen kommer frem enkelte steder, i søndre del av vestmuren til SA10 (på utsiden), og midt på nordmuren. Det meste av sokkelen til SA30 er synlig her. Nord er opp. (Hentet fra Nau og Solem, 2018).



Figur 17. Nordøstre hjørne av SA10. Rimelig tydelig sokkel er markert med rød linje, usikker sokkel stiplet. Målestokkene er 1 m. Sett mot nord. Foto Sf202494.



Figur 18. Større stein lagt rett på tilhugget grunnfjell på innsiden av vestre del av sørmuren (til venstre i bildet). Rimelig tydelig sokkel er markert med rød linje, usikker sokkel stiplet. Blått er kutt. Målestokken er 1 m. Sett mot vest. Foto Sf202491.

Hugging i grunnfjellet ble det først og fremst funnet spor av inne i nordøstre hjørne (se Figur 17), og der søndre del av østmuren hadde gått. Der sørøstre hjørne må ha vært var det til dels hugget til trinn, av litt ulik størrelse, slik at det så ut som om det hadde vært hugget til for større stein som skulle plasseres nederst i muren. Tilsvarende fundamentering fantes *in situ* omtrent midt på østmuren og i

vestre del av innsiden av sørmuren, der relativt store stein lå rett på grunnfjell (se Figur 18) – med «relativt store» menes størrelse tilsvarende stein brukt i murlivet, altså jevnt over større enn dem brukt i sokkel og murfundament i de partiene der disse skilte seg tydelig fra selve muren. Der slike store steiner er lagt rett på grunnfjell skiller de seg likevel noe fra selve muren, ved at de største flatene var plassert ned mot grunnfjellet (se Figur 19).



Figur 19. I forgrunnen ligger fundamenter for ytterlivet til østmuren i SA10, relativt store stein lagt i innhugg i grunnfjellet, uten mørtel – oppå disse er det derimot spor av mørtel. Målestokkene er 1 m. Sett mot vest. Foto Sf202347.

Det er også rimelig sikkert at det har vært hugget i grunnfjellet på innsiden av sørvestre hjørne (se Figur 18), på begge sider ved midten av sørmuren, og på begge sider ved søndre del av vestmuren. Ved utsiden av sørvestre hjørne er det ikke helt sikkert, da det var vanskelig å komme til der – dette kan eventuelt undersøkes når vernebygget fjernes.

Rett under den store hella i den indre delen av døråpningen i vestmuren ble det gravd noe dypere enn tiltakene i utgangspunktet krevde, for å avgrense det som så ut som mørtelsøl under sokkelnivå der. Akkurat hvordan dette skal tolkes er vanskelig å si, men det kan være et forsøk på å forsterke underlaget for hella – denne vil antagelig ha båret døromrammingen på innsiden av muren, slik at presset fra muren over ble fordelt til endene av hella.



Figur 20. Under den store hella innerst i døråpningen i vestmuren – øverst i bildet, over målestokken – var det mørtel nedover sokkelen. Omtrent 50 cm nord for hella var det store klumper mørtel et stykke ut fra sokkelen. Det rødbrune laget er SL1293. Til venstre, under ledningen, ligger SK1242 (se 3.5.1). Målestokken er 1 m. Sett mot nord. Foto Sf202320.

3.2.2 Murer undersøkt i 2017

I nordmuren er det spor som tyder på at det har vært en døråpning, plassert litt øst for midten av bygningen. Denne ble funnet i 2017 (Nordlie og Sand-Eriksen, 2019, s. 36–37), og vil ikke beskrives i detalj her. Kort oppsummert består sporene av deler av en flat og jevn helle lagt på langs i muren, avtrykk i *in situ* mørtel som ser ut til å stamme fra kvader, og en mulig hugget stein som kan vise hvor vestre dørvinge var. Avtrykkene ligger på samme nivå som restene av hella; størrelsen på døråpningen anslås til omtrent 65 cm, samme som den i vest. Hella har ligget omtrent 25–30 cm over sokkelnivå, og kan dermed ha ligget på nivå med et eventuelt gulv bygget over sokkelen (se under). Rett frem for denne døråpningen er døra i koret i Olavskirka – rett øst for disse to dørene har SA30 blitt føyet til senere i høymiddelalder (Nordlie og Sand-Eriksen, 2019, s. 38), enten for å fullføre en lukket fasade mot øst eller for å bære en svalgang over bakkenivå fra SA10 til Olavskirka.

I vestmuren er det bevart bunnen av en dekorert portal, rundt nok en forholdsvis smal døråpning på ca. 65 cm (Nordlie og Sand-Eriksen, 2019, s. 32–34). På begge sider av denne står det igjen fragmenter av søylebaser, og den har en terskelstein lagt oppå en større flat helle. Ved portalen, særlig sør for den, er det til dels omfattende skader på muren, men litt nord for portalen er muren godt bevart. I nordvestre hjørne er det en stor klebersteinskvader, som antagelig har vært begynnelsen på en hjørnekjede. Klebersteinsdetaljene og skadene på murene drøftes videre under (se 3.2.6).

Både sør- og østmuren ble delvis gravd frem i 2017, men stubber og kirkegårdsmuren forhindret en fullstendig undersøkelse. I 2020 ble det gravd noe mer og renset i dette området, og en del nye detaljer kom frem.

3.2.3 Østmuren og tilknyttede observasjoner

Østmuren som helhet er svært dårlig bevart, men variasjonen er stor – i nord er både indre og ytre murliv bevart, mens midtpartiet ikke har særlig mer enn sokkel og noe murkjerne. I sør står det et

stykke murkjerne for seg selv, med deler av ytterlivet bevart, omtrent 1 m nord for den antatte plasseringen av det sørøstre hjørnet. Dette hjørnet og mesteparten av den sørlige halvdel av muren mangler helt, men ved rensingen kom det frem *in situ* mørtel og spor av hugging i grunnfjellet i flukt med murlivene i nord. I forbindelse med dette arbeidet kom det også frem mulige strukturer rett utenfor murene.

3.2.3.1 Steinkonsentrasjon SS1823 og SL1812

Ved nordøstre hjørne av SA10, ble det avdekket en steinkonsentrasjon (SS1823, se Figur 14) under et lag blandet jord som sannsynligvis var omrotet kirkegårdsjord (SL1717). Det overliggende laget ble fjernet, men steinkonsentrasjonen er bevart *in situ*. Sistnevnte lag strakte seg videre langs den nordlige delen av østmuren til SA10, over et lag med mørtel og mye stein (SL1812). Overgangen mellom SS1823 og SL1812 er omtrent ved hjørnet av SA10. Hverken SS1823 og SL1812 ble endelig avgrenset, da de fortsatte østover utenfor feltkanten – det var ikke mulig å grave videre i den retningen på grunn av vernebygget.

Steinene i SS1823 er for det meste rundt 35–45 cm i største mål, og mange av dem er åpenbart vannrullet. Antagelig har disse vært mindre egnet til å mure med, men det burde ha vært mulig å bruke dem i fyllet i kistemurene – det er derfor lite trolig at SS1823 representerer en haug med vrakede materialer. Samlingen skiller seg såpass klart fra omkringliggende masser, og fra steinen i SL1812, at tilstedeværelsen ikke kan være helt tilfeldig. Steinene ligger omtrent på nivå med sokkelen ved dette hjørnet av SA10, men sokkelen er noe diffus. Rett under, delvis mellom steinene vest i SS1823, ligger en noe større helle flatt. Denne virker som den kan være en del av sokkelen som stikker uvanlig langt frem, ca. 40 cm. Hella stikker ut litt over 1 m vest for hjørnet, slik at det er litt vanskelig å tolke den som del av et utvidet fundament for hjørnet. Av hensyn til stabiliteten til muren og sikkerheten til mannskapet ble det ikke gravd dypere ved hjørnet. Muligens har SS1823 hatt en slags drenerende funksjon, for å sikre at vann ikke ble liggende der; eventuelt kan steinen ha blitt påført underveis i byggearbeidet som et fast, drenerende og relativt sklisikkert underlag. Undergrunnen i området er forholdsvis siltig, og vil fort ha blitt gjørmete og sleipt ved mye tråkking og håndtering av tunge materialer. Det så ut til at laget over (SL1717) lå ned mellom steinene, altså var det ikke noen andre masser som kunne knyttes til steinkonsentrasjonen.

Litt under 2 m nord for SL1823 viser et sprang i sokkelen på SA30 at terrenget antagelig har steget ganske bratt mot nord (se 3.3) – dette kan være noe av bakgrunnen for plasseringen til steinkonsentrasjonen, da man må regne med at vann og masser kan ha kommet ned her mot nordmuren i SA10.

SL1812 inneholder mer kantete stein enn SS1823, og har et betydelig innslag av mørtel. Mellom steinene i SL1812 ble det fjernet masser som skilte seg tydelig fra lagene rundt; i tillegg til mørtel og stein var det mest sand og grus. Det er vanskelig å vurdere om mørtelen hadde rast ned fra muren, eller om den havnet der i våt tilstand. Den var ikke så ren og kompakt som *in situ* mørtel i godt bevarte deler av murkjernen, men skilte seg likevel fra mørtelen i rivningslag funnet ved andre deler av ruinene. Først og fremst har slike lag hatt mer småstein og steinflis, som antagelig har kommet fra stein som ble knust eller på annen måte skadd under rivning eller kollaps. Sammenlignet med slike lag var SL1812 også noe mørkere i fargen, antagelig på grunn av mindre kalk. Steinene og laget lå såpass flatt at det er mulig SL1812 var intensjonelt lagt ned som et arbeidsunderlag, kanskje også delvis oppstått underveis i arbeidet gjennom søl med mørtel og tilslag. Deler av laget lå på eller under antatt sokkelnivå, mens noen steiner lå over sokkelnivå – til dels virker disse stablet løst opp inntil muren (se Figur 23). Størrelsen på steinene varierer mye, fra typisk pinningsstein til forholdsvis tykke heller på over 60 cm i tverrmål. De to største ble målt inn, S1844 og S1850; de fortsetter imidlertid utenfor feltkanten i øst, i likhet med SL1812 for øvrig.



Figur 21: Steinsamling SS1812. Målestengene er 1 m. Sett mot nord. Foto Sf202463.



Figur 22: Steinsamling SS1823. Målestengene er 1 m. Sett mot sør. Foto Sf202469.



Figur 23. Øverst i bildet er utsiden av østmuren i SA10, nær nordøstre hjørne. Foran muren ligger det steinete laget SL1812. Rundt den nordre enden av målestokken midt på bildet er det «skitten» mørtel, kanskje søl fra byggeprosessen. Målestengene er 1 m. Sett mot vest. Foto Sf202464.

3.2.3.2 Nedgravning SA400177

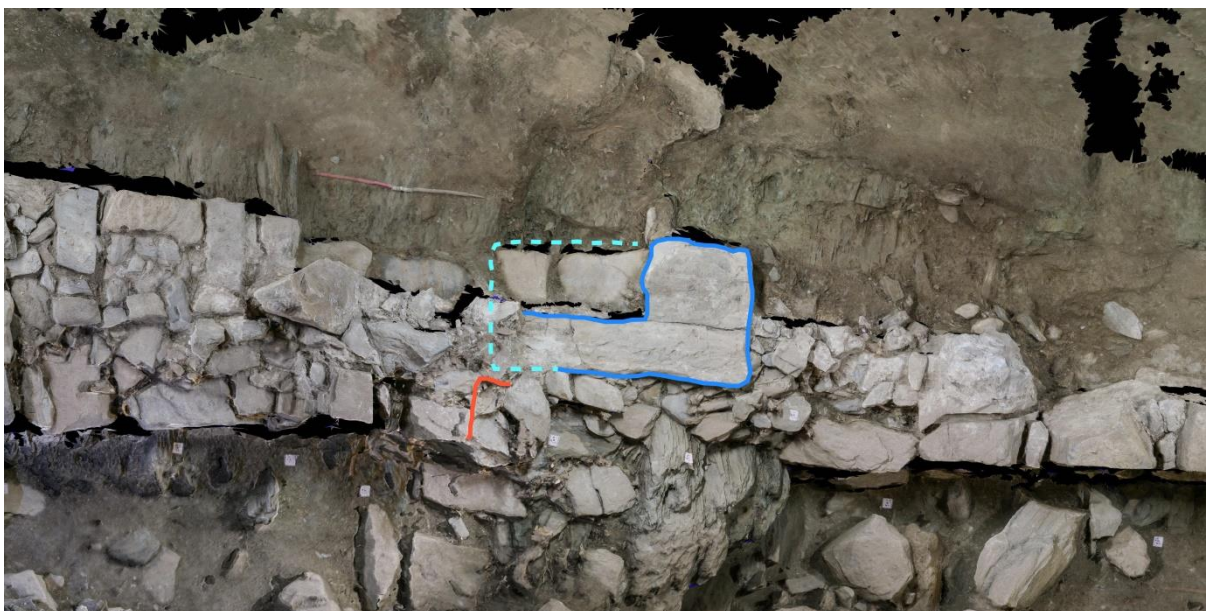
Ytterligere en mulig struktur ble avdekket og overflatisk undersøkt øst for sørøstre hjørne av SA10: en mulig nedgravning (SA400177). Denne ble ikke oppfattet som en nedgravning da den ble avdekket. Nedgravningen består av SS8703 og SL8716. Førstnevnte er en stor blokk eller helle av den lokale grunnfjellsbergarten, men retningen på sprekker og strukturer i steinen er orientert annerledes enn på de nærmeste fremspringene av grunnfjellet. Da det også ser ut til at SL8716 fortsetter under steinen, virker det som om den er løs fra selve grunnfjellet, og må være flyttet på en eller annen måte. SS8703 ble ikke fullstendig avdekket, og kan fortsette mot sør og sørøst. SL8716 er et blandet, steinete lag med noe bein av ukjent opphav. Det ble ikke gravd ut, da det lå dypere enn tiltakene krevde. Avgrensning mot sør og øst er derfor ukjent, og innholdet bare overflatisk undersøkt. Likevel så det ut til at laget inneholdt etterreformatorisk materiale, mulige tolkninger av denne situasjonen blir spekulative. Den mest besnærende muligheten er at SS8703 har dekket et hulrom, og at SL8716 representerer en senere igjenfylling. Et kjedeligere alternativ er at både laget og steinen har havnet der samtidig, i etterkant av graving i nyere tid. Ingen av disse alternativene virker imidlertid veldig sannsynlige, da det er vanskelig å se for seg noen grunn til å grave akkurat der, enten i middelalder eller i nyere tid. Likevel har det skjedd, og dette bør undersøkes nærmere i forbindelse med landskapstilpasningen etter at vernebygget fjernes.

3.2.4 Sørsmuren

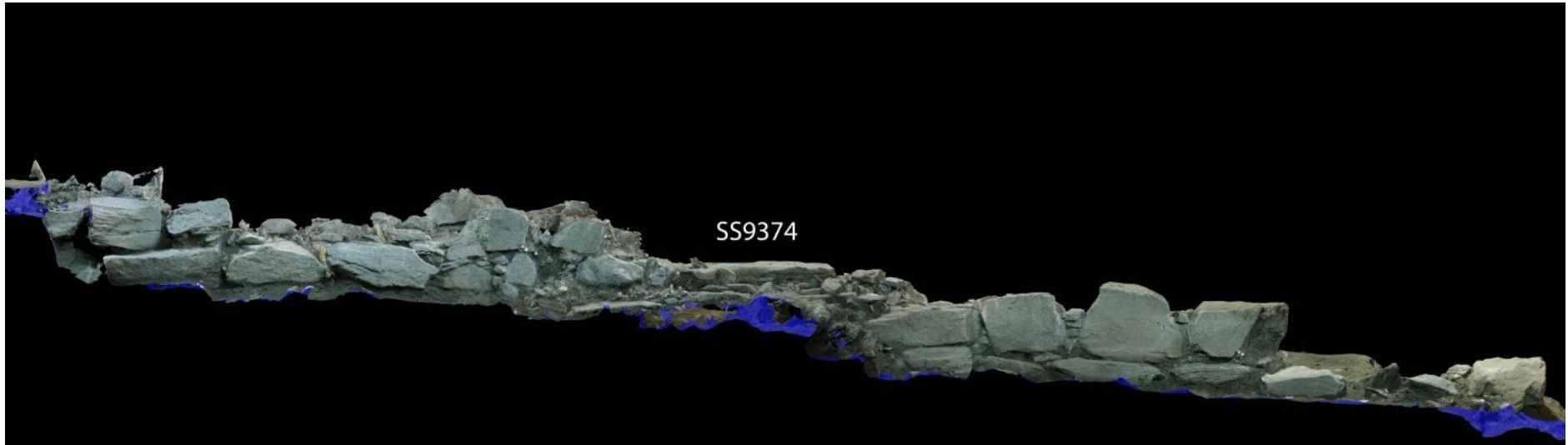
Sørsmuren ble ikke fullstendig eksponert i 2017 (Nordlie og Sand-Eriksen, 2019, s. 32), grunnet dårlig plass mellom sørsiden av muren i SA10 og kirkegårdsmuren. Det var dessuten en stor stubbe over murrestene nær sørøstre hjørne, en svært stor stubbe på over 2 m i diameter midt oppå murrestene nær midten av muren og en tilsvarende rett vest for sørvestre hjørne. Disse trærne ble felt sommeren 2017, men det ble vurdert som uforsvarlig å prøve å fjerne stubbene da, både med tanke på sikkerhet og bevaring av murrestene. Håpet var at røttene skulle begynne å råtne, og bli enklere å fjerne; dette hadde ikke skjedd før utgravningen i 2020, og det ble brukt mye tid og ressurser på å fjerne de to stubbene som var direkte i konflikt med murrestene, jf. tiltak 7 (se 1.2).



Figur 24. Oversikt over sørmuren i SA10. Til venstre ligger midlertidig omplassert stein fra murene. Rett utenfor hjørnet av SA10, til høyre, ligger stein som antagelig har rast ut fra murene før de ble helt dekket av kirkegårdsjord – de lot seg ikke fjerne, da det var utrygt med tanke på vernebygget, feltkanten og restene av kirkegårdsmuren (utenfor bildet til høyre). Midt på sørmuren, litt til venstre på bildet, sto den største stubben. Målestengene er 1 m. Sett mot sørøst. Foto Sf202920.



Figur 25. Avtrykk av mulig kleber og opprinnelig form og størrelse på helle SS9374. Nord er opp. Foto 209169.



Figur 26. Sørmuren i SA10 i profil. Dørhelle SS9374 er markert. Til vestre for dørhella er et firkantet avtrykk i murrestene. Foto 209167.



Figur 27. Photomerge-komposisjon av fragmentene av dørhelle SS9374, som sees rett til høyre for midten i bildet. Hvit del av målestanga er 50 cm. Sett mot vest. Foto Sf202899 og Sf202900.

Over ble det nevnt en nyoppdaget mulig døråpning i sørmuren. De fysiske sporene etter denne er ikke omfattende, men likevel vanskelige å tolke på noen annen måte: Midt på sørmuren ligger det to fragmenter av en stor, flat helle (SS9374), lagt horisontalt i lengderetningen av muren (se Figur 27). I tillegg er det et avtrykk i murrestene nær ytterlivet vest for enden av hella som kan stamme fra en fjernet kvader (se Figur 25). Avtrykk av mulig kleber og opprinnelig form og størrelse på helle SS9374. Nord er opp.

SS9374 er brutt i minst fem fragmenter, hvorav fire ligger igjen. Den nordvestre delen av hella mangler, så man kan se at den tilsynelatende har ligget litt frem over murfundamentet under – i likhet med sokkelskiftet andre steder i SA10. Hellefragmentene ligger omtrent på høyde og i flukt med sokkelen på innsiden av SA10, men dårlig bevaring av muren i dette området gjør det vanskelig å sammenligne nøyaktig. SS9374 ser ut til å ha vært tilnærmet rektangulær opprinnelig, litt over 1,5 m lang og ca. 0,9 m bred.

Den vestre enden av SS9374 ligger innunder *in situ* murkjerne med forholdsvis mye bevart mørtel, men østenden ligger nå fri. Kanten ligger i murkjernen, omtrent 40 cm fra flukten til ytterlivet, men akkurat sør for kanten er det lite mur bevart. Det er noe spor av mørtel nær sørkanten, og ved det sørvestre hjørnet, i tillegg til den nevnte mørtelen der hella går inn i bevart mur i vest. Mørtelsporene kan tyde på at det har ligget en terskelstein over sørkanten, og at begge ender av hella har vært murt inn under dørsmygene – dette ligner veldig på byggemåten for døråpningen i vestmuren – innsiden av

terskelsteinen der ligger også 40 cm inn fra ytterlivet, og døromrammingen og smygene er murt oppå endene av en helle som ligger under terskelen. Dersom mørtelsporene på sørkanten av SS9374 stammer fra en terskelstein tilsvarende den i vestmuren, tyder det på at døra i sørmuren også har slått inn i rommet. Dette er det vanligste i middelalderbygninger, og dermed ikke overraskende.

Selv om SS9374 er noe skadd, gir overflaten inntrykk av å være mindre slitt nær endene og sørkanten. Dette betyr at det har vært mindre ferdsel der, og stemmer overens med at det har vært en inngang. Ytterligere et indisium på at det har vært en døråpning her er den påfallende dårlige bevaringen i denne delen av muren, noe som kan tyde på at steinen var forseggjort, og fjernet fordi den egnert seg til gjenbruk (jf. situasjonen ved åpningen i nordmuren).

Et argument mot at dette er spor av en døråpning er at SS9374 ligger på 23,7 moh, omtrent 50 cm under nivået til hella innenfor terskelen i døråpningen i vestmuren. Terskelen i vestmuren (SS8487) ligger på 24,4 moh, og hella i nordmuren (KHMs intrasnr. A67133), ligger på 24,3 moh. Betyr dette at åpningen i sør gikk ut på et lavere nivå enn den i vest? Eller var gulvet inne i SA10, eventuelt i en del av SA10, rundt en halv meter lavere enn hella i døråpningen i vest? Et alternativ er at det var et par trinn opp rett innenfor døra i sørmuren. I SA20, ruinen rett sør for SA10, finner vi et eksempel på at det er gjort lignende tilpasninger til den lokale topografien. Der lå sokkelen på innsiden i vest høyere enn på innsiden i øst (se 3.4.8, og mer om gulvnivå, 3.2.5).



Figur 28. Oversiktsbilde av innsiden av SA10, vestre del. Sokkelen er eksponert, merk ujevn men omfattende muring under sokkelnivå i østre del av nordmuren, til høyre i bildet. Litt til venstre for midten av bildet ligger en ledning til flombelysningen til Olavskirka – det store hakket i søndre del av vestmuren er laget i forbindelse med plasseringen av denne. Målestengene er 1 m. Sett mot vest-nordvest. Foto Sf202481.

3.2.5 Gulv, rominndeling?

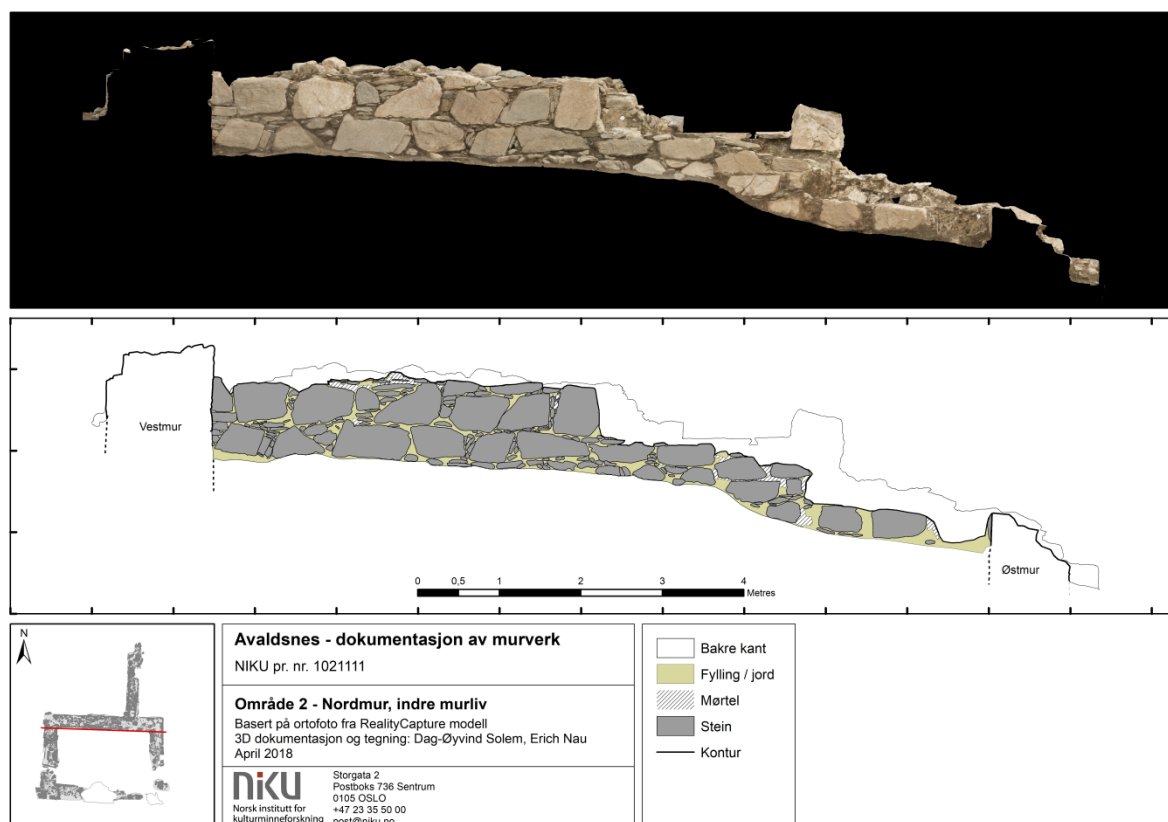
Mangelen på bevart interiør og funn som kan knyttes til bruken av SA10 gjør det vanskelig å bestemme bygningens funksjon. Funksjonen kan ha variert fra etasje til etasje, og det er ikke usannsynlig at den kan ha hatt flere funksjoner (Nordlie og Sand-Eriksen, 2019, s. 87–88). Basert på bruken av lignende bygninger i sammenlignbare kontekster, er mulige funksjoner bolig, kapell, forsvar

og oppbevaring av verdier (Sand-Eriksen og Nordlie, 2020, s. 448–449), men de arkeologiske sporene forteller uansett om nederste etasje, som sannsynligvis ikke har vært bolig. Etter dateringen av gravene SZ1189 og SZ1739 (se 3.5) til bygningens bruksperiode, er det uansett vanskelig å tolke SA10 som en utelukkende sekulær bygning.

Ingen observasjoner i 2017 eller 2020 kan tolkes som spor av rominndeling i SA10, men arealet er stort nok til at det kan ha vært delt opp. Slike inndelinger kan ha vært bygget i tre, etter at murene var ferdige. Dersom man skulle gjette på en eventuell inndeling, er det ikke urimelig å se for seg en skillevegg tvers over rommet rett øst for døråpningene i nord- og sørmurene – omtrent samme sted som terrenget og mursokkelen faller en del mot øst (se Figur 29). I så fall ville det østre rommet være omkring 3 m øst-vest, med mulighet for å legge gulvet omkring en halv meter ned i forhold til det større rommet i vest.

Ettersom det ikke er funnet hellelegning eller åpenbare spor av jordgulv inne i SA10, er det rimeligst å anta at det har vært tregulv. Gulvet har trolig ikke vært lagt inn på sokkelfremspringet. Sokkelen er ganske jevn flere steder, for eksempel langs innsiden av nordmuren, men undulerer ellers såpass mye at å legge bjelker for plankegulv vanskelig hadde latt seg gjøre, iallfall direkte på sokkelen. Ved den best bevarte døråpningen, i vestmuren, ligger det en stor helle et lite trinn ned på innsiden av terskelsteinen. Denne hella ligger mellom 20 og 30 cm over sokkelen på innsiden av denne delen av muren, slik at det er plass til et tregulv oppå sokkelen, uten at gulvet nødvendigvis ville komme over hella.

Dersom gulvet holdt samme nivå i hele etasjen, uavhengig av eventuell rominndeling, ville det være opp mot en meter fra gulvet og ned til sokkelen ved innsiden av østmuren. Gulvet kan derfor ha vært mye lavere i øst ved en eventuell inngang, og trapper hadde ført en opp på nivå med den vestre delen av rommet. En slags støtte til en slik tolkning kan finnes i forskjellen mellom den nederste delen av murlivet i vestre og østre del av SA10: Vest for døråpningen i nordmuren er murlivet jevnt og tilnærmet loddrett, mens det i øst er mindre jevnt og skrå noe innover i rommet (se også beskrivelsen av sokkelen, 3.2.1). Dette mindre jevne partiet ville imidlertid være under et tenkt gulv som lå vannrett oppå nivået til sokkelen i vest. En eventuell krypkjeller under gulvet i øst kunne vært brukt som oppbevaringsplass. Selv om ingen konkrete spor av en slik bruk er funnet, er det påfallende at det heller ikke var noen tydelig påfylling i dette området. Selv om det meste av massene inne i og rundt ruinene av SA10 var omrotet i nyere tid, har det ikke blitt funnet spor av noen større flytting av masser – det at markoverflaten før utgravningen i 2017 hadde tilnærmet samme helling og form som sokkelnivået inne i SA10 kan tolkes som at det i hvert fall ikke var vesentlige mengder påførte masser i det dypere partiet i øst. Dersom det i middelalder var påført opp mot en meter masser inne i den østlige delen av SA10, ville man både forvente å finne spor av det, og at den tydelige hellingen i markoverflaten før avdekking begynte øst for påfyllingen snarere enn inne i rommet.



Figur 29. Innerlivet til nordmuren i SA10. (Hentet fra Nau og Solem, 2018).

3.2.6 Kleberdetaljer og plyndring

I nordvestre hjørne er det bevart en hjørnekvader av fint hugget kleber (Nordlie og Sand-Eriksen, 2019, s. 31; Figur 12); denne ligger såpass mye lavere enn bevart mur rett sør og øst for hjørnet, at det må sees som et tegn på at kvaderne er plyndret lenger ned enn omkringliggende bruddstein. I nordøstre hjørne er det også et «kvaderformet» hull; sørøstre hjørne av SA10 var helt ødelagt, og sørvestre hjørne var noe forstyrret, slik at det ikke er mulig å argumentere for eller mot kvader basert på observasjonene der. I sørvest var det en stor stein i hjørnet, med en forholdsvis flat overflate som godt kunne være underlag for en hjørnekjede av kvader – men det var ikke bevart noen avtrykk eller lignende konkrete spor der. Denne steinen lå noe høyere enn basis på den bevarte kvaderen i nordvest, men dette kan være en tilpasning til terrenget, og utelukker ikke at det var kvader også her. I og med at det er bruddsteinsmur mellom hjørnene, trenger heller ikke skiftene å flukte. Kvaderen i nordvest ligger også på en helle som stikker noe frem fra resten av sokkelen, og både denne og den store steinen i sørvestre hjørne ligger faktisk litt høyere enn terskelen i døra midt på vestveggen. Antagelig må dette tolkes som at hjørnekjedene har begynt litt over terrenget, for det virker lite sannsynlig at man har lagt terskelen *under* marknivå.

Det virker umiddelbart underlig at den gjenværende kvaderen i nordvest ikke ble fjernet i forbindelse med plyndringen, men det er mulig det allerede var avsatt en del masser rundt den da plyndringen skjedde. I så fall er det antagelig samme forklaring på den bevarte kleberen rundt døråpningen i vestmuren. Ved den sannsynlige døråpningen i nordmuren og den mulige i sørmuren er det ikke funnet kleber, men begge steder var det bevart avtrykk i *in situ* mørtel, som så ut til å stamme fra kvader (se Figur 25 og Figur 26).

Akkurat når plyndringen kan ha skjedd er uklart, men det at verdifulle materialer ble liggende igjen (den ene hjørnekvaderen, de nederste delene av portalen i vest) tyder på at bygningen allerede var ruin, og delvis dekket. Lagene over kan ha bestått av mye kollaps- og rivningsmasser, men dersom

disse skulle stamme fra en primær plyndring nært forbundet med ødeleggelsen av bygningen, kunne man forvente at dette ble gjort på en slik måte at *all* kleberen kunne tas ut. Antagelig har plyndringen likevel skjedd før 1700-tallet, da det visstnok ble vurdert som ulønnsomt å ta ut kleber fra kirkeskipet (Lidén, 1999, s. 139) – på den tiden var kirken en ruin som sto i fare for å rives. Hvor mye av SA10 som var synlig på det tidspunktet er uvisst (Sand-Eriksen og Nordlie, 2020, s. 397, 446), men det kan uansett ha vært hverken mere eller lettere tilgjengelig kleber i SA10 sammenlignet med kirkeskipet.

3.2.7 Andre skader på murene

Etter at bygget først ble ødelagt, kanskje i forbindelse med hanseatenes angrep i 1368 (se 1.3.1), og mest sannsynlig etter plyndringen av muren, har graving av graver påført murene store skader. Dette har antagelig først og fremst skjedd mellom ca. 1840 og 1920 (se 3.5). Det ble funnet lite bygningsstein i lagene, og det var dermed ikke spor av at murene har blitt destabilisert av gravingen for graver. Særlig østmuren var i dårlig stand, og aller mest det sørøstlige hjørnet. Der ble det i 2017 funnet en større fellesgrav; ifølge kirkegårdsgraverne var dette levninger funnet under gulvet på Olavskirka da den ble restaurert på 1920-tallet (Nordlie og Sand-Eriksen, 2019, s. 32; se også Lidén, 1999, s. 139). Deler av muren i øst og sørøst er helt fjernet, men stedvis finnes det likevel spor som må være hugget i grunnfjellet. Nærmere det nordøstlige hjørnet var det noe stein og *in situ* kalkmørtel. Det er viktig å være klar over at grunnfjellet i området er svært oppsprukket og løst, slik at sporene av hugging ikke kan forventes å overleve i noen særlig grad nå som de har blitt eksponert.

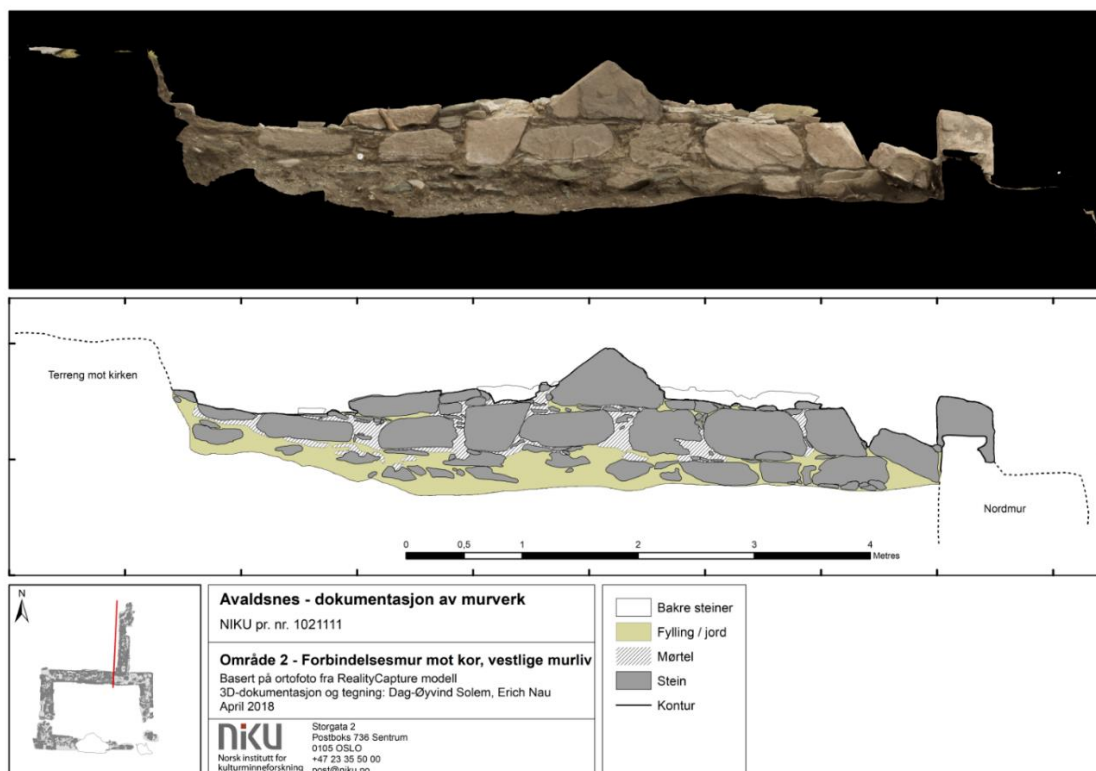
Ytterligere en skade på muren må nevnes: Mellom døråpningen i vestmuren og sørvestre hjørne var det gravd en grøft tvers gjennom hele muren, for å legge strømkabel til kirkens flombelysning. Ifølge kirkegårdsgraverne kan dette ha blitt gjort på 1990-tallet. Både ved gravgravingen og ved denne kabelgrøftingen, må de som utførte arbeidet ha blitt oppmerksomme på de store konsentrasjonene av stein og mørtel. Til dels har murene de støtte på vært så godt bevarte at det må ha vært vanskelig å komme gjennom – at ruinen ikke ble gjenoppdaget tidligere er dermed egentlig svært overraskende.

3.3 SA30, forbindelsesmuren

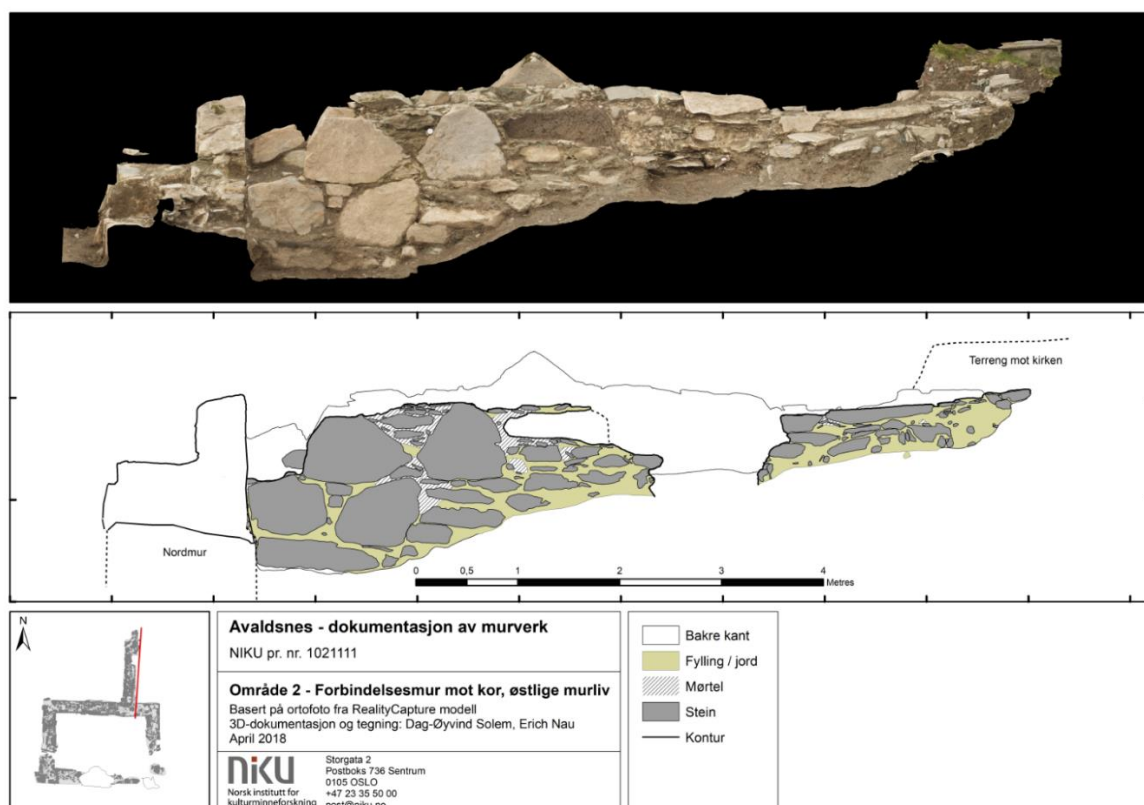
Som nevnt var SA10 opprinnelig en frittstående bygning, men senere ble SA30 bygget mellom SA10 og Olavskirka. SA30 er plassert rett øst for døråpningen i nordmuren til SA10 og korportalen på sørsiden av Olavskirka, orientert tilnærmet rett nord-sør (se Figur 14). På grunn av støtfugen der SA30 møter SA10, og manglende spor i sørveggen på koret, er det åpenbart at SA30 er yngre enn begge. Nøyaktig når SA30 ble bygget er umulig å avgjøre, men det må ha vært før SA10 ble ødelagt.

I 2020 kom det ikke frem vesentlig ny informasjon om SA30 – det meste av sokkelen på vestsiden, og mye av sokkelen på østsiden, ble eksponert i 2017 (Nordlie og Sand-Eriksen, 2019, s. 38–39), se Figur 16. Det ble også gravd dypere på vestsiden av SA30 i 2017 enn det som var påkrevd i 2020 (Nordlie og Sand-Eriksen, 2019, s. 40). Det ble derimot ikke gravd tilstrekkelig langt ut i henhold til tiltaket om et belte på 1,5 m. På grunn av plasseringen av vernebygget var det ikke mulig i 2020 å grave nord for feltavslutningen fra 2017, da vi stod i fare for å undergrave vernebyggets fundamenter. En utgraving på nordsiden av SA30 vil dermed måtte gjøres på et senere tidspunkt dersom *hele* SA30 skal undersøkes og konserveres. Omtrent 1,25 m gjenstår mellom korveggen og det undersøkte området – en del stein som kan være fra muren stakk opp gjennom gresstorva i det ikke undersøkte partiet.

Sokkelen til SA30 består av heller og relativt flate stein, som ikke gir inntrykk av å være lagt spesielt tett. På vestsiden ligger steinene i søndre halvdel av sokkelen flatt, mens i nord skrår steinene litt opp mot nord. På vestsiden av muren sammenfaller partiet med skrå stein med en mer utydelig overgang mellom sokkel og mur, men grunnen kan være at det er lite mur bevart der. Derfor er det også vanskelig å slå fast om det har vært tydelige sprang i høyden på sokkelen på denne siden. Slik murrestene fremstår nå ser det ut som om det har vært tre nivåer, med noe økende høyde mot kirka, men dette avhenger av hvor man setter skillet mellom sokkel og mur.



Figur 30. På vestsiden av SA30 ble det ikke gravd dypere i 2020, dette forandret ikke bildet av muren eller sokkelen. (Hentet fra Nau og Solem, 2018).



Figur 31. På østsiden av SA30 ble det gravd noen få cm dypere helt nederst i sør – dette forandret ikke bildet av muren eller sokkelen. Nederste stein til venstre må regnes som en del av sokkelen. Merk at denne steinen heller litt ned, vekk fra SA10. (Hentet fra Nau og Solem, 2018).

På østsiden av SA30 er det mye større og tydeligere trinn i sokkelnivået – der sokkelen møter nordmuren i SA10 er den ca. 0,8 m høyere på vestsiden enn på østsiden, mens i nord er det faktisk motsatt: sokkelen ligger 15 cm høyere på østsiden. På vestsiden ble det i 2017 dokumentert at grunnfjellet kommer nærmere overflaten i nord (Nordlie og Sand-Eriksen, 2019, Figur 21, Figur 22), og sokkelen nærmer seg grunnfjellsnivået ved feltavgrensingen i nord. Grunnfjellet ser imidlertid ut til å falle bratt mot øst også, slik at det ikke er synlig noe grunnfjell på østsiden av muren; dette kan være grunnen til at sokkelen er bygget opp mer på østsiden i nord. I sør er forskjellen som nevnt motsatt, og mye større, noe som antagelig også har med tilpasning til terrenget og til SA10 å gjøre. Nordøsthjørnet til SA10 ligger vesentlig lavere i terrenget enn døra i nordmuren, og for å unngå å fylle på masser opp mot muren til SA10 øst for døra måtte høydeforskjellen utlignes i selve muren i sørenden av SA30. Litt under 2 m nord for SA10 er det et forholdsvis tydelig trinn i sokkelen til SA30, der nivået stiger rundt 0,5 m. Litt over 3 m fra SA10 går sokkelnivået nok et trinn opp, på litt under 0,5 m; videre derfra ligger steinen i sokkelen med litt helling opp mot nord, og stiger ca. 15 cm til uten noen tydelige trinn.

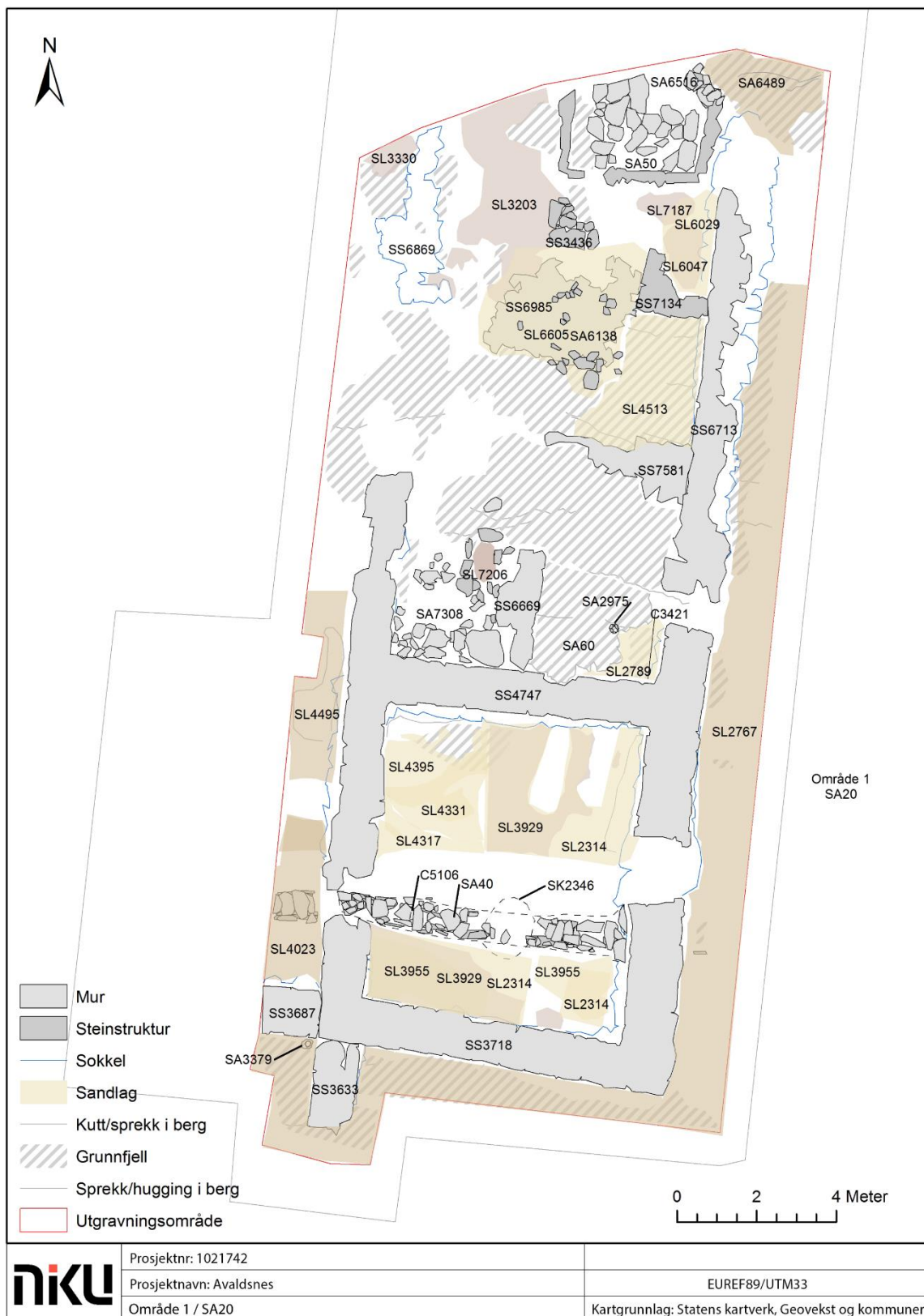
Det aller laveste punktet i sokkelen er imidlertid ikke helt inne ved muren til SA10; sokkelnivået faller omtrent 10 cm nedover mot nord den første meteren (se Figur 31). Muligens er det bevisst laget slik, i et forsøk på å beskytte murene i SA10 mest mulig mot vann.

En annen forskjell mellom de to sidene av sokkelen, er at på vestsiden stikker sokkelen mindre enn 10 cm frem fra murlivet, mens på østsiden stikker sokkelen mellom 10 og 25 cm frem. Bevaringen gjør at dette ikke kan måles nøyaktig langs hele løpet av muren, men det er uansett tydelig at det er særlig i nord, på østsiden, at sokkelen stikker vesentlig mer frem. Forskjellen mellom øst- og vestsiden er antagelig en tilpasning til terrenget, og ment å motvirke utglidning i den relativt bratte skråningen ned mot øst.

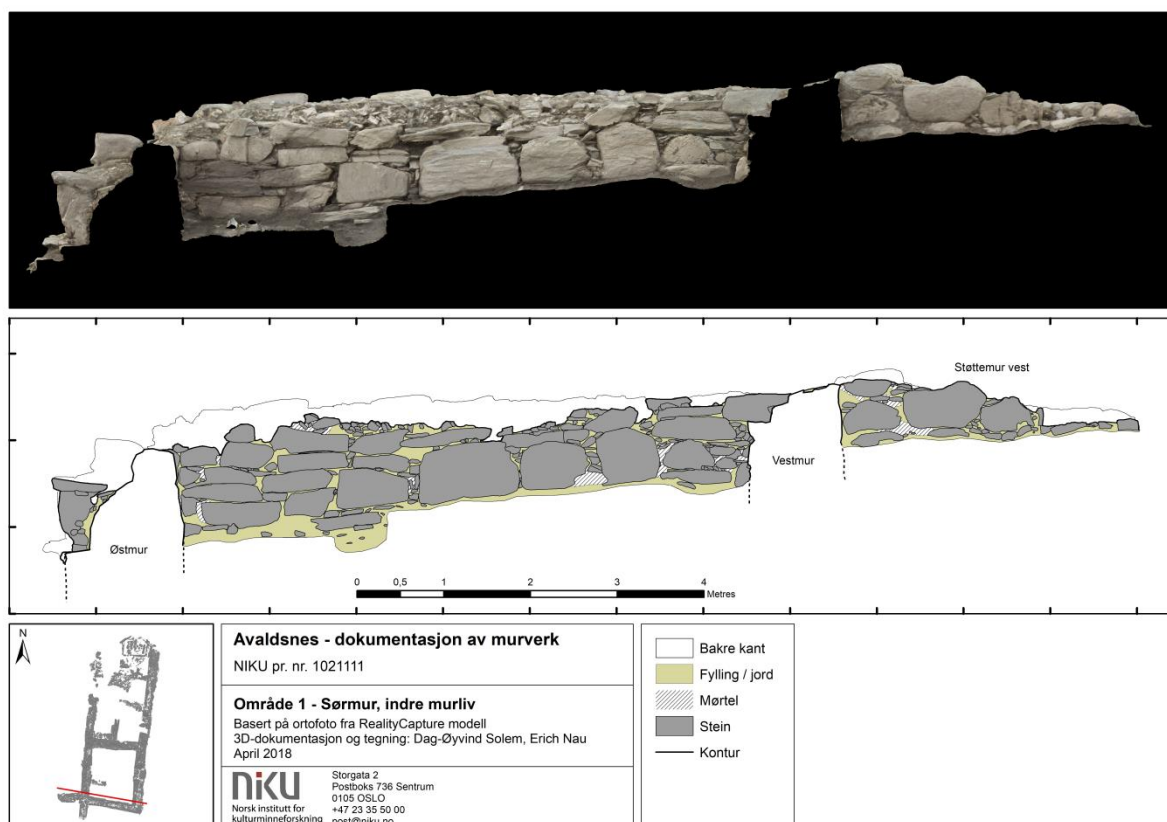
3.4 SA20, bygget sør for tårnet

SA20 er bygningen sør for SA10 (se Figur 11, Figur 32). Den er bygget på samme måte, men enkelte detaljer gjør det sannsynlig at den er litt yngre enn SA10 og Olavskirka (Sand-Eriksen og Nordlie, 2020, s. 407–409, 425). Kort forklart har man i løpet av 1200-tallet i større og større grad stolt på mørtelens binde- og bæreevne, og lagt tilsvarende mindre vekt på nøyaktig plassering av steinene i muren. I 2017 ble det blant annet observert at murverket i SA10 og Olavskirka har mindre pinning enn SA20, med andre ord er de større steinene lagt tettere og mer tilpasset hverandre i de to førstnevnte (Sand-Eriksen og Nordlie, 2020, s. Figur 24). Et annet forhold som skiller SA10 og SA20 ble ikke kommentert den gangen; som nevnt over (se 3.2) virker det som om de større steinene i murene i SA10 er lagt over stussfuger i skiftet under, slik at det ikke har oppstått vertikale fuger som går gjennom flere skift. Slike hensyn er tilsynelatende ikke tatt i SA20 (se Figur 33).

Det er også mulig å tolke forskjellen som en kvalitetsforskjell, at det ble investert mindre i SA20. I motsetning til SA10 og Olavskirka har ikke SA20 hjørnekvader (se videre drøfting i 4.1.3), noe som kan peke i samme retning. Tilstanden til murene slik de ble funnet kan derimot ikke underbygge en slik tolkning; de godt bevarte delene av SA10 virker mer solide enn det bevarte murverket i SA20, men dette kan skyldes at ruinene av SA10 ble dekket til tidligere. De mest omfattende bevarte delene av SA20 er rundt kjelleren i sør; den var antagelig i bruk til slutten av 1600-tallet (Sand-Eriksen og Nordlie, 2020, s. 445–447), og lå dessuten slik til i terrenget at mørtelen må ha vært særlig utsatt for utvasking. Det er dermed naturlig at murene til SA20 jevnt over var i dårligere stand enn dem i SA10, uavhengig av den opprinnelige kvaliteten på arbeidet. Den enkleste forklaringen på forskjellen mellom muringen i SA10 og SA20 er alderen, da det passer inn i utviklingen i perioden (se drøfting i Sand-Eriksen og Nordlie, 2020, s. 454–455) noe som også stemmer overens med observasjonene gjort i 2017. Undersøkelsen i 2020 ga ikke grunnlag for å revurdere dateringene; mest sannsynlig ble SA20 bygget i årtiene rundt 1300, og var i bruk frem til 1698.



Figur 32. Oversiktskart område 1 / SA20.



Figur 33. Murverkets karakter i SA20, eksempel fra innerlivet i sørmuren, sammenlign med eksempelet fra SA10 i Figur 29. Legg merke til de vertikale fugene gjennom flere skift. De tre meterne ytterst til høyre, utenfor vestmuren, er sekundære (SA23). (Hentet fra Nau og Solem, 2018).

SA20 har samme orientering som Olavskirka, og østmuren ligger i flukt med enden av koret. Bredden har vært rundt 9–9,2 meter, men det er antydning til at avstanden mellom langveggene har økt noe mot nord. Dårlig bevaring av særlig vestmuren, og usikker avslutning i nord, gjør det imidlertid vanskelig å fastslå sikkert (Nordlie og Sand-Eriksen, 2019, s. 41–43) – minimum lengde på bygningen er 26 m. Det er trolig at bygningen mulig den har vært over 40 m (se 3.4.9), dersom den gikk helt inntil SA10. I 2020 var feltavgrensningen den samme som i 2017, men det ble gravd dypere en rekke steder, som beskrevet i tiltak 1 og 2 (se 1.2). I det følgende beskrives nye observasjoner fra utgravingen i 2020.

Før resultatene fra selve gravingen må vi nevne en detalj som ble avdekket, men ikke lagt merke til i 2017: I fugen mellom de to kleberblokkene i nordsiden av dørromrammingen sør i SA20 er det spor etter feste av hengsel (se Figur 34). Noe tilsvarende finnes ikke på samme nivå på sørsiden, og man kan dermed anta at det har vært ett dørblad i denne døråpningen. Hengselen har vært festet i et spor hugget inn i toppen av den nederste klebersteinen, helt innerst i hjørnet der dørsmyget møter anslaget. I og med at steinen over ikke har blitt fjernet er det uvisst akkurat hvor langt inn sporet går, og hvordan den indre delen er formet.



Figur 34. Døråpningen sør i SA20. Til høyre er to kleberkvadere; i toppen av den nederste er det hugget et spor som må være til dørhengsel. Sett mot nord. Foto Sf202929.

3.4.1 SA40, dreneringskanalen i kjelleren

Dreneringskanal SA40 er gravd ned i undergrunnen under gulvnivå i kjelleren sør i SA20 (se Figur 35, Figur 36 og Figur 40). Nedgravningen har flat bunn og skrå sider dekket av skråstilt stein; over dette var det et dekke av flate steiner eller små heller. I 2017 ble 3 m av kanalen avdekket og overflatisk undersøkt, fra nær innsiden av vestmuren frem til et yngre kutt (SK2346, se 3.6) som antagelig ble anlagt på 1600-tallet, litt øst for midten av rommet (Nordlie og Sand-Eriksen, 2019, s. 50). Et av tiltakene som var anbefalt i prosjektbeskrivelsen for 2020-utgravningen (se 1.2) var at SA40 ble gravd frem i sin helhet, og undersøkt for å fastslå utstrekningen, om mulig datere den, og vurdere om den kunne fungere som drenering i ruinen etter konservering og tilrettelegging.



Figur 35. Oversikt over bevarte deler av SA40 inne i SA20. Den brune flekken med færre stein rett til venstre for midten av bildet er et yngre kutt, SK2346. Deler av vestmuren til SA20 er fjernet for sikre området og å få frem SA40. Målestengene er 1 m. Sett mot sør. Foto Sf202534.

SA40 ble først avdekket i hele det strekket som lå inne i kjellerrommet; så ble den delen som lå under vestmuren avdekket, og et parti på litt over en meter utenfor vestmuren. På grunn av plasseringen av vernebygget var det ikke mulig å grave videre mot vest, selv om SA40 åpenbart fortsatte. Forsøk med jordbor i 2017 antydte at SA40 fortsetter minst 2,5 m mot vest (Nordlie og Sand-Eriksen, 2019, s. 50). Feltkanten lå litt under 4 m vest for muren i dette området, men innved kanten er det en steinsamling¹ som gjorde det umulig å undersøke videre med jordbor. Det er foreløpig ikke avklart om denne steinsamlingen kan ha noe med dreneringskanalen å gjøre. Steinene lå forholdsvis tett, men ikke murte opp. Det var ikke spor av mørtel eller bearbeiding av steinene, som var fra nevestore til rundt en halv meter i tverrmål. Massene på dette nivået har ikke så mye stein at ansamlingen kan være naturlig, og ut fra plasseringen nede i et søkk i terrenget er det heller ikke sannsynlig at det er snakk om en eldre konstruksjon. Det er mulig samlingen er et resultat av rydning i området på et ukjent tidspunkt før byggingen av SA20, eller at det er stein innsamlet til byggingen. Plasseringen gjør det likevel nærliggende å tro at det har med SA40 å gjøre, noe som bare kan bekreftes eller avkreftes ved videre graving når vernebygget fjernes.



Figur 36. De to store steinene til høyre, og haugen med mindre stein inntil muren til venstre, er ikke *in situ*. Midt på bildet ser man tydelig det yngre kuttet SK2346. Der SK2346 kutter SA40 i vest ser man noe grunnfjell sør for konstruksjonen. Målestengene er 1 m. Sett mot vest. Foto Sf202523.

I øst ble det gravd utenfor muren i 2020, men der ble det ikke funnet noen tilsvarende konstruksjon. SA40 har vært avsluttet under eller rett utenfor østmuren, men eventuelle detaljer er ikke kjent i og med at denne delen av muren ikke ble demontert. Utenfor østmuren er det kun en liten stående stein. Denne er plassert på linje med sørsiden av kanalen, ca. 20 cm utenfor muren. Det er ikke helt klart om det har vært mer her, men antagelig ikke – det var ikke tydelige spor av forstyrrelser på dette nivået. I 2017 ble det fjernet et lag med mye småstein litt over det som nå har vist seg å være enden av SA40. I lys av den nye kunnskapen om utløpet til SA40 er det tenkelig at det steinete laget var bevisst påført der, for å slippe vann fra enden av kanalen ut i massene i skråningen nedenfor SA20.

¹ Se side 2 og side 4 i vedlegg A til Nau og Solem 2018.

Dekkhellene så ut til å stort sett bestå av samme stein som det lokale grunnfjellet, en ganske ujevn skifrig grønnlig grå bergart, som varierer fra svært oppsprukket og skjør til forholdsvis fast – det lokale navnet skal være «råtafjell». Flere av hellene var også sprukne, og til dels presset ned i kanalen. Dekkhellene var jevnt over rundt 10–15 cm tykke. Der kanalen går inn under østmuren er den dekket med tykkere heller på opp mot 30 cm, mens under vestmuren er steinene lagt rett på mer vanlige heller. Over disse hellene i vest var det imidlertid kraftig tørrmur under selve muren – dekket over SA40 lå omtrent 50 cm under sokkelnivå der. Der SA40 lå under muren i øst besto derimot sokkelen til muren av et skift kraftige heller som lå mer eller mindre direkte på dekket over SA40 – der lå dermed sokkelen ca. 20 cm over dekket.

Steinene i sidene er ikke like flate som hellene i dekket, og sto på skrå opp langs sidene av grøfta – hellingen var ujevn, fra nærmest vertikal til rundt 60 grader utover fra kanalen. På det bredeste var dekket over kanalen 76 cm, mens den bredeste delen av løpet under dekkhellene er 36 cm bredt. Løpet er imidlertid ujevnt, og for det meste står hellene i sidene av kanalen tettere enn 30 cm. På det dypeste er kanalen nær 50 cm fra toppen av dekket til bunn av kanalen.

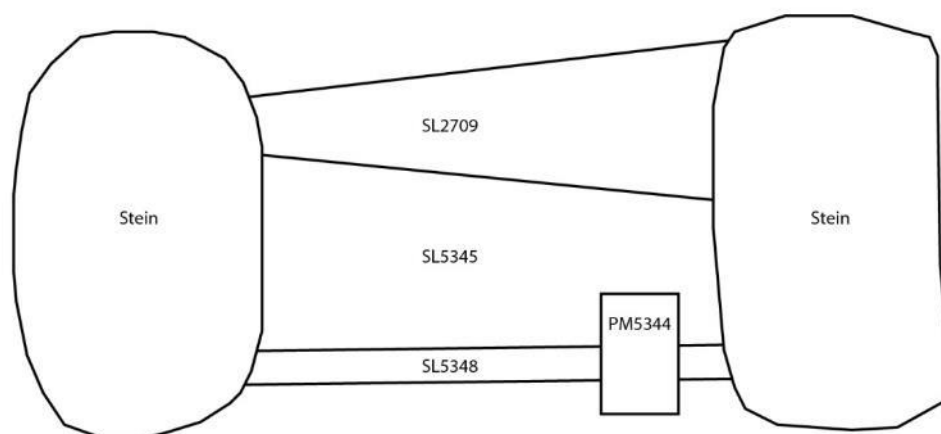


Figur 37. Bunn av innsiden av østmuren til SA20, der SA40 går inn under muren. Dekkhellene er fjernet, men ikke avsetningene i kanalen. Målestokken er 40 cm. Sett mot øst. Fotomosaikk av Sf202540 og Sf202541.

Kanalen var som nevnt bygget i et kutt i undergrunnen, men det var stort sett vanskelig å se kuttet. Dette tyder på at steinen i sidene av konstruksjonen ble satt ned rett etter at det var gravd, helt ut i kanten av kuttet – det har ikke vært behov for å fylle igjen rundt eller utenfor steinene. Det må tas et lite forbehold i og med at steinene i sidene av kanalen ikke ble fjernet, slik at det ikke kan utelukkes at de dekker over noen ujevnheter eller påførte masser i kuttet under eller bak dem – ved den øvre kanten av sidehellene var det imidlertid ingen spor av noe slikt, heller ikke i de to «*ad hoc*-profilene» der SK2346 kuttet SA40. I den vestre siden av det yngre kuttet var det noe grunnfjell synlig, som antagelig var kuttet i forbindelse med byggingen av SA40 (se Figur 36). I bunn av kanalen øst for SK2346 ser man også noe grunnfjell (se Figur 41).



Figur 38. Hellene over SA40 under vestmuren til SA20, deler av muren og fundamentet er fjernet. Målestengene er 1 m. Sett mot sør. Foto Sf202514.



Figur 39. Prinsippskisse av snitt gjennom vestlig del av kanalen, med plassering av mikromorfprøve.



Figur 40. SA40 og andre strukturer sør i SA20.



Figur 41. Til høyre i bildet er SK2346, til venstre østmuren i SA20, sør for kjellerdøra. Dekkhellene på SA40 er fjernet og kanalen er tømt for avsetninger. I bunn av kanalen er noe grunnfjell synlig. Nær kantene av bildet øverst midt på og nederst til høyre er det løs stein fra demontering av murverk. Sett mot sør. Foto Sf202735.

Mye av de oppgravde undergrunnsmassene fra byggingen av SA40 har tilsynelatende blitt deponert et annet sted, de var ikke brukt til å dekke konstruksjonen da den var ferdig. Noe av de oppgravde massene ble imidlertid antagelig dokumentert i profil i 2017, som linsener av gul silt litt over 1 m nord for den vestre delen av SA40; disse linsene lå over et rødbrunt kullspettet siltlag som ble datert til tidlig middelalder (se Nordlie og Sand-Eriksen, 2019, Figur 30). Disse lagene kan tilsvare lag som ble dokumentert i 2020: det rødbrune kullspettete laget *under* linsene av gul silt er mest sannsynlig det samme som SL3929/SL4331, mens de gule siltlinsene bør svare til SL4317. Sistnevnte lag så ut til å være kuttet av et mulig fundamentkutt (SK4380) på innsiden av vestmuren i kjelleren. SL4317 og tilsvarende observasjoner fra 2017 *kan* stamme fra annen graving (for eksempel et annet parti av murfundamentene), men plasseringen gjør det mest sannsynlig at lagene er relatert til SA40. Dermed er det sannsynlig at byggingen av SA40 var noe av det første som ble gjort i forbindelse med den søndre delen av kongsgårdsanlegget – noe som også er nødvendig med tanke på at den er plassert på det laveste punktet i terrenget, hvor muringen måtte komme i gang på et tidlig tidspunkt i prosessen.

Kanalen var fylt helt opp med avsetninger da den ble avdekket (se Figur 42), men observasjoner i 2012 og 2017 tyder på at den fremdeles hadde en viss drenerende effekt: ved kraftig regn forsvant påfallende mye vann ned i massene rett vest for kjelleren sør i SA20, og i etterkant kom det vann ut av skråningen nedenfor østmuren. Avsetningene inne i kanalen var noe ulike øst og vest for det yngre kuttet SK2346 (beskrevet under, 3.6). I vest ble det dokumentert tre lag; i bunnen av renna var det et tynt lag med skiferflis (SL5348), opptil 2 cm tykt. I feltokumentasjonen beskrives det striper av kull, og svart belegg på steinene i dette laget, men i lys av mikromorfologisk analyse av P5344 er det mer

sannsynlig at dette var utfelling av jern- og manganholdige mineraler fra vannet i kanalen (Macphail, 2020). Utfellingen stammer fra perioden kanalen var i drift, og sannsynligvis er opphopningen av skiferflis i bunn av renna et resultat av at vanngjennomstrømmingen har vasket vekk mindre partikler – eventuelt kan det være flis fra steinene i sidene og dekket over kanalen, som havnet der i forbindelse med byggingen eller løsnet fra disse steinene i etterkant. Det ble ikke funnet tilsvarende avsetninger i østre del av SA40.

Over SL5348 lå et tykkere brungrått siltlag (SL5345), som utgjorde størstedelen av avsetningene i kanalen. SL5345 var mellom 9 og 18 cm tykt, og fantes i hele renna unntatt den delen som var skadet av SK2346. Laget besto av gråbrun silt med noe kornete struktur, men øst for SK2346 var laget noe mer brunt og grusholdig. Det er mulig forskjellen har med det yngre kuttet å gjøre, men i så fall kan ikke kanalen ha vært tett da det skjedde. Hvorvidt det er sannsynlig er vanskelig å vurdere, men det at kanalen inneholder klart adskilte lag må skyldes endringer i avsetningsforholdene – altså endret tilførsel av vann og sedimenter, eller endret fart på gjennomstrømmingen. Det må nevnes at den mikromorfologiske analysen av P5344 antyder at SL5345 har vært tråkket – det er imidlertid ikke klart fra beskrivelsen i analyserapporten hvor tydelig eller sikkert dette er (Macphail, 2020). Prøven ble tatt fra profil C5106 under en av dekkhellene vest i SA40, slik at det ut fra konteksten er vanskelig å se for seg hvordan denne tråkkingen kunne ha skjedd.



Figur 42. Østvendt profil C5106 viser lagene som ble analysert i mikromorfologianalysen P5344: Rett over den grågule undergrunnen nederst ligger SL5348 med mye svart utfelling. Over dette ligger det brungrå siltlaget SL5345. Øverst er det ca. 5 cm med SL2709 – overgangen er utydelig. Synlig del av målestokken er 33,5 cm. Sett mot vest. Foto Sf202695.

I etterkant av prøvetakingen ble resten av kanalen avdekket og tømt, og det ble ikke observert noen endringer i fyllet som skulle tilsa at prøven ikke var representativ. Tre forklaringer kan tenkes: For det første kan SL5345 være deponert i renna før den ble bygget ferdig, slik at tråkkingen stammer fra byggefasen. Dette virker imidlertid lite sannsynlig både fordi bare laget under (SL5348) virker preget av utfelling fra vann i kanalen, og fordi det virker ulogisk å dekke til kanalen mens den var over halvfull av masser. For det andre er det mulig tråkkingen skjedde etter at kanalen hadde vært i drift en stund,

ved at den ble gravd frem og dekkhellene fjernet. Heller ikke denne forklaringen virker sannsynlig, da dette ville vært en forholdsvis omfattende jobb (som det ikke ble funnet noen andre spor av), og det virker ulogisk å gjøre en slik innsats uten å fjerne mer av massene som hadde bygget seg opp inne i kanalen. Det tredje alternativet er at observasjonene i mikromorfologianalysen som ble tolket som spor av tråkking, i virkeligheten stammer fra andre prosesser. I og med at de to andre forklaringene virker usannsynlige er det nærliggende å anta at det siste alternativet er riktig. I alle tilfelle er det viktig at innholdet i kanalen undersøkes nøye dersom en ny anledning skulle by seg ved videre graving mot vest.

Øverst i fyllet i kanalen lå et mer klebrig, brungult siltlag (SL2709), 6–10 cm tykt. Dette laget ga inntrykk av å ha større andel organisk materiale enn lagene under. Til forskjell fra lagene under, fantes SL2709 kun vest for SK2346. I og med at SK2346 var vesentlig bredere og dypere enn SA40, kan den til en viss grad ha fungert som en synkekum og filter for vann og sedimenter fra SA40 – i så fall er det rimelig at SL2709 er avsatt etter at SK2346 kuttet SA40. Beskrivelsen av SL2709 minner om deler av massene som ble fjernet øverst i SK2346 i 2017.

3.4.1.1 Gjenbruk av SA40

Som nevnt over var det opplagt at det ville måtte legges til rette for god drenering når ruinen ble konservert, og et av målene med å undersøke SA40 var å vurdere om den kunne gjenbrukes.

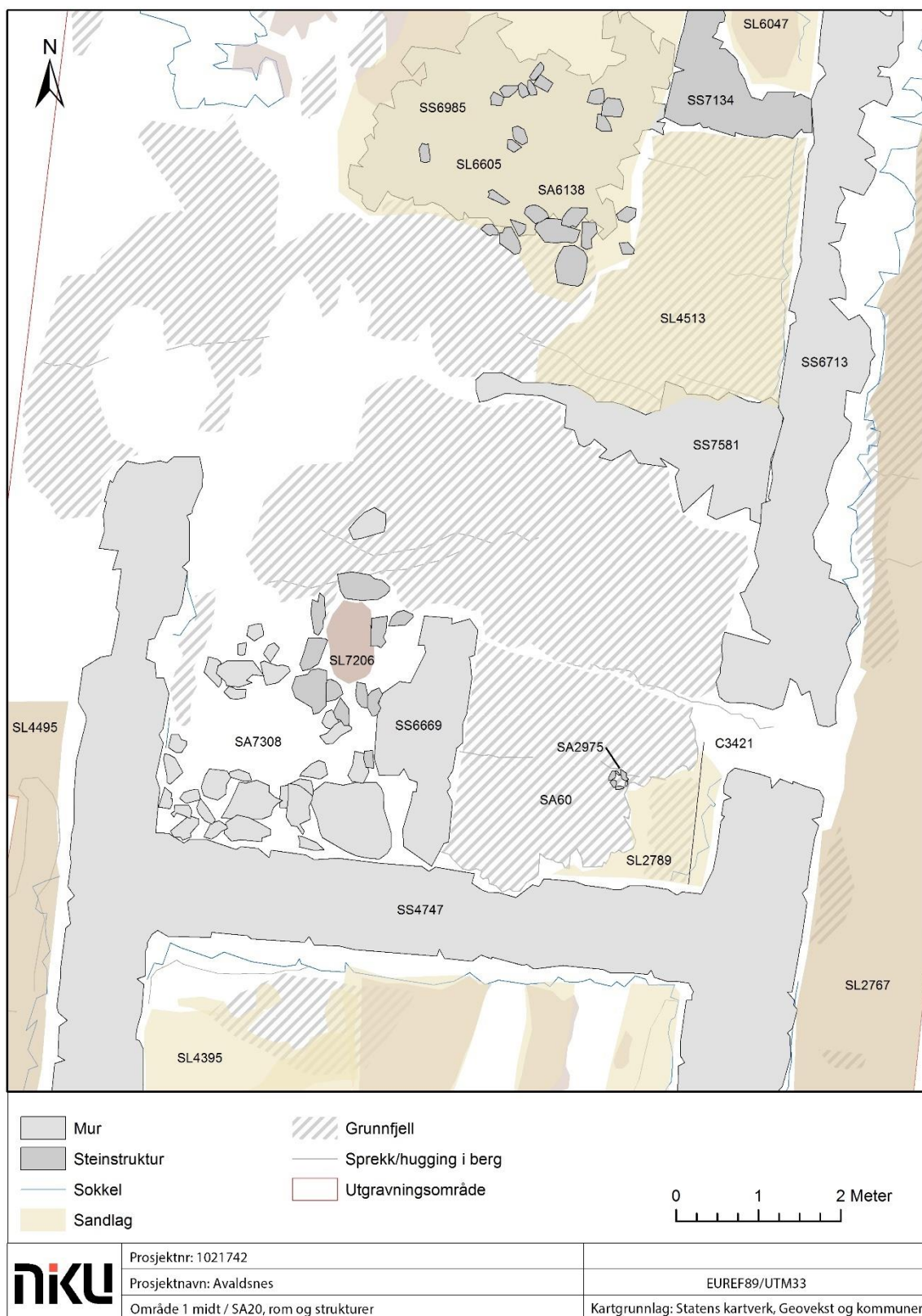
I samråd med Karmøy kommune og restaureringsfirmaet Bakken & Magnussen ble det besluttet at den beste måten å gjøre dette på ville være å legge ned et fleksibelt og perforert dreneringsrør av plast på 15 cm i diameter over en duk i kanalen, og dekke den til igjen på samme måte som opprinnelig. Det ble likevel ikke prioritert å merke og sortere steinene som ble fjernet i forbindelse med undersøkelsen av kanalen, da flere av disse var sprukket og ikke ville kunne gjenbrukes – det yngre kuttet SK2346 (se 3.6) hadde også fjernet nesten 2 m av dekkets lengde allerede.

Undersøkelsen viste at det ville være mulig å bruke kanalen på den foreslåtte måten, forutsatt at det lot seg gjøre å presse et rør under østmuren, hvor kanalen ikke ble helt åpnet.

3.4.2 SA60, rommet nordøst for kjelleren

Rom SA60 er ca. 5 x 3 m, orientert nord-sør. Før prosjektoppstart var massene i SA60 gravd ned til ca. 1 m under den bevarte murens topp i rommets sørøstre hjørne, og ned til ca. 0,5 m langs vestre vegg (se Figur 44). Den indre muren (SS7581) som skilte av rommet mot nord, var så vidt dekket av masser. Rom SA60 skulle graves fullstendig ut slik at det ville bli trygt å bevege seg i dette området, og skulle vurderes for dreneringsmulighet, jf. tiltak 5 (se kapittel 1.2). Løsmassene i rommet bestod av gul sandholdig silt, iblandet oppfliset grunnfjell. Nivåforskjellen mellom rommets nordvestre og sørøstre hjørne var på nærmere 1,4 m, og skyldes grunnfjellets form.

I rommets søndre ende var deler av grunnfjellet hugget vekk for å gjøre plass til muren (se Figur 48 og Figur 49). Murens største bredde var her 1,2 m, men i rommets sørvestre hjørne var murbredden tilpasset for å slippe det store arbeidet med å hugge vekk mye fjell. På det smaleste var derfor murbredden her 0,8 m. Ved muringen ble det i rommets sørøstre hjørne anlagt en plan byggeflate (se Figur 48). På byggeflaten (SL2789) var det mørtel- og kalksøl, som understreket at det var blitt tråkket på dette nivået da muren ble bygget (se Figur 49). Laget bestod av gulbrun jord og silt, oppblandet med pulverisert grunnfjell. Byggeflaten var anlagt på et mørk brunt siltlag (SL2948) som inneholdt en del kullbiter og mørtelrester. Siltlaget var trolig påført direkte på grunnfjellet for å fylle ut hjørnet (se Figur 46 og Figur 47).



Figur 43. Kart over rom og strukturer i midtre del av SA20.



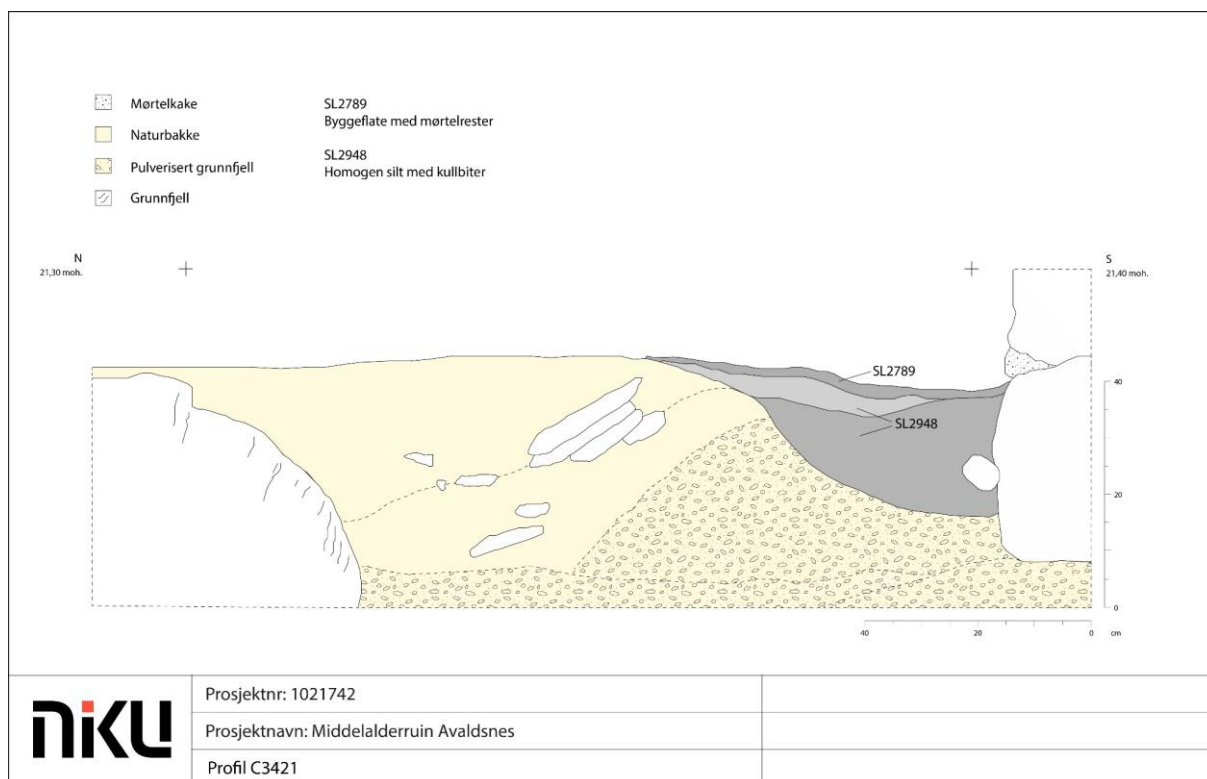
Figur 44. Rom SA60 før utgravning. Målestengene er 1 m. Sett mot sør. Foto Sf202454.



Figur 45. Rom SA60 etter utgravning. Et påfallende brudd i muren sees på venstre side (jf. kapittel 3.6.4). Målestengene er 1 m. Sett mot sør. Foto Sf202785.



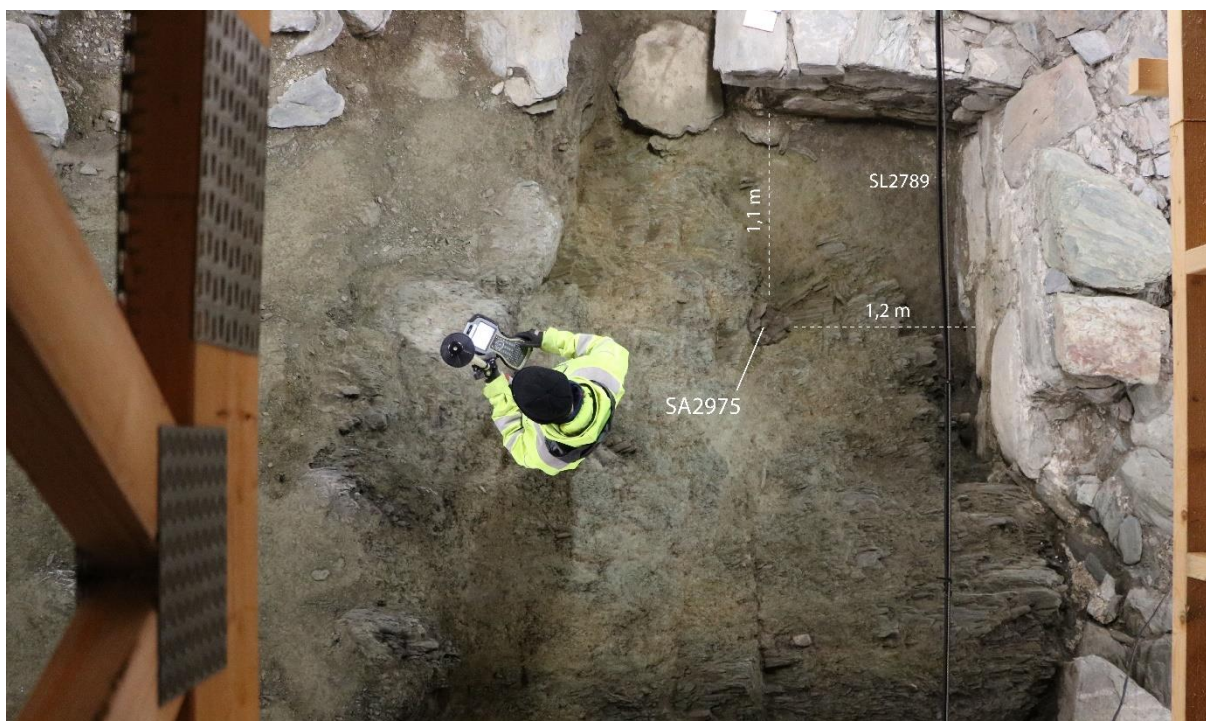
Figur 46. Profil C3421 gjennom byggeflaten i rom SA60. Målestokken er 50 cm. Sett mot øst. Foto Sf202650.



Figur 47. Vestvendt profil C3421 gjennom byggeflaten i rom SA60.

Diagonalt inn mot midten av rommet, 1,5 m fra det sørøstre hjørnet, ble det avdekket et stolpefundament (SA2975). Fundamentet var satt inn i et uthogget hjørne i berget, og bestod av 6 skoningsstein satt i en sirkel. Hulrommet mellom steinene var fylt av et lys brunt siltlag (SL2976) som inneholdt en del kull, kvarts og grus, samt små fragmenter av tegl. Hele konstruksjonen var tydelig varmpåvirket, og skoningssteinen var skjørbrønt og oransjeskimrende. Stolpefundamentets plassering i rommet tilsier at det kan ha fungert som en plattform for en støttestolpe for et gulv. Fundamentet er satt inn i grunnfjellet der det er på sitt laveste i rommet, og i et hjørne slik at det har stått stabilt.

Det er ikke sikkert hvilket nivå gulvet i rom SA60 har ligget på, men to scenarier virker like sannsynlige. Den første muligheten er at gulvet har vært plant i hele rommet, og dermed må ha hvilt på grunnfjellet langs rommets nordre kant, og på stolpen til stolpefundament SA2975, samt flere eventuelle stolper som ikke har satt spor etter seg. Dersom dette har vært tilfelle, kan rommets sørøstre hjørne under gulvet ha fungert som en krypkjeller. Den andre muligheten er at gulvet har ligget en del lavere, for eksempel bare dekket rommets søndre halvdel. I dette tilfellet vil grunnfjell ha vært eksponert i rommets nordre halvdel.



Figur 48. Stolpefundament SA2975s plassering i rommet. Byggeflate SL2789 ligger mellom stolpefundamentet og murhjørnet. Øst er opp. Foto Sf202573.

Grunnfjellet, byggeflaten og stolpefundamentet i SA60 var dekket av løsmasser, et gulbrunt siltlag (SL2323) som inneholdt mye oppfliset grunnfjell. Grunnfjellet dekket nesten hele rommets areal, bortsett fra nede i det sørøstre hjørnet.

Nordveggen og vestveggen i SA60 utgjøres av to murer (henholdsvis SS7581 og SS6669) som er satt inn etter at de øvrige murene var bygget delvis eller helt ferdig. De er dermed strengt tatt sekundære, men i motsetning til de sekundære murene utenfor SA20 i sørvest, er mørtelen i SS7581 og SS6669 identisk med den brukt i SA20 så langt det lar seg bedømme. Det er heller ingen andre påfallende forskjeller mellom murverket i SS7581 og SS6669, sammenlignet med resten av SA20, slik at det er rimeligst å anta at de har vært føyet til underveis i byggingen heller enn etter at SA20 var tatt i bruk.



Figur 49. Stolpefundament SA2975 og byggeflate SL2789. Målestengene er 1 m. Sett mot vest. Foto Sf202561.

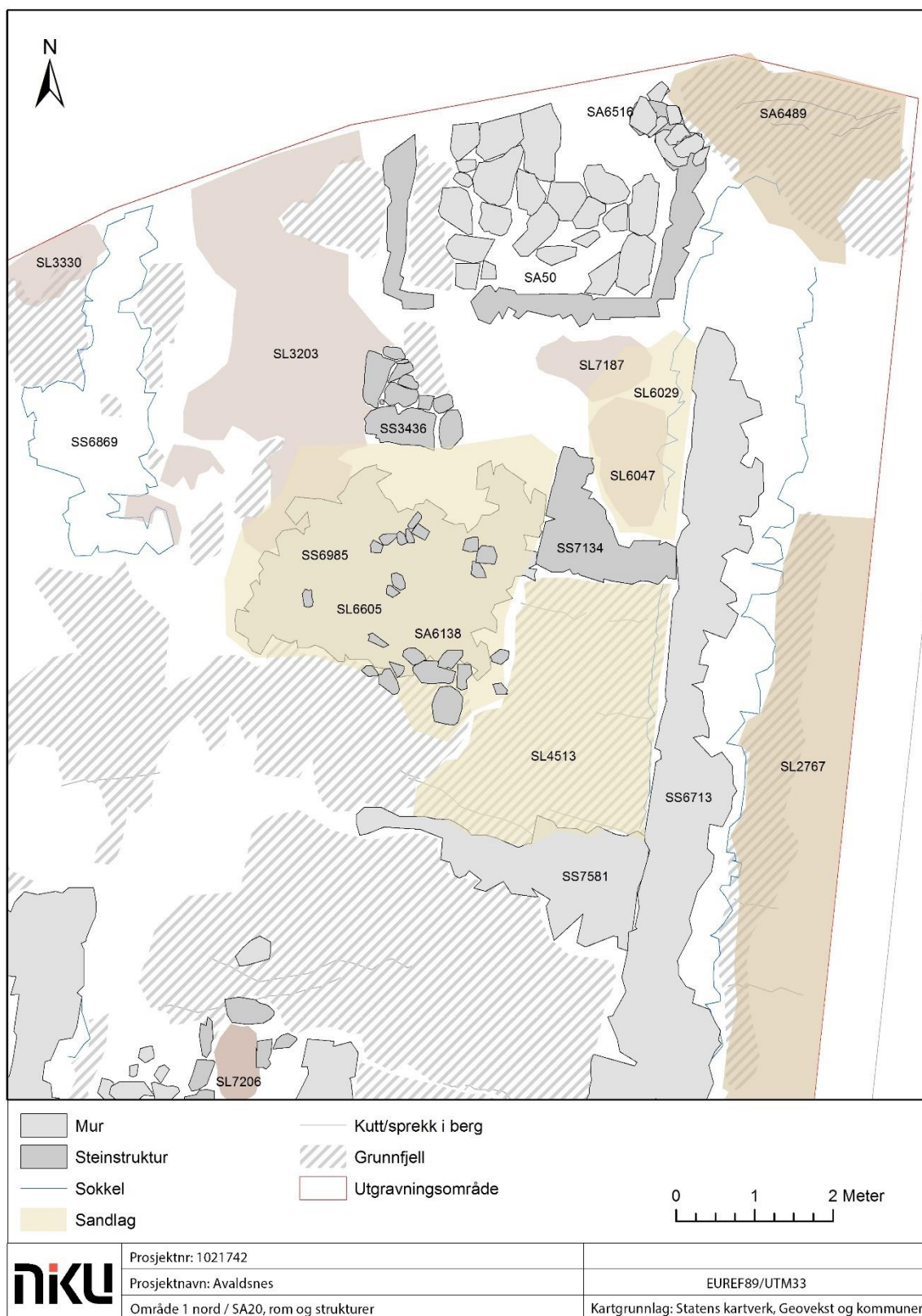


Figur 50. Stolpefundament SA2975 fra siden. Målestokken er 40 cm. Sett mot nordvest. Foto Sf202574.

3.4.3 SS6985, hellelegningen ved ildstedet

I forbindelse med opprensing, definering og avgrensningen av strukturene nord for kjelleren i SA20 (jf. tiltak 4), ble det bestemt at det skulle foretas en til dels inngripende undersøkelse av hellelegning SS6985 (se Figur 51). Årsaken til avgjørelsen, hadde sitt opphav i at steinansamlingen ikke fikk en avgjort tolkning etter utgravningen i 2017, men ble omtalt som et hellelagt gulvnivå (Nordlie og Sand-Eriksen, 2019). Ifølge prosjektplanen skulle hellelegningen defineres og avgrenses, steinene skulle merkes og løsmassene under graves ut slik at steinene kunne reetableres i nye masser. Ved en nærmere undersøkelse av hellelegningen, var det et ønske om at man skulle komme til en konklusjon om strukturens funksjon, samt å bestemme hvordan den skulle formidles i den ferdig konserverte ruinen. Hellelegningen og fyllmassene mellom steinene ble dermed dokumentert, og steinene som lå oppå andre steiner og stakk mest opp ble fjernet. Kun løs bruddstein og steiner som ble anslått å ikke ha vært heller ble fjernet.

Enkeltsteiner (SA6138) som ikke passet inn i hellelegningen ble fjernet. Steinene som ble fjernet var først og fremst steiner som lå oppå andre steiner. Ved å fjerne disse steinene, ble en mer opprinnelig versjon av strukturen eksponert. Det ble også fjernet spisse og klumpete steiner og en middelalderteg (SS6193), som åpenbart ikke var lagt ned med funksjon som steinheller. Hellelegningen ble på denne måten trimmet noe, uten at noen klar funksjon åpenbarte seg. Hellene nærmest ildstedet mot nordøst var flatere enn de øvrige steinene, og var også de eneste hellene med overflateslitasje. Dermed kan det tenkes at steinene opprinnelig ble lagt ned som et fundament for et gulv, og at steinene nærmest ildstedet var eksponert over en lengre periode. Mellom og under de fjernede steinene var et sandlag (SL6605).



Figur 51. Strukturer i nordre del av SA20.



Figur 52. Hellelegning SS6985 før fjerningen av hellene SA6138. Målestengene er 1 m lange. Sett mot nord. Foto Sf202801.



Figur 53. Hellelegning SS6985 etter fjerningen av hellene SA6138. Målestokken er 50 cm. Sett mot nord. Foto Sf202848.



Figur 54. Detalj hellelegning SS6985 før og etter fjerningen av hellene SS6269, SS6259, SS6231 og SS6237. Målestokken er 40 cm. Sett mot nord. Foto Sf202818 og Sf202819.

3.4.4 SA3436, søylefundament

Relativt sentralt plassert i den nordre delen av SA20, i område 1, er det en steinkonstruksjon (SA3436) som skiller seg fra SS6985 (se 3.4.3). På grunnlag av form og plassering kan SA3436 ha vært et søylefundament. SA3436 har tilsynelatende vært tilnærmet kvadratisk i plan, men er skadd i det som i så fall ville vært nordøstre hjørne – dette har antagelig sammenheng med kuttet til den yngre kjelleren SA50 (se 3.6.2). De største steinene i SA3436 er større enn de største i SS6985; de ligger også litt høyere og litt tettere, og størstedelen av overflaten er litt planere enn det generelle inntrykket av SS6985. Med forbehold om det manglende hjørnet i nordøst, og sprekker i den største steinen, som utgjør sørsiden av fundamentet, ser konstruksjonen ut til å ha vært omtrent 1,25 ganger 1,25 m i grunnplan. Sidene er orientert parallelt med veggene i SA20.

Mellom østsiden av konstruksjonen og vestsiden av ildstedet ved østveggen i SA20 er det litt over en meter, altså var det uproblematisk å passere mellom disse konstruksjonene. Med forbehold om at vestmuren i SA20 i dette området ikke hadde bevart innerliv, ser det ut til at SA3436 er ca. 2,6 m fra vestveggen, og omtrent 2,8 m fra østveggen. Her må man også ta høyde for at konstruksjonen antagelig kun er et fundament, ikke ulikt sokkelen til murene, slik at den nøyaktige avstanden mellom en eventuell søyle og veggene kan ha avveket noe fra de nevnte målene. I tillegg er det uklart akkurat hvor mye østsiden av SA3436 er skadet – likevel er det interessant at disse målene tilsvarer avstandene mellom skilleveggen vest for SA60 og ytterveggene i SA20. Høyden på fundamentet ligger mellom 23,6 og 23,8 m over havet; rundt 10 cm lavere enn mursokkelen i vest, men mer enn 50 cm over sokkelen i øst (se 3.4.7.3).

Et litt uklart fyllskifte nær kanten av SA3436 kan tyde på at konstruksjonen er kuttet ned i SL3203 (se 3.4.6). Der et hjørne tilsynelatende mangler i nordøst er det tydelig at konstruksjonen i alle fall delvis er satt rett på grunnfjell. Formen på grunnfjellet akkurat der kan se ut til å være unaturlig, og hugget flatt for å danne et godt underlag for hjørnet av søylefundamentet – dette er likevel litt usikkert i og med at grunnfjellet er såpass flisete.

Hvis SA3436 var et søylefundament, er et åpent spørsmål hvorfor det bare finnes dette ene. Bevaringsforholdene i området mellom SA3436 og den nevnte skilleveggen i sør (SS6669, se 3.4.2) gjør det imidlertid vanskelig å utelukke helt at det kan ha vært noe lignende der. Avstanden mellom SA3436 og den formodete opprinnelige nordlige avslutningen av skilleveggen (Nordlie og Sand-Eriksen, 2019, s. 53) er omtrent 4,7 m. Dette er vesentlig kortere enn for eksempel avstanden mellom øst- og vestveggen i SA20, eller nord og sør i kjelleren sør i SA20; sånn sett er det ikke et for stort spenn, man trenger ikke forutsette ytterligere bæring av gulvet i etasjen over på dette strekket. Tvert imot er det uklart hvorfor det var behov for en søyle akkurat der, akkurat som det er vanskelig å se nå hvorfor de to indre skilleveggene SS6669 og SS7581 ble utført i såpass kraftig mur. SS6669 kan ha hatt en funksjon i forbindelse med ovnen ved vestsiden av den (Sand-Eriksen og Nordlie, 2020, s. 432, 439). Søylefundamentet og SS7581 kan imidlertid vanskelig settes en slik sammenheng – den

eneste andre åpenbare forklaringen er at det var konstruksjoner i etasjen (etasjene?) over som krevde ekstra bæring.



Figur 55. Søyelfundament SA3436 i forgrunnen, hellelegning SS6985 i bakgrunnen. I billedkanten nede til venstre sees kuttet til den yngre kjelleren SA50, som delvis kan ha undergravd SA3436. Målestengene er 1 m. Sett mot sør. Foto Sf202805.

Selv om et hjørne av SA3436 kan se ut til å være skadd på grunn av utrasing ned mot den yngre kjelleren SA50 (se 3.6.2), er det tydelig at selve kjellerkuttet ikke har gått inn i konstruksjonen. Dermed er det mulig kjelleren respekterer søyelfundamentet, og at de begge har vært i bruk samtidig. Leirmørtelen som ble brukt i konstruksjonen av SA50 (se 3.6.4) betyr imidlertid at den trolig er vesentlig yngre enn SA20, da slik leiremørtel er funnet i de delene av ruinen som er yngre enn middelalder (se 3.6.4). Sannsynligvis var den også yngre enn SA3436 – dermed kan forholdet mellom SA3436 og SA50 tas til inntekt for at SA3436 fremdeles hadde en funksjon da SA50 ble anlagt.

Flere av steinene i SA3436 har sprekker og fargeforandringer som tyder på varmpåvirkning; dersom dette og antagelsen om at SA3436 fremdeles var i bruk i prestegårdsfasen, kan varmpåvirkningen være spor av brannen i 1698.

3.4.5 SK3379, stolpehull

Ved sørvestre ytterhjørne av SA20, mellom de to sekundære murene SS3633 og SS3687 i SA23 (se Figur 40) ble det funnet et stolpehull, SK3379 (se Figur 56 og Figur 57). Stolpehullet består av et fint og jevnt kutt i grunnfjellet på stedet, 30x25 cm i topp, 15x12 cm i bunn, totalt 22 cm dypt fra høyeste punkt. Det var ikke mulig å se kuttet før grunnfjellet ble eksponert – sannsynligvis var alle overliggende masser fjernet før det ble kuttet, murene i SA23 er stort sett lagt direkte på grunnfjell (se 3.4.7.5). Bunnen av kuttet er jevn og plan.



Figur 56. Stolpehull SK3379 er rett ved spissen av nordpilen. Murene på bildene tilhører SA23. Målestokken er 40 cm. Sett mot vest. Foto Sf202584.



Figur 57. Stolpehull SK3379 er rett ved spissen av nordpilen. Murene på bildene tilhører SA23. Målestokken er 40 cm. Sett mot nord. Foto Sf202586.

Mulige tolkninger er enten at det har stått en stolpe i SK3379 som har blitt brukt i forbindelse med oppmåling i forkant av byggingen av SA20, eller at stolpen har vært del av en stillaskonstruksjon. Det siste virker litt mindre sannsynlig, da man i så fall kunne forventet å finne flere tilsvarende stolpehull – vanligvis er stolpehull knyttet til stillaser dessuten plassert minst 1 m fra muren (Ekroll, 1997, s. 78). Å knytte stolpehullet til de to sekundære murene i SA23 (SA3633 og SA3687) i stedet for SA20 virker også lite troverdig. Dersom man tar utgangspunkt i forslaget til Sand-Eriksen og Nordlie (2020, s. 442–443) om at SA23 kan være rester etter et yngre rom eller begynnelsen på en sørfløy sørvest for SA20, vil SK3379 ligge helt innerst i et hjørne i SA23. I forbindelse med SA23 virker plasseringen dermed usannsynlig uansett om stolpen har hatt med utstikking, stillas, eller en indre konstruksjon å gjøre. Utstikkingen av SA20 er den enkleste og mest sannsynlige forklaringen.

3.4.6 Konsentrasjoner av kleberfragmenter

Nordvest i den avdekkede delen av SA20 i område 1 var det en påfallende konsentrasjon av kleberfragmenter i toppen av lagene SL3052, SL3203, SL3298 og SL3312 (markert med utstrekningen til SL3203 i Figur 51). Et annet område med uvanlig mye kleberfragmenter var øst i kjelleren sør i SA20, i lagene SL2314 og SL2301. En nærmere beskrivelse av selve gjenstandene finnes under (se 3.7.1.2). Her blir mulige tolkninger av konsentrasjonene presentert.

Ansamlingen av kleberfragmenter i akkurat disse to områdene har antagelig forskjellig bakgrunn, selv om tolkning av situasjonen ved vestmuren i nord er vanskelig på grunn av lite bevart mur der. Den stratigrafiske konteksten til funnene er likevel åpenbart ulik: SL2314 og SL2301 i kjelleren sør i SA20 inneholdt etterreformatorisk materiale, og er antagelig knyttet til rivning og igjennfylling etter at prestegården brant i 1698 (sammenlign Figur 30 i Nordlie og Sand-Eriksen, 2019; laget øverst til høyre i profilet gjengitt der må være det samme som SL2314). I SL2314 ble det også funnet et skår av et leirkar av sørskandinavisk/nordtysk proveniens, datert 1400–1600.

Lagene med mye kleber nordvest i område 1 (SL3052, SL3203, SL3298 og SL3312) er derimot ikke yngre rivningslag. Lagene ble ikke gravd ut, da de lå på nivå med en steinkonstruksjon (SS6869) som sannsynligvis er rester av mursokkel fra SA20, og det var mye grunnfjell på omtrent samme høyde. Fra opprensingen ble det derimot tatt inn et randskår fra et kar (F5104) av engelsk proveniens, datert 1150–1350. Observasjonene fra avdekkingen og rensingen av lagene antydte at SL3203 var avsatt før SA20 ble bygget, og at SL3052, SL3298 og SL3312 var avsatt i forbindelse med byggingen. Eventuelt kan de tre sistnevnte ha blitt dannet på stedet i forbindelse med byggingen ved at mørtel og stein ble blandet inn i toppen av masser som allerede lå på stedet. Det er mindre sannsynlig at SL3052, SL3298 og SL3312 stammer fra ombygging eller ødeleggelse av mur på stedet; sammenlignet med sikre kollaps- eller rivningslag var de tre nevnte lagene mer kompakte, mye mindre i omfang og hadde ikke påfallende innslag av stein med mørtelrester på.

Noen av fragmentene i funnkonsentrasjonen i nordvest kan være peis- eller pipe-relaterte, eller fra brann i bygningen, da de har tydelig sot på enkelte flater. I så fall er det problematisk å tolke fragmentene som brekkasje i forbindelse med byggingen, da kleberer åpenbart har sittet i en bygning en stund. Dersom noe av kleberer som ble brukt i SA20 var tatt fra en eldre bygning kan kleberfragmentene likevel ha havnet i lagene i forbindelse med byggingen av SA20 – ellers må de stamme fra ombygging, reparasjon eller rivning. Det siste virker som det minst sannsynlige, da det i så fall burde vært *mye* annen stein og knust mørtel på samme nivå. Hvilket av de andre alternativene som er mest plausibelt er vanskelig å vurdere, i og med at lagene ikke ble gravd ut; det er for eksempel uvisst om det er like mange kleberfragmenter i lagene som i toppen av dem, og hvorvidt det er andre gjenstander i lagene som kunne bidra til tolkningen.

3.4.7 Sokkel og fundamentering under SA20

Underlaget for murene til SA20 varierer mye, fra mur lagt rett på grunnfjell, til mur satt på et tydelig sokkelskift over et murfundament i en grøft. Det meste av variasjonen skyldes antagelig terrenget: Flere steder stikker grunnfjellet høyt nok opp til å bygge rett på, mens andre steder er det løsmasser. Det ser også ut til at hellingen har spilt en rolle – der terrenget faller vekk fra muren er det en tendens

til at det er lagt forholdsvis store horisontale heller, som stikker mer frem fra muren enn sokkelen ellers gjør. Der hellingen er motsatt, eller ikke så tydelig, er sokkelen mindre markant og mer ujevn. Foruten denne variasjonen som kan knyttes til grunnforholdene, er det sannsynlig at fundamenteringen under den lavestliggende delen av vestmuren, ved kjelleren i sør, er konstruert spesielt for å lede vann ned mot SA40. Under følger en enkel beskrivelse og drøfting av sokkel og fundamenter observert under SA20.

3.4.7.1 Innsiden av kjelleren sør i SA20

Under innsiden av døråpningen i kjelleren sør i SA20 ser det ut til å være spesielt kraftig fundamentering (se Figur 58). Denne har form av et par større stein som ligger flatt inn under sokkelen i nord og sør, og flere mindre stein som ligger foran, delvis under og mellom disse to store steinene. Hvordan fundamentet arter seg lengre inn under disse steinene er uvisst, da det ikke ble demontert noe mur i døråpningen. Denne ekstra fundamenteringen under sokkelen stakk opptil 30 cm frem fra flukten til murlivet. Dersom den utstikkende fundamenteringen var den reelle sokkelen i dette partiet, ligger sokkelnivået ved døråpningen ca. 10 cm under sokkelnivået på døras nord- og sørside.

Ett fragment hugget kleber er kilt fast mellom hellene i den indre delen av døråpninga og fundamentet under (se Figur 59). Dette kan være en indikasjon på at disse hellene ble lagt etter at mye annet murarbeid var ferdig – hvis kleberfragmentet stammer fra byggingen av SA20, som er den enkleste forklaringen. Akkurat disse hellene går ikke inn under murene, i motsetning til dem i den ytre delen av døråpningen.

Det er uklart hvorfor det skulle være lagt kraftigere fundamenter akkurat her – den enkleste forklaringen er at det var dypere løsmasser her. Omtrent 2 m mot nord og 1,5 m sør kommer det grunnfjell opp over dette nivået. Det kan også tenkes at det var behov for ytterligere fundamentering i dette området for å forhindre destabilisering på grunn av dreneringskanal SA40 like sør for døråpningen.



Figur 58. Viser store og små stein under hellene i døråpninga; hellene ligger på nivå med sokkelen på innsiden av muren rett nord og sør for døråpningen. Målestengene er 1 m. Sett mot øst. Foto Sf202655.



Figur 59. Nærbilde av en del av fundamenteringen på Figur 58. Graveskjeen peker på et fragment hugget kleber. Sett mot øst. Foto Sf202657.

Langs innsiden av østmuren nord for døråpningen er det lite sokkelfremspring, og relativt utydelig (se Figur 60). Imidlertid er det tydelig at det er gravd en reell grøft for murfundament der, SK4249. Grøfta var fylt av SL4222, et lag med mye skiferflis som dekket en del av flaten utenfor kuttet. Situasjonen bør antagelig tolkes som at laget består av oppgravde masser fra grøfta, blandet med flis fra hugging i grunnfjellet, og at dette har blitt brukt til å fylle igjen fundamentgrøfta rundt steinen som er lagt der. I fyllet i fundamentgrøfta nærmest muren er det en del mindre stein synlig, som går inn under muren. Det er en del mørtel på disse, men det ble ikke gravd dypere av hensyn til stabiliteten til muren og sikkerheten til mannskapet – det er dermed mulig at denne delen av muren ligger på kraftigere fundamenter enn det som har kommet frem, eller på grunnfjell. Helt innerst i nordøstre hjørne i kjelleren ligger muren i hvert fall på grunnfjell. Rett nord for nordmuren i kjelleren her, i sørøstre hjørne av rom SA60 (se 3.4.2), er det også grunnfjell under muren, men 80 cm høyere opp. Dette er en forholdsvis sterk indikasjon på at grunnfjellet her er bearbeidet mye for å få plass til nordmuren i kjelleren.

Sokkelen langs innsiden av østmuren sør for døråpningen går over SA40 (som beskrevet over, se 3.4.1 og Figur 37), og ekstra fundamentering akkurat der kan kanskje settes i sammenheng både med hensynet til fallet i dreneringskanalen og behov for ekstra oppbygging rundt det som i praksis var et hulrom lagt inn under muren. Sør for passasjen til SA40 stiger sokkelen noe ujevnt oppover, steinene som utgjør denne delen av sokkelen er ikke lagt særlig flatt. De stikker omtrent 20–30 cm frem fra murlivet. Innerst i sørøstre hjørne stikker en stein fra fundamentene for sørmuren frem, foran sokkelen til østmuren, uten å være bundet inn i sistnevnte (se Figur 62). Hvorvidt dette har hatt en reell forsterkende funksjon i konstruksjonen ved dette hjørnet er vanskelig å si, da muren ikke ble demontert. Den nevnte steinen støtter uansett opp neste sokkelstein under sørmuren, som dermed ligger ca. 10 cm opp fra den nærmeste delen av sokkelen under østmuren.



Figur 60. Nordre del av innsiden på østmuren i kjelleren sør i SA20. Mørtelsporene nederst i østmuren, til venstre, viser toppen av sokkelen. Mesteparten av SL4222 er fjernet, men noe ligger igjen i den dypere del. Sett mot nord-nordøst. Foto Sf202928.



Figur 61. Nordre del av innsiden på østmuren i kjelleren sør i SA20. Noe mørtel har rent ned fra fugene, over de løse steinene i grøfta under muren – dette sølet viser nivået på terrenget da man begynte å mure. Hullene i forgrunnen er bunn av sjakter fra 2017. Til venstre, rett foran/under sokkelen til nordmuren, ser man grunnfjell. Målestanga er 1 m. Sett mot øst. Foto Sf202631.



Figur 62. Sørøstre hjørne i kjelleren sør i SA20. Mørtelsporene nederst i østmuren, til venstre, viser hvor toppen av sokkelen ligger der – merk nivåforskjellen til sokkelen under sørmuren, til høyre. I forgrunnen skimter man toppen av grunnfjell. Sett mot sørøst. Foto Sf202927.



Figur 63. Innsiden av sørmuren i kjelleren sør i SA20, samt sørdelen av østmuren. Nær vestre ende av sørmuren kommer det grunnfjell opp. Målestokkene er 1 m. Sett mot sør. Foto Sf202611.



Figur 64. Innsiden av sørmuren i kjelleren sør i SA20, samt sørdelen av vestmuren. Nær vestre ende av sørmuren kommer det grunnfjell opp. Målestokkene er 1 m. Sett mot sørvest. Foto Sf202610.

Steinene som er lagt som sokkel under innsiden av sørmuren er forholdsvis flate og store (se eksempel på Figur 62). De er delvis støttet av mindre stein, bortsett fra et parti nær det sørvestre hjørnet, der muren ser ut til å være plassert rett på grunnfjell. Den vestre enden av sokkelen ligger 70 cm høyere enn den østre ved dette murpartiet. Sokkelen stikker stort sett rundt 10 cm frem fra murlivet.

Sokkelen langs innsiden av vestmuren (se Figur 64 og Figur 66) ligner stort sett på sokkelen under østmuren – sør for SA40 er det forholdsvis ujevn sokkel av kantete stein som stikker litt over 10 cm ut fra murlivet. Nær sørsiden av SA40, og nord for SA40 er det knapt synlig sokkel, konstruksjonen ligner den under nordre del av østmuren, beskrevet over. Hovedforskjellen på fundamenteringen i øst og vest ligger i byggemåten over/rundt SA40. Der kanalen går under muren i øst er det et tydelig sokkelfremspring av kraftige heller, lagt mer eller mindre direkte på en relativt solid dekkhelle (se Figur 37). I vest ligger det derimot ett skift store, forholdsvis avrundete stein (se Figur 65), mellom og rundt disse var det delvis fylt opp med små kantete stein. Under dette ligger dekkhellene til SA40.

Langs vestveggen nord for SA40 er det en liten kant av skråstilt stein (se Figur 66), som heller ned inn mot noe som antagelig er et fundament, dersom situasjonen under det demonterte partiet over SA40 fortsetter nordover. I så fall er disse skrå steinene lagt ned øverst i kanten av fundamentkuttet for å fylle opp inn mot de store steinene. Med tanke på forbindelsen mellom murfundamentet og SA40 er det mulig steinfyllingen langs kanten av murfundamentet også har hatt en viss drenerende funksjon, i hvert fall bedre enn igjenfylling med lokale siltige masser.

Nordveggen i kjelleren (se Figur 66) er satt på en tydelig sokkel av horisontalt lagte heller, som til dels ser ut til å ligge på grunnfjell; grunnfjellet må være hugget til i bakkant av hellene for å få disse til å ligge flatt. Store deler av denne sokkelen stikker rundt 30 cm frem fra murlivet.



Figur 65. Rett under sokkelnivå, rett over SA40 der denne går under vestmuren i SA20 på innsiden. En del småstein som lå mellom dette skiftet og selve muren, uten mørtel, er fjernet. Målestanga er 1 m. Sett mot vest. Foto Sf202475.



Figur 66. Under og til høyre for målestokken bakerst i bildet stikker det opp grunnfjell. Målestengene er 1 m. Sett mot nord. Foto Sf202683.

3.4.7.2 Innsiden av SA60

I likhet med innsiden av kjelleren sør i SA20 er det ganske stor variasjon i sokkelen under murene på innsiden av rommet SA60. Langs østmuren og nordmuren er det forholdsvis store heller (se Figur 45 og Figur 46); de i nord er lagt rett på grunnfjell, mens de i øst ser ut til å ligge på siltig undergrunn. I sør er det ikke mulig å si akkurat hvordan fundamentene er, da det er mørtelmurt mur helt ned til og ned i et kutt i grunnfjellet som går tett opptil muren. Dette viser antagelig at grunnfjellet er bearbeidet ganske mye under denne delen av muren, og at muren er bygget fra sør inn mot kuttet – nivået sør for muren er mye lavere, som nevnt over. Under veggen i vest var det ikke tydelig sokkel, denne muren sto også rett på grunnfjell. Det var ikke mørtel mellom muren og grunnfjellet, men en del småstein var stukket inn for å fylle ut gliper.

3.4.7.3 Innsiden av SA20 nord for kjelleren

I rommet vest for SA60 og SS6669, der det var en ovn (Nordlie og Sand-Eriksen, 2019, s. 53, 56) er også mye av muren lagt rett på grunnfjell, med noen partier hvor det er en liten, ujevn sokkel under muren. Da mindre og mindre mur er bevart nordover fra nordveggen i kjelleren i sør er det vanskelig å gi et helhetlig bilde av fundamentering og sokkel her.

Som det fremgår av Figur 43 og Figur 72, har innsiden av sokkelen i vest en ujevn kant, og er antagelig delvis fjernet nord for SA7205. Restene av sokkel som ligger igjen her består av heller av varierende størrelse som ligger rett på grunnfjell. Ingen konkrete spor viser at grunnfjellet er bearbeidet her, men det er såpass flatt sammenlignet med det som er observert andre steder rundt bygningene, at bearbeiding er sannsynlig.



Figur 67. Til høyre er et parti av innsiden av vestmuren i SA20, mest sokkel nærmest forgrunnen. Til venstre er rester av ovn SA7205, og til venstre for denne igjen er den indre muren SS6669. Bak ovnen, mellom murene er en enkel hellelegning, SA7308. Utenom stein, hellelegning og de rødbrente massene inne i SA7205 er hele den synlige flaten grunnfjell. Målestokken er 50 cm. Sett mot sør. Foto Sf202858.

Det ble rensed ned til grunnfjell mellom skilleveggen SS7581 og ildsted SS7134 og siltlag SL4513 ble fjernet her (se Figur 51). I siltlaget ble det funnet et skår av et leirkar av sørskandinavisk/nordtysk proveniens, datert 1400–1600. Langs innsiden av østmuren i SA20 nord for SA60 er det til dels tydelig, men lite sokkelfremspring som består av mindre stein lagt rett på grunnfjell (se Figur 68). Ved nordkanten av skilleveggen SS7581 er det hugget i grunnfjellet for å kunne legge mellomstore heller flatt under muren (se Figur 68). Overflaten på disse har dermed havnet omtrent på høyde med toppen av grunnfjellet nord for SS7581. Mot nord og særlig øst stiger grunnfjellet, og på høyde med ildstedet SS7134 ligger sokkelnivået på innsiden av vestmuren omtrent 80 cm høyere enn på innsiden av østmuren. Selve ildstedet SS7134 må være bygget etter at deler av murene i SA20 var på plass, fordi konstruksjonen ligger oppå påfylte masser som dekker sokkelen ved østmuren (se Figur 68). SS7134 ble ikke demontert, og det er derfor uvisst hvordan denne delen av sokkelen ser ut; et parti på omtrent en meter er ikke undersøkt.

Nord for SS7134 kom sokkelen tydelig frem i en lengde på ca. 2,7 m (se Figur 69) – videre nordover ser det ut til at sokkelen har gått opp ett trinn omtrent der den etterreformatoriske kjelleren SA50 begynner, men det er også mulig at SA50 har skadet noe av sokkelen. Restene av SA50 ble ikke demontert, men det er ikke sikkert at det ville oppklare situasjonen helt. Den avdekkede delen av sokkelen mellom SS7134 og SA50 består av heller og litt mer ujevne steiner som er lagt oppå gul undergrunnssilt ca. 5–10 cm over grunnfjell. Litt under 1,5 m nord for stedet der SA50 kan ha skadet østmuren til SA20 kommer grunnfjellet så høyt opp at videre mur eller sokkel mot nord må ha blitt lagt direkte på grunnfjell, men det er ingen konkrete spor der. Helt i nordkanten av feltet, på linje med østmuren i SA20, ble det i 2017 observert mørtel og stein tolket som ytterligere rester av mur, men disse sporene gir ikke grunnlag for å si mer enn at også denne delen av muren ser ut til å være lagt rett på grunnfjell (Nordlie og Sand-Eriksen, 2019, s. 45 og Figur 23).



Figur 68. Innsiden av østmuren i SA20 mellom skilleveggen SS7581 (til høyre) og ildstedet SS7134. Grunnfjell med en kvartsåre ble eksponert, og grunnfjellet var delvis hugget til langs nordsiden av SS7581. Deler av flaten kan ha hatt opptil ca. 10 cm gul siltig undergrunn over grunnfjellet da byggingen pågikk, men mye må ha vært eksponert grunnfjell. Ildstedet er bygget oppå fyllmasser. Målestengene er 1 m. Sett mot nordøst. Foto Sf202690.



Figur 69. Yngre kjeller SA50 i forgrunnen. En del av sokkelen på innsiden av østmuren i SA20 kommer tydelig frem til venstre i bildet, rett bak sørøstre hjørne av den yngre kjelleren. Sør for dette partiet ligger ildstedet SA7134 over sokkelen. Østveggen i SA50 ser ut til å ligge innenfor sokkelen på innsiden av SA20 nær nedre venstre hjørne av bildet. Sett mot sør. Foto Sf202807.

3.4.7.4 Utsiden av SA20

Sørsiden av SA20 står rett på grunnfjell, som heller ganske bratt ned mot muren. Grunnfjellet i dette området er svært flisete og løst, men det kunne se ut som om det er hugget noe ned i det for å plassere muren, uten noe spesielt sokkelskift eller fundament. Ved sørøstre hjørne heller terrenget også bratt ned mot øst, og muren i selve hjørnet var ustabil – dette området ble derfor forstyrret minst mulig. Sørvestre hjørne av SA20 ble ikke undersøkt i og med at SA23 ikke ble demontert. Ut fra terrenget, fundamenteringen til SA23 og den øvrige sørsiden av SA20 må man anta at selve hjørnet også ligger rimelig rett på grunnfjell.

Det samme gjelder den sørligste delen av vestmuren (se Figur 79). Nord for den sekundære muren SS3687 er det et lite parti med utydelig sokkel av mindre stein, antagelig toppen av en steinfyllt fundamentgrøft lik den som ble observert en del steder på innsiden av kjelleren sør i SA20. Der muren ligger over dreneringskanal SA40 er det derimot tydeligere sokkel, av forholdsvis store heller som skrår noe ned mot SA40. Rett nord for SA40 blir sokkelen ujevn, og stiger i mer eller mindre tydelige trinn opp mot nord; denne delen av muren var til dels vanskelig å undersøke og dokumentere på grunn av plasseringen av vernebygget (se Figur 71). Ca. 10 m nord for SA40 ligger sokkelen til vestmuren i SA20 rett på grunnfjell, litt over 2 m høyere enn sokkelen over SA40. I dette området flater terrenget ut, og mye grunnfjell og yngre forstyrrelser gjør at det er et strekk på litt over 4 m uten konkrete spor av sokkel eller mur – det at det ikke er hugget tydelig ned i grunnfjellet her, og at det ikke er spor av mørtel, bør antagelig tolkes som at det har vært en sokkel av heller, lik det man ser sør og nord for det ødelagte partiet (se Figur 43, Figur 51 og Figur 72).

Nord for området hvor det mangler spor ligger en rekke heller, med mindre stein mellom, som ut fra nivå, retning og utforming må være rester av sokkelen under vestmuren til SA20 (se Figur 51) og Figur 72). Det er ikke mur oppå denne delen av sokkelen, eller spor av mørtel. Jordlagene over denne delen av ruinen har imidlertid vært tynne, og bevaringsforholdene dårlige.

Inntil denne delen av sokkelen er det en samling relativt flate stein som ligger utenfor fluktklinjen til vestmuren (se Figur 51 og Figur 72). Disse steinene er lagt i et grovt rektangel på omtrent 0,75 x 1 m, med lengste mål orientert i lengderetningen på muren. Dette rektangelet og resten av sokkelen er ikke forbundet av noen stein – det er en gjennomgående skjøt mellom de to delene, som er på linje med vestsiden av resten av sokkelen i dette området. Rett nord og sør for dette rektangelet ligger det områder med grunnfjell som stikker opp til nesten samme høyde som steinene.

Funksjonen til denne steinsamlingen på vestsiden av SS6869 er usikker. I og med at den ligner sokkelen den ligger inntil, og ligger på samme nivå, er det naturlig å sette dem i sammenheng. Bredden på sokkelen *uten* den rektangulære steinsamlingen er omtrent 1 m, noe som tilsvarer bredden på vestmuren rett nord for kjelleren sør i SA20. Dette er smalere enn sokkelen mange andre steder under SA20, noe som eventuelt kan forklares ved at det er særlig mye og relativt flatt grunnfjell som stikker opp nordvest i område 1. Det er likevel sannsynlig at noe stein er fjernet fra denne delen av sokkelen, da den virker urimelig ujevn, særlig langs innsiden lengst i nord. Utsiden av sokkelen ser derimot ut til å følge en forholdsvis rett linje, med unntak av den rektangulære steinsamlingen.

Den minst krevende forklaringen på denne samlingen, er at den er lagt til utenfor den egentlige sokkelen for å jevne ut en forsenkning i grunnfjellet. Dette kan for eksempel være gjort for å ha en plan og stabil flate å jobbe på under byggingen. Alternativt er steinene lagt der for å være underlag for noe som var knyttet til SA20, som ble fjernet i etterkant – det mest nærliggende, med tanke på nivået, størrelsen og den relativt flate toppen, er at det kan ha vært en dørhelle eller et trinn foran en dør her. Dette er spekulativt, men det kan passe sammen med den store mengden kleberfragmenter i området (se 3.4.6). Dersom det var en døråpning i denne delen av muren er det naturlig å se for seg at den var laget som dem i SA10, altså med en terskel i muren et lite stykke over sokkelnivået, heller enn som døråpningen i kjelleren sør i SA20. Kjelleren har mest sannsynlig vært et lagerrom med jordgulv (Nordlie og Sand-Eriksen, 2019, s. 49); i døråpningen der er det ingen spor av en terskel, dørsmygene står på heller som ligger på nivå med sokkelen i murene nærmest døråpningen.

Ytterliv og sokkel langs østmuren er bevart i varierende grad, men jevnt over litt bedre enn ved vestmuren – det er sammenhengende sokkel fra sørøstre hjørne til et område med grunnfjell rett utenfor SA50 i nord, litt over 23,5 m. Sør for SA40, er det imidlertid ca. 3,5 m som ikke er grundig undersøkt eller dokumentert, da muren over dette partiet var farlig ustabil. Selve hjørnet i sør ser ut til å stå rett på grunnfjell, men grunnfjellet er også der svært flisete og svakt, og heller mye ned mot øst.

Nord for SA40 er det et lite sokkelparti som stikker frem foran kleberkvaderen i sørsiden av omrammingen til kjellerdøra, deretter den store dørhella på samme nivå. Denne stikker imidlertid mer frem enn sokkelen for øvrig, litt over 40 cm foran murlivet (se Figur 73). Nord for dørhella er sokkelen ujevn og stikker lite frem, i et strekk på omtrent 3 m, hvor terrenget stiger forholdsvis bratt (se Figur 74). Nivåforskjellen i terrenget her sammenfaller mer eller mindre med skillet mellom kjelleren og SA60 inne i SA20. Der stigningen flater ut igjen ligger muren oppå en uregelmessig sokkel som på grunnfjell.

Videre mot nord stiger terrenget mer gradvis, og det er rimelig tydelig sokkel langs resten av det bevarte strekket (se Figur 75 og Figur 76). Sokkelen er ujevn, laget dels av heller og dels av rundere steiner, med mye småstein rundt og innimellom. Denne delen av sokkelen ligger på grunnfjell, som må være delvis hugget til – i hvert fall der det er lagt litt større heller.



Figur 70. Sørsiden av SA20. Det er ingen synlig sokkel langs dette murpartiet, men det kan se ut som om grunnfjellet er hugget litt til. Målestanga er 1 m. Sett mot vest. Foto Sf202618.



Figur 71. Utsiden av vestmuren til SA20 til høyre. Dette er rett utenfor nordvestre hjørne av kjelleren sør i SA20; terrenget her stiger bratt mot nord, bakerst i bildet ligger muren på grunnfjell. Utsiden av muren var i dette området vanskelig å undersøke på grunn av nærheten til vernebygget. Målestanga er 1 m. Sett mot nord. Foto Sf202672.



Figur 72. Midt på bildet, orientert nord-sør, er det som tolkes som rester av sokkel fra vestmuren i SA20, nordvest i område 1. Inntil denne på høyre side ligger den rektangulære steinsamlingen beskrevet i teksten. Målestengene er 1 m. Sett mot sør. Foto Sf202872.



Figur 73. Utsiden av den sørligste delen av østmuren til SA20. Nærmest kameraet til høyre er døråpningen til kjelleren. Helt bakerst i bildet stiger terrenget bratt opp, slik at sørveggen i vernebygget står på et nivå mer enn 2 m over den laveste delen av feltet i forkant av bildet. Målestengene er 1 m. Sett mot sør. Foto Sf202738.



Figur 74. I forgrunnen ser man til venstre et område med utydelig sokkel, der terrenget stiger bratt fra nivået foran kjellerdøra, mot nivået nord for kjelleren. Målestokken ligger på eksponert grunnfjell. Målestanga er 1 m. Sett mot nord. Foto Sf202754.



Figur 75. Langs utsiden av østmuren til SA20. Nærmest kameraet til høyre er bruddet i muren ved rommet SA60, jf. Figur 43. Målestanga er 1 m. Sett mot sør. Foto Sf202753.



Figur 76. Sokkelen ved utsiden av østmuren midt på SA20; sokkelen er noe ujevn, men stikker tydelig ut. Det ligger mørtel ned på sokkelen, som antyder hvor murlivet har vært, 10–20 cm inn fra kanten av sokkelen. Sokkelen er lagt på grunnfjell. Målestengene er 1 m. Sett mot nord. Foto Sf202700.



Figur 77. Østsiden av SA20 rett ved den yngre kjelleren SA50. Bildet viser blandingen av ulike typer stein i sokkelen, fra relativt store heller til runde stein og små kantete stein. Målestengene er 1 m. Sett mot sør. Foto Sf202867.

3.4.7.5 SA23, sekundære murer

SA23, de sekundære middelaldermurene ved sørvestre hjørne av SA20, var for det meste bygget rett på grunnfjell. Da disse murpartiene ikke ble demontert er det ukjent akkurat hvor mye grunnfjellet eventuelt ble hugget til i forkant, men hugging er klart synlig langs vestsiden av muren mot sør, og rimelig tydelig også langs sørsiden av muren mot vest (se Figur 57). I vest går grunnfjellet litt ned under løsmasser igjen, og der ser det ut til at det er gravd ned i disse. Under disse murpartiene som vender mot vest og sør er det ikke noe tydelig sokkelsjikt. Det er likevel en litt diffus overgang fra ujevne, forholdsvis små stein 5–10 cm opp fra kuttet, til større stein med jevne flater vendt ut i murlivet høyere opp. I disse delene av murene er det mørtel til dels ned mellom steinene under selve muren, men det er tilsynelatende ikke mørtel ned mot grunnfjellet. Under murlivet som vender mot øst er det en lignende situasjon, bortsett fra at det ikke er mulig å se noen hugging i grunnfjellet (se Figur 78).

Dette til dels diffuse sokkelsjiktet har lite eller ikke noe fremspring. Nordsiden av muren mot vest skiller seg derfor svært tydelig ut; der er det et tydelig fremspring på opptil 40 cm ut fra muren (se Figur 79). Dette består av stein som er på størrelse med dem i muren, som er lagt med de største flatene horisontalt – ned mellom disse er det noe mørtel og mindre stein.

Sokkelen på nordsiden av SA23 ligger ca. 40 cm over sokkelnivået til den nærmeste delen av SA20 – hvordan sokkelen til SA20 har sett ut ved selve hjørnet i sørvest før SA23 ble bygget er ikke avklart, da SA23 ikke ble demontert.



Figur 78. Østre murliv SA23, med et tynt fundamentlag av mindre stein lagt på ubearbeidet grunnfjell. Målestokkene er 1 m. Sett mot vest. Foto Sf202598.



Figur 79. Til venstre vestmuren i SA20, til høyre fundamentene til vernebygget. Rett frem er den delen av SA23 som går mot vest. Det er tydelig at sokkelen til SA23 er lagt oppå masser som ligger over sokkelen til SA20. Målestanga er 1 m. Sett mot sør. Foto Sf202633.

3.4.8 Gulv i SA20 nord for kjelleren?

I 2020 ble det gravd dypere flere steder inne i ruinene, med spesielt fokus på fundamentering og sokkel. Likevel kom det ikke frem noen spor av bevart gulvnivå noe sted i SA20 nord for kjelleren – derimot kom det frem mer grunnfjell, som til dels stakk opp til eller over sokkelnivå. Dette må antagelig tolkes som at gulvet har ligget helt og holdent over sokkelnivået, slik det er foreslått for SA10 (se 3.2.5). Dette passer med en del tolkninger fra 2017: Rundt og under ildstedet SS7134 var det påførte masser som lå over sokkelen til østmuren, som inneholdt funn fra høymiddelalder (Nordlie og Sand-Eriksen, 2019, s. 53–54, Figur 32). Ildstedet ble også datert til middelalder, og hører til den primære bruksfasen til SA20. Gulvnivået i denne delen av SA20 må dermed ha ligget over de påførte lagene. Sokkelen på innsiden i vest lå vesentlig høyere enn sokkelen på innsiden i øst, noe som ikke er overraskende med tanke på utfyllingen over sokkel i øst. Det som derimot er noe uventet er at brannflaten i ildstedet SS7134 lå ca. 10 cm under sokkelnivået i vest, og på høyde med toppen av søylefundamentet SA3436 – dårlig bevaring og manglende sammenligningsmateriale gjør det vanskelig å tolke denne situasjonen. To nærliggende forslag er at gulvet enten har hatt to nivåer, med et trinn ned nær ildstedet, eller at ildstedet lå under gulvnivå på en eller annen måte. Det er ikke mulig å vurdere hva som er mest sannsynlig.

Sør og vest for ovn SA7205 er en spredt ansamling stein, en mulig hellelegning (SA7308). Hellelegningen fyller rommets bredde ned mot rommets søndre avgrensning med mur SS4747 (se Figur 80). Kun enkelte av steinene har en plan overflate, men ingen har tydelige slitespor. Steinene er lagt på et mineralholdig lag av fin silt, og midt i rommets bredde, sør for ovnen, stikker grunnfjell opp i dagen.

Nord for ildsted SS7134 ble det gravd ned til grunnfjell (se Figur 72). Her ble det dokumentert en stratigrafisk sekvens av et mørkt kullholdig sandlag (SL6047) på sokkelnivå, og et lysere brunt sandlag (SL6029) over dette. Det sistnevnte sandlaget støttet opp ildstedet, og inneholdt silt, grus, kullbiter og nedbrutt grunnfjell. Heller ikke her ble det funnet spor av gulv, kun utfylling.



Figur 80. Hellelegning SA7308. Målestokken er 50 m. Sett mot sør. Foto Sf202860.



Figur 81. Stratigrافي bak ildsted SS7134. Målestokken er 50 cm. Sett mot sør. Foto Sf202773.

3.4.9 Nordenden av SA20?

I 2017 ble det gravd noe langs utsiden av sørmuren i SA10, for å finne ytterlivet der. På grunn av plasseringen av kirkegårdsmuren og de store stubbene var det svært lite plass, og vanskelig å komme til – likevel ble det slått fast at det var delvis bevart ytterliv som viste at SA10 i utgangspunktet var en frittstående bygning (Nordlie og Sand-Eriksen, 2019, s. 31–32). I tillegg ble det funnet opphopninger av stein og mørtel inntil utsiden av SA10 som ble tolket som spor av nordenden av SA20, i og med at de befant seg der fluktlinjene fra øst- og vestmurene til SA20 ville møtt sørmuren i SA10 (Nordlie og Sand-Eriksen, 2019, s. 42). Det ble også åpnet to små sjakter ca. 2–3 m sør for disse funnene, på utsiden av kirkegårdsmuren, hvor det også ble funnet konsentrasjoner av stein og mørtel som lå på linje med murene til SA20 (Nordlie og Sand-Eriksen, 2019, Figur 23).

Basert på disse observasjonene konkluderte Nordlie og Sand-Eriksen (2019, s. 38) med at SA20 var bygget inntil sørsiden av SA10, og det var forventet å finne tydeligere spor av murer under kirkegårdsmuren når denne ble fjernet. Ved videre graving under kirkegårdsmuren i 2020 kunne dette imidlertid hverken bekreftes eller avkreftes sikkert. To forhold gjør at det fremdeles er usikkerhet. For det første er det fremdeles områder som ikke har blitt undersøkt: høyspentledningen, grusveien og parkeringsplassen mellom områdene som ble avdekket i 2017 (Nordlie og Sand-Eriksen, 2019, s. 10, 13–14, 41) ligger der fremdeles. For det andre ble det ikke gravd dypere enn tiltakene krevde langs utsiden av sørmuren til SA10, og særlig i vest var det tydelig at det har vært yngre inngrep som *kan* ha fjernet eventuelle murrester (se 3.2.6, 3.2.7 og 3.6.1).

Det er ikke grunn til å tvile på at det i 2017 faktisk ble funnet markante opphopninger av stein og mørtel der nordenden av murene til SA20 kunne tenkes å ha ligget, men kan bakgrunnen for disse observasjonene være en annen? En mulighet er at det er konsentrasjoner av rivningsmasser, som tilfeldigvis lå i fluktlinjen til murene i SA20. Dette er ikke usannsynlig, da begge forekomstene lå nær deler av muren til SA10 som kan tenkes å ha blitt plyndret for kleber – det har antagelig vært en hjørnekjede av kleberkvader i det sørvestre hjørnet, og døråpningen i sørmuren kan ha hatt en kleberomramming (se 3.2.4 og 3.2.6). På grunn av plasseringen av vernebygget var det ikke mulig å

frillegge det sørvestre hjørnet av SA10 fullstendig, men det er under 60 cm av ytterlivet på sørsiden av hjørnet som foreløpig ikke er undersøkt. Innerlivet av en eventuell mur fra sør måtte ha vært i det undersøkte området, med mindre det var fjernet ned til et dypere nivå.

Gravingen i 2020 stoppet i SL6360, et heterogent lag med humus, sand og silt, og varierende mengde mørtel. Mørtelen kan stamme enten fra rivning eller gradvis forfall av SA10 som ruin, det var mest smuler under 1 cm, noen klumper på 5–10 cm. Sandinnholdet i laget kan delvis stamme fra oppløst mørtel. Dette laget fortsetter noe mot vest under det ikke-undersøkte området ved hjørnet av SA10, og inneholdt et bukskår av siegburgkeramikk (F400247) datert 1350–1550, og flere fragmenter sørskandinavisk/nordtysk og engelsk keramikk datert 1400–1600 (F-nr: 400245–400263).

SL6360 kan være bunn av det som tolkes som en 1600-talls mødding inntil sørsiden av SA10 (se 3.6.1) – i så fall kan mørtelinnholdet stamme fra et omrotet rivningslag, eller det kan ha falt mørtelfragmenter fra murene til SA10 underveis i avsetningen av møddingen. Spørsmålet er om møddingen ligger i en nedgravning – dette vil muligens kunne besvares ved å grave forsiktig videre mot vest og sør, der det kan tenkes at kantene av en slik nedgravning er bevart, når vernebygget fjernes og dette hjørnet av SA10 frilegges. Dersom møddingen ligger i en nedgravning kan det bety at murrester har blitt fjernet, enten helt ned til grunnfjell eller urørt undergrunn, eller bare til et nivå under det som ble avdekket i 2020. Dersom det siste er tilfellet, vil det kun være rester av fundamentene under sokkelnivå igjen, med mindre den hypotetiske muren har hatt sokkel på et lavere plan enn den nærmeste delen av SA10. Med tanke på ujevnhetene i det opprinnelige terrenget er dette ikke umulig, men sannsynligheten er vanskelig å vurdere.



Figur 82. Sørsmuren i SA10 midt på bildet – til venstre for denne skulle eventuelle spor av nordenden av SA20 dukket opp. Midt på sørsmuren stikker noe grunnfjell opp, tydeligst på sørsiden. Foran dette ligger steinpakningen SS9357, se teksten. Målestengene er 1 m. Sett mot vest. Foto Sf202888.

Det er med andre ord fremdeles ikke gravd nok til å utelukke at det faktisk finnes spor av nordenden av vestmuren til SA20 inntil sørsiden av SA10 – sporene sett i 2017 kan imidlertid ikke ha vært *in situ* spor av SA20, da de viste seg å ligge over etterreformatoriske avsetninger. Det samme gjelder der

østmuren til SA20 skulle vært – SL6360 lå også der under det som ble tolket som murrester i 2017. Riktignok var det ikke like tydelig etterreformatorisk mødding over SL6360 / under «murrestene» der, men det ble heller ikke funnet sikre murrester over eller under sokkelnivået på sørsiden av SA10. En steinpakning med noe mørtel i (SS9357) stakk opp gjennom østre del av SL6360, men kan ikke tolkes som *in situ* mur. SS9357 ligger dessuten litt vest for (innenfor) der man i utgangspunktet skulle forventet å finne østmuren til SA20, nedenfor et parti med grunnfjell som kommer opp til sokkelnivå foran døra i sørmuren til SA10.

Sporene sør for kirkegårdsmuren kan ikke avskrives som murrester etter nordenden av SA20 på grunnlag av undersøkelsene i 2020. Nordenden av SA20 er med andre ord fremdeles ikke kjent, men det er fremdeles muligheter for å undersøke videre: ved å grave dypere ved sørmuren til SA10 og ved å utvide mot vest og sør akkurat rundt sørvestre hjørne, men også ved å grave sør for området undersøkt i 2020 når vernebygget fjernes.

Til sist må det nevnes at det er en teoretisk mulighet for at det finnes spor av nordenden av SA20 et sted mellom område 1 og område 2 (se Figur 11), selv om bevaringsforholdene der må antas å være dårlige. Det ble i 2011–2012 gravd en sjakt rett vest for det området der SA10 og SA20 møtes (Bauer og Østmo, 2013), men sjakten strakk seg knapt halvveis inn mellom de to bygningene (Nordlie og Sand-Eriksen 2019, figur 3).

3.5 Gravene

Inne på kirkegården, i og ved SA10 og SA30, ble det ved gravingen i 2017 funnet og fjernet mange graver (Nordlie og Sand-Eriksen, 2019, s. 13, 61), men det oppgis ikke hvor mange. Det var dermed kjent på forhånd at det fantes bevarte graver der, men ingen var dekket av gravfreden; samtidig var det ikke forutsett at det var automatisk fredete graver der (jf. tiltak 10, se 1.2, og metoder anbefalt i prosjektbeskrivelsen (Bauer, 2020, s. 16, 22). Gravene som ble fjernet i 2017 ble antatt å høre til andre halvdel av 1800-tallet og første tiår av 1900-tallet. Kirkegårdsmuren som lå rett sør for SA10 skal være fra 1840-tallet, og viste seg i 2020 å være bygget over tilsynelatende primærdeponert husholdningsavfall fra 1600-tallet (se 3.6.1). Denne observasjonen, samt spor av bålrensning og noe avfall fra 1700-tallet inne i nordvestre hjørnet av SA10 (Sand-Eriksen og Nordlie, 2020, s. 446) taler imot at akkurat dette området ble brukt til begravelser mellom 1368 og 1840-tallet. Det er kjent at det begynte å bli plassproblemer på den daværende kirkegården tidlig på 1800-tallet (jf. Lidén, 1999, s. 146), noe som kan være bakgrunnen for den nye kirkegårdsmuren og de yngre gravene rundt og over ruinen av SA10.

Det ble funnet en grav i 2017 som *kunne* være fra middelalder, dels ut fra stratigrafien og dels på grunn av skjelettets bevaring og stilling (Nordlie og Sand-Eriksen, 2019, s. 61). Graven lå mellom Olavskirkens kor og SA10, vest for SA30 (se Figur 83). Etter overflatisk dokumentasjon og uttak av en prøve i undersøkelsen i 2017 ble den dekket til igjen for å bevares *in situ*. Prøven ble ikke brukt, og finnes magasinert hos AM². I 2020 ble det ikke gravd like dypt i dette området, da det ikke var nødvendig med tanke på tiltakene som skulle utføres.

I prosjektbeskrivelsen (Bauer, 2020) ble det anbefalt å grave ut og datere en grav som var kommet til syne inne i SA10 etter utgravningen i 2017 (se 1.2). Erfaringer fra den gangen tilsa imidlertid at det var usannsynlig å finne bevarte middelaldergraver akkurat der, selv om det var en mulighet for at det kunne være slike graver andre steder på området (Nordlie og Sand-Eriksen, 2019, s. 38, 61). Graven (SZ1042) som prosjektbeskrivelsen nevnte ble gravd ut og dokumentert, men en vurdering av gravfyllet og skjelettet tilsa ikke at den skilte seg fra tidligere fjernede etterreformatoriske graver. Det

² «2017/10 53 tåbein» i AMs system; epost fra Åsa Dahlin Hauken, konservator ved AM.

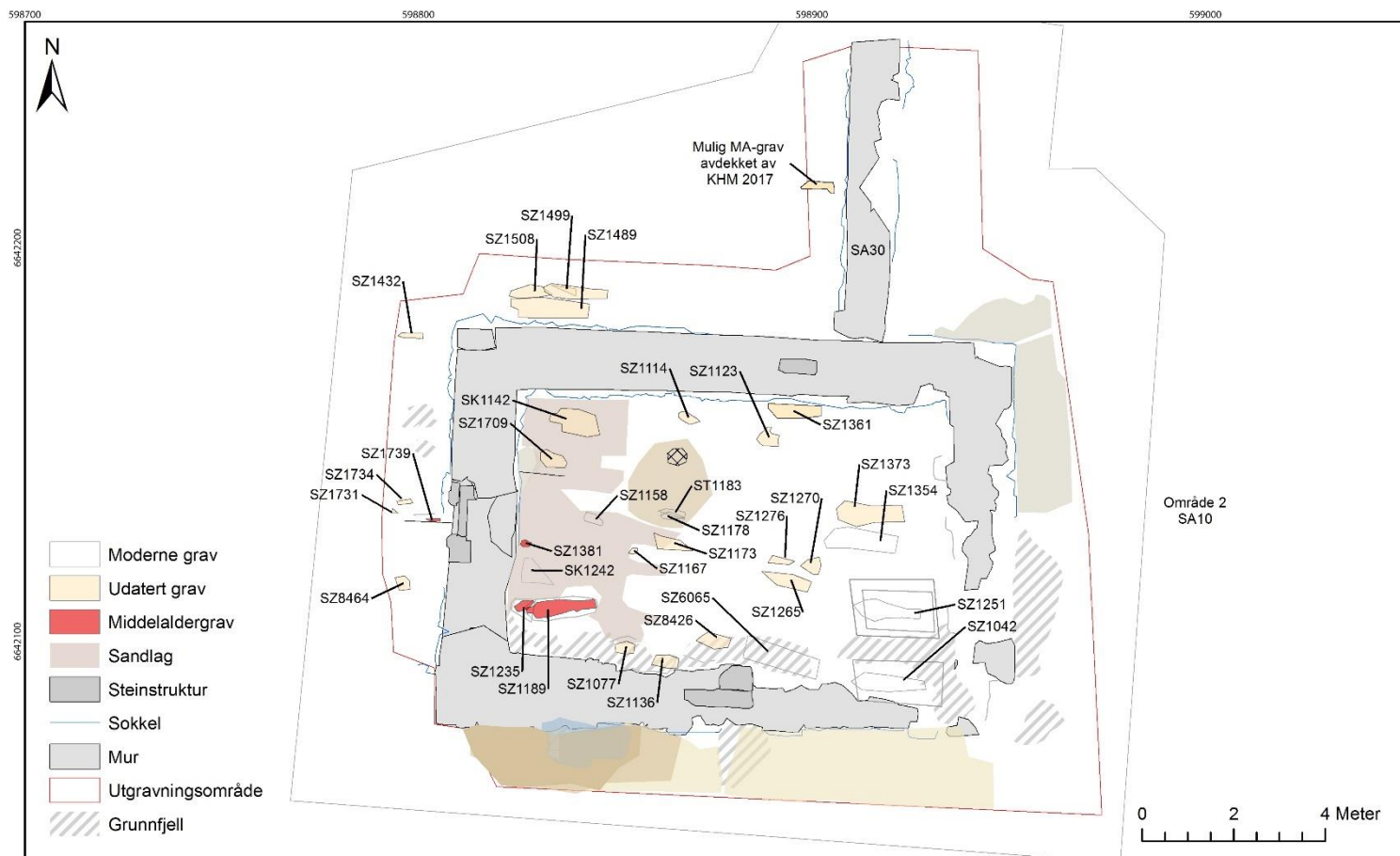
ble også funnet en porselensknapp (F1165) i graven. SZ1042 ble derfor ikke prioritert for datering, men to prøver er tatt vare på³.


Videre graving i og rundt SA10 avdekket imidlertid ytterligere graver, alt fra svært godt bevarte til fragmentariske rester og redeponerte bein i massene. Til sammen ble det registrert 30 skjeletter i graver (se Figur 83 og Tabell 2), samt en håndfull kutt som kan ha vært tømte graver, og en stor mengde løse bein som ikke kunne knyttes til en *in situ* grav.

Noen av gravene lå på en slik dybde at det ikke kunne utelukkes at de var førreformatoriske, og bein fra disse ble samlet inn og lagt til side etter dokumentasjon. Prøver av bein fra tre slike graver ble ¹⁴C-datert (se 7.5.2), noe som viste at de var fra middelalder: prøve P1250 fra skjelett SZ1189 ble datert til AD 1277–1319 (59,6 %) eller 1360–1369 (35,8 %) (2 sigma, Ua-67128); prøve P1740 fra skjelett SZ1739 ble datert til AD 1275–1318 (62,5 %) eller 1360–1388 (32,8 %) (2 sigma, Ua-67129); og prøve P1382 fra skjelett SZ1381 ble datert til 1306–1364 (72,8 %) eller 1385–1407 (22,6 %) (2 sigma, UBA-44222). Plasseringen av disse skjelettgravene vises på kartet under (Figur 83).

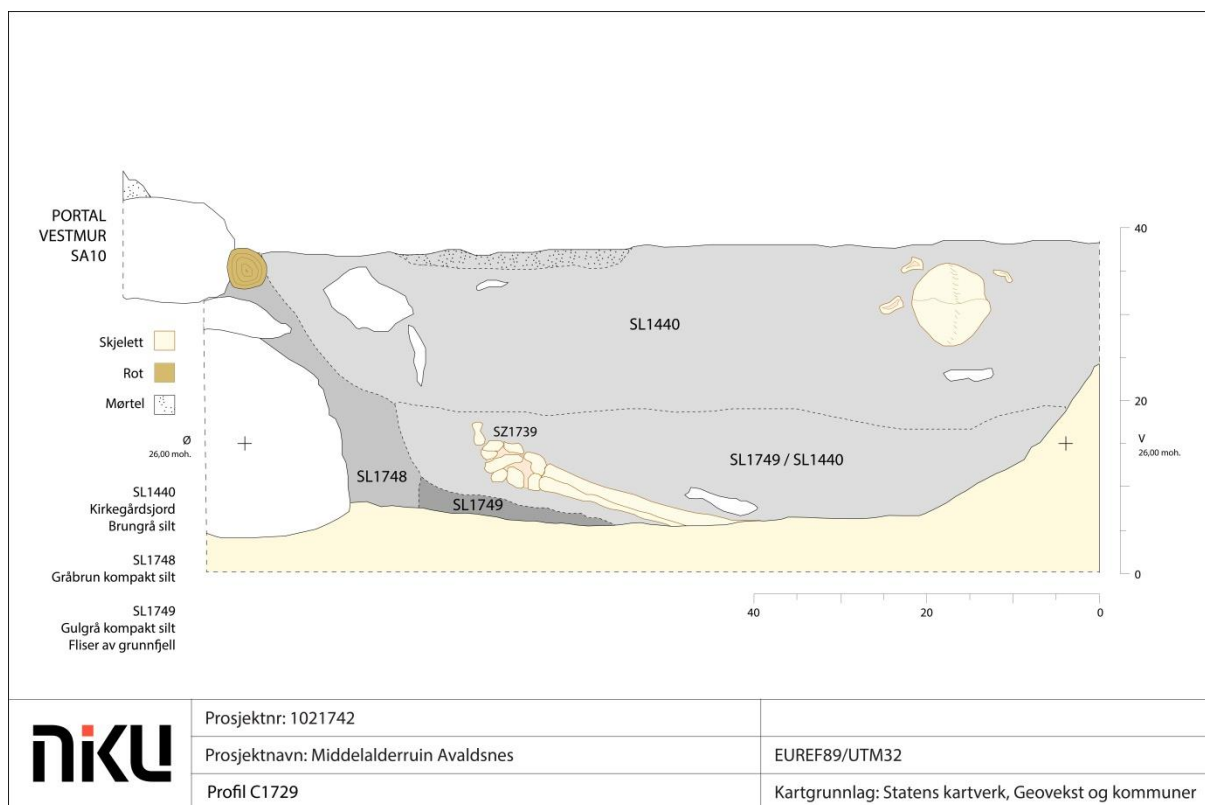
Stratigrafisk sett var det vanskelig å skille disse gravene fra yngre graver – det var ingen tydelige lagskiller over SZ1189 eller SZ1739. Over førstnevnte var det lite masser, men over sistnevnte, utenfor SA10, var det mulig å undersøke stratigrafien nærmere ved å sammenholde profil C1729 (Figur 84) med massene som var synlige i feltkanten umiddelbart vest for profilet. Dette viste at gravfyllet i SZ1739 ikke skilte seg tydelig fra massene i og over graver som lå høyere opp, og som ut fra bevaringsgrad og kisteutstyr måtte være moderne. Sammensetningen av massene var den samme, med fragmenter av tegl, bein og flis av grunnfjellet i gråbrun silt. På den annen side så skjelettgrav SZ1381 ut til å ligge under et rødlig kullspettet lag (SL1293), som var noe mer organisk og kompakt enn den overliggende kirkegårdsjorden. SL1293 så også ut til å være eldre enn SA10.

³ P1049, finger, og P1050, tann.



	Prosjektnr: 1021742	
	Prosjektnavn: Avaldsnes	EUREF89/UTM32
	Område 2 / SA10, skjelettgraver	Kartgrunnlag: Statens kartverk, Geovekst og kommuner

Figur 83. Oversikt over alle graver som ble helt eller delvis gravd ut, samt relevante lag. I 2017 ble det funnet og fjernet graver i hele området nord for sørmuren i SA10 – gravene på dette kartet har altså ligget dypere enn disse.



Figur 84. Profil C1729 (jfr. Figur 83). Umiddelbart vest for profilet er feltavgrensningen.

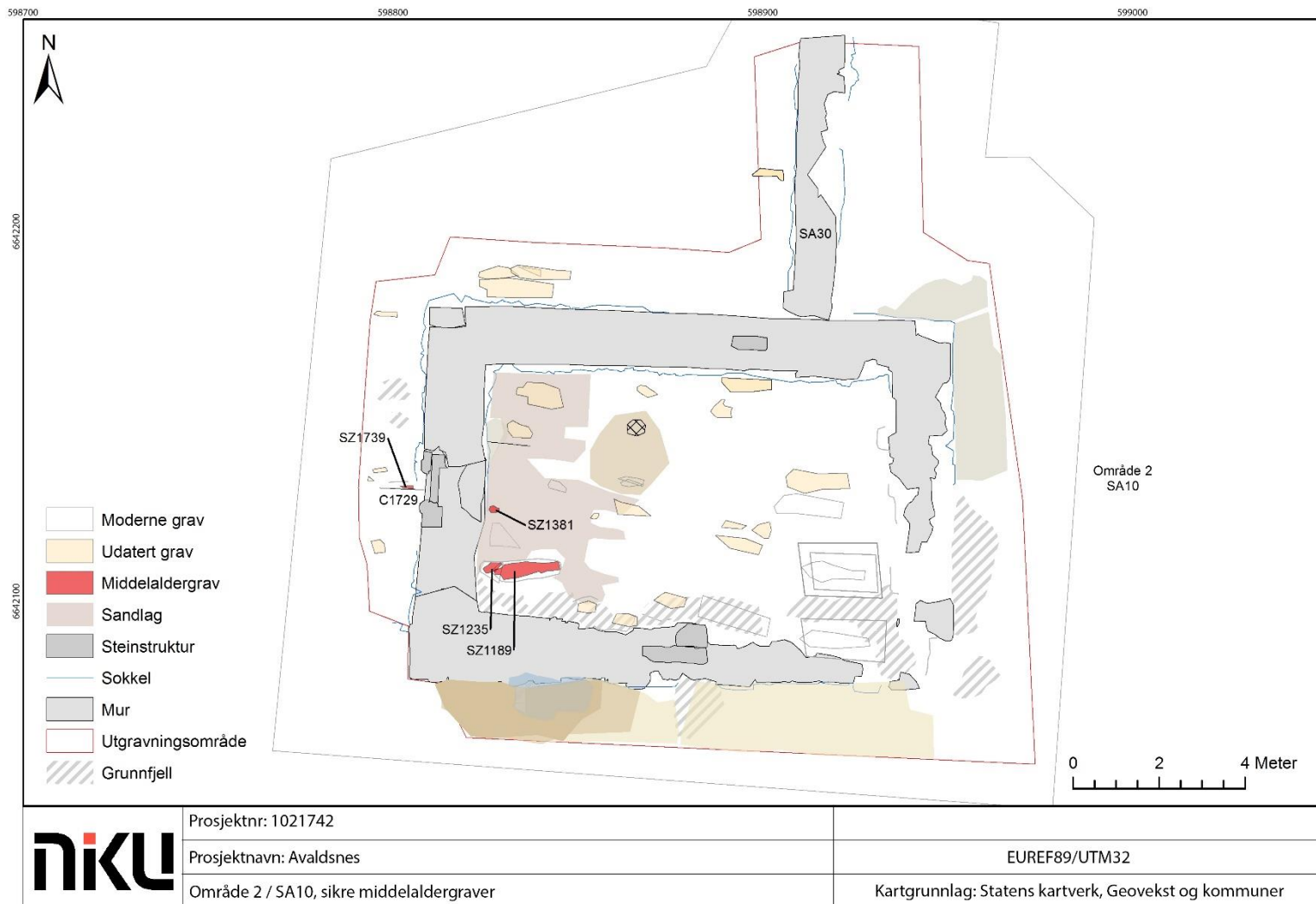


Figur 85. Profil C1729 (jf. Figur 86). Foto Sf202403.

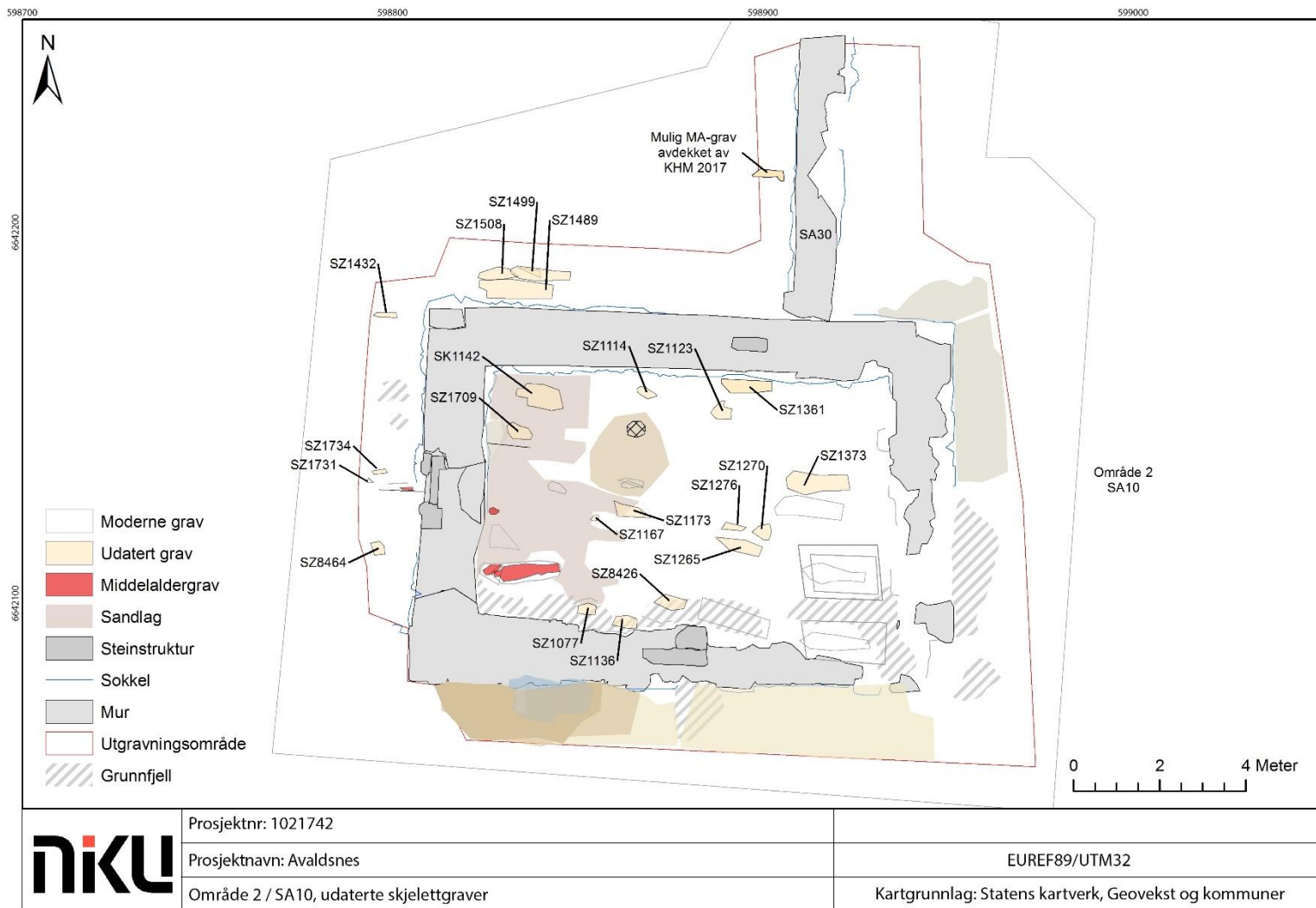
ID	Funn	Datering	Kommentarer
1189		MA	Tatt opp, analysert, datert
1235		MA	Svært fragmentert - gjenbegravet
1739		MA	Mesteparten <i>in situ</i> , fotbein tatt inn og ¹⁴ C-datert
1381		MA	Mesteparten <i>in situ</i> , kranium analysert og ¹⁴ C-datert
1731		MA?	Mesteparten <i>in situ</i> , deler av fot tatt inn og analysert
1734		MA?	Mesteparten <i>in situ</i> , deler av fot tatt inn og analysert
8464		MA?	Mesteparten <i>in situ</i> ; fotenden gjenbegravet
1077		U	Gjenbegravet
1114		U	Gjenbegravet
1123		U	Gjenbegravet
1136		ER?	Gjenbegravet
1167		U	Gjenbegravet
1173		U	Gjenbegravet
1178		U	Gjenbegravet
1251		ER?	Gjenbegravet
1265	Ring, Cu-legering	U	Gjenbegravet
1270		U	Gjenbegravet
1276		U	Gjenbegravet
1361		U	Gjenbegravet
1373		U	Gjenbegravet
1432		U	Gjenbegravet
1489		U	Gjenbegravet
1499		U	Gjenbegravet
1508		U	Gjenbegravet
1709		U	Gjenbegravet. Omrotet, mulig beinkule
8426		U	Gjenbegravet
1042	Knapp	ER	Gjenbegravet

1158	Knapp	ER	Gjenbegravet
1354	Knapper, Pipe	ER	Gjenbegravet
6065	Knapper, sløyfe	ER	Gjenbegravet

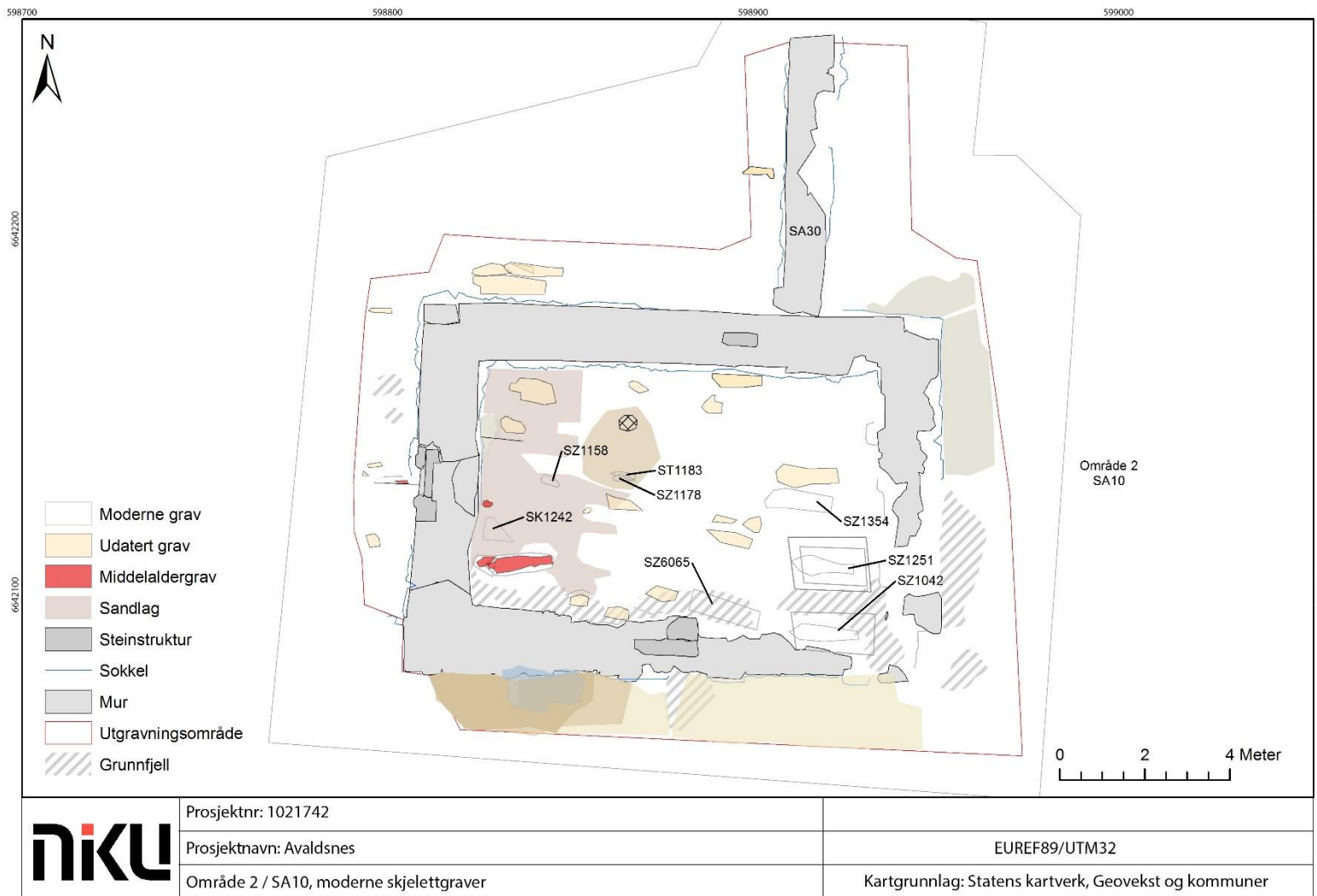
Tabell 2. Oversikt over skjelettgraver. Dateringene av middelaldergravene (MA) er basert på ¹⁴C. De usikre middelaldergravene (MA?) ligger på stratigrafiske nivåer som gjør det sannsynlig at de er fra middelalder. Sikre etterreformatoriske graver (ER) er de som har åpenbart etterreformatoriske funn i graven. De fleste gravene er imidlertid ikke datert på noen måte (U=Ukjent datering). SZ1136 er ikke sikkert datert, men ser ut til å ha vært lagt delvis inn i et skadet parti i sørmuren. SZ1251 hadde rester av kiste.



Figur 86. Kart over område 2 hvor sikre middelaldergraver er markert.



Figur 87. Kart over område 2 hvor udaterte graver er markert.



Figur 88. Kart over område 2 hvor sikre etterreformatoriske graver er markert.

Dateringene av SZ1189 og SZ1739 til middelalder gir grunn til å revurdere hvilke andre av gravene som kan ha vært middelalderske. Fem graver kan utelukkes fordi de var lagt delvis over middelaldermurene⁴, eller på grunn av åpenbart etterreformatoriske funn som sikkert kunne knyttes til gravene⁵ (se Figur 89 og 3.7.1.4).



Figur 89. Øvre ende av grav SZ6065 med tversoversløyfe *in situ*. Bildet viser også et godt eksempel på bevaringstilstanden til beina i de yngre gravene. Synlig del av målestokken er 33 cm. Sett mot vest. Foto Sf202790.

Utover disse helt sikre moderne gravene var det graver hvor rester av kiste⁶ eller tilstanden til skjelettet gjorde det lite sannsynlig at de var fra middelalder. Tilstedeværelsen av kistefragmenter regnes her som et tegn på at individet var etterreformatorisk fordi så lite eldre organisk materiale var bevart i gravkontekstene, sett bort fra knoklene. Ut over dette var kistebegravelser også et middelalderfenomen. Et eksempel på sistnevnte er SA200, hvor tre graver⁷ med svært godt bevarte skjeletter tilsynelatende var lagt sammen – to voksne individer lå helt tett inntil hverandre, og over det ene lå et større barn (se Figur 90). Gravene må ikke nødvendigvis være helt samtidige, men det at de lå så tett uten at noen av dem var skadd, gjør det sannsynlig at de er svært nær hverandre i tid. Det var ikke tegn til kiste ved grav SA200.

I tillegg til bevaringstilstanden tyder stillingen til føttene i de tre gravene i SA200 (som i SZ1042, med moderne funn, og SZ1251, med bevarte rester av kiste) på at likene er lagt i kister, ikke bare svøpt, noe som også peker mot en moderne datering. Føttene i disse gravene ligger med litt avstand fra hverandre, og fotbeina har tydelig falt ut til sidene, som kan antyde en kistebegravelse. Dette står i motsetning til to av de sikkert daterte middelaldergravene SZ1189 og SZ1739, hvor fotbeina i større grad var samlet.

⁴ SZ1136

⁵ SZ1042, SZ1158, SZ1354 og SZ6065

⁶ SZ1178 og SZ1251

⁷ SZ1489, SZ1499, SZ1508

I denne sammenhengen kan det også påpekes at armstillingen i de moderne begravelsene varierte mye, og gravene i SA200 var blant flere eksempler på at armene ikke var lagt symmetrisk: SZ1489 hadde høyre underarm rett over abdomen og venstre litt skrått opp mot siden av brystet; SZ1508 hadde høyre underarm litt på skrå opp over abdomen, og venstre på skrå nesten opp til høyre skulder, mens barneskjelettet SZ1499 hadde høyre underarm lagt rett over abdomen og venstre arm rett ned langs siden. Den eneste sikkert daterte middelaldergraven med armstilling bevart, SZ1189, hadde til sammenligning underarmene lagt symmetrisk i kryss over brystet, med høyre arm over venstre (Figur 91).

Observasjonene over sannsynliggjør at 10 av de 30 gravene var moderne – når kun syv regnes som sikkert eller mulig middelalderiske (se Tabell 2), skyldes det helhetsvurderinger av stratigrafi, plassering og bevaringstilstand underveis i undersøkelsen. Det er ikke sikkert disse vurderingene alltid var riktige, og enkelte av de dårligere bevarte udaterte gravene *kan* ha vært middelalderiske. Flere av disse var imidlertid så skadet av senere graving at informasjonspotensialet uansett var lite (se for eksempel Figur 92).



Figur 90. Mulig familiegrav SA200, mest sannsynlig moderne. Fra venstre til høyre: SZ1489, SZ1508, SZ1499. Godt bevarte bein; ingen synlige gravkutt. Merk føttene og armstillingene. Målestokken er 40 cm. Sett mot vest. Foto Sf202386.



Figur 91. SZ1189, datert til rundt 1300 eller sent 1300-tall. Merk føttene og armstillingen. Steinen i øvre høyre hjørne har veltet ut av muren mellom utgravningene i 2017 og 2020 – bunn av den viser hvor lite masse om lå over disse gravene. Målestokken til høyre er 40 cm, den andre 1 m. Sett mot sør. Foto Sf202300.



Figur 92. Tre skadde graver, trolig etterreformatoriske. Til venstre SZ1265, bestående av en skalle, muligens en del av venstre overarm, to lårbein og noen fingerbein fra høyre hånd. Rett over den proximale enden av høyre lårbein ligger et fragment av et annet lårbein. Ved venstre skulder til SZ1265 ligger SZ1270, bestående av et fragment av hoftebein, et skadd lårbein og deler av underarmsbein. Nede til høyre SZ1276; noen ribbein fra høyre side og fragment av hoftebein, deler av høyre underarm og hånd.

Over ribbeina ligger et fingerbein og et fragment av et hoftebein, disse må være fra eldre omrotete graver. Bildet er et eksempel på graver som var skadd av yngre aktivitet, og dermed dårlig bevart selv om bevaringsforholdene for bein var gode. Nærmeste målestokk 40 cm, den andre 50 cm. Sett mot vest. Foto Sf202307.

3.5.1 Middelaldergravene

Som nevnt over ble tre graver ¹⁴C-datert til middelalder, SZ1189 (Figur 92), SZ1739 (Figur 84), og SZ1381 (Figur 93). Ytterligere en grav (SZ1235) er sikkert datert til middelalder, da den er stratigrafisk eldre enn (kuttet av) SZ1189.

Skjelett SZ1189 lå i et gravkutt (SK1213) som delvis var hugget ned i grunnfjellet. Sør for graven var den omrotede kirkegårdsjorden (SL1088) avsatt rett på grunnfjell. Gravkuttet var ikke synlig før grunnfjellet ble avdekket. I nord var det mulig å skjelve kuttet et stykke ned i SL1293, et rødlig kullspettet siltlag som antagelig er eldre enn SA10 (jf. Figur 12). Ved avdekkingen ble SZ1189 først ikke oppfattet som en intakt grav, noe som førte til at skallen ble fjernet før dokumentasjon, og deponert sammen med moderne skjelettdeler som skulle gjenbegraves. Dette skyldes at hodeenden ble oppdaget først, og denne var kuttet inn i den eldre graven SZ1235. Som nevnt var det ikke noe synlig kutt i laget over i sør og vest – sammenstillingen av en noe dårlig bevart skalle fra SZ1189 med forstyrrete bein fra SZ1235 fremsto som dermed til å begynne med som en samling redeponerte bein i bunn av den moderne kirkegårdsjorden. Av samme årsak ble deler av SZ1235 fjernet, og det var først da det kom frem artikulerede nakkevirvler fra SZ1189 og artikulert venstre humerus og skapula fra SZ1235 at misforståelsen ble oppdaget – se Figur 92.

Basert på den osteologiske analysen av SZ1189 (se Bergland, 2021), var dette individet trolig en voksen mann, bedømt etter blant annet sammenvoksingen i epifyser og trekk i bekkenet. Vedkommende hadde levd med skader i venstre overarm og et ribbein. På to av nakkevirvlene ble det registrert økt porøsitet som muligens kan knyttes til tuberkulose (Bergland, 2021).

Rett nord for gravkutt SK1213 lå SK1242, en nedgravning med samme form og på samme nivå som SK1213, med forbehold om at kun vestre ende var bevart. SK1213 så ut til å være kuttet ned i SL1293, men var også delvis fylt av samme lag – situasjonen kan tolkes som at det har vært en grav i SK1242 som har blitt fjernet i middelalder, før SA10 ble ødelagt og før kirkegårdsjorden SL1088 ble dannet ved omrotingen av rivningslag, eldre avsetninger og graver og påførte masser (se 3.6).

Videre nord for SK1213 lå middelaldergraven SZ1381, helt inntil dørhella i den indre delen av døråpningen i vestmuren, men en del dypere i massene (Figur 93). I dette området ble det gravd noe dypere enn strengt påkrevd av tiltakene, for å undersøke mørtelavsetninger som tilsynelatende fortsatte ned under sokkelnivå (jf. Figur 12, Figur 20 og 3.2.1). Gravingen ble stanset da denne graven dukket opp, og skallen og noen nakkevirvler ble tatt inn (hullet etter skallen ble fylt igjen). Det er altså mulig at resten av skjelettet ligger bevart *in situ* videre østover. Det var ikke synlig noe kutt i lagene over, men SL1293 var noe heterogent i dette området (se Figur 20).

Basert på den osteologiske analysen av SZ1381 (se Bergland, 2021), var dette individet kjønnsbestemt til mulig mann, på grunnlag av trekk i skallen. Tannframbrudd og slitasje på tennene, antydte en alder på mellom 17 og 25 år. Tennene indikerte også emaljehypoplasi (linjer i tennene grunnet sykdom eller skade i barndommen), karies og tannstein (Bergland, 2021).



Figur 93. SZ1381, rett innenfor døra vest i SA10. Øverst i bildet er mørtel på sokkelen rett under døråpningen vest i SA10 (jf. Figur 20). Graven ble ikke gravd ut i sin helhet, og kun skallen ble tatt inn. Målestokken er 40 cm. Sett mot vest. Foto 0147.

Utenfor vestmuren til SA10, rett foran døra, ble det gravd et lite profil (C1729, se Figur 84 og Figur 83) for å se om det fantes strukturer eller lag som skrev seg fra byggingen eller bruken av SA10. Det var en diffus og gradvis overgang fra omrotet jord med moderne begravelser (SL1440) til undergrunn. Det kom frem en del beinfragmenter og redeponerte bein i massene, men mot bunn av profilet kom det frem artikulerte bein fra tre føtter/legger, tolket som nordsiden av fotenden av tre intakte graver: SZ1739, SZ1734 og SZ1731. Selv om det ikke var noen tydelige fyllskifter mellom disse lå den førstnevnte nederst, tilsynelatende i et kutt (SK1743) som har gått delvis ned i undergrunnen og delvis i grunnfjellet. Hvor kuttet begynte var ikke mulig å si sikkert. SZ1739 ble som tidligere nevnt datert til rundt 1300, eventuelt til sent 1300-tall. SZ1734 og SZ1731 var ikke åpenbart stratigrafisk yngre, men ligger litt høyere i samme type masser. Overflatisk så beina fra de tre gravene ut til å ha samme bevaringstilstand, og med forbehold om at de ikke ble fullstendig avdekket så det ut til at fotbeina lå samlet over hælene – en indikasjon på begravelser i svøp, uten kiste, i motsetning til beviselig moderne graver som nevnt over. Alt i alt må det derfor regnes som sannsynlig at også disse gravene er fra middelalder. Basert på den osteologiske analysen (se Bergland, 2021), var de to individene SZ1731 og SZ1734 henholdsvis en voksen og et barn.

3.6 Anlegget etter middelalder

I 2017 ble det dokumentert og fjernet to sekundære strukturer i kjelleren sør i SA20, mest sannsynlig fra mellom ca. 1620 og 1698 (Nordlie og Sand-Eriksen, 2019, s. 63); en steintrapp og en støttemur inne i rommet, anlagt oppå masser som inneholdt blant annet krittpipefragmenter, og som antagelig ble dekket til i forbindelse med bygging av ny prestegård etter brannen i 1698. Disse strukturene, og andre observasjoner i og ved SA20, viste at i hvert fall deler av bygningen fremdeles var i bruk 300 år etter at kongsgården skal ha blitt ødelagt i 1368 (Sand-Eriksen og Nordlie, 2020, s. 444–445).

I samme rom, antagelig fra samme tid, var det gravd et ovalt hull med skrå sider (SK2346) over/gjennom dreneringskanal SA40 (se Figur 36 og Figur 40). Dette ble avdekket og delvis tømt i 2017 (Nordlie og Sand-Eriksen, 2019, s. 64), og foreslått tolket som et nytt dreneringstiltak, eller et forsøk på å gripe inn i SA40 på en eller annen måte. Fyllet i SK2346 besto av forholdsvis store steiner som lå helt usystematisk. Mellom disse var det en finkornet, mørk og klebrig organisk silt som ble tolket som vasket inn. I lys av et lignende lag øverst i SA40 vest for SK2346, dokumentert i 2020 (se 3.4.1), virker det som om denne avsetningen mellom og over steinene kan ha kommet med vann fra SA40. Hva formålet med SK2346 var er vanskelig å si sikkert – det er for eksempel ikke mulig å si om det ble fylt igjen umiddelbart etter gravingen, eller om det sto åpent en periode. Det at fyllet skilte seg fra lagene over tyder i hvert fall på at det ble fylt igjen bevisst, og den distinkte silten avsatt rundt steinene betyr antagelig at steinene ble deponert der en stund før det hele ble dekket til igjen.

Akkurat hvordan SA20 var inkorporert i prestegården som brant i 1698 er vanskelig å si; det er ingen skriftlige kilder som har relevante opplysninger, og de arkeologiske sporene er stort sett ødelagt av yngre aktivitet i området. Kjelleren sør i SA20 er det best bevarte bindeleddet mellom kongsgården og prestegården. Tilføyelsen av trappa og støttemuren tyder på at i hvert fall kjelleren var aktivt brukt, og at det fremdeles var en bygning over som var verdt å vedlikeholde - gravingen i kjellergulvet peker i samme retning.

I motsetning til SA20 har SA10 og SA30 mest sannsynlig gått ut av bruk tidlig i senmiddelalder: Tidlig på 1600-tallet ble det bemerket at det fantes bygningsrester ved koret i Olavskirka (Friis, 1632, s. 67), men allerede da var det meste av historien bak tilsynelatende glemt – ruinene ble tolket som rester av en kirke bygget av Olav Tryggvason⁸. Ved utgravningen i 2017 ble det funnet mynter fra 1650 og 1698 rett over ruinene av SA10 (Nordlie og Sand-Eriksen, 2019, s. 67), og andre spor som indikerte at ruinene av SA10 var i hvert fall delvis eksponerte på 1700-tallet (Sand-Eriksen og Nordlie, 2020, s. 446), men senest i løpet av 1800-tallet havnet de helt under bakkenivå. Det er mulig ruinene av SA10 og SA30 ble dekket til i forbindelse med en helt spesiell hendelse: Som nevnt over (se 3.5) var det blitt dårlig plass på kirkegården tidlig på 1800-tallet, og midt på 1830-tallet ble den store gravhaugen Flaghaug, nord for koret, gravd opp og massene brukt til utvidelse av kirkegården (Langhelle et al., 1999, s. 250). Det er uklart akkurat hvor massene ble deponert, men volumet må ha vært anseelig – haugen var 5 meter høy og 43 meter i diameter. Noe av denne jorden kan godt ha havnet på sørsiden av koret, hvor man ved fremtidige videre undersøkelser må være oppmerksom på muligheten for å finne romertidsgull.

3.6.1 Etterreformatoriske lag ved sørsiden av SA10

I 2020 ble det gjort videre undersøkelser ved sørsiden av SA10, et område som var utilgjengelig i 2017, og det ble funnet en lagsekvens som kanskje kan belyse noe av historien til ruinen. Rett under kirkegårdsmuren lå SL6072, et mørkt humuslag med en del moderne avfall. SL6072 strakk seg langs hele sørsiden av SA10, og fortsetter så vidt det lot seg avgjøre både mot øst og vest under de delene av kirkegårdsmuren som ikke ble demontert. Dette laget inneholdt et par fragmenter av bygningsstein, men ellers ingen gjenstander åpenbart eldre enn 1800-tallet. Kleberfragmentene (F400160 og F400162) ble for det meste funnet nær sørvestre hjørne av SA10, og enkelte av dem var helt dekket av mørtel – de har altså vært brukt i fyllet i murkjernen (sammenlign F6356, 3.7.1.3). Mangelen på 1600-tallsgjenstander i dette laget tyder på at massene ikke har kommet fra nærområdet, det meste av området rundt og over ruinen av SA20 var dekket av lag med mye husholdningsavfall fra 1600-

⁸ Utdrag av Friis' beskrivelse av prestegjeldet Avaldsnes:

Afuelsnæs kaldis for dum Augvaldnæs, aff Agvald Konning, som der først bode, oc ligger der begrafuen, oc var en Koe hans Gud [...] Dette Prestegield ligger midt paa Karmen, oc Prestegaarden paa den Østre side ved Karmsund. Der hos staar en liden Kircke, kaldis Kongens Capel, oc er en aff de 4 første Kircker som K. Olaff Trøggesøn lod bygge her i Norrige: oc hafde Kongerne *Jus patronatus* til samme Kircke, indtil Konning Erick aff Pomeran, som opgaff Bispen oc Kircken den Frihed igien. Det samme Kongens Capell vaar rigelig forsørged met Rente, baade til Presten oc Kircken, oc staar dette Capel nu øde, oc forfalden, men strax her hos, er bygt en skjøen oc flot Stenkircke, paa huilcken Chorit er allene ved mact, oc holdis tieniste udi.

tallet (Bauer og Østmo, 2013, s. 186); sannsynligvis er massene tilført fra et område litt vekk fra prestegården, og det må ha skjedd etter 1698 (jf. observasjonene over – ruinen kan ha blitt dekket så sent som på 1800-tallet). Kleberfragmentene betyr antagelig at ruinen av SA10 har blitt forstyrret på en eller annen måte på den tiden SL6072 ble avsatt/påført.

Under vestre del av SL6072 lå SL6089, tolket som et rivningslag – laget besto først og fremst av en kompakt blanding av knust mørtel og stein. En stor andel av steinene i laget hadde form og størrelse som minnet om pinningsstein, og laget må stamme fra en episode med plyndring av SA10 – kanskje særlig sørvestre del, ut fra utbredelsen av SL6089. Episoden kan ikke dateres mer spesifikt enn etter ca. 1700 og før ca. 1840, på grunnlag av gjenstandstyper i lagene under, og alderen på kirkegårdsmuren over. Likevel er det nærliggende å gjette at laget er dannet ved at større stein er brutt ut av ruinen i forbindelse med bygging av nye prestegårdsbygninger etter brannen i 1698, eventuelt så sent som ved byggingen av kirkegårdsmuren på 1840-tallet.

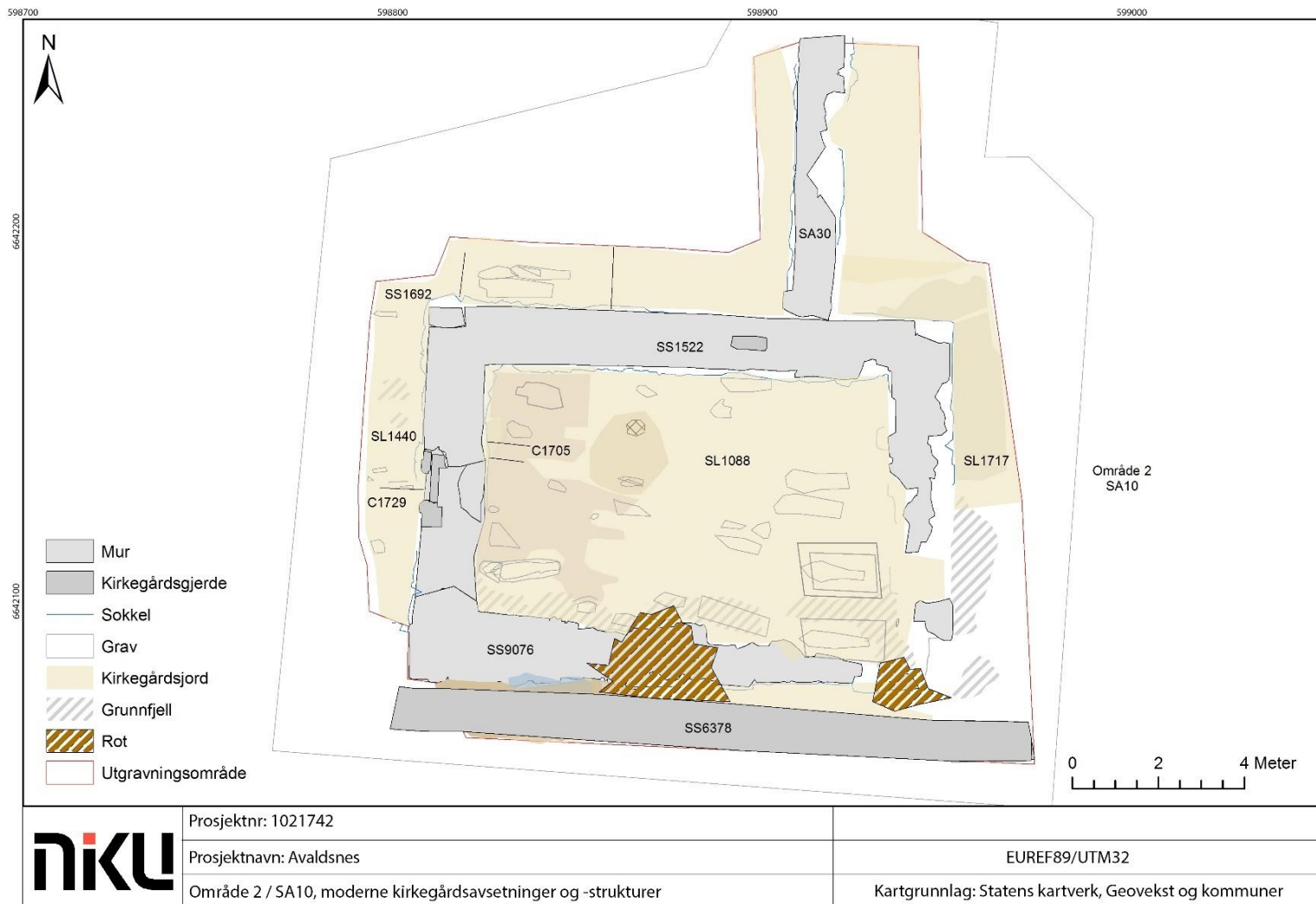
Under SL6072 lå SL6101, et 5–15 cm tykt, kompakt leirelag som delvis lå opp over stein i sørmuren i SA10. Hva formålet har vært med å påføre leire her er usikkert, men den lignet leira brukt i muren i SA50, den yngre kjelleren nord i SA20, og et lite område med leire i østmuren i SA20 ved SA60 (se 3.6.4). I SA50 er det rimelig klart at leira har blitt brukt som bindemiddel i muren, og det er mulig at også SL6101 skal tolkes på samme måtes, som rester av reparasjon eller ombygging på 1600-tallet. Dessverre er det ikke mulig å si nøyaktig hva som har skjedd, dersom noe var føyet til eller endret i muren her har det blitt ødelagt i etterkant. Lignende leirelag ble også funnet i 2012, blant annet rett utenfor vestsiden av SA20; der lå leira over 1600-tallsavfall i et område med mye ødelagte fundamenter eller lignende steinkonstruksjoner, under et brannlag som kan ha vært fra 1698 (Bauer og Østmo, 2013, Figur 8.9d).

Under SL6101, med omtrent samme utstrekning lå SL6125, tolket som et primærdeponert avfallslag. Tolkningen baserer seg på funn av dyrebein, østersskall, krittpipe- og keramikkfragmenter i en humøs siltig masse. Det ble funnet flere skår fra samme kar av flamsk/nederlandsk (F400280) og engelsk (F400282) proveniens, begge datert til 1700-tallet. Øvrig keramikk funnet i laget er seinmiddelalderisk, men har trolig vært i sirkulasjon lenge; blant annet skår av Siegburgtype (F400298) datert 1350–1550, og keramikk av sørskandinavisk/nordtysk (F400277) og flamsk/nederlandsk (F400284) proveniens datert 1400–1600. SL6125 inneholdt også noe mørtel og trekull, men alt for lite til å være knyttet til rivning eller kollaps. Funn av blant annet artikulerte fiskebein og konsentrasjoner av keramikkfragmenter som hørte sammen viser at mye av avfallet sannsynligvis ikke er redeponert, men er en *in situ* mødding.

Overgangen fra SL6101 til laget under, SL6360, var noe diffus. Dette kan være på grunn av en gradvis overgang i avsetningsprosessene, men det var også mye røtter i området, og en del større stein i bunnen av SL6101, som kan ha forstyrret skillet mellom lagene. SL6360 besto av silt med noe humus og sand, og hadde både matavfall og keramikkfragmenter (se 3.4.9), men vesentlig færre og mer spredt enn SL6101. SL6360 skilte seg også fra laget over ved å ha mer mørtel, stort sett i form av «smuler», relativt finknuste klumper, og ved å strekke seg langs hele sørsiden av SA10. Det ble funnet fragmenter av mulig middelaldertegl, og bygningsstein av kleber, men sammenlignet med SL6072 var andelen mørtel og stein liten. Dermed er det ikke rimelig å tolke SL6360 som et rivningslag.

Det spredte husholdningsavfallet, innholdet av dårlig bevart mørtel, og sanden, som kan skrive seg fra oppløst mørtel kan samlet sett tyde på at SL6360 ble dannet på stedet mens det var aktivitet på prestegården på sent 1500- og tidlig 1600-tall (det ble ikke funnet krittpipefragmenter i SL6360). SA10 har tilsynelatende vært en delvis eksponert ruin som har forfalt gradvis i denne perioden. Til dels lå SL6360 rett på grunnfjell, men de dypere liggende delene av laget ble ikke fjernet – om det er eldre stratigrafi under er uvisst. Det at laget ligger helt ned på grunnfjell, og altså rett på deler av sokkelen til SA10 er noe overraskende; enten bygget det seg ikke opp avsetninger inntil sørsiden av SA10 i senmiddelalder, eller så ble disse delvis fjernet før SL6360 ble avsatt. Hva som er mest sannsynlig er ikke mulig å vurdere ut fra de observasjonene som ble gjort, men laget fortsetter antagelig mot vest

forbi sørvestre hjørne av SA10, og noe mot sør. Ved videre avdekking når vernebygget fjernes er det mulig det kan komme frem nye opplysninger.



Figur 94. Etterreformatoriske avsetninger i område 2, med kirkegårdsmuren fra 1840-tallet.

3.6.2 SA50, yngre kjeller nord i SA20

Den yngre kjelleren SA50 fikk en opprensning, og ble med undersøkelsen av den huggede forsenkningen SA6489 også klarere definert (se 3.6.3). I massene over kjellerens nordøstre hjørne ble det eksponert brannmasser. Massene lå utenfor tiltaksområdet, så noen skikkelig stratigrafisk undersøkelse i dette området kunne derfor ikke gjennomføres. Det ble dessuten renset opp ned mot grunnfjell i kjellerens sørvestre hjørne, og utenfor kjellerens vestre og søndre vegg.



Figur 95. Yngre kjeller SA50, etter opprensning, men før tømning av hugget forsenkning. Målestengene er 1 m. Sett mot sørvest. Bilde Sf202747.

Murene inn mot kjellerrommet er lagt direkte på grunnfjell i vest, i øst er bunnen av muren dekket av heller. Da kjelleren først ble avdekket i 2017 var det tydelig at det var brukt en kompakt gråblå leire mellom steinene i muren (jf. 3.6.4), men det virker som en del av denne har blitt vasket vekk – noe er fremdeles synlig i nordvestre hjørne av kjelleren, hvor det også er bevart noe mer stein. Muren i dette hjørnet ser ut til å fortsette inn under feltkanten i nord.

3.6.3 SA6489, hugget forsenkning i berg

Øst for nordøstre hjørne av den yngre kjelleren (SA50) lengst nord i SA20, ble det avdekket en ikke tidligere undersøkt hugget forsenkning (SA6489) i grunnfjellet. Uthuggingen ble oppdaget under befaringen ved ruinen i november 2019, jf. prosjektbeskrivelsens tiltak 6 (se 1.2). Bare to meter av forsenkningen kunne bli utgravd innenfor undersøkelsesområdet.

Forsenkningen er hugget ned i berget med to tilnærmet parallelle kanter (SK6490, SK6503) med en største avstand til hverandre på 30 cm. Mot øst smalner uthuggingen, og ved veggene til vernebygget er det bare 5 cm mellom kantene. Det ble ikke registrert noe overordnet fall i noen retning, bortsett fra at bunnen av forsenkningen undulerte samsvarende med overflaten på berget. Siden det ikke var noen merkbar høydeforskjell mellom østre og vestre del, kan det dermed ikke konkluderes med at den ble benyttet til drenering av kjellerrommet, eller et eldre rom på samme sted. Overordnet sett faller berggrunnen mot øst rett utenfor vernebygget, og kanskje er forsenkningen hugget for å hjelpe med

dreneringen ved et yngre – og fysisk høyere – jordgulvnivå i kjelleren. Forsenkningen og grunnfjellet omkring var dekket av et sandfyll (SL6463) som inneholdt oppfliset grunnfjell.

På grunn av at mangelen på stratigrafiske relasjoner, vites det ikke med sikkerhet hvorvidt forsenkningen ble hugget etter middelalder. Forsenkningen ble derimot gjenmurt i det nordøstre hjørnet av den yngre kjelleren SA50. Kjellerens alder kjennes ikke, men Nordlie og Sand-Eriksen (2019, s. 65) spekulerer i om den kan være yngre enn brannen i 1698. Dette baseres derimot kun på at det ikke ble funnet gjenfyllingsmasser fra brannen. Gjenmuringen (SA6516) inn mot den huggede forsenkningen bestod av tuktede heller som trolig hadde sin opprinnelse i kjellerens opprinnelige mur. Under steinene var et sandfyll (SL6593) som inneholdt brannmasser, tegl, glass, hylser fra 1800-tallet og porselen (se Figur 110).



Figur 96. Hugget forsenkning SA6489 før gjenmuring. Målestokken er 50 cm. Sett mot sørøst. Foto Sf202845.



Figur 97. Huggedt forsenkning SA6489 før gjenmuring. Målestokken er 50 cm. Sett mot nordøst. Foto Sf202842.



Figur 98. Huggedt forsenkning SA6489 i berg etter gjenmuring. Målestokken er 50 cm. Sett mot øst. Foto Sf202838.



Figur 99. Hugget forsenkning SA6489 i berg etter gjenmuring. Målestokken er 50 cm. Sett mot sør. Foto Sf202839.



Figur 100. Hugget forsenkning SA6489 og gjenmuring SA6516 før utgravning. Målestengene er 1 m. Sett mot øst. Foto Sf202446.

3.6.4 Leiremørtel

Leiremørtel, altså leire brukt som bindemiddel i mur, ble funnet to steder i SA20, og ett sted i SA10. Felles for disse kontekstene er at de er yngre enn middelaldermurene. I østmuren til SA20, ved SA60, var det en samling mellomstore stein (størrelse og form som typisk pinningsstein) lagt i kompakt blågrå leire eller svært fin silt (SL6638) (se Figur 101). Leira inneholdt små smuler av knust mørtel, men ikke skjell, trekull eller teglfragmenter. Steinene ser ut til å være lagt i leira som en liten «mur» litt på skrå over murens lengderetning, med en rimelig vertikal og jevn flate mot sør-sørvest.



Figur 101. Midt på bildet, under målestokken, er en håndfull stein lagt i leire – SL6638. På de større steinene til høyre og bak er det kalkmørtel. Målestokken er 40 cm. Sett mot nord. Foto Sf202856.

Det er uklart akkurat hva som er gjort i denne delen av østmuren. Leiremørtelen ligger i nordenden av en påfallende skade i muren (se Figur 45). Omtrent 1,7 m av muren er brutt ned, mellom to bedre bevarte murpartier – 0,8 m av muren er fjernet helt ned til sokkel. I østmuren ellers er ytterlivet mest skadd, mens det er motsatt akkurat her, antagelig en indikasjon på at steinene er revet snarere enn rast ut. Det er nærliggende å tro at leirmørtelen har noe med dette inngrepet å gjøre – muligens har det vært brutt opp en åpning her en gang i prestegårdsperioden før 1698, og leira er brukt til å mure opp nye smyg. Dersom dette var gjort i kongsgårdsperioden må man anta at det ville vært gjort på en måte som var mer i stil med resten av anlegget. I den andre siden av bruddet i muren er det ikke noen spor av tilsvarende leiremørtel, så en eventuell sekundær åpning i muren her må ha vært noe smalere.

Nord i område 1 forekom tilsvarende leirmørtel i den yngre kjelleren SA50 (se 3.6.2), mellom steinene som utgjør muren inn mot kjellerrommet. Lignende leire, men ikke like tydelig brukt til å mure, ble også funnet over en del av sørmuren i SA10 (se 3.6.1).

3.7 Funn

Bygningsstein fra middelalder er den viktigste gjenstandskategorien fra utgravningen i 2020, og utgjør klart mesteparten av de førreformatoriske funnene (se 7.1). Funn av etterreformatorisk materiale fra enkelte graver og noen lag har også betydning for tolkningen av disse. Utover disse to hovedkategoriene ble det ikke gjort funn i 2020 som kunne belyse historien til anlegget.

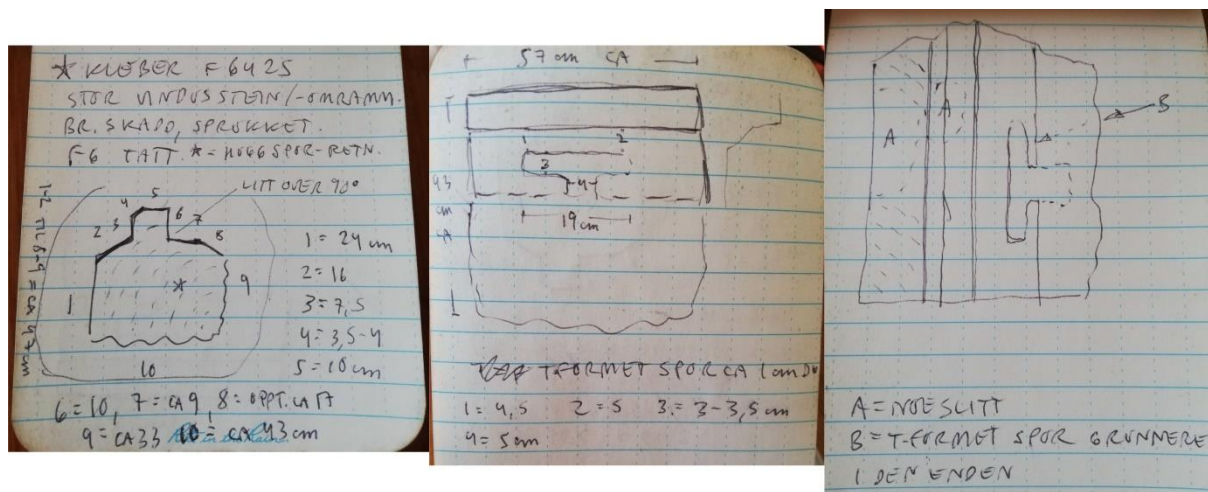
Større og mindre fragmenter av bygningsstein av kleber ble funnet i mange kontekster i løpet av utgravningen. Utvalget ligner det som ble funnet i 2017 (sml. Nordlie og Sand-Eriksen, 2019, s. 70–75); det var både fragmenter uten tydelige spor av hugging, deler av kvaderstein, deler av vindusomramminger, mer ubestemmelige huggede stykker og mulige fragmenter av skulptur. Fragmentene uten spor av hugging må også ha med bygningene å gjøre, da kleber ikke forekommer i grunnen på Avaldsnes. Kleber i større mengder har bare blitt brakt til Avaldsnes i middelalder; det er ikke funnet spor av bearbeiding eller omfattende bruk av kleber i yngre eller eldre kontekster. Utover observasjoner knyttet til spredningen av fragmenter uten tydelig bearbeiding, er de ikke særlig informative i seg selv, men et utvalg ble tatt vare på i tilfelle det blir aktuelt å prøve å proveniensbestemme dem. Om dette blir gjort, kan de sammenlignes med kleberer i Olavskirka og det som er funnet *in situ* i SA10 og SA20.

3.7.1.1 F6425, del av dør- eller vindusomramming

Da kirkegårdsmurene ved sørsiden av SA10 ble fjernet, dukket det opp en stor, hugget kleberstein, F6425. Denne er sprukket, til dels tvers gjennom, og har ujevn rødlig misfarging og avskalling i overflaten (se Utsiden av bygningsstein F6425. Fargen og overflaten viser tydelig varmpåvirkning. Bildet viser bygningsdelens utside, slik den var plassert opprinnelig. Fragmentet som ligger ved siden av steinen ble funnet i samme område, og er fra den skadde endeflaten. Målestokken er 50 cm. Foto fra fotogrammetriserie av bygningsstein F6425. Figur 102, Figur 104 og Figur 105). Ved opprensing i området rundt ble det samlet inn flere små brannskadde fragmenter som antagelig kommer fra F6425 (F400167).



Figur 102. Utsiden av bygningsstein F6425. Fargen og overflaten viser tydelig varmpåvirkning. Bildet viser bygningsdelens utside, slik den var plassert opprinnelig. Fragmentet som ligger ved siden av steinen ble funnet i samme område, og er fra den skadde endeflaten. Målestokken er 50 cm. Foto fra fotogrammetriserie av bygningsstein F6425. Bildet finnes ikke i musit.



Figur 103. Feltskisser av F6425.



Figur 104. Utsiden av bygningsstein F6425. Fargen og overflaten viser tydelig varmpåvirkning. Bildet viser bygningsdelens innside, slik den var plassert opprinnelig. Fragmentet som ligger ved siden av steinen ble funnet i samme område, og er fra den skadde endeflaten. Målestokken er 50 cm. Foto fra fotogrammetrisering av bygningsstein F6425. Bildet finnes ikke i musit.



Figur 105. Utsiden av bygningsstein F6425. Fargen og overflaten viser tydelig varmpåvirkning. Bildet viser bygningsdelens mest intakte endeflate. innside, slik den var plassert opprinnelig. Målestokken er 50 cm. Foto fra fotogrammetrisering av bygningsstein F6425. Bildet finnes ikke i musit.

Formen på F6425 passer inn i en dør- eller vindusomramming, men er ikke helt identisk med hverken vindusomrammingene i Olavskirka, eller dørromrammingene vest i SA10 eller øst i kjellerrommet i SA20. Ut fra formen er det noe mer sannsynlig at den har sittet ved en dør; dersom den var fra et vindu burde det ha vært skrå flater inn mot selve vinduet fra begge sider, for å slippe gjennom mest mulig lys. Sammenlignet steinene ved døråpningen sør i SA20 har F6425 en litt mer kompleks utforming, men den er ikke dekorert som dørromrammingen vest i SA10. Som bildene viser (se Figur 102, Figur 104 og Figur 105) har den en kraftig list eller kant som antagelig er anslaget – enten har en dør lukket mot innsiden av denne, eller så har en karm av tre vært satt inn i denne vinkelen. Anslaget stikker 10 cm frem fra det som formodentlig er smyget. De skrå fasene viser hva som er utsiden. Flaten innenfor anslaget er ikke helt i rett vinkel, men skråer noe vekk fra «anslagskanten/-listen» – den er også litt grovere hugget, det er mulig at den har vært pusset. Denne flaten ville i ha vært en del av smyget. Omtrent midt på denne flaten er det et ca. 1 cm dypt T-formet spor hugget inn, der tverrstykket er 3–3,5 cm bredt og går parallelt med innsiden av anslaget, mens foten til T-en er noen mm bredere og forsvinner ved den grove kanten av steinen. Hva dette sporet er til er uvisst, og selv om det er litt grovt hugget er det såpass rettvisklet og symmetrisk at det bør ha hatt en reell funksjon. Dersom det har vært en karm innenfor anslaget, kan sporet ha noe med festingen av denne å gjøre, eller en hengsel eller lignende del kan ha vært kilt fast mellom karmen og steinen. Det har imidlertid ikke kommet frem noen åpenbare paralleller i etterarbeidsperioden, så det er vanskelig å si hvor sannsynlige disse forslagene er.

Steinen er 57 cm lang mellom endeflatene – den ene er intakt, mens den andre er nesten helt ødelagt. Endeflatene har typiske forheftingsgroper for mørtelen, hugget inn i ellers jevne flater. Tverrmålene er ca. 47 og 43 cm.

De nevnte skadene på F6425 tyder på kraftig varmpåvirkning, men neppe over ca. 600 °C, da det ikke er tegn til at mineralene i kleberer har blitt omdannet (se Huhta, 2019, s. 23–25). Nøyaktig hvilken temperatur som skal til for å gi misfarging og avskalling i overflaten, og om de gjennomgående sprekke også skyldes brannskade, er vanskelig å vurdere. Til sammenligning kan det i hvert fall nevnes at kokekar av kleber (eller skår av slike) svært sjelden viser slike skader, slik at temperaturen F6425 ble utsatt for må være høyere enn i et vanlig ildsted brukt til matlaging. Skadene på F6425 er overveiende sannsynlig resultat av brann i SA10; selv om ingen *in situ* bygningsrester har tydelige spor av brannskader, og omfanget av ødeleggelsene ikke egentlig fremgår av Håkon VI's erstatningskrav, er det tydelig at SA20 i hvert fall delvis overlevde til slutten av 1600-tallet. Det samme kan ikke antas for SA10, som dermed sannsynligvis ble ødelagt i 1368, trolig brent. Kombinert med funnstedet nær sørmuren til SA10, er det rimeligst å anta at F6425 opprinnelig tilhørte denne bygningen. Steinen kan selvsagt ha blitt flyttet noe, men den var den tyngste av steinene i den demonterte kirkegårdsmuren. Den lå nederst i kirkegårdsmuren, og lot seg så vidt flytte ut av vernebygget ved hjelp av tre mann, stillas, taljer, en solid tralle og slake ramper.

Etter avtale mellom Arkeologisk museum og Karmøy kommune oppbevares bygningssteinen på Nordvegen historiesenter på Avaldsnes og vil ikke overleveres museets samlinger, men den er katalogisert i gjenstandsdatabasen.

3.7.1.2 Kleberfragmenter fra konsentrasjonene i SA20

Nordvest og sørøst i SA20 (se Figur 32 og 3.4.6) ble det observert påfallende konsentrasjoner av kleberfragmenter; en tredje opphopning ble funnet i lag ved sørsiden av SA10. En enkel oversikt presenteres i Tabell 3 under, deretter beskrives noen eksempler.

Sørøst i SA20 ble til sammen 26 fragmenter av tydelig bearbeidet kleber funnet i lagene SL2301 og SL2314 (se 3.4.6), i tillegg til fragmenter som ikke var hugget. Blant fragmentene var det deler av kvader, mulig dørromramming, stykker fra dekorative elementer eller skulptur og noen flere eksempler på stein med mye sot på enkelte flater. Denne samlingen inkluderer også ett fragment (F400147) som ser ut til å være del av en stein som har sprukket under bearbeidingen. Fragmentet har en stor skrå bruddflate, som ikke er synlig slitt, flatene som er bearbeidet virker heller ikke slitt. Det meste er

hugget med spissmeisel, men deler er hugget med finere redskap. Fragmentet kan være del av en påbegynt skulptur, profilstein eller lignende som sprakk under arbeidet, og tyder på at det er hugget kleber på stedet – dersom dette var hugget et annet sted ville man ikke tatt bryet med å frakte halvferdig brekkasje til byggeplassen.

Mesteparten av kleberen fra SL2314 ser imidlertid ut til å være fra ferdig hugget stein med noe slitasjespor, muligens også graffiti (se Figur 106). Disse må derfor antas å ha stått i en bygning i bruk i noe tid før de ble fragmentert og avsatt i dette laget. Igjen er det umulig å slå sikkert fast om den aktuelle bygningen har vært SA20, SA10, eller en eldre bygning – det siste alternativet åpner for at også fragmentene av tydelig brukt stein kan komme fra omarbeiding eller annen bruk av plyndret materiale, og slik være knyttet til byggingen av SA20 eller SA10. Det uferdige fragmentet utelukker ikke en slik tolkning, da det kan være del av en gjenbruksstein som var i ferd med å bli hugget helt om. Dessverre er det vanskelig å konkludere basert på de fragmentene som er funnet i 2020; muligens ville det komme frem et tydeligere mønster dersom man analyserte funnene fra 2020 og tidligere utgravninger samlet, men dette faller utenfor dette prosjektets målsetninger/problemstillinger.

Lagene SL3203, SL3298 og SL3312 nordvest i område 1, ble ikke gravd, bare rensset frem. Likevel er det tatt inn 16 kleberfragmenter (F400139, F400140, F400141, F400142) fra opprensningsmassene som tydelig er hugget, i tillegg til mange fragmenter som ikke var tydelig bearbeidet. Til sammen utgjorde dette en påfallende ansamling av kleberfragmenter. En del av fragmentene var tydelig sotet på fint eller grovt hugne flater, men hadde ikke vært utsatt for sterk nok varme til å bli skadd (jf. F6425, 3.7.1.1). Dessverre var ingen fragmenter store nok til at formen i seg selv kunne oppklare funksjonen deres, men sotavsetningene var til dels så kraftige at det er mulig de kom fra et ildsted eller en ovn, eventuelt en form for røykgang. I tillegg var det profilstein, kvaderfragmenter, og mulige deler fra vindusomramming.

F3365 (se Figur 107) er et bruddstykke funnet i SL3312, som kan skrive seg fra en vindusomramming. Den har rester av to fint hugne rettvinklede hjørner inn i steinen, med ulik orientering (jf. S13896/16, funnet i 2017; se Fig. 6.25 i (Sand-Eriksen og Nordlie, 2020)). Imidlertid har F3365 også en liten, kraftig sotet flate på en side som ikke er så pent hugget – dette kan tolkes på ulike måter: Enten er fragmentet gjenbrukt i en kontekst der denne siden ble utsatt for tilsoting, og så havnet i SL3312, eller så stammer fragmentet fra en struktur der det samlet seg sot på denne siden, samtidig som de pent hugne flatene var synlige. Dette kunne for eksempel være en peis, den synlige delen av en pipe eller en slags hypokaust, et sentralvarmesystem med opprinnelse i antikken. Sotflekken vanskelig å forklare på noen annen måte, da den ikke ligner brannskader som er sett på andre bygningsstein fra utgravningene på stedet. Dermed virker det ikke sannsynlig at den har oppstått i en brann i en av bygningene i kongsgården.

Under kirkegårdsmuren, ble det sammen med en del moderne søppel funnet minst åtte hugne kleberfragmenter (SL6072: F400160, F400162; SL6378: F6425, F400167, se 3.7.1.1). De fleste ser ut til å være fragmenter av kvader, men ett i konsentrasjonen F400160 kan være fra en liten søyle eller lignende; to av fragmentene har også mørtel over det meste av overflaten, og må på et tidspunkt ha vært murt inn i murkjernen i likhet med F6356 (se Figur 108). I avfallslagene fra 1600-tallet under kirkegårdsmuren (SL6125 og SL6360, se 3.6.1) kom det frem ni fragmenter av bearbeidet kleber, blant disse var det både brannskadde kvaderfragmenter, mulige søylefragmenter, et stykke av en mulig dekkbue (F400162) og andre ubestemmelige stykker. I og med at det foreløpig er usikkert hvor nordenden av SA20 opprinnelig var (se 3.4.9) og hvorvidt det har vært fjernet masser eller strukturer umiddelbart sør for SA10 etter middelalder (se 3.6.1), er det vanskelig å si sikkert hvilken bygning disse delene kommer fra.

Lag/struktur	F.nr.	Gjenstandstype	Kommentarer	Antall fragmenter
10	6356	Kvader?	Dekket av mørtel	3
1088	400163–4	Halvsøylesegmenter og dekor/skulptur?		3
1293	1486	Kvader og ukjent	Noe mørtel	3
1440	400166	Kvader?	Varmepåvirket	1
2301	400137	Dekor/skulptur?		1
2314	400144–8	Kvader, dør, dekor, brekkasje, mulig ildsted?	Sot på noen	25
3203	400139	Kvaderfragmenter		4
3298	400141	Profiler, ildsted?	Sot	6
3312	3365, 400140	Kvaderfragmenter og vindu/ildsted?	Sot	6
6072	400160–2	Kvader, dekor og søyle?	Noe mørtel	7
6125	400135–6	Dekor/skulptur?		2
6360	400131–4	Kvader, mulig søyle, vindu/dør, dekkbue?	Varmepåvirket	7
6378	6425, 400167	Dør	Varmepåvirket	1
6593	400158	Kvader?		1

Tabell 3. Oversikt over funn av tydelig bearbeidet kleber, se også 7.1.



Figur 106. Fragment av bygningsstein F400146 av kleber, funnet i SL2314. Del av kompleks profil, med diverse mulig sekundære merker. Foto Sf202967.



Figur 107. Fragment av bygningsstein F3365 av kleber, funnet i SL3312. På siden som vender vekk fra kameraet er det en tydelig sotet flate - den var imidlertid vanskelig å fotografere. Foto Sf202972.

3.7.1.3 Funn i muren

F6356 er en samling fragmenter av til dels fint hugget kleber funnet i et forholdsvis lite område i murkjernen, i sørmuren til SA10 nær sørvestre hjørne (se Figur 108 og Figur 14). Det er vanskelig å utelukke *helt* at fragmentene havnet der i forbindelse med rivning, men ingen av fragmentene var åpenbart løse. Det er altså mulig F6356 stammer fra arbeid med kleber på byggeplassen relativt tidlig i muringen - muren var bare ca. 0,5 m høy da fragmentene havnet i kjernen. Med tanke på at det var en portal i vestmuren omtrent 3,5 m mot nordvest fra funnstedet, og spor av en mulig åpning i sørmuren under 3 m mot øst, er det ikke urimelig at kleberfragmentene stammer fra arbeid med disse. Det er også mulig de kommer fra plassering av hjørnekvader av kleber i sørvestre hjørne av SA10; kleberkvader finnes *in situ* bare i nordvestre hjørne, men det er ikke usannsynlig at alle hjørnene har hatt slike. Bygningsdeler av kleber har vært attraktive som gjenbruksmateriale etter at bygningen ble ødelagt, og det er påfallende at muren er spesielt skadd rundt hjørner og sannsynlige døråpninger (særlig tydelig i nordveggen, se (Nordlie og Sand-Eriksen, 2019, s. 36–37).



Figur 108. To kleberfragmenter, F6356, funnet i murkjernen sør i SA20. Begge er dekket av kalkmørtel, på fragmentet til venstre er det også mørtel på svært fint hugne flater som må antas å ha vært ment som visflater opprinnelig. Foto Sf202976.

F400160, beskrevet over, viser at kleberfragmenter fra murkjernen har blitt blandet i forholdsvis moderne masser (SL6072) under kirkegårds-muren (se 3.6.1). Forholdsvis godt bevart mørtel på disse fragmentene tyder på at de har kommet fra murkjernen til laget relativt fort, altså at det sannsynligvis var inngrep i murrestene også i perioden mellom ca. 1700 og 1840 – med andre ord etter avsetningen av 1600-tallsavfallet ved sørsiden av SA10, men før byggingen av kirkegårds-muren.

3.7.1.4 Etterreformatoriske funn

I møddinglaget SL6125 ved sørsiden av SA10 (se 3.6.1) ble det funnet både seinmiddelalderisk og etterreformatorisk keramikk, sammen med blant annet krittpepefragmenter og matavfall. Det var i laget konsentrasjoner av fragmenter fra enkeltkar av keramikk som tyder på at dette var primærdeponert avfall. Dette tyder på at sokkelen av SA10 var eksponert på 1700-tallet da keramikken ble deponert. Murene må altså ha vært kjent, og rivningslagene som dekker møddingen (se 3.6.1) antyder at det var

forholdsvist mye mer mur bevart da enn nå. Matavfallet, krittpipe og fragmenter av leirkar, minner om avfallslag som ble funnet over mye av område 1 tidlig i undersøkelsene i 2017 og i 2011–2012. Dette er husholdningsavfall fra prestegården. Avfallet i SL6125 skiller seg fra det funnet lenger sør på ett område, og det er mangelen på glass. Særlig skår av flasker var vanlige funn i 1600-tallskontekstene i område 1 (Bauer og Østmo, 2013, s. 186; Nordlie og Sand-Eriksen, 2019, s. 63, 75). Forskjellen er påfallende, men vanskelig å forklare.

Ved opprensingen av SA50, den yngre kjelleren nord i SA20 (se 3.6.2), ble det funnet mye avfall som samlet sett ga inntrykk av å være fra 1800-tallet, eventuelt tidlig 1900-tall. Alderen på SA50 kan ikke fastslås ut fra senere deponerte funn, men bruken av leirmørtel i murene *kan* peke mot 1600-tall (se 3.6.4). I så fall kan kjelleren ha blitt gjenbrukt etter brannen i 1698, og ikke blitt gjenfylt før etter at den siste prestegården ble ødelagt på tidlig 1900-tall.

Sist, men ikke minst, var det interessant og nyttig å finne moderne gjenstander i sikker tilknytning til enkelte graver (se Tabell 2). Knapper, de fleste av porselen eller glass, ble funnet forskjellige steder i gravene – enkeltvis ved hals og håndledd, eller flere samlet over bekkenet (se Figur 112). Ikke alle moderne graver hadde slike knapper, men om det skyldes ulik bekledning av de døde, eller bruk av knapper av nedbrytbare materialer er uvisst. I tillegg til knappene, som man ikke kan regne med ble plassert i gravene bevisst i seg selv, var det en reell gravgave i en moderne grav: SZ1354 hadde en krittpipe plassert i venstre hånd (F1369, se Figur 111). I og med at underarmene i denne graven var lagt høyre over venstre abdomen, kan det tenkes at pipa ble bevisst skjult ved å legges i venstre hånd. Dessverre var det ingen tenner igjen i kraniet, så det lot seg ikke gjøre å utforske denne teorien videre ved å se etter asymmetriske slitasjespor i bittet – det kan hende den begravde pleide å røyke med venstre hånd.

Som en mellomting mellom krittpipe som bevisst gravgave, og knappene som mer tilfeldig ble med i gravene som del av bekledning, kan det trekkes frem et spesielt eksempel på at den døde ikke bare ble kledd, men pyntet; SZ6065 hadde på seg en svart tversoversløyfe (F6070) av en ukjent tekstiltype (se Figur 89).



Figur 109. Stjert fra en stjertepotte funnet i SL2301. Typisk leirkar fra 1400- og 1500-tallet. Foto Sf202956.



Figur 110. Eksempler på keramikk funnet i gjenfyllingen i SA50. Foto Sf202947.



Figur 111. Krittpipe F1369, gravfunn i SZ1354, funnet liggende i den gravlagtes hånd. Foto Sf202945.



Figur 112. Bukseknapper, trolig av bein, og skjorteknapper av porselen eller glass, F6071. Gravfunn i SZ6065. Foto Sf202958.

4 Oppsummering

Målsetningen for undersøkelsen var at det skulle gjøres inngrep som ville tilrettelegge for konserveringen av middelaldermurene. Inngrepene var nødvendige for å sikre fundamenteringen av murene ned til sokkelnivå, og for å legge til rette for drenering av ruinen. Opprensingen var også til hjelp ut ifra et formidlingsperspektiv. Den dypere gravingen og fjerningen av store trestubber gjorde at murene kan tre enda tydeligere fram i terrenget, slik at ruinen bedre kan visualiseres i det fremtidige kulturlandskapet på Avaldsnes.

Det viktigste nye enkeltresultatet fra undersøkelsen er oppdagelsen av bevarte middelaldergraver ved Olavskirka (se 3.5.1), tilsynelatende fra tiden det store kongsgårdsanlegget av stein var i bruk. Det at middelaldergraver nå er påvist, legger føringer for hvordan videre arbeid på stedet kan gjøres. I seg selv er kunnskapen også viktig for bildet av kongsgårdsanlegget som helhet. Det at enkelte graver ser ut til å være plassert inne i SA10, i perioden dette bygget var i bruk, kan kanskje bidra til å forstå bygningens funksjon, og ikke minst bidrar datering av gravene til sikrere tidfesting av byggingen og bruken av SA10. Middelaldergravene som er funnet til nå er ikke eldre enn byggefasen, og ikke yngre enn ødeleggelsen; det er dermed vanskelig å tenke seg at bygningen har vært helt eller primært sekulær – i hvert fall på det tidspunktet gravene ble anlagt. Man må fremdeles ta høyde for at bygningen endret bruk i forbindelse med utvidelsen av anlegget, altså ved byggingen av SA20, SA30 og kanskje mer. I utgangspunktet synes det likevel rimelig å anta at SA10 inneholdt et kapell eller lignende.

Totalt ble fire skjelettgraver osteologisk analysert. Ett skjelett uten hodeskalle (SZ1189), en hodeskalle (SZ1381), samt føtter fra to individer (SZ1731 og SZ1734). Både SZ1189 og SZ1381 ble kjønnsbedømt til mulige menn, de to føttene var det ikke mulig å kjønnsbedømme. Det var tre voksne i materialet (SZ1189, SZ1381 og SZ1731), og bare den ene foten ble aldersbedømt til å være mulig juvenil på grunn av overflaten på fotrotsknoklene. SZ1189 hadde en leget skade i overarmen og et ribbein, og kan ha hatt tuberkulose.

De øvrige resultatene er nye detaljer ved bygningene i kongsgårdsanlegget, som både bidrar til et mer komplett bilde, og reiser enkelte nye spørsmål. Arbeidet med fjerningen av masser inne i SA10 og i kjelleren i sør i SA20 førte til at strukturer og lag som kan knyttes til byggeprosessen ble påvist.

Undersøkelsene i forbindelse med fjerningen av stubbene og kirkegårdsmuren på og ved sørmuren i SA10 viste spor av en mulig døråpning i denne muren (se 3.2.4). Undersøkelsene av murrestene øst i SA10 viste stedvis kutt i berget der muren ikke var bevart, og mulige strukturer utenfor muren (se 3.2.3). Det ble funnet nye spor av etterreformatoriske inngrep i og ved murene (se 3.2.6, 3.2.7 og 3.6). De yngre inngrepene i sørmuren i SA10, og i SA20 i østmuren ved SA60 er eksempler på kontinuitet mellom middelalder og 1500- og 1600-tall.

Det ble funnet et stolpehull (se 3.4.5) ved sørvestre ytterhjørne av SA20, som sannsynligvis er knyttet til byggingen. Flere detaljer ved dreneringskanalen SA40 ble klarlagt (se 3.4.1). Undersøkelsene av sokkel og fundamentering viser stor variasjon, antagelig primært knyttet til varierende grunnforhold. I kjelleren sør i SA20 har det blitt lagt mye arbeid i å bygge fundamentene over og til dels sammen med SA40, og det har antagelig blitt jobbet mye med grunnfjellet for å tilpasse dette i forkant av bygging. Den varierende utformingen av sokkel og fundamentering gjorde det stedvis vanskelig å vurdere akkurat hvor sokkelnivået lå, og dermed hvor dypt det var nødvendig å grave for at konserveringsarbeidet skulle kunne gjennomføres. I tilstilfeller ble det tatt utgangspunkt i nærliggende muresegmenter med tydelig sokkel. En observasjon som var til hjelp, er at det ikke ser ut til å være brukt mørtel under sokkelnivå; eneste unntak kan være under døråpningen på innsiden av vestmuren i SA10 (se 3.2.1).

Opprensning av gulvrest, murrester og strukturer nord for kjellerrommet sør i SA20 ga også nye resultater. I rom SA60 ved østmuren umiddelbart nord for kjelleren ble det funnet lag som antagelig hadde med byggearbeidet å gjøre, og et stolpefundament (se 3.4.2). Det ble også oppdaget et mulig

søylefundament sentralt i SA20 (se 3.4.4). I nordvestre del av SA20, kan det argumenteres for at det har vært en døråpning. Selve muren var her ikke bevart over fundamentnivå, så det ble ikke påvist noen terskelstein eller åpning i muren, men en konsentrasjon av kleberfragmenter i dette området tilsier at det kan ha blitt utført arbeid med en viktig bygningsdetalj her (se 3.4.6). Lengst nordøst i SA20, ble en tidligere ikke undersøkt hugget forsenkning i berget mot øst dokumentert (se 3.6.3).

Underveis i arbeidet med de ulike tiltakene dukket det opp en del funn (se 3.7), flere av disse har implikasjoner for tolkninger av lag og strukturer. Alle fragmentene av bygningsstein av hugget kleber kan som i tilfellet med nordvestre del av SA20 belyse detaljer ved bygningene og deres historie. En særlig stor bygningsstein hadde tydelige brannskader, som sannsynligvis stammer fra ødeleggelsen av SA10 (se 3.7.1.1). Videre inneholdt enkelte lag etterreformatorisk keramikk og annet avfall fra bruken av området etter middelalder, og noen yngre graver inneholdt gjenstander som daterte dem.

4.1 Uavklarte spørsmål og drøftinger

En rekke spørsmål står fremdeles ubesvart etter inneværende undersøkelse. Temaer som omhandler områdets historie i tidligmiddelalder, forholdet mellom SA10 og SA20, hvorvidt det finnes middelaldergraver som er yngre eller eldre enn SA10, den øst-vestgående lønngangen sør for kirkegårdsmuren og dens forhold til SA20, mulige bygningskonstruksjoner sørvest for SA20, forholdet mellom SA30 og Olavskirka, stratigrafien under Olavskirka, vestre del av SA40, gulvkonstruksjoner i SA10 og SA20, og møddingen på sørsiden av SA10. Det er ikke rom for å adressere alle disse spørsmålene her. Derimot vil det redegjøres for status vedrørende tiltakenes omfang, og anbefalinger for fremtiden til gravene. Kongsgårdens bruk av hjørnekvader og forholdet mellom SA10 og Olavskirka vil deretter drøftes kort.

4.1.1 Tiltakenes status

De ti tiltakene ble i svært stor grad oppfylt (se 1.2). Detaljer omkring tiltak 1 og 3 gjøres rede for her, som var planlagt at ikke kunne gjennomføres fullstendig før vernebyggene ble fjernet.

Tiltak 1, graving av en 1,5 m bred sone langs murenes utside, ble etterfulgt så langt det lot seg gjøre. Der vernebygget stod i veien, ble sonen ikke gravd like bred som anbefalt, for å sikre at vernebyggene stod trygt på fundamentene. I følgende områder ble det ikke gravd fullt 1,5 m, og dette er arbeider som gjenstår: Ved nordøstre hjørne av SA10 mangler ca. 60 cm mot øst. Ved vestre halvdel av sørmuren til SA10 mangler ca. 30 cm mot sør. Ved vestmuren til SA10 mangler litt over en meter helt i sør, omtrent 20 cm i nord. Ved nordvestre hjørne av SA10 gjenstår en liten kvadratmeter rett utenfor hjørnet. Langs nordmuren av SA10 mangler det mellom 10 og 30 cm. Langs vestsiden av SA30 mangler mellom 60 og 90 cm, men mye av dette er masser som ble lagt tilbake i 2017. Rundt nordre del av SA30 lot det seg ikke grave på grunn av plasseringen til vernebygget.

Tiltak 3, vedrørende undersøkelse av steinsatt kanal i kjelleren i SA20, ble ikke delen som lå under østmuren undersøkt. Dette lot seg ikke gjøre i løpet av undersøkelsens tidsrom, på grunn av logistikken rundt demontering av denne delen av muren.

4.1.2 Gravene

I og med at det nå er klart at det finnes forholdsvis godt bevarte middelaldergraver på Avaldsnes er det viktig at det tas høyde for disse i planleggingen av videre arbeid på stedet. Bevaringsforholdene for middelaldergraver nær SA10 må regnes som forverret av arbeidet som hittil er gjort, siden overliggende masser er blitt vesentlig tynnere. Videre tilpasning av landskapet rundt vil antagelig komme i direkte konflikt med middelaldergraver. Grav SZ1189 lå for eksempel omtrent 15 cm under sokkelnivå inne i SA10, mens grav SZ1739 lå rundt 10 cm under sokkelnivå rett utenfor SA10. SZ1189 ble tatt opp i sin helhet, men SZ1381 og potensielt flere graver ligger helt eller delvis bevart kun få cm dypere nær vestmuren inne i SA10 – utenfor SA10 ble eksponerte deler av SZ1739 fjernet, men det

meste av graven kan fremdeles ligge intakt på dette nivået en knapp meter vest for muren. Like over SZ1739 ligger SZ1731 og SZ1734, som heller ikke er fullstendig fjernet.

Skjelettmaterialer som allerede er tatt opp, samt det som vil komme frem ved videre arbeid, vil kunne analyseres med flere metoder. Dermed kan man få kunnskap om alder, kjønn, helse og livshistorie til dem som ble begravet der, og sammenligne resultatene med befolkningen på andre undersøkte kirkegårder ved de kongelige kapellene fra samme periode. Det er ikke urimelig å forvente at menneskene som ble begravet ved sørsiden av Olavskirka i kongsgårdsperioden skilte seg fra befolkningen for øvrig, men uansett utfall vil slike analyser være svært interessante i forbindelse med videre tolkning av SA10 og kongsgårdsanlegget som helhet.

4.1.3 Hjørnekvader

Olavskirka har hjørnekvader av kleber, og selv om skipets hjørner i vest er satt opp igjen i nyere tid, må man regne med at hele kirka har hatt slike detaljer fra begynnelsen av. Funnet av en kleberkvader *in situ* i nordvestre hjørne i SA10, sammen med påfallende ødeleggelser i de øvrige hjørnene av denne bygningen, sannsynliggjør at også SA10 hadde hugget kleber i hjørnene opprinnelig. For SA20s del er det ikke bevart hjørner i nord, men hjørnene i sør er bevart i en slik høyde at man kunne forvente å finne *in situ* kvader eller tydelige spor av plyndring, dersom denne bygningen opprinnelig var utstyrt på samme måte som Olavskirka og SA10. Det er dermed usannsynlig at SA20 noen gang har hatt hjørnekvader av kleber. De store kleberblokkene som er brukt rundt kjellerinngangen sør i SA20 gjør det usannsynlig at det har vært mangel på materialer eller kompetanse da SA20 ble bygget; med mindre man forutsetter at dette er gjenbruksmaterialer. Imidlertid er disse bygningsdelene helt uten dekor, samtidig som døråpningen er uvanlig bred – det første gjør det mindre sannsynlig at materialet er gjenbrukt fra en kirke, mens det andre støtter tolkningen av kleber som hugget til akkurat denne døråpningen. Den må ha hatt en bue øverst, noe som gjør at den vanskelig kunne flyttes fra en annen døråpning med en annen bredde. Det er også mulig at det ble benyttet gjenbrukt kleber i vangene, men at nye deler ble hugget til buen. Uansett er det rimeligst å anta at man valgte å bygge SA20 uten hjørnekvader av kleber, selv om materialer og kompetanse fantes.

4.1.4 Olavskirka og SA10

SA30 er åpenbart yngre enn SA10 og koret i Olavskirka, men kan den ha erstattet en tidligere struktur på samme sted? Med tanke på den store høydeforskjellen mellom døra i nordmuren og sokkelnivået ved nordøstre hjørne, må det ha vært en ganske bratt skråning umiddelbart øst for døra. Været på Karmøy må ha gjort at det ofte var glatt her, og som et minimum må det ha vært lagt en form for dekke foran døra for å forhindre at man tråkket rett gjennom en søledam på vei til og fra koret. Det ville også vært ønskelig med en eller annen kant mot øst, som gjorde det litt mindre sannsynlig å skli utfor bakken. Ingen spor av dekke eller eldre avgrensing ble observert, hverken i 2017 eller i 2020. Det første kan imidlertid ha vært laget av tre, og det andre ville mest sannsynlig være plassert der SA30 nå står.

Det at kordøra til Olavskirka slår ut – motsatt av det normale i middelalder – har vært påpekt og diskutert før (Lidén, 1999, s. 135). Nå som SA10, med dør i nordmuren rett foran kordøra, og SA30 er kjent, er det grunn til å spørre om den uvanlige kordøra kan tolkes som at Olavskirka fra begynnelsen var planlagt som del av et større anlegg – kan det være at SA10 faktisk er påbegynt før kirka? Plasseringen kan tale mot dette – SA10, som et frittstående tårn, ville kanskje vært plassert litt annerledes hvis det ikke måtte ta hensyn til andre strukturer: Terrenget under koret ser ut til å ha ligget litt høyere enn det under SA10 (jf. sokkelen til SA30, 3.3). Koret står dermed på det som ellers ville være en bedre plassering for tårnet, både med tanke på byggegrunn og drenering, og effektiv høyde på bygget.

5 Litteraturliste

- Bauer, E. L. (2018). The High Medieval Royal Manor. I D. Skre (Red.), *Avaldsnes. A Sea-Kings' Manor in First-Millennium Western Scandinavia* (s. 277–308). Berlin: De Gruyter.
- Bauer, E. L. (2020). Prosjektbeskrivelse NIKU prosjekt 1021742. Norsk institutt for kulturminneforskning.
- Bauer, E. L. & Østmo, M. A. (2013). *Rapport arkeologisk utgravning. Kongsgårdprosjektet Avaldsnes. Avaldsnes prestegård, 86/1, Karmøy kommune, Rogaland*. Kulturhistorisk Museum, Universitetet i Oslo.
- Bergland, T. (2021): *Osteologisk analyse av skjeletter fra Avaldsnes middelalderruin* (NIKU Oppdragsrapport 21/2021).
- Ekroll, Ø. (1997): *Med kleber og kalk: Norsk steinbygging i mellomalderen*. Oslo: Samlaget.
- Friis, P. C. (1632). *Norriges oc omliggende Øers sandfærdige Bescriffuelse: indholdendis huis vært er at vide, baade om Landsens oc Indbyggernis Leilighet oc vilkor, saa vel i fordum tid, som nu i vore Dage*. Kiøbenhaffn: Melchior Marzan.
- Helle, K. (1999): Olavskirken 1250–1350 - Sognekirke og kongelig kapell. I S. I. Langhelle & B. Lindanger (Red.), *Kongskyrkje ved Nordvegen* (s. 54–103). Aksdal: Lokalhistorisk stiftelse.
- Hernæs, P. (1997). Fra istid til 1050. I *Karmøys historie: Bd. 1*. Kopervik.
- Huhta, A. (2019). Diversity of soapstones: Classifications and thermal behaviour. *Res Terrae* 39. Oulu: Universitetet i Oulu.
- Langhelle, S. I., Lindanger, B., Bjørkvik, H., Waula, J. E., Helle, K. & Lidén, H.-E. (1999). *Kongskyrkje ved Nordvegen: Olavskyrkja på Avaldsnes 750 år*. Aksdal: Lokalhistorisk stiftelse.
- Lidén, H.-E. (1999). Olavskirken på Avaldsnes. I Langhelle, S. I., Lindanger, B., Bjørkvik, H., Waula, J. E., Helle, K. & Lidén, H.-E. (Red.), *Kongskyrkje ved Nordvegen. Olavskyrkja på Avaldsnes 750 år* (s. 104–160). Aksdal: Lokalhistorisk stiftelse.
- Macphail, R. I. (2020). Soil Micromorphology. Avaldsnes project no. 102174.
- Nau, E. & Solem, D.-Ø. E. (2018). *3D-dokumentasjon av middelalderruinen på Avaldsnes. Teknisk rapport* (NIKU Oppdragsrapport 131/2018).
- Nordlie, E. og Sand-Eriksen, A. (2019): *Middelalderruin. Avaldsnes Prestegård, 86/1. Karmøy kommune, Rogaland*. Kulturhistorisk Museum, Universitetet i Oslo.
- Persson, K. (2006). *Geofysisk prospektering. Avaldsnes, Karmøy*. GeoFysica.
- Sand-Eriksen, A. og Nordlie, E. (2020). The High-Medieval Royal Manor Complex. I D. Skre (Red.), *Rulership in 1st to 14th century Scandinavia* (s. 395–464). Ergänzungsbände zum Reallexikon der Germanischen Altertumskunde. vol. 114. Berlin: DeGruyter.
- Stylegar, F.-A., Reisersen, H., Pesch, A. & Grimm, O. (2011): To ansiktsmasker og en ring fra Avaldsnes i Rogaland: ett svar og flere spørsmål. *Fornvännen* 106(1), 8-25.

6 Figurliste

Figur 1. Kart over område 1, hvor de anbefalte tiltakene er markert. Hentet fra prosjektbeskrivelsen.	10
Figur 2. Kart over område 2, hvor de anbefalte tiltakene er markert. Hentet fra prosjektbeskrivelsen.	11
Figur 3. Artikkelen i lokalavisen fokuserte på skjelettgravene. Skjermdump Haugesunds avis 1.10.2020.	14
Figur 4. Blogg om undersøkelsen på NIKUs arkeologiblogg. Skjermdump arkeologibloggen.niku.no 1.10.2020.	14
Figur 5. Blogg om de påviste middelaldergravene på NIKUs arkeologiblogg. Skjermdump arkeologibloggen.niku.no 24.11.2020.	15
Figur 6. Enkelte av prosjektets gjenstandsfunn som vist på NIKUs instagramprofil @niku_archaeology. Skjermdump Instagram 08.12.2020.	15
Figur 7. Forsøk på fjerning av stubbe i område 2 med håndverktøy. Sett mot sør. Foto Sf202276.	17
Figur 8. Stubber fjernes med stubbefres. Arbeidet ble utført av Karmøy kommunes skogsavdeling. Sett mot øst. Foto Sf202406.	17
Figur 9. Profilkant vest for ruinen i område 2. Målestokken er 50 cm. Sett mot sør. Foto Sf202420.	18
Figur 10. Tharald Bull Strømnes avdekker skjelettgrav SZ1042. Sett mot øst. Foto Sf202252.	18
Figur 11. Oversiktskart over dokumenterte strukturer område 1 og 2.	23
Figur 12. Nordvendt profil C1705. Stratigrafi inne i SA10, ved innsiden av vestmuren.	25
Figur 13. Nordvendt profil C1705. Målestokken er 40 cm. Sett mot sør. Foto Sf202401.	25
Figur 14. Kart over Område 2 / SA10.	27
Figur 15. Utsnitt av ortofoto. Oversikt over SA10 etter utgravningen i 2017. Den tverrgående muren øverst til høyre er forbindelsesmur SA30 mot Olavskirken. Kirkegårdsmuren er synlig i nederste kant, rett sør for kjempestubben. Nord er opp. (Hentet fra Nau og Solem, 2018).	28
Figur 16. Tegning av SA10 (tårn) og SA30 (forbindelsesmur mot Olavskirken) basert på dokumentert situasjon etter utgravningen i 2017. Sokkelen kommer frem enkelte steder, i søndre del av vestmuren til SA10 (på utsiden), og midt på nordmuren. Det meste av sokkelen til SA30 er synlig her. Nord er opp. (Hentet fra Nau og Solem, 2018).	29
Figur 17. Nordøstre hjørne av SA10. Rimelig tydelig sokkel er markert med rød linje, usikker sokkel stiplet. Målestokkene er 1 m. Sett mot nord. Foto Sf202494.	30
Figur 18. Større stein lagt rett på tilhugget grunnfjell på innsiden av vestre del av sørmuren (til venstre i bildet). Rimelig tydelig sokkel er markert med rød linje, usikker sokkel stiplet. Blått er kutt. Målestokken er 1 m. Sett mot vest. Foto Sf202491.	30
Figur 19. I forgrunnen ligger fundamenter for ytterlivet til østmuren i SA10, relativt store stein lagt i innhugg i grunnfjellet, uten mørtel – oppå disse er det derimot spor av mørtel. Målestokkene er 1 m. Sett mot vest. Foto Sf202347.	31
Figur 20. Under den store hella innerst i døråpningen i vestmuren – øverst i bildet, over målestokken – var det mørtel nedover sokkelen. Omtrent 50 cm nord for hella var det store klumper mørtel et stykke ut fra sokkelen. Det rødbrune laget er SL1293. Til venstre, under ledningen, ligger SK1242 (se 3.5.1). Målestokken er 1 m. Sett mot nord. Foto Sf202320.	32
Figur 21: Steinsamling SS1812. Målestengene er 1 m. Sett mot nord. Foto Sf202463.	34
Figur 22: Steinsamling SS1823. Målestengene er 1 m. Sett mot sør. Foto Sf202469.	34
Figur 23. Øverst i bildet er utsiden av østmuren i SA10, nær nordøstre hjørne. Foran muren ligger det steinete laget SL1812. Rundt den nordre enden av målestokken midt på bildet er det «skitten» mørtel, kanskje søl fra byggeprosessen. Målestengene er 1 m. Sett mot vest. Foto Sf202464.	35
Figur 24. Oversikt over sørmuren i SA10. Til venstre ligger midlertidig omplassert stein fra murene. Rett utenfor hjørnet av SA10, til høyre, ligger stein som antagelig har rast ut fra murene før de ble helt dekket av kirkegårdsjord – de lot seg ikke fjerne, da det var utrygt med tanke på vernebygget, feltkanten og restene av kirkegårdsmuren (utenfor bildet til høyre). Midt på sørmuren, litt til venstre på bildet, sto den største stubben. Målestengene er 1 m. Sett mot sørøst. Foto Sf202920.	36
Figur 25. Avtrykk av mulig kleber og opprinnelig form og størrelse på helle SS9374. Nord er opp. Foto 209169.	36

Figur 26. Sørmuren i SA10 i profil. Dørhelle SS9374 er markert. Til vestre for dørhella er et firkantet avtrykk i murrestene. Foto 209167.	37
Figur 27. Photomerge-komposisjon av fragmentene av dørhelle SS9374, som sees rett til høyre for midten i bildet. Hvit del av målestanga er 50 cm. Sett mot vest. Foto Sf202899 og Sf202900.	38
Figur 28. Oversiktsbilde av innsiden av SA10, vestre del. Sökkelen er eksponert, merk ujevn men omfattende muring under søkkelnivå i østre del av nordmuren, til høyre i bildet. Litt til venstre for midten av bildet ligger en ledning til flombelysningen til Olavskirka – det store hakket i søndre del av vestmuren er laget i forbindelse med plasseringen av denne. Målestengene er 1 m. Sett mot vest-nordvest. Foto Sf202481.	39
Figur 29. Innerlivet til nordmuren i SA10. (Hentet fra Nau og Solem, 2018).	41
Figur 30. På vestsiden av SA30 ble det ikke gravd dypere i 2020, dette forandret ikke bildet av muren eller søkkelen. (Hentet fra Nau og Solem, 2018).	43
Figur 31. På østsiden av SA30 ble det gravd noen få cm dypere helt nederst i sør – dette forandret ikke bildet av muren eller søkkelen. Nederste stein til venstre må regnes som en del av søkkelen. Merk at denne steinen heller litt ned, vekk fra SA10. (Hentet fra Nau og Solem, 2018).	43
Figur 32. Oversiktskart område 1 / SA20.	45
Figur 33. Murverkets karakter i SA20, eksempel fra innerlivet i sørmuren, sammenlign med eksempelet fra SA10 i Figur 29. Legg merke til de vertikale fugene gjennom flere skift. De tre meterne ytterst til høyre, utenfor vestmuren, er sekundære (SA23). (Hentet fra Nau og Solem, 2018).	46
Figur 34. Døråpningen sør i SA20. Til høyre er to kleberkvadere; i toppen av den nederste er det hugget et spor som må være til dørhengsel. Sett mot nord. Foto Sf202929.	46
Figur 35. Oversikt over bevarte deler av SA40 <i>inne</i> i SA20. Den brune flekken med færre stein rett til venstre for midten av bildet er et yngre kutt, SK2346. Deler av vestmuren til SA20 er fjernet for sikre området og å få frem SA40. Målestengene er 1 m. Sett mot sør. Foto Sf202534.	47
Figur 36. De to store steinene til høyre, og haugen med mindre stein inntil muren til venstre, er ikke <i>in situ</i> . Midt på bildet ser man tydelig det yngre kuttet SK2346. Der SK2346 kutter SA40 i vest ser man noe grunnfjell sør for konstruksjonen. Målestengene er 1 m. Sett mot vest. Foto Sf202523.	48
Figur 38. Bunn av innsiden av østmuren til SA20, der SA40 går inn under muren. Dekkhellene er fjernet, men ikke avsetningene i kanalen. Målestokken er 40 cm. Sett mot øst. Fotomosaikk av Sf202540 og Sf202541.	49
Figur 37. SA40 og andre strukturer sør i SA20.	51
Figur 39. Hellene over SA40 under vestmuren til SA20, deler av muren og fundamentet er fjernet. Målestengene er 1 m. Sett mot sør. Foto Sf202514.	50
Figur 40. Prinsippskisse av snitt gjennom vestlig del av kanalen, med plassering av mikromorprøve.	50
Figur 41. Til høyre i bildet er SK2346, til venstre østmuren i SA20, sør for kjellerdøra. Dekkhellene på SA40 er fjernet og kanalen er tømt for avsetninger. I bunn av kanalen er noe grunnfjell synlig. Nær kantene av bildet øverst midt på og nederst til høyre er det løs stein fra demontering av murverk. Sett mot sør. Foto Sf202735.	52
Figur 42. Østvendt profil C5106 viser lagene som ble analysert i mikromorfologianalysen P5344: Rett over den grågule undergrunnen nederst ligger SL5348 med mye svart utfelling. Over dette ligger det brungrå siltlaget SL5345. Øverst er det ca. 5 cm med SL2709 – overgangen er utydelig. Synlig del av målestokken er 33,5 cm. Sett mot vest. Foto Sf202695.	53
Figur 43. Kart over rom og strukturer i midtre del av SA20.	55
Figur 44. Rom SA60 før utgravning. Målestengene er 1 m. Sett mot sør. Foto Sf202454.	56
Figur 45. Rom SA60 etter utgravning. Et påfallende brudd i muren sees på venstre side (jf. kapittel 3.6.4). Målestengene er 1 m. Sett mot sør. Foto Sf202785.	56
Figur 46. Profil C3421 gjennom byggeflaten i rom SA60. Målestokken er 50 cm. Sett mot øst. Foto Sf202650.	57
Figur 47. Vestvendt profil C3421 gjennom byggeflaten i rom SA60.	57
Figur 48. Stolpefundament SA2975s plassering i rommet. Byggeflate SL2789 ligger mellom stolpefundamentet og murhjørnet. Øst er opp. Foto Sf202573.	58
Figur 49. Stolpefundament SA2975 og byggeflate SL2789. Målestengene er 1 m. Sett mot vest. Foto Sf202561.	59

Figur 50. Stolpefundament SA2975 fra siden. Målestokken er 40 cm. Sett mot nordvest. Foto Sf202574.	59
Figur 51. Strukturer i nordre del av SA20.	61
Figur 52. Hellelegning SS6985 før fjerningen av hellene SA6138. Målestengene er 1 m lange. Sett mot nord. Foto Sf202801.	62
Figur 53. Hellelegning SS6985 etter fjerningen av hellene SA6138. Målestokken er 50 cm. Sett mot nord. Foto Sf202848.	62
Figur 54. Detalj hellelegning SS6985 før og etter fjerningen av hellene SS6269, SS6259, SS6231 og SS6237. Målestokken er 40 cm. Sett mot nord. Foto Sf202818 og Sf202819.	63
Figur 55. Søyelfundament SA3436 i forgrunnen, hellelegning SS6985 i bakgrunnen. I billedkanten nede til venstre sees kuttet til den yngre kjelleren SA50, som delvis kan ha undergravd SA3436. Målestengene er 1 m. Sett mot sør. Foto Sf202805.	64
Figur 56. Stolpehull SK3379 er rett ved spissen av nordpilen. Murene på bildene tilhører SA23. Målestokken er 40 cm. Sett mot vest. Foto Sf202584.	65
Figur 57. Stolpehull SK3379 er rett ved spissen av nordpilen. Murene på bildene tilhører SA23. Målestokken er 40 cm. Sett mot nord. Foto Sf202586.	65
Figur 58. Viser store og små stein under hellene i døråpninga; hellene ligger på nivå med sokkelen på innsiden av muren rett nord og sør for døråpningen. Målestengene er 1 m. Sett mot øst. Foto Sf202655.	68
Figur 59. Nærbilde av del av fundamenteringen på Figur 46. Graveskjeen peker på et fragment hugget kleber. Sett mot øst. Foto Sf202657.	68
Figur 60. Nordre del av innsiden på østmuren i kjelleren sør i SA20. Mørtelsporene nederst i østmuren, til venstre, viser toppen av sokkelen. Mesteparten av SL4222 er fjernet, men noe ligger igjen i den dypere del. Sett mot nord-nordøst. Foto Sf202928.	69
Figur 61. Nordre del av innsiden på østmuren i kjelleren sør i SA20. Noe mørtel har rent ned fra fugene, over de løse steinene i grøfta under muren – dette sølet viser nivået på terrenget da man begynte å mure. Hullene i forgrunnen er bunn av sjakter fra 2017. Til vestre, rett foran/under sokkelen til nordmuren, ser man grunnfjell. Målestanga er 1 m. Sett mot øst. Foto Sf202631.	70
Figur 62. Sørøstre hjørne i kjelleren sør i SA20. Mørtelsporene nederst i østmuren, til venstre, viser hvor toppen av sokkelen ligger der – merk nivåforskjellen til sokkelen under sørmuren, til høyre. I forgrunnen skimter man toppen av grunnfjell. Sett mot sørøst. Foto Sf202927.	70
Figur 63. Innsiden av sørmuren i kjelleren sør i SA20, samt sørdelen av østmuren. Nær vestre ende av sørmuren kommer det grunnfjell opp. Målestokkene er 1 m. Sett mot sør. Foto Sf202611.	71
Figur 64. Innsiden av sørmuren i kjelleren sør i SA20, samt sørdelen av vestmuren. Nær vestre ende av sørmuren kommer det grunnfjell opp. Målestokkene er 1 m. Sett mot sørvest. Foto Sf202610.	71
Figur 65. Rett under sokkelnivå, rett over SA40 der denne går under vestmuren i SA20 på innsiden. En del småstein som lå mellom dette skiftet og selve muren, uten mørtel, er fjernet. Målestanga er 1 m. Sett mot vest. Foto Sf202475.	72
Figur 66. Under og til høyre for målestokken bakerst i bildet stikker det opp grunnfjell. Målestengene er 1 m. Sett mot nord. Foto Sf202683.	73
Figur 67. Til høyre er et parti av innsiden av vestmuren i SA20, mest sokkel nærmest forgrunnen. Til venstre er rester av ovn SA7205, og til venstre for denne igjen er den indre muren SS6669. Bak ovnen, mellom murene er en enkel hellelegning, SA7308. Utenom stein, hellelegning og de rødbrente massene inne i SA7205 er hele den synlige flaten grunnfjell. Målestokken er 50 cm. Sett mot sør. Foto Sf202858.	74
Figur 68. Innsiden av østmuren i SA20 mellom skilleveggen SS7581 (til høyre) og ildstedet SS7134. Grunnfjell med en kvartsåre ble eksponert, og grunnfjellet var delvis hugget til langs nordsiden av SS7581. Deler av flaten kan ha hatt opptil ca. 10 cm gul siltig undergrunn over grunnfjellet da byggingen pågikk, men mye må ha vært eksponert grunnfjell. Ildstedet er bygget oppå fyllmasser. Målestengene er 1 m. Sett mot nordøst. Foto Sf202690.	75
Figur 69. Yngre kjeller SA50 i forgrunnen. En del av sokkelen på innsiden av østmuren i SA20 kommer tydelig frem til venstre i bildet, rett bak sørøstre hjørne av den yngre kjelleren. Sør for dette	

partiet ligger ildstedet SA7134 over sokkelen. Østveggen i SA50 ser ut til å ligge innenfor sokkelen på innsiden av SA20 nær nedre venstre hjørne av bildet. Sett mot sør. Foto Sf202807.	75
Figur 70. Sørsiden av SA20. Det er ingen synlig sokkel langs dette murpartiet, men det kan se ut som om grunnfjellet er hugget litt til. Målestanga er 1 m. Sett mot vest. Foto Sf202618.	78
Figur 71. Utsiden av vestmuren til SA20 til høyre. Dette er rett utenfor nordvestre hjørne av kjelleren sør i SA20; terrenget her stiger bratt mot nord, bakerst i bildet ligger muren på grunnfjell. Utsiden av muren var i dette området vanskelig å undersøke på grunn av nærheten til vernebygget. Målestanga er 1 m. Sett mot nord. Foto Sf202672.	79
Figur 72. Midt på bildet, orientert nord-sør, er det som tolkes som rester av sokkel fra vestmuren i SA20, nordvest i område 1. Inntil denne på høyre side ligger den rektangulære steinsamlingen beskrevet i teksten. Målestengene er 1 m. Sett mot sør. Foto Sf202872.	79
Figur 73. Utsiden av den sørligste delen av østmuren til SA20. Nærmest kameraet til høyre er døråpningen til kjelleren. Helt bakerst i bildet stiger terrenget bratt opp, slik at sørveggen i vernebygget står på et nivå mer enn 2 m over den laveste delen av feltet i forkant av bildet. Målestengene er 1 m. Sett mot sør. Foto Sf202738.	80
Figur 74. I forgrunnen ser man til venstre et område med utydelig sokkel, der terrenget stiger bratt fra nivået foran kjellerdøra, mot nivået nord for kjelleren. Målestokken ligger på eksponert grunnfjell. Målestanga er 1 m. Sett mot nord. Foto Sf202754.	80
Figur 75. Langs utsiden av østmuren til SA20. Nærmest kameraet til høyre er bruddet i muren ved rommet SA60, jf. Figur 43. Målestanga er 1 m. Sett mot sør. Foto Sf202753.	81
Figur 76. Sokkelen ved utsiden av østmuren midt på SA20; sokkelen er noe ujevn, men stikker tydelig ut. Det ligger mørtel ned på sokkelen, som antyder hvor murlivet har vært, 10–20 cm inn fra kanten av sokkelen. Sokkelen er lagt på grunnfjell. Målestengene er 1 m. Sett mot nord. Foto Sf202700.	81
Figur 77. Østsiden av SA20 rett ved den yngre kjelleren SA50. Bildet viser blandingen av ulike typer stein i sokkelen, fra relativt store heller til runde stein og små kantete stein. Målestengene er 1 m. Sett mot sør. Foto Sf202867.	82
Figur 78. Østre murliv SA23, med et tynt fundamentlag av mindre stein lagt på ubearbeidet grunnfjell. Målestokkene er 1 m. Sett mot vest. Foto Sf202598.	83
Figur 79. Til venstre vestmuren i SA20, til høyre fundamentene til vernebygget. Rett frem er den delen av SA23 som går mot vest. Det er tydelig at sokkelen til SA23 er lagt oppå masser som ligger over sokkelen til SA20. Målestanga er 1 m. Sett mot sør. Foto Sf202633.	84
Figur 80. Hellelegning SA7308. Målestokken er 50 m. Sett mot sør. Foto Sf202860.	85
Figur 81. Stratigrafi bak ildsted SS7134. Målestokken er 50 cm. Sett mot sør. Foto Sf202773.	86
Figur 82. Sørmuren i SA10 midt på bildet – til venstre for denne skulle eventuelle spor av nordenden av SA20 dukket opp. Midt på sørmuren stikker noe grunnfjell opp, tydeligst på sørsiden. Foran dette ligger steinpakningen SS9357, se teksten. Målestengene er 1 m. Sett mot vest. Foto Sf202888.	87
Figur 83. Oversikt over alle graver som ble helt eller delvis gravd ut, samt relevante lag. I 2017 ble det funnet og fjernet graver i hele området nord for sørmuren i SA10 – gravene på dette kartet har altså ligget dypere enn disse.	90
Figur 84. Profil C1729 (jfr. Figur 83). Umiddelbart vest for profilet er feltavgrensningen.	91
Figur 85. Profil C1729 (jf. Figur 86). Foto Sf202403.	91
Figur 86. Kart over område 2 hvor sikre middelaldergraver er markert.	94
Figur 87. Kart over område 2 hvor udaterte graver er markert.	95
Figur 88. Kart over område 2 hvor sikre etterreformatoriske graver er markert.	96
Figur 89. Øvre ende av grav SZ6065 med tversoversløyfe <i>in situ</i> . Bildet viser også et godt eksempel på bevaringstilstanden til beina i de yngre gravene. Synlig del av målestokken er 33 cm. Sett mot vest. Foto Sf202790.	97
Figur 90. Mulig familiegrav SA200, mest sannsynlig moderne. Fra venstre til høyre: SZ1489, SZ1508, SZ1499. Godt bevarte bein; ingen synlige gravkutt. Merk føttene og armstillingene. Målestokken er 40 cm. Sett mot vest. Foto Sf202386.	98
Figur 91. SZ1189, datert til rundt 1300 eller sent 1300-tall (se teksten). Merk føttene og armstillingen. Angående manglende deler, se teksten. Steinen i øvre høyre hjørne har veltet ut av muren mellom	

utgravningene i 2017 og 2020 – bunn av den viser hvor lite masse om lå over disse gravene.	
Målestokken til høyre er 40 cm, den andre 1 m. Sett mot sør. Foto Sf202300.....	99
Figur 92. Tre skadde graver, antatt å være moderne. Til venstre SZ1265, bestående av en skalle, muligens en del av venstre overarm, to lårbein og noen fingerbein fra høyre hånd. Rett over den proksimale enden av høyre lårbein ligger et fragment av et annet lårbein. Ved venstre skulder til SZ1265 ligger SZ1270, bestående av et fragment av hoftebein, et skadd lårbein og deler av underarmsbein. Nede til høyre SZ1276; noen ribbein fra høyre side og fragment av hoftebein, deler av høyre underarm og hånd. Over ribbeina ligger et fingerbein og et fragment av et hoftebein, disse må være fra eldre omrotete graver. Bildet er et eksempel på graver som var skadd av yngre aktivitet, og dermed dårlig bevart selv om bevaringsforholdene for bein var gode. Nærmeste målestokk 40 cm, den andre 50 cm. Sett mot vest. Foto Sf202307.....	99
Figur 93. SZ1381, rett innenfor døra vest i SA10. Øverst i bildet er mørtel på sokkelen rett under døråpningen vest i SA10 (jf. Figur 20). Graven ble ikke gravd ut i sin helhet, og kun skallen ble tatt inn. Målestokken er 40 cm. Sett mot vest. Foto 0147.....	101
Figur 94. Etterreformatorkiske avsetninger i område 2, med kirkegårdsmuren fra 1840-tallet.....	105
Figur 95. Yngre kjeller SA50, etter opprensing, men før tømning av hugget forsenkning. Målestengene er 1 m. Sett mot sørvest. Bilde Sf202747.....	106
Figur 96. Hugget forsenkning SA6489 før gjenmuring. Målestokken er 50 cm. Sett mot sørøst. Foto Sf202845.....	107
Figur 97. Hugget forsenkning SA6489 før gjenmuring. Målestokken er 50 cm. Sett mot nordøst. Foto Sf202842.....	108
Figur 98. Hugget forsenkning SA6489 i berg etter gjenmuring. Målestokken er 50 cm. Sett mot øst. Foto Sf202838.....	108
Figur 99. Hugget forsenkning SA6489 i berg etter gjenmuring. Målestokken er 50 cm. Sett mot sør. Foto Sf202839.....	109
Figur 100. Hugget forsenkning SA6489 og gjenmuring SA6516 før utgravning. Målestengene er 1 m. Sett mot øst. Foto Sf202446.....	109
Figur 101. Midt på bildet, under målestokken, er en håndfull stein lagt i leire – SL6638. På de større steinene til høyre og bak er det kalkmørtel. Målestokken er 40 cm. Sett mot nord. Foto Sf202856. .	110
Figur 102. Utsiden av bygningsstein F6425. Fargen og overflaten viser tydelig varmpåvirkning. Bildet viser bygningsdelens utside, slik den var plassert opprinnelig. Fragmentet som ligger ved siden av steinen ble funnet i samme område, og er fra den skadde endeflaten. Målestokken er 50 cm. Foto fra fotogrammetriserie av bygningsstein F6425. Bildet finnes ikke i musit.....	112
Figur 103. Feltskisser av F6425.....	112
Figur 104. Utsiden av bygningsstein F6425. Fargen og overflaten viser tydelig varmpåvirkning. Bildet viser bygningsdelens innside, slik den var plassert opprinnelig. Fragmentet som ligger ved siden av steinen ble funnet i samme område, og er fra den skadde endeflaten. Målestokken er 50 cm. Foto fra fotogrammetriserie av bygningsstein F6425. Bildet finnes ikke i musit.....	113
Figur 105. Utsiden av bygningsstein F6425. Fargen og overflaten viser tydelig varmpåvirkning. Bildet viser bygningsdelens mest intakte endeflate. innside, slik den var plassert opprinnelig. Målestokken er 50 cm. Foto fra fotogrammetriserie av bygningsstein F6425. Bildet finnes ikke i musit.	113
Figur 106. Fragment av bygningsstein F400146 av kleber, funnet i SL2314. Del av kompleks profil, med diverse mulig sekundære merker. Foto Sf202967.....	117
Figur 107. Fragment av bygningsstein F3365 av kleber, funnet i SL3312. På siden som vender vekk fra kameraet er det en tydelig sotet flate - den var imidlertid vanskelig å fotografere. Foto Sf202972.....	117
Figur 108. To kleberfragmenter, F6356, funnet i murkjernen sør i SA20. Begge er dekket av kalkmørtel, på fragmentet til venstre er det også mørtel på svært fint hugne flater som må antas å ha vært ment som visflater opprinnelig. Foto Sf202976.....	118
Figur 109. Stjertepottestjert funnet i SL6125. Typisk kokekar fra 1600-tallet, men kan også være noe eldre eller yngre. Foto Sf202956.....	120
Figur 110. Eksempler på keramikk funnet i gjenfyllingen i SA50. Foto Sf202947.....	120

Figur 111. Krittpipe F1369, gravfunn i SZ1354, funnet liggende i den gravlagtes hånd. Foto Sf202945.	121
Figur 112. Bukseknapper, trolig av bein, og skjorteknapper av porselen eller glass, F6071. Gravfunn i SZ6065. Foto Sf202958.	121
Figur 113. Område 1. Kjeller. Sørmur indre. Tegnet av Dag-Øyvind Engtrø Solem.	236
Figur 114. Område 1. Kjeller. Vestmur indre. Tegnet av Dag-Øyvind Engtrø Solem.	236
Figur 115. Område 1. Kjeller. Østmur indre. Tegnet av Dag-Øyvind Engtrø Solem.	237
Figur 116. Område 2. Nordmur indre. Tegnet av Dag-Øyvind Engtrø Solem.	238
Figur 117. Område 2. Vestmur indre. Tegnet av Dag-Øyvind Engtrø Solem.	239
Figur 118. Område 2. Østmur indre. Tegnet av Dag-Øyvind Engtrø Solem.	240

7 Vedlegg

7.1 Tilveksttekster

7.1.1 Tilveksttekst S14315: Område 1

S14315/01-17

Kirkestedfunn fra middelalder fra AVALDSNES (86), KARMØY K., ROGALAND.

Funn- og prøvemateriale fra område 1 ved NIKUs utgravning i prosjekt 1021742 (Arkeologiske undersøkelser ifm. konservering av middelalderruin). Utgravningsområdet er inndelt i følgende felt: Område 1, Område 2. Område 1 ligger sør for Olavskirkens kor og øst for Olavskirkens parkeringsplass. *Kartreferanse/-koordinater: Projeksjon: EU89-UTM; Sone 32, N: 6585491, Ø: 289224. LokalitetsID: 34379. Funnet av: NIKU. Funnår: 2020.*

Glass

01) Eit skår frå eit glas av **uvis** type. Glaset er relativt tjukt, og er bøygd i den eine enden. Glaset er dekt av glaspest, og ser ut til å ha ein langsgående sprekk i kjernen. *Fnr: 400274. Mål: Stt: 0,4 cm. Stm: 5,4 cm. Vekt: 6,9 gram. Strukturnr: 6605 Siltlag over hellelegging.*

Metall

02) To små delar frå ei rektangulær plate av koparlegering, der funksjonen er **uvis**. *Fnr: 400273. Mål: L: 1,9 cm. B: 1,7 cm. Vekt: 0,6 gram. Strukturnr: 4222 Gråbrunt lag med steinflis.*

03) Ei **kule** av bly.

Fnr: 3366. Mål: Diam: 1,3 cm. Vekt: 8,4 gram. Strukturnr: 3312 Gråbrunt gruset lag.

04) Eit fragment frå ei lita plate med **uvis** funksjon, truleg av bly eller tinn.

Fnr: 4332. Mål: Stm: 2,1 cm. Vekt: 1,4 gram. Strukturnr: 4331 Kolspetta lag.

05) Ein **klinknagle** av jern, omgjeven av ei korrosjonskappe.

Fnr: 4316. Mål: Stb. er målt på naglehovudet. L: 4,5 cm. Stb: 2,6 cm. Vekt: 19,5 gram. Strukturnr: 4306 Siltlag.

06) Ein gjenstand av jern, med **uvis** funksjon, omgjeven av ei korrosjonskappe og jord. Gjenstanden ser ut til å vere flat og tilnærma kvadratisk eller rombeforma. Det kan vere hovudet på ein nagle.

Fnr: 2318. Mål: L: 4,0 cm. B: 4,0 cm. Vekt: 26,7 gram. Strukturnr: 2301 Arbeids-/rivningslag.

Keramikk

07) Eit randskår eller tut frå eit **leirkar/kanne**. Godset er rosabeige med gråkvit kjerne. Randen er vertikal og divergerande, men smalnar av att innover mot munningskanten. Karet

er av engelsk proveniens.

Fnr: 5104. *Mål:* T. er målt under randen. Skåret utgjør 35 % av omkrinsen. *T:* 0,6 cm. *Diam:* 3,5 cm. *Vekt:* 8,0 gram. *Datering:* 1150–1350. *Strukturnr:* 3203 Siltlag med spettar av trekol. 08) Eit skår med heil tut og øvre hankfeste frå eit **leirkar** (flaske) av lysgrått steingods av Siegburg-variant. Skåret har bleik oransje saltglasur utvendig. Tuten er tilnærma sylindrisk, og har ein smal vulst ved rota og ein markert kant under randen. Randen er fortjukka, vertikal og smalnar av mot munningen. Hanken har ovalt tverrsnitt og er festa på skuldra. Karveggen skrånar, og er svakt krummande.

Fnr: 5645. *Mål:* T. er målt på karveggen. *Diam.* er målt på innsida av randen. *T:* 0,5 cm. *H:* 5,8 cm. *Diam:* 1,8 cm. *Vekt:* 93,4 gram. *Datering:* 1500–1550. *Strukturnr:* 9999 Teknisk lag for lausfunn.

09) Eit hanskår frå eit **leirkar** av sørskandinavisk/nordtysk proveniens. Hanken er ein stjert frå ei stjertepotte, nærast lik stjerten illustrert på Molaug 1987, fig. 27.2. Godset er raudt, med brungrå blyglasur innvendig. Ein rest av klar blyglasur er synleg i flekkar på den eine sida av stjerten. Handtaket har ei fingerpressa fordjuping i overgangen mellom stjert og karvegg. Det har truleg vore ei tilsvarende fordjuping symmetrisk plassert på den andre sida.

Fnr: 400152. *Mål:* Stt. viser til tjuknaden på stjerten nær karveggen. T. er tjuknaden på stjerten ved enden. *L:* 11,3 cm. *T:* 2,0 cm. *Stt:* 3,4 cm. *Vekt:* 128,4 gram. *Datering:* 1400–1600. *Strukturnr:* 2301 Arbeids-/rivningslag.

09) Et bukskår fra et **leirkar** av rødt leirgods av sørskandinavisk/nordtysk proveniens. Skåret har klar blyglasur på innsiden.

Fnr: 400297. *Datering:* 1400–1600. *Strukturnr:* 4513

09) Eit bukskår frå eit **leirkar** av raudt leirgods av sørskandinavisk/nordtysk proveniens. Godset er grått med raude overflater, og har restar av klar blyglasur utvendig. Markerte dreieriller er synleg på utsida. Skåret er sterkt sota på bae sider.

Fnr: 400150. *Mål:* *T:* 0,4 cm. *Stb:* 3,7 cm. *Vekt:* 4,3 gram. *Datering:* 1400–1600. *Strukturnr:* 2314 Sökkellag kjeller.

Tegl

10) Fem brotstykke frå fleire ulike **teglstein**. Det største brotstykket har restar av motstående sider bevart i breidd og høgd. Godset er raudt med varierende porøsitet og magring. To av brotstykkene er litt mørkare raude enn resten av stykkene, og har noko sot på ei flate.

Fnr: 400154. *Mål:* Måla er gjort på det største brotstykket. *B:* 13,6 cm. *H:* 8,0 cm. *Strukturnr:* 2301 Arbeids-/rivningslag.

10) Eit lite brotstykke frå ein mogleg **takstein** av tegl. Godset er raudt. Stykket ser ut til å ha originale overflater på dei motstående flatsidene.

Fnr: 400265. *Mål:* *T:* 1,3 cm. *Stm:* 6,3 cm. *Strukturnr:* 4495 Siltlag.

10) Seks brotstykke, mogleg frå same **teglstein**. Godset er raudt og relativt finmagra. Det eine hjørnestykket passar saman med det største brotstykket. Det største brotstykket har restar av motstående flater bevart i breidd og høgd. Det andre hjørnestykket har restar av glasur; det er uvisst om dette er frå ein glasert teglstein, eller om glasuren er smelta kalk. Teglsteinen har truleg vore varmpåverka, då det er restar av sot på eit hjørne.

Fnr: 400168. *Mål:* *B:* 14,0 cm. *H:* 9,0 cm. *Stl:* 11,0 cm. *Strukturnr:* 3330 Siltlag.

Stein

11) Eit brotstykke frå ein **uviss** gjenstand av ein skifrig bergart. Steinen er grovt sett firkanta, og er hogd til på alle sidene, med ei kurvande, slipt flate ved eine hjørnet. Ei skålforma grop er hogd ut midt på kvar av flatsidene. Gjenstanden kan vere eit emne til ei handkvern.

Fnr: 4203. *Mål:* Diam. grop: 6 cm, D. grop: 1,5 cm. *L:* 25,0 cm. *B:* 22,0 cm. *T:* 7,0 cm.

Strukturnr: 4023 Humuslag.

12) Eit mogleg **vevlodd** av kleberstein. Gjenstanden kan likne R437, men er heller rombeforma enn triangulær. Gjenstanden har eit rundt, gjennomgåande hol nær det eine hjørnet. Loddet er skadd på den eine sida, og eitt av hjørna med tilhøyrande side er slegen av. Det er òg mogleg å tolke gjenstanden som eit garnsøkke.

Fnr: 400201. *Mål:* Diam. hol: 1,0 cm. *L:* 9,9 cm. *B:* 9,6 cm. *T:* 4,8 cm. *Strukturnr:* 3718 Mur, SA20.

13) Eit **spinnehjul** av kleberstein. Gjenstanden er tilnærma halvkuleforma, med flat basis, kvelva topp, og krumme sideflater, tilsvarande IA/IIG etter Hofseth 1985, fig. 1 og fig. 3. Eit sylindrisk hol er plassert sentralt på spinnehjulet.

Fnr: 3364. *Mål:* Diam. hol: 0,9 cm. *T:* 2,1 cm. *Diam:* 3,5 cm. *Strukturnr:* 3312 Gråbrunt grusetete lag.

14) Eit botnskår frå eit **kleberkar**. Karet har ei ujamn og grovt tilverka utside, medan innsida har noko jamnare meisla overflate. Mesteparten av botnen ser ut til å vere bevart, og karveggen er delvis bevart langs om lag $\frac{3}{4}$ av omkrinsen, dersom karet har vore tilnærma rundt. Korrodert jarn er synleg i den eine sida av karveggen og midt under botnen. Ei rustraud linje går gjennom karveggen og gjennom dei to eksponerte jarnflatene; dette kan vere spor etter ein reparasjon.

Fnr: 4273. *Mål:* Diam. viser til innvendig diameter i botnen. *L:* 10,0 cm. *B:* 10,0 cm. *T:* 2,6 cm. *Diam:* 6,0 cm. *Strukturnr:* 4023 Humuslag.

15) Eit brotstykke frå ein **byggningsstein** av kleber. Stykket har éi hoggen flate som er noko nedsliten, men som kan ha vore profilhogd. Resten av flatene er òg nedslitne, men har spor som kan vere etter grove verktøy.

Fnr: 400142. *Mål:* H. er målt med steinen kvilande på den hogne flata. *H:* 13,2 cm. *Stm:* 20,0 cm. *Strukturnr:* 3298 Siltlag med småstein og spettar av trekol.

15) Eit brotstykke frå ein mogleg **byggningsstein** av kleber. Stykket har ingen hogne flater, men har restar av moglege kraftige meisel- eller hakkespor på den eine flatsida.

Fnr: 400212. *Mål:* *Stm:* 6,2 cm. *Strukturnr:* 3298 Siltlag med småstein og spettar av trekol.

15) Eit brotstykke frå ein **byggningsstein** av kleber. Stykket er truleg frå ein kvaderstein, og har éi lita hoggen flate bevart.

Fnr: 400144. *Mål:* *L:* 5,7 cm. *B:* 3,6 cm. *Strukturnr:* 2314 Sockellag kjeller.

15) Eit brotstykke frå ein **byggningsstein** av kleber. Stykket er frå ein profilert stein, kanskje ein vulst med tagg, jf. Lidén 1974, fig. 18.3. Både den hogne flata og brotflatene har noko slitasje.

Fnr: 400213. *Mål:* *L:* 4,8 cm. *Strukturnr:* 2314 Sockellag kjeller.

15) Eit brotstykke frå ein **byggningsstein** av kleber. Stykket er frå ein stein med krummande overflate, og kan vere frå ein profilstein, ein pidestall eller ei lita søyle.

Fnr: 400214. *Mål:* *L:* 7,3 cm. *B:* 4,3 cm. *Strukturnr:* 2314 Sockellag kjeller.

15) Eit brotstykke frå ein **byggningsstein** av kleber. Stykket er frå ein fint hoggen, kompleks profilstein, med skolping (holkile) og vulst. Baksida har òg hoggmerke.

Fnr: 400145. *Mål:* *L:* 12,7 cm. *B:* 8,8 cm. *Stt:* 4,8 cm. *Strukturnr:* 2314 Sökkellag kjeller.

15) Eit brotstykke frå ein **byggningsstein** av kleber. Steinen har ujamn form, der ei av sidene har ei tilverka flate med fals og holkile, liknande ein variant som ligg mellom Lidén 1974, fig. 15.2 og fig. 15.3. Dei tilverka overflatene har nokre knivskorne spor, og nokre spor som kan vere etter meisel.

Fnr: 400146. *Mål:* *L:* 14,0 cm. *B:* 12,0 cm. *T:* 3,6 cm. *Strukturnr:* 2314 Sökkellag kjeller.

15) Eit brotstykke frå ein **byggningsstein** av skifrig kleber. Stykket er frå hjørnet av ein mogleg kvaderstein, men dei to bevarte overflatene ser ut til å ha noko innsving frå hjørnet, og står ikkje heilt vinkelrett på kvarandre.

Fnr: 400215. *Mål:* *L:* 6,7 cm. *B:* 3,9 cm. *Stt:* 1,6 cm. *Strukturnr:* 2314 Sökkellag kjeller.

15) Eit brotstykke frå ein **byggningsstein** av kleber. Stykket har éi stor brotflate, medan dei andre flatene er hogne med varierende grovleik. Dei to største flatene står tilnærma rettvikla på kvarandre, men er hogne til med grov spissmeisel, utan eit markert hjørne og med lite slitasje; truleg har steinen vore tilpassa på staden og plassert slik at dei grovhogne flatene ikkje vart eksponert. Øvst på stykket har steinen eit fleirsida profilelement, hogd til med finare meisel og med relativt jamn overflate.

Fnr: 400147. *Mål:* *H:* er målt med steinen kvilande på undersida. *L:* 15,5 cm. *B:* 11,5 cm. *H:* 7,5 cm. *Strukturnr:* 2314 Sökkellag kjeller.

15) Eit brotstykke frå ein **byggningsstein** av kleber. Stykket ser ut til å ha vore eit framspring på byggningssteinen, og har restar av fire flatsider bevart: tre av flatene møtest i eit hjørne, den fjerde flata er motståande dette hjørnet. Inst på den motståande flata er ein kant som går langs brotflata, og indikerer ein overgang til resten av byggningssteinen.

Fnr: 400148. *Mål:* *H:* er målt mellom dei to motståande bevarte flatene. *L:* 7,6 cm. *H:* 7,8 cm. *Stb:* 7,1 cm. *Strukturnr:* 2314 Sökkellag kjeller.

15) Eit brotstykke frå ein **byggningsstein** av kleber. Stykket har éi original overflate bevart; denne overflata krummar og indikerer eit avrunda hjørne eller ein oval profildetalj.

Fnr: 400216. *Mål:* *L:* 10,3 cm. *B:* 7,0 cm. *Stt:* 5,0 cm. *Strukturnr:* 2314 Sökkellag kjeller.

15) To brotstykke frå ein **byggningsstein** av kleber. Stykka passar saman, og utgjer ein oval stav med ei høg list på toppen. På motståande side av lista er det synlege grove hoggmerke på båe sider, og det er mogleg at dekorasjonselementet er fjerna med vilje frå byggningssteinen.

Fnr: 400217. *Mål:* *H:* er målt med gjenstanden kvilande på toppflata. Alle måla er gjort med dei to brotstykkja sett saman. *L:* 12,0 cm. *B:* 4,8 cm. *T:* 5,8 cm. *Strukturnr:* 2314 Sökkellag kjeller.

15) Eit brotstykke frå ein **byggningsstein** av kleber. Stykket har éi original overflate bevart; denne overflata krummar, og kan ha vore del av ein dekorativ vulst på ein profilstein.

Fnr: 400218. *Mål:* *L:* 5,9 cm. *B:* 5,0 cm. *Strukturnr:* 2314 Sökkellag kjeller.

15) Eit brotstykke frå ein **byggningsstein** av kleber. Stykket har to hogne flater som møter kvarandre i ein stump vinkel. Ei tredje flate er lita og konkav, med lys overflate; ho kan vere ein rest av eit dekorelement.

Fnr: 400221. *Mål:* *L:* 5,5 cm. *B:* 4,5 cm. *Strukturnr:* 2314 Sökkellag kjeller.

15) Eit brotstykke frå ein **byggningsstein** av kleber. Stykket har to hogne flater som møter kvarandre i ein stump vinkel. Steinen kan ha vore brukt i ei opning i muren, til dømes ved ein

dørkarm eller ei vindaugsramme.

Fnr: 400222. *Mål:* *L:* 11,5 cm. *B:* 9,5 cm. *T:* 3,6 cm. *Strukturnr:* 2314 Sockellag kjeller.

15) Eit brotstykke frå ein **byggningsstein** av kleber. Stykket har tre flater som møter kvarandre i eit hjørne; dei to største flatene møtest i ein stump vinkel, den tredje flata er hoggen vinkelrett på dei to andre. Den eine av dei to store flatene er nokså nedsliten og ujamn, og det er usikkert om ho er hoggen eller ei brotflate. Den andre store flata er fint hoggen, og har enkelte grove hoggmerke i overflata. Steinen kan ha vore brukt i ei opning i muren, til dømes ved ein dørkarm eller ei vindaugsramme.

Fnr: 400223. *Mål:* *L:* 16,5 cm. *B:* 10,8 cm. *T:* 5,0 cm. *Strukturnr:* 2314 Sockellag kjeller.

15) To brotstykke frå ein **byggningsstein** av kleber. Stykka passar saman, og utgjer eit relativt smalt brotstykke med éi hoggen flate. Den hogne flata er tydeleg sota.

Fnr: 400224. *Mål:* *L:* er målt med brotstykkja sett saman. *B:* er målt med stykka kvilande på den hogne flata. *L:* 13,8 cm. *B:* 7,4 cm. *T:* 2,2 cm. *Strukturnr:* 2314 Sockellag kjeller.

15) Eit brotstykke frå ein **byggningsstein** av kleber. Stykket har éi hoggen flate bevart. På motsett side av den hogne flata har stykket ei sota overflate. Denne overflata er svært smal, og det er vanskeleg å fastslå om flata er hoggen eller ikkje.

Fnr: 400225. *Mål:* *L:* 8,3 cm. *B:* 7,3 cm. *T:* 1,7 cm. *Strukturnr:* 2314 Sockellag kjeller.

15) Eit brotstykke frå ein **byggningsstein** av kleber. Stykket har éi hoggen flate bevart.

Fnr: 400226. *Mål:* *L:* 8,6 cm. *B:* 6,1 cm. *T:* 1,6 cm. *Strukturnr:* 2314 Sockellag kjeller.

15) Eit brotstykke frå ein **byggningsstein** av kleber. Stykket har éi hoggen flate bevart.

Fnr: 400227. *Mål:* *L:* 6,2 cm. *B:* 4,6 cm. *T:* 2,1 cm. *Strukturnr:* 2314 Sockellag kjeller.

15) Eit brotstykke frå ein **byggningsstein** av kleber. Stykket har éi hoggen flate bevart.

Fnr: 400228. *Mål:* *L:* 6,6 cm. *B:* 4,2 cm. *T:* 1,4 cm. *Strukturnr:* 2314 Sockellag kjeller.

15) Eit brotstykke frå ein **byggningsstein** av kleber. Stykket har éi hoggen flate bevart.

Fnr: 400229. *Mål:* *L:* 6,3 cm. *B:* 4,3 cm. *T:* 1,5 cm. *Strukturnr:* 2314 Sockellag kjeller.

15) Eit brotstykke frå ein **byggningsstein** av kleber. Stykket har éi hoggen flate bevart.

Fnr: 400230. *Mål:* *L:* 6,4 cm. *B:* 3,5 cm. *T:* 1,4 cm. *Strukturnr:* 2314 Sockellag kjeller.

15) Eit brotstykke frå ein **byggningsstein** av kleber. Stykket har éi hoggen flate bevart.

Fnr: 400231. *Mål:* *L:* 5,1 cm. *B:* 3,0 cm. *T:* 1,7 cm. *Strukturnr:* 2314 Sockellag kjeller.

15) Eit brotstykke frå ein **byggningsstein** av kleber. Stykket har éi hoggen flate bevart.

Fnr: 400232. *Mål:* *L:* 4,6 cm. *B:* 4,3 cm. *T:* 1,0 cm. *Strukturnr:* 2314 Sockellag kjeller.

15) Eit brotstykke frå ein **byggningsstein** av kleber. Steinen er profilert, med ei skolping (hulkil) som går over i ei list med rette kantar. Stykket har noko slitasje på alle flater.

Fnr: 400209. *Mål:* *Stm:* 8,2 cm. *Strukturnr:* 3298 Siltlag med småstein og spettar av trekol.

15) To brotstykke frå ein **byggningsstein** av skifrig kleber. Stykka passar saman, og har éi grovhoggen flate bevart. Den tilhogne flata er sterkt sota.

Fnr: 400141. *Mål:* *Stm:* 8,5 cm. *Strukturnr:* 3298 Siltlag med småstein og spettar av trekol.

15) Eit brotstykke frå ein **byggningsstein** av kleber. Stykket har ei hoggen flatside bevart, og to hogne sideflater som møter flatsida i eit hjørne. Flatsida har mørtelrestar og to innrissa linjer som har vore rettelinjer for eit vinkelrett innhogg. Ei av sideflatene har ei V-forma fure motståande hjørnet i det vinkelrette innhogget; dette kan ha vore eit hengslefeste for eit vindaug eller ei luke.

Fnr: 400156. *Mål:* *L:* 15,0 cm. *B:* 14,4 cm. *T:* 5,5 cm. *Strukturnr:* 9999 Teknisk lag for lausfunn.

15) Eit brotstykke frå ein **byggningsstein** av skifrig kleber. Stykket er frå ein kvaderstein, og har éi hoggen flate bevart. Alle flatene har noko slitasje.

Fnr: 400208. *Mål:* *Stm:* 3,5 cm. *Strukturnr:* 3312 Gråbrunt grusetete lag.

15) Eit brotstykke frå ein **byggningsstein** av skifrig kleber. Stykket er frå ein kvaderstein, og har éi hoggen flate bevart. Alle flatene har noko slitasje.

Fnr: 400207. *Mål:* L. er målt med stykket kvilande på den hogne flata. *L:* 5,6 cm. *B:* 3,2 cm. *Strukturnr:* 3312 Gråbrunt grusetete lag.

15) Eit brotstykke frå ein **byggningsstein** av skifrig kleber. Stykket er frå ein kvaderstein, og har éi lita hoggen flate bevart. Alle flatene har noko slitasje.

Fnr: 400206. *Mål:* L. er målt med stykket kvilande på den hogne flata. *L:* 9,0 cm. *B:* 6,3 cm. *Strukturnr:* 3312 Gråbrunt grusetete lag.

15) Eit brotstykke frå ein **byggningsstein** av skifrig kleber. Stykket er frå hjørnet på ein kvaderstein, og har to hogne flater bevart, éi relativt fint hoggen flate og éi nokså grovmeisla flate. Både dei tilhogne og dei brotne flatene har noko slitasje.

Fnr: 400205. *Mål:* B. og H. er målt med stykket kvilande på høvesvis den minste og den største av dei hogne flatene. *L:* 6,7 cm. *B:* 4,0 cm. *H:* 2,7 cm. *Strukturnr:* 3312 Gråbrunt grusetete lag.

15) Eit brotstykke frå ein **byggningsstein** av skifrig kleber. Stykket er frå hjørnet på ein kvaderstein, og har to hogne flater bevart. Både dei tilhogne og dei brotne flatene har noko slitasje.

Fnr: 400140. *Mål:* *L:* 4,3 cm. *B:* 3,5 cm. *H:* 1,4 cm. *Strukturnr:* 3312 Gråbrunt grusetete lag.

15) Eit brotstykke frå ein **byggningsstein** av kleber. Stykket er frå ein kvaderstein, og har éi hoggen flate bevart. Den hogne flata har noko slitasje.

Fnr: 400204. *Mål:* L. viser lengda på den hogne flata. H. er målt med brotstykket kvilande på den hogne flata. *L:* 5,6 cm. *H:* 5,5 cm. *Strukturnr:* 3203 Siltlag med spettar av trekol.

15) Eit brotstykke frå ein **byggningsstein** av kleber. Stykket er frå ein kvaderstein, og har éi hoggen flate bevart. Den hogne flata har noko slitasje. Ein liten nagle av jarn ser ut til å stå i steinen mindre enn 1 cm innanfor den hogne flata.

Fnr: 400203. *Mål:* L. viser lengda på den hogne flata. H. er målt med brotstykket kvilande på den hogne flata. *L:* 4,0 cm. *H:* 4,2 cm. *Strukturnr:* 3203 Siltlag med spettar av trekol.

15) Eit brotstykke frå ein **byggningsstein** av kleber. Stykket er frå ein kvaderstein, og har éi hoggen flate bevart. Den hogne flata har noko slitasje.

Fnr: 400202. *Mål:* L. viser lengda på den hogne flata. H. er målt med brotstykket kvilande på den hogne flata. *L:* 3,0 cm. *H:* 2,6 cm. *Strukturnr:* 3203 Siltlag med spettar av trekol.

15) Eit brotstykke frå ein **byggningsstein** av skifrig kleber. Stykket har hoggspor og to hogne flater på motståande sider. Flatene er tilnærma parallelle, og bae ser ut til å vere profilhogne med om lag same vinkel. Den eine flata er nokså fint hoggen, medan den andre flata er relativt grov, og har i tillegg kraftig sota overflate. Det er mogleg byggningssteinen er frå ein eldstad eller liknande.

Fnr: 400210. *Mål:* *L:* 13,4 cm. *B:* 12,0 cm. *Strukturnr:* 3298 Siltlag med småstein og spettar av trekol.

15) Eit brotstykke frå ein **byggningsstein** av skifrig kleber. Stykket har éi hoggen flate bevart, og grovt sett tre brotflater. Den hogne flatsida har mykje sot på overflata. Steinen ser ut til å ha restar av stiftar eller naglar av jarn sitjande i.

Fnr: 400211. *Mål:* L. er målt langs den hogne flata. H. er målt med steinen kvilande på den hogne flata. *L:* 7,4 cm. *B:* 6,6 cm. *Strukturnr:* 3298 Siltlag med småstein og spettar av trekol. 15) Eit brotstykke frå ein mogleg **byggningsstein** av kleber. Brotstykket ser ut som eit avslage hjørne frå ein kvaderstein, men har relativt mange hogne flater som ikkje har ein klar samanheng. Overflata er hogd til med grov meisel; den eine flatsida verkar å ha ei relativt fint hogd innrammingsflate langs kanten. To separate, rettvinkla hjørne er fint hogd ut i brotflata; desse hjørna har ikkje parallell eller vinkelrett orientering i høve til kvarandre. Steinen er noko sota ytst på hjørnet.

Fnr: 3365. *Mål:* Stm. viser til lengda på den diagonale brotflata. *L:* 11,5 cm. *B:* 11,5 cm. *T:* 6,5 cm. *Stm:* 15,0 cm. *Strukturnr:* 3312 Gråbrunt gruset lag.

15) Eit brotstykke frå ein **byggningsstein** av kleber. Stykket er frå hjørnet på ein kvaderstein, og har to hogne flater bevart. Ei tredje side kan vere hoggen med krummande overflate og til dels mykje slitasje, men flata er litt for liten til å fastslå dette sikkert. Dei retthogne flatene har òg noko slitasje.

Fnr: 400139. *Mål:* *L:* 4,2 cm. *B:* 4,0 cm. *Stt:* 1,4 cm. *Strukturnr:* 3203 Siltlag med spettar av trekol.

15) Eit brotstykke frå ein **byggningsstein** av kleber. Steinen har to fint hogne og slipte flater som møtest i ein rett vinkel. Den eine av desse flatene er svakt konkav, og kan ha hatt arkitektonisk profildekor. Den andre flata har knivskorne merke som kan vere graffiti. Den tredje flata som støyter til hjørnet kan vere hoggen, men har meir slitasje, og teikna til hoggmerke er tvilsame.

Fnr: 400137. *Mål:* *Stm:* 8,5 cm. *Strukturnr:* 2301 Arbeids-/rivningslag.

15) Eit brotstykke frå ein **byggningsstein** av kleber. Stykket har ein relativt smal rest av éi hoggen flate. På denne flata er det hogd eller skore inn eit teikn som mest truleg er eit steinhoggmerke. Merket har fem tydelege strekar som møtest i eit punkt.

Fnr: 400158. *Mål:* *L:* 20,0 cm. *B:* 16,5 cm. *H:* 5,0 cm. *Strukturnr:* 6593 Påført lag under gjenmuring av hugget forsenking.

16) Ein del frå eit **bryne** av kleberliknande skifer. Ein ende er bevart, den andre enden er broten av. Brynet har tilnærma trapesforma tverrsnitt, og smalnar mot enden. Dei breie langsidedene er glattslipte, medan dei smale langsidedene er noko mindre nedslipte.

Fnr: 400220. *Mål:* Stt. er målt ved brotflata. *L:* 15,7 cm. *B:* 2,5 cm. *Stt:* 2,0 cm. *Strukturnr:* 6593 Påført lag under gjenmuring av hoggen forsenking.

17) Eit stykke **slagg**.

Fnr: 5103. *Mål:* *Stm:* 5,9 cm. *Vekt:* 21,8 gram. *Strukturnr:* 3203 Siltlag med spettar av trekol.

Litteratur:

Molaug, P. 1987: Leirkarmaterialet. I: E. Schia (red.): De arkeologiske utgravninger i Gamlebyen, Oslo, bind 3. Søndre Felt. Akademisk forlag, s. 229–328.

Hofseth, E. 1985: Det går i spinn. Forsøk på klassifikasjon av spinnehjul i Rogaland. I: J. R. Næss (red.) Artikkelsamling I. AmS-Skrifter 11. Arkeologisk museum i Stavanger, s. 33–61.

Lidén, H.-E. 1974: Middelalderen bygger i stein. En innføring i steinhugger- og murerhåndverket i Norge i middelalderen.

Katalogisert av: Kjetil Bortheim og Kristine Ødeby.

7.1.2 Tilveksttekst S14316: Område 2

S14316/01-11

Kirkestedfunn fra middelalder fra AVALDSNES (86), KARMØY K., ROGALAND.

Funn- og prøvemateriale fra område 2 ved NIKUs utgravning i prosjekt 1021742

(Arkeologiske undersøkelser ifm. konservering av middelalderruin).

Utgravningsområdet er inndelt i følgende felt: Område 1, Område 2.

Kartreferanse/-koordinater: Projeksjon: EU89-UTM; Sone 32, N: 6585491, Ø: 289224.

LokalitetsID: 34379. Funnet av: NIKU. Funnår: 2020.

Bein

01) Primærindivid: Godt bevart **skjelett** av voksen mulig mann (adultus/maturus).

Hodeskallen mangler, ellers er det meste av kroppen bevart. Skjelettet lå i sørvestre del av Område 2, på innsiden av ruinen. Den døde er lagt i ryngleie med armene i kryss over brystet.

Individet er kjønnsbestemt til mulig mann basert på trekk i bekkenet. Alder er estimert på grunnlag av sammenvoksing i alle epifyser, eldre trekk i proximal ende av tibia og linea

aspera, fossa trochanterica og caput fovea på femur, samt leppedannelse på mange av ryggvirvlene. Individet hadde to legede skader; en på venstre overarm, på utsiden av "surgical neck" og den andre var på et ribbein. Et ribbein hadde dessuten et hulrom som kan ha drenert puss, og en av de cervicale ryggvirvlene hadde spor etter mulig tuberkulose.

Fnr: SZ1189. Datering: BP 682±30, Cal AD 1277-1319 (59,6%) og AD 1368-1379 (21,5%) (Ua-67128). Strukturnr: SZ1189 Grav uten kisterester.

01) Primærindivid: Godt bevart **hodeskalle** av mulig mann (17-25 år ved døden). Skjelettet lå i vestre del av Område 2, på innsiden av ruinen. De øvrige delene av skjelettet ligger igjen i grunnen. Individet er kjønnsbestemt til mulig mann på grunnlag av trekk i arcus superciliaris, processus mastoideus og occipital protuberance. Alderen er estimert ut fra tannframbrudd og -slitasje. Individet hadde emaljehypoplasi, karies og tannstein, samt osteoporotic pitting på innsiden av hodeskallen.

Fnr: SZ1381. Datering: Middelalder. Strukturnr: SZ1381 Grav uten kisterester.

01) Primærindivid: To knokler fra høyre **fot** til juvenilt individ. Skjelettet lå i vestre del av Område 2, på utsiden av ruinen. Individet er aldersbestemt basert på den ryglete overflaten på knoklene.

Fnr: SZ1734. Datering: Middelalder. Strukturnr: SZ1734 Grav uten kisterester.

01) Primærindivid: Fotknokler fra to **føtter** av et voksent individ. Skjelettet lå i vestre del av Område 2, på utsiden av ruinen. Øvrige deler av skjelettet lå utenfor feltgrensen. Individet er aldersbestemt på grunnlag av sammenvoksinger epifysene.

Fnr: SZ1731. Datering: Middelalder. Strukturnr: SZ1731 Grav uten kisterester.

Metall

02) Ein **nagle** av jern, omgjeven av ei korrosjonskappe og jord. Hovudet på naglen ser ut til å vere tilnærma kvadratisk eller rombeforma.

Fnr: 1703. *Mål:* Hovud: 2,5 x 2,7 cm. *L:* 5,0 cm. *Vekt:* 27,2 gram. *Strukturnr:* 1440
Kyrkjegardsjord.

02) Ein **nagle** av jarn, omgjeven av ei korrosjonskappe. Hovudet har truleg vore rektangulært eller ovalt.

Fnr: 400275. *Mål:* B. viser til det største målet på hovudet. *L:* 6,0 cm. *B:* 2,5 cm. *Vekt:* 14,7 gram. *Strukturnr:* 6360 Blanda lag med mørtel.

Keramikk

03) Fem bukskår frå eit **leirkar** av engelsk proveniens. Skåra passar saman. Godset er gråkvitt med klar gul blyglasur innvendig. Utsida har gulbeige overflate med enkelte flekkar av gul glasur. I tillegg har utsida stempeldekor i form av eit finmaska rutemønster (rullestempel).

Fnr: 400282. *Mål:* *T:* 1,0 cm. *Stm:* 10,3 cm. *Vekt:* 82,8 gram. *Datering:* 1700–1800.

Strukturnr: 6125 Avfallslag.

03) Eit bukskår frå eit **leirkar** av yngre rosabeige leirgods av engelsk proveniens. Godset er rosabeige, med grøn blyglasur både utvendig og innvendig. Dreieriller er synleg på utsida.

Fnr: 400257. *Mål:* *T:* 0,6 cm. *Stm:* 2,7 cm. *Vekt:* 3,4 gram. *Datering:* 1400–1600

Strukturnr: 6360 Blanda lag med mørtel.

03) Tre skår, truleg frå botnen på eit **leirkar** av yngre rosabeige leirgods av engelsk proveniens. Skåra passar saman. Godset er rosabeige med ein rest av gul blyglasur både innvendig og utvendig. Overflata er sota utvendig.

Fnr: 400250. *Mål:* *T:* 0,7 cm. *Stm:* 3,1 cm. *Vekt:* 10,1 gram. *Datering:* 1400–1600.

Strukturnr: 6360 Blanda lag med mørtel.

03) Eit randskår frå eit **leirkar** av yngre rosabeige leirgods av engelsk proveniens. Godset er rosabeige med kvit ytre rand. Randen heller utover, er avrunda og smalnar mot munningen. På randen er restar av gul blyglasur, og under randen er restar av raudbrun begitting. Skåret har nokså nedtæra overflate, med mange små hol i den rosabeige overflata.

Fnr: 400251. *Mål:* *L:* 5,2 cm. *H:* 2,7 cm. *Stt:* 0,8 cm. *Vekt:* 14,3 gram. *Datering:* 1400–1600.

Strukturnr: 6360 Blanda lag med mørtel.

04) Eit bukskår frå eit **leirkar** av lyst steingods. Godset er gråbeige med grå marginar, og har markerte dreieriller innvendig. Utsida har lys brun saltglasur. Karet er ein Siegburg-variant.

Fnr: 400247. *Mål:* *T:* 0,5 cm. *Stm:* 5,4 cm. *Vekt:* 13,1 gram. *Datering:* 1350–1550.

Strukturnr: 6360 Blanda lag med mørtel.

04) To botnskår frå eit **leirkar** av grått steingods. Skåra passar saman, og er frå eit kar med bølgefot. Godset er beige med grå ytre marginar, gulbeige overflate innvendig og lys grå til gråbrun saltglasur utvendig. Karet er ein Siegburg-variant.

Fnr: 400289. *Mål:* Diam. er omtrentleg, og målt langs den ytre kanten av bølgefoten. Skåra utgjør ca. 15 % av omkrinsen. *H:* 5,0 cm. *Diam:* 13,0 cm. *Vekt:* 48,1 gram. *Datering:* 1350–1550. *Strukturnr:* 6125 Avfallslag.

04) Eit bukskår frå eit dreia **leirkar** av gråbeige nestensteingods med gulbeige overflate innvendig og brunraud, metallisk glasur/begitting utvendig. Dreieriller er synleg på innsida. Karet er ein Siegburg-variant.

Fnr: 1811. *Mål:* *Stm:* 3,4 cm. *Vekt:* 4,3 gram. *Datering:* 1200–1400. *Strukturnr:* 1793 Omrota massar.

05) Et hankskår av **leirkar** av sørskandinavisk/nordtysk proveniens. Hanken er en stjert fra ei stjerterpote, lik stjerten illustrert på Molaug 1987, fig. 27.1. Godset er rødt, med brunoransje glasur innvendig. En rest av klar blyglasur er synlig på stjerten. Håndtaket har en fingerpresset fordypning i overgangen mellom stjert og karvegg.

Fnr: 400292. *Datering:* 1400–1600. *Strukturnr:* 6125 Avfallslag.

05) Et bukskår fra et **leirkar** av rødt leirgods av sørskandinavisk/nordtysk proveniens. Skåret er sotet på utsiden, og har klar blyglasur på innsiden. Karet har dreieriller og en rest av klar blyglasur på utsiden.

Fnr: 400293. *Datering:* 1400–1600. *Strukturnr:* 6125 Avfallslag.

05) Et bukskår av et **leirkar** av rødt gods av sørskandinavisk/nordtysk proveniens. Skåret er sotet og med tydelige dreieriller på utsiden, og har klar blyglasur på innsiden. Utsiden har også en rest av klar blyglasur.

Fnr: 400304. *Datering:* 1400–1600. *Strukturnr:* 6125 Avfallslag.

05) Et randskår fra et **leirkar** av rødt leirgods av sørskandinavisk/nordtysk proveniens. Godset er grått, med rød ytre rand. Skåret har klar blyglasur på innsiden og utsiden.

Fnr: 400303. *Datering:* 1400–1600. *Strukturnr:* 6125 Avfallslag.

05) Et randskår fra et **leirkar** av grått leirgods av sørskandinavisk/nordtysk proveniens. Skåret er sotet på utsiden og har en klar blyglasur på innsiden.

Fnr: 400302. *Datering:* 1400–1600. *Strukturnr:* 6125 Avfallslag.

05) Et bukskår fra et **leirkar** med rødt gods av sørskandinavisk/nordtysk proveniens. Skåret har tydelige dreieriller på utsiden og en klar blyglasur på innsiden.

Fnr: 400301. *Datering:* 1400–1600. *Strukturnr:* 6125 Avfallslag.

05) Et bunnskår fra et **leirkar** av rødt gods av sørskandinavisk/nordtysk proveniens. Skåret har flat bunn og tydelige dreieriller på bukens utside. Utsiden er sotet og innsiden har lys brun blyglasur.

Fnr: 400299. *Datering:* 1400–1600. *Strukturnr:* 6125 Avfallslag.

05) Ti bukskår som ser ut til å vere frå same **leirkar** av sørskandinavisk/nordtysk proveniens. Fem av skåra passar saman. Godset er lysraudt med klar blyglasur innvendig; utsida har mørkraud overflate og flekkar av klar blyglasur, med noko sot på enkelte av skåra. To av skåra har ein markert buk-knekk med vulst. Karet har markerte dreieriller over vulsten, og slett overflate under vulsten. Det største av skåra har ei fingerpressa fordjuping i utkanten av ei oval brotflate som truleg har vore hankfeste. Fordjupinga kan ha vore laga for at hanken skulle få gripe betre inn i karveggen.

Fnr: 400277. *Mål:* Måla er gjort på skåret med hankfeste. *Stt:* 0,8 cm. *Stm:* 6,4 cm. *Vekt:* 91,5 gram. *Datering:* 1400–1600. *Strukturnr:* 6125 Avfallslag.

05) Ni bukskår som kan vere frå same **leirkar** av sørskandinavisk/nordtysk proveniens. Fire skår passar saman to og to. Godset er lysraudt med gråspetta, brun blyglasur innvendig. Utsida har flekkar av den same glasuren i enkelte porar på buken, og truleg meir heildekkande ved randen. Det største skåret har ein markert buk-knekk med vulst. Overflata er slett under vulsten, og har markerte dreieriller over vulsten. Fleire av skåra har markerte dreieriller og sot på utsida. Eitt av skåra manglar utsida.

Fnr: 400278. *Mål:* Måla er gjort på det største skåret. *Stt:* 0,7 cm. *Stm:* 5,1 cm. *Vekt:* 36,4 gram. *Datering:* 1400–1600. *Strukturnr:* 6125 6125/Avfallslag.

05) To bukskår frå eit **leirkar** av sørskandinavisk/nordtysk proveniens. Skåra passar saman.

Godset er lysraudt, med gråbrend ytre margin. Innsida manglar i stor grad, men det eine skåret har ein liten rest som tilseier at innsida har gråspetta, brun blyglasur. Utsida er sterkt sota, og har ein liten flekk med glasur.

Fnr: 400279. *Mål:* Stm. er målt med skåra sett saman. *Stm:* 6,1 cm. *Vekt:* 9,4 gram. *Datering:* 1400–1600. *Strukturnr:* 6125 Avfallslag.

05) To bukskår frå eit **leirkar** av sørskandinavisk/nordtysk proveniens. Skåra passar saman. Godset er lysraudt med klar blyglasur innvendig. Utsida har mørk raud overflate, og renner av høvesvis klar blyglasur og mørk grøn blyglasur. Dekor i form av markerte dreieriller er òg synleg på utsida.

Fnr: 400281. *Mål:* *T:* 0,7 cm. *Stm:* 4,7 cm. *Vekt:* 16,0 gram. *Datering:* 1400–1600. *Strukturnr:* 6125 Avfallslag.

05) Tre randskår frå eit **leirkar** av sørskandinavisk/nordtysk proveniens. To av skåra passar saman. Godset er raudgrått med brun blyglasur innvendig og på båe sider av randen. Ein del av utsida er sota, og det kan sjå ut til at glasuren er brent av. Det er difor litt usikkert om karet har vore heilglasert utvendig. Randen heller skarpt utover, er avrunda, og har ein holkil/lokkfals langs munningskanten. Karveggen har markerte dreieriller.

Fnr: 400283. *Mål:* *T:* er målt på karveggen. Skåra utgjer til saman ca. 25 % av omkrinsen. *T:* 0,6 cm. *Diam:* 15,0 cm. *Vekt:* 46,0 gram. *Datering:* 1400–1600. *Strukturnr:* 6125 Avfallslag.

05) Eit randskår frå eit **leirkar** av raudt leirgods av sørskandinavisk/nordtysk proveniens. Godset er gråbrent, med lys brun blyglasur på kanten. Skåret er sterkt sota utvendig. Randen ser ut til å vere tilnærma horisontal og avrunda, med ein holkil/lokkfals langs munningskanten.

Fnr: 400285. *Mål:* Skåret er for lite til å fastslå diameter. *T:* 0,7 cm. *Stm:* 2,2 cm. *Vekt:* 1,8 gram. *Datering:* 1400–1600. *Strukturnr:* 6125 Avfallslag.

05) To hankskår frå eit **leirkar** av yngre raudt leirgods av sørskandinavisk/nordtysk proveniens. Skåra passar saman, og er frå det nedre hankefestet; eitt av skåra har ein rest av buken bevart. Godset er raudt med klar blyglasur innvendig. Hanken har ovalt tverrsnitt, og er noko sota på undersida.

Fnr: 400286. *Mål:* *T:* er målt på karveggen. Tverrmål hank.: 1,5 x 1,3 cm. *L:* 7,0 cm. *B:* 4,5 cm. *T:* 0,6 cm. *Vekt:* 32,1 gram. *Datering:* 1400–1600. *Strukturnr:* 6125 Avfallslag.

05) Seks randskår frå eit **leirkar** av sørskandinavisk/nordtysk proveniens. Fire av skåra passar saman to og to. Godset er raudt med klar blyglasur på innsida og toppen av kanten, med flekkar og renner av glasur utvendig. Randen heller utover, og endar i ein enkel, avrunda munningskant. Kanten har eit par kular; det er vanskeleg å seie sikkert om desse er bobler i glasuren eller om dei er intensjonelle. Rett under kanten er ein liten horisontal vulst. Overflata ser noko nedtært ut på utsida der glasuren ikkje dekkjer godset.

Fnr: 400287. *Mål:* Skåra utgjer ca. 30-35 % av omkrinsen. *T:* 0,6 cm. *Diam:* 19,0 cm. *Vekt:* 66,3 gram. *Datering:* 1400–1600. *Strukturnr:* 6125 Avfallslag.

05) Trettifem bukskår, truleg frå meir enn eitt **leirkar** av sørskandinavisk/nordtysk proveniens. Nokre av skåra passar saman to og to. Godset er raudt med klar blyglasur innvendig og for det meste òg utvendig, men enkelte skår manglar utsida. Nokre skår har ein markert buk-knekk med vulst, og sotflekkar på undersida.

Fnr: 400288. *Mål:* *Stm:* 9,2 cm. *Vekt:* 259,2 gram. *Datering:* 1400–1600. *Strukturnr:* 6125 Avfallslag.

05) Eit fotskår frå eit **leirkar** (stjertepotte) av yngre raudt leirgods. Skåret er delvis sota på utsida, og har klar blyglasur innvendig. Karet er av sørskandinavisk/nordtysk proveniens. *Fnr:* 400245. *Mål:* *L:* 7,1 cm. *T:* 0,6 cm. *Vekt:* 63,8 gram. *Datering:* 1400–1600. *Strukturnr:* 6360 Blanda lag med mørtel.

05) Eit skår frå enden av handtaket på eit **leirkar** (stjertepotte) av yngre raudt leirgods. Handtaket er holt, har rundt tverrsnitt, og svingar litt ut mot ein kant som formar ein konisk ende, mest lik Molaug 1987, fig. 29.2. Karet er av sørskandinavisk/nordtysk proveniens. *Fnr:* 400246. *Mål:* *Diam.* er målt ved brotflata. *L:* 2,5 cm. *Diam:* 1,8 cm. *Vekt:* 7,4 gram. *Datering:* 1400–1600. *Strukturnr:* 6360 Blanda lag med mørtel.

05) To randskår, tre hanskår og to bukskår, mogleg frå same **leirkar** av yngre raudt leirgods. To av hanskåra passar saman. Hanken har rundt tverrsnitt. Karet har klar blyglasur innvendig, med nokre renner utvendig. Proveniensen er sørskandinavisk/nordtysk. *Fnr:* 400248. *Mål:* *Stt.* er målt på det største bukskåret, medan *Stl.* er gjort på det største hanskåret. *Stl:* 7,0 cm. *Stt:* 1,4 cm. *Vekt:* 206,4 gram. *Datering:* 1400–1600. *Strukturnr:* 6360 Blanda lag med mørtel.

05) To botnskår med bottrand frå eit **leirkar** av raudt leirgods. Skåra passar saman. Karet har klar blyglasur innvendig, og restar av den same glasuren på undersida. Karet er av sørskandinavisk/nordtysk proveniens. *Fnr:* 400249. *Mål:* *Diam.* bottrand ca. 7 cm. Skåra utgjer til saman om lag 30 % av omkrinsen i botn. *H:* 1,6 cm. *Vekt:* 12,7 gram. *Datering:* 1400–1600. *Strukturnr:* 6360 Blanda lag med mørtel.

05) To skår frå høvesvis buken og handtaket på eit **leirkar** (stjertepotte) av yngre raudt leirgods. Godset er lyst oransjeraudt. Dei to skåra passar saman; stjerten er festa utanpå bukskåret, og ser ut til å ha losna i skøyten. Bukskåret har tydelege dreieriller i brotflata. Karet har klar blyglasur innvendig som er noko brend nærast botnen. Stjerten er hol og har rundt tverrsnitt. Proveniensen er sørskandinavisk/nordtysk. *Fnr:* 400252. *Mål:* *L.* er målt med skåra sett saman. *L:* 7,5 cm. *Vekt:* 56,7 gram. *Datering:* 1400–1600. *Strukturnr:* 6360 Blanda lag med mørtel.

05) Truleg eit randskår frå eit **leirkar** av raudt leirgods. Godset er lysraudt med mørk raud overflate. Innsida manglar frå skåret, men randen ser ut til å ha vore avrunda og utoverhellande. Proveniensen er sørskandinavisk/nordtysk. *Fnr:* 400254. *Mål:* *L:* 2,9 cm. *Vekt:* 2,3 gram. *Datering:* 1400–1600. *Strukturnr:* 6360 Blanda lag med mørtel.

05) Eit randskår frå eit **leirkar** av raudt leirgods av sørskandinavisk/nordtysk proveniens. Godset er brungrått med oransje overflate. Skåret er sota utvendig, og har restar av klar glasur innvendig. Randen er vertikal, men smalnar av og svingar utover ved munningskanten. Under randen er eit horisontalt band med markerte dreieriller. *Fnr:* 400255. *Mål:* Skåret utgjer ca. 10 % av omkrinsen. *L:* 7,0 cm. *Diam:* 18,0 cm. *Vekt:* 27,8 gram. *Datering:* 1400–1600. *Strukturnr:* 6360 Blanda lag med mørtel.

05) Eit botnskår med fot frå eit **leirkar** (stjertepotte) av yngre raudt leirgods. Godset er raudbrunt, med lys brun blyglasur innvendig. Skåret er sota utvendig, og foten manglar tuppen. Karet er av sørskandinavisk /nordtysk proveniens. *Fnr:* 400256. *Mål:* *T.* viser til karveggen. *T:* 0,6 cm. *Stm:* 4,8 cm. *Vekt:* 45,0 gram. *Datering:* 1400–1600. *Strukturnr:* 6360 Blanda lag med mørtel.

05) Eit bukskår frå eit **leirkar** av yngre raudt leirgods. Godset er lysraudt, med restar av gul blyglasur på innsida.

Fnr: 400258. *Mål:* *T:* 0,7 cm. *Stm:* 2,1 cm. *Vekt:* 2,1 gram. *Datering:* 1400–1600. *Strukturnr:* 6360 Blanda lag med mørtel.

05) Eit randskår med heil hank frå eit **leirkar** (kanne) av raudt leirgods. Godset er lysraudt, med klar blyglasur på innsida, randen og toppen av handtaket, og med flekkar av glasur på skuldra utvendig. Randen heller utover frå ein relativt skarp skuldervinkel, og har ein enkel avrunda kant. Hanken har ovalt tverrsnitt, er festa i kant og skulder, og stikk noko over munningskanten. Karet har tydelege dreieriller både innvendig og utvendig. Proveniensen er sørskandinavisk/nordtysk.

Fnr: 400259. *Mål:* Skåret utgjer ca. 15 % av omkrinsen. *B:* 7,7 cm. *T:* 0,5 cm. *H:* 9,2 cm. *Diam:* 20,0 cm. *Vekt:* 136,6 gram. *Datering:* 1400–1600. *Strukturnr:* 6360 Blanda lag med mørtel.

05) To bukskår frå eit **leirkar** av raudt leirgods. Godset er lysraudt, med brunraud utsida og klar blyglasur på innsida. Skåra er delvis sota på utsida. Proveniensen er sørskandinavisk/nordtysk.

Fnr: 400260. *Mål:* *T:* 0,7 cm. *Stm:* 6,5 cm. *Vekt:* 38,8 gram. *Datering:* 1400–1600. *Strukturnr:* 6360 Blanda lag med mørtel.

05) Truleg eit botnskår frå eit **leirkar** av raudt leirgods. Godset er grått med lysraud indre margin, og har klar blyglasur både innvendig og utvendig. Skåret er sterkt sota på utsida. Proveniensen er sørskandinavisk/nordtysk.

Fnr: 400261. *Mål:* *T:* 0,6 cm. *Stm:* 4,6 cm. *Vekt:* 14,0 gram. *Datering:* 1400–1600. *Strukturnr:* 6360 Blanda lag med mørtel.

05) Eit botnskår frå eit **leirkar** av raudt leirgods. Godset er lysraudt med mørkraud overflate både utvendig og innvendig. Ein liten rest av klar blyglasur er synleg på innsida. Utsida er sota. Proveniensen er sørskandinavisk/nordtysk.

Fnr: 400262. *Mål:* *T:* 0,5 cm. *Stm:* 3,1 cm. *Vekt:* 3,5 gram. *Datering:* 1400–1600. *Strukturnr:* 6360 Blanda lag med mørtel.

05) Eit bukskår frå eit **leirkar** av raudt leirgods. Godset er lysraudt, og skåret har klar blyglasur på innsida. Proveniensen er sørskandinavisk/nordtysk.

Fnr: 400263. *Mål:* *T:* 0,5 cm. *Stm:* 4,0 cm. *Vekt:* 3,0 gram. *Datering:* 1400–1600. *Strukturnr:* 6360 Blanda lag med mørtel.

06) Eit randskår med hank og to bukskår frå eit **leirkar** av flamsk/nederlandsk proveniens. Godset er rosabeige med restar av grøn blyglasur innvendig og til dels på hanken. Innsida ser i tillegg ut til å ha ein gulgrå begitting over den grønne glasuren. Hanken er horisontal, festa i randen, og har ovalt tverrsnitt med ein holkil langs utsida. Randen heller svakt utover, og endar i ein fortjukka, avrunda munningskant.

Fnr: 400290. *Mål:* Randskåret utgjer ca. 12 % av omkrinsen. *H:* 4,5 cm. *Diam:* 22,0 cm. *Vekt:* 92,8 gram. *Datering:* 1400–1600. *Strukturnr:* 6125 Avfallslag.

06) Tre skår fra bunnen, buken og det som trolig er randen av et **leirkar** av lyst gult gods av flamsk/nederlandsk proveniens. Skårene har grønn blyglasur på utsiden og innsiden.

Fnr: 400296. *Datering:* 1400–1600. *Strukturnr:* 6101.

06) Tre bukskår frå eit leirkar av flamsk/nederlandsk proveniens. To av skåra passar saman, og har ein lett buk-knekk markert med ein grunn vulst. Godset er rosabeige med lysgrøn

blyglasur innvendig, over hvit begitning.

Fnr: 400280. *Mål:* *T:* 0,6 cm. *Stm:* 3,1 cm. *Vekt:* 8,7 gram. *Datering:* 1700–1800. *Strukturnr:* 6125 Avfallslag.

06) To randskår og eit hanskår frå eit **leirkar** av flamsk/nederlandsk proveniens. Skåra passar saman. Godset er raudgrått med klar, lys gulbrun blyglasur innvendig. Utsida er sota. Karet har ein skarp buk-knekk med vulst som skil randen og underdelen. Karveggen under randen har markerte dreieriller, heller utover, og ender i ein avrunda, nesten horisontalt utoverhellande rand med ein holkil/lokkfals langs munningskanten. Hanken er kraftig, med eit ovalt tverrsnitt. Hankfestet sit på buk-knekken, og det er usikkert kva type hank det er.

Fnr: 400284. *Mål:* *T:* er målt på karveggen. Skåra utgjer til saman ca. 15 % av omkrinsen. *T:* 0,7 cm. *Diam:* 22,0 cm. *Vekt:* 116,1 gram. *Datering:* 1400–1600. *Strukturnr:* 6125 Avfallslag.

06) 20 skår av et **leirkar** av lyst gult gods av flamsk/nederlandsk proveniens. Blant skårene er to bunnskår; et hanskår; tre randskår og 14 bukskår. Skårene har grønn blyglasur på innsiden og utsiden. På hanskåret er blyglasuren stedvis brun.

Fnr: 400294. *Datering:* 1400–1600. *Strukturnr:* 6125 Avfallslag.

06) 30 skår av et **leirkar** av lyst gult gods av flamsk/nederlandsk proveniens. Blant skårene er seks bunnskår, hvorav to har føtter; seks randskår og 18 bukskår. Skårene har grønn blyglasur på innsiden og utsiden.

Fnr: 400295. *Datering:* 1400–1600. *Strukturnr:* 6125 Avfallslag.

07) Eit randskår frå eit **leirkar** av raudt leirgods av nederlandsk proveniens. Godset er lysraudt, med gul blyglasur på kanten, og grønn blyglasur på innsida. Randen heller utover, og har ein flat munningskant med grunn holkil. Randen er folda utvendig og formar eit band med tre horisontale vulstar. På den eine enden av skåret har utsida ein rest av eit pålagt element, mogleg eit horisontalt grep.

Fnr: 400253. *Mål:* *T:* og *Diam.* er målt ved munningskanten. Skåret utgjer ca. 8 % av omkrinsen. *T:* 1,1 cm. *Diam:* 20,0 cm. *Vekt:* 19,3 gram. *Datering:* 1400–1600. *Strukturnr:* 6360 Blanda lag med mørtel.

Tegl

08) Eit brotstykke frå ein **teglstein**. Godset er brunraudt med gråbrende overflater, og steinen er truleg brannskadd. Teglsteinen er rektangulær, og har fire sider med restar av originale overflater. Stykket har noko mørtelrestar, og ser ut til ha noko sot på den eine sida.

Fnr: 400269. *Mål:* *L:* 12,0 cm. *B:* 12,5 cm. *H:* 9,0 cm. *Strukturnr:* 6125 Avfallslag.

08) Eit brotstykke frå ein **teglstein**. Godset er gult. Teglsteinen er rektangulær, og har fem sider med restar av originale overflater. Stykket har noko mørtelrestar, og mørke flater på fleire av sidene.

Fnr: 400270. *Mål:* *L:* 17,0 cm. *B:* 10,5 cm. *H:* 5,0 cm. *Strukturnr:* 6125 Avfallslag.

08) Eit brotstykke frå ein **teglstein**. Godset er raudt. Teglsteinen er rektangulær, og har fem sider med originale overflater. Stykket har ein del mørtelrestar.

Fnr: 400271. *Mål:* *L:* 16,5 cm. *B:* 11,5 cm. *H:* 3,8 cm. *Strukturnr:* 6125 Avfallslag.

08) Elleve brotstykke frå eit fåtal **teglstein**. Godset er lysraudt og nokså porøst. Fleire av brotstykkene har komplekse profil, og er frå ribbestein. Dei fleste fragmenta er nokså små, og har for det meste restar av to eller tre bevarte overflater. Det største stykket har tydeleg hatt ei

kross- eller trekløver-utforming.

Fnr: 8432. *Mål: Stm:* 13,6 cm. *Strukturnr:* 1088 Kyrkjegardsjord.

08) Ein del av ein **teglstein**. Godset er brunraudt. Steinen har vore rektangulær, men er truleg broten nær midten.

Fnr: 400266. *Mål: L:* 13,3 cm. *B:* 11,3 cm. *H:* 5,7 cm. *Strukturnr:* 1088 Kyrkjegardsjord.

08) Eit brotstykke frå ein **teglstein**. Godset er raudt. Stykket har restar av to originale overflater. Den eine av sidene har noko sot.

Fnr: 400267. *Mål: B:* 8,7 cm. *H:* 7,6 cm. *Strukturnr:* 6125 Avfallslag.

08) Eit brotstykke frå ein **teglstein**. Godset er raudt. Teglsteinen er rektangulær, og har fem sider med originale overflater. Stykket har ein del mørtelrestar.

Fnr: 400268. *Mål: L:* 13,0 cm. *B:* 9,6 cm. *H:* 4,2 cm. *Strukturnr:* 6125 Avfallslag.

Stein

09) Eit brotstykke frå ein **byggningsstein** av kleber. Stykket har restar av to originale flater som står vinkelrett på kvarandre; den eine av desse flatene krummar, og indikerer at steinen har vore del av ei søyle.

Fnr: 400240. *Mål: L:* 9,0 cm. *H:* 3,5 cm. *Diam:* 22,0 cm. *Strukturnr:* 6072 Mørk humus.

09) Eit brotstykke frå ein **byggningsstein** av kleber. Stykket har restar av éi original hoggen flate, men har mørtel på alle flater, og har truleg vore gjenbrukt som fyll i murkjernen.

Fnr: 400239. *Mål:* Måla er gjort med brotstykket kvilande på den største flata, og reflekterer ikkje kva som er opp og ned på steinen. *L:* 8,8 cm. *B:* 6,7 cm. *T:* 4,0 cm. *Strukturnr:* 6072 Mørk humus.

09) Eit brotstykke frå ein **byggningsstein** av kleber. Stykket har restar av to originale flater som står vinkelrett på kvarandre.

Fnr: 400238. *Mål:* Måla er gjort med brotstykket kvilande på den største flata, og reflekterer ikkje kva som er opp og ned på steinen. *L:* 13,5 cm. *B:* 5,8 cm. *T:* 3,4 cm. *Strukturnr:* 6072 Mørk humus.

09) Eit brotstykke frå ein **byggningsstein** av kleber. Stykket har restar av to originale flater som står vinkelrett på kvarandre. Steinen er nokså mørk grå.

Fnr: 400237. *Mål:* Måla er gjort med brotstykket kvilande på den største flata, og reflekterer ikkje kva som er opp og ned på steinen. *L:* 9,0 cm. *B:* 8,5 cm. *T:* 5,0 cm. *Strukturnr:* 6072 Mørk humus.

09) Eit brotstykke frå ein **byggningsstein** av kleber. Stykket ser ut til å ha restar av to originale flater bevart; desse flatene står vinkelrett på kvarandre. Steinen kan opphavleg ha vore kvader, men alle flatene er dekt av kalkmørtel, og brotstykket har truleg vore gjenbrukt som fyll i murkjernen.

Fnr: 400160. *Mål:* Måla er gjort med brotstykket kvilande på den største flata, og reflekterer ikkje kva som er opp og ned på steinen. *L:* 16,9 cm. *B:* 11,5 cm. *T:* 8,4 cm.

Strukturnr: 6072 Mørk humus.

09) Eit brotstykke frå ein **byggningsstein** av skifrig kleber. To motståande, ikkje parallelle flater ber tydelege hoggspar; eine sida er svært grovt hogd og har lite slitasje, den andre sida har noko finare, men ujamne hoggspar, og er meir nedsliten.

Fnr: 400136. *Mål: Stm:* 15,0 cm. *Strukturnr:* 6125 Avfallslag.

09) Eit brotstykke frå ein **byggningsstein** av kleber. Stykket ser ut til å vere ein asymmetrisk vulst der den eine sida flatar ut der den andre krummar.

Fnr: 400135. *Mål:* *L:* 6,5 cm. *B:* 3,5 cm. *H:* 3,8 cm. *Strukturnr:* 6125 Avfallslag.

09) Eit brotstykke frå ein **byggningsstein** av kleber. Stykket har tre sider med bevarte restar av original hoggen overflate: truleg to flatsider og ei mellomliggande smalside. Ei mogleg fjerde flate er hoggen med grov meisel, om lag i 45° vinkel på smalsida. Smalsida står noko skrått på dei tilstøytande flatsidene, og flatsidene er heller ikkje heilt parallelle. Flatsidene har jamn og fint hogne flater nær kanten, medan dei er grovare hogd lengre inn på flata. Gjenstanden kan ha vore del av ei dekorativ list/profil på eit bygningselement.

Fnr: 400134. *Mål:* *L:* 14,3 cm. *B:* 8,0 cm. *H:* 4,0 cm. *Strukturnr:* 6360 Blanda lag med mørtel.

09) Eit brotstykke frå ein **byggningsstein** av kleber. Stykket har restar av to originale flater bevart, som møtest i ein vinkel på om lag 110°. Gjenstanden kan vere frå ein fasa del av ein kvaderstein, som ved karmen om ei dør eller eit vindauge.

Fnr: 400133. *Mål:* *H:* er målt med stykket kvilande på den største bevarte flata. *H:* 8,4 cm. *Strukturnr:* 6360 Blanda lag med mørtel.

09) Eit brotstykke frå ein **byggningsstein** av kleber. Stykket verkar å ha brotflater på mange kantar, og det er vanskeleg å skile mellom slitasje og grove hoggmerke. Eitt vinkelrett hjørne er hogd inn i steinen med grov meisel.

Fnr: 400198. *Mål:* *Stm:* 8,8 cm. *Strukturnr:* 6360 Blanda lag med mørtel.

09) Eit brotstykke frå ein **byggningsstein** av kleber. Brotet er frå hjørnet på ein kvaderstein med slette og fint hogne sider. Tre flater er godt bevart og fint hogne, med relativt lite slitasje. Steinen har vore varmepåverka.

Fnr: 400197. *Mål:* Måla er gjort langs dei rette sidene. *L.*, *B.* og *H.* reflekterer ikkje kva som har vore opp og ned på steinen. *L:* 7,8 cm. *B:* 5,2 cm. *H:* 4,9 cm. *Strukturnr:* 6360 Blanda lag med mørtel.

09) Eit brotstykke frå ein **byggningsstein** av kleber. To originale overflater er bevart; den største flata krummar, medan den minste er flat. Gjenstanden har mogleg vore svakt konveks eller kjegleforma, då diameteren på krumminga er noko større ved brotflata enn ved den bevarte flata. Gjenstanden kan ha vore ein pidestall, eller ein dekorativ detalj på eit bygningselement.

Fnr: 400132. *Mål:* *H:* 7,0 cm. *Diam:* 9,0 cm. *Strukturnr:* 6360 Blanda lag med mørtel.

09) Eit brotstykke, truleg frå ein **byggningsstein** av skifrig kleber. Brotstykket har tilnærma trapesform med eitt manglande hjørne. Alle fire sideflatene ser ut til å vere tilhogne og relativt slette, men har ein del slitasje. Berre ei fingerbreidd av den fjerde sideflata er bevart. Det er usikkert om dei to flatsidene er tilhogne og glatta, eller om dei er naturlege brotflater.

Fnr: 400196. *Mål:* *Stm:* 11,0 cm. *Strukturnr:* 6360 Blanda lag med mørtel.

09) Eit brotstykke frå ein **byggningsstein** av kleber. Brotstykket har ujamn kileform. Éi fint tilhoggen flate er bevart; denne er lite nedsliten. Resten av flatene er brotflater utan synleg slitasje.

Fnr: 400131. *Mål:* *Stm:* 11,0 cm. *Strukturnr:* 6360 Blanda lag med mørtel.

09) Eit brotstykke frå ein tilhogd dekorgjenstand av kleber. Gjenstanden har dekorative trekk som liknar ein palmett, og kan vere ein del av ein **byggningsstein**.

Fnr: 1772. *Mål:* *L:* 10,5 cm. *Stb:* 5,0 cm. *Strukturnr:* 1793 Omrota massar.

09) Seks brotstykker frå ein **byggningsstein** av kleber. Stykka høyrer til F6425, og ber tydelege teikn på varmpåverknad.

Fnr: 400167. *Mål:* Måla er gjort på det største av brotstykkene. *L:* 12,5 cm. *B:* 10,0 cm.

Strukturnr: 6378 Kyrkjegardsmur.

09) Tre brotstykker frå **byggningssteinar** av kleber. Stykka ser ut til å ha vore nytta i murkjernen, og er enten brekkasje/produksjonsavfall frå tilverking av byggningssteinane, eller restar frå ein eldre, riven bygning. Eitt av stykka har ei fint hoggen flate som står rett vinkelrett på ei grovare hoggen, mogleg uferdig flate. Eitt anna stykke har ujamnt fordelte, grove hoggmerke, kanskje etter ei hakke. Alle stykka er delvis dekt av mørtel.

Fnr: 6356. *Mål:* *Stm:* 22,5 cm. *Strukturnr:* 9076 Sørsmur SA10.

09) Eit brotstykke frå ein **byggningsstein** av kleber. Stykket har restar av to hogne flater som står rett vinkelrett på kvarandre. Kanten mellom flatene er nedsliten eller avfasa. Den minste sideflata har svakt raudleg farge; det er mogleg at steinen har vore varmpåverka.

Fnr: 400166. *Mål:* Måla er gjort med brotstykket kvilande på den største hogne flata, og reflekterer ikkje kva som er opp og ned på steinen. *L:* 20,0 cm. *B:* 11,0 cm. *H:* 7,0 cm.

Strukturnr: 1440 Kyrkjegardsjord.

09) Ein stor **byggningsstein** av kleber, truleg del av ein vindaugskarm. Overflatene er jamne, og har mange tilhogne detaljar. Den eine sida har eit T-forma spor, mogleg til hengsle. Steinen ber tydelege teikn på varmpåverknad, og er nokså skjør, med avskalningar og sprekker i fleire retningar. Det er nokre restar av kalkpuss og mogleg sement på den mest skadde av endane. Nokre fragment frå steinen er tekne inn som F400167. Gjenstanden er oppbevart ved Nordvegen historiesenter.

Fnr: 6425. *Mål:* *L:* T-spor: 19 cm. *Stm:* 47,0 cm. *Strukturnr:* 6378 Kyrkjegardsgjerde, ca. 1840.

09) Eit brotstykke frå ein **byggningsstein** av kleber. Stykket har restar av to fint hogne flater som står vinkelrett på kvarandre.

Fnr: 400162. *Mål:* Måla er gjort med brotstykket kvilande på den største hogne flata, og reflekterer ikkje kva som er opp og ned på steinen. *L:* 8,0 cm. *B:* 7,2 cm. *T:* 5,0 cm.

Strukturnr: 6072 Mørk humus.

09) Eit brotstykke frå ein **byggningsstein** av kleber. Stykket har ein brotkant som indikerer at det har vore ein hengande vulst på ein profilstein, ikkje heilt ulik den øvste delen av ein «scroll», jf. Lidén 1974, fig. 18.5.

Fnr: 400243. *Mål:* Måla er gjort med brotstykket kvilande på den hogne flata, og reflekterer ikkje kva som er opp og ned på steinen. *L:* 8,0 cm. *B:* 6,5 cm. *H:* 7,6 cm. *Strukturnr:* 6072 Mørk humus.

09) Eit brotstykke frå ein **byggningsstein** av kleber. Stykket har éi flate der ein rest av den hogne overflata er tydeleg, og ei side som har moglege restar av ei hoggen overflate og hoggspor.

Fnr: 400163. *Mål:* *L:* 3,6 cm. *B:* 3,5 cm. *T:* 1,9 cm. *Strukturnr:* 1088 Kyrkjegardsjord.

09) To brotstykker frå ein **byggningsstein** av kleber. Både stykka har restar av ei krummande, fint hoggen overflate, og ser ut til å ha vore del av ein halvsirkulær vulst på ein profilstein.

Fnr: 400164. *Mål:* Måla er gjort på det største brotstykket. *L:* 7,0 cm. *B:* 5,4 cm. *T:* 3,8 cm.

Strukturnr: 1088 Kyrkjegardsjord.

10) Tre brotstykker av kleber, truleg frå **byggningsstein**.

Fnr: 1486. *Vekt:* 219,7 gram. *Strukturnr:* 1293 Kolspetta lag.

Prøver

11) Eit stykke urein **mørtel** frå mørtelsøl like ved bygningsmur SA10.

Fnr: 1487. *Strukturnr:* 1389 Mørtelsøl.

11) Eit stykke urein **mørtel** frå mørtelsøl like ved bygningsmur SA10.

Fnr: 1488. *Strukturnr:* 1389 Mørtelsøl.

Litteratur:

Molaug, P. 1987: Leirkarmaterialet. I: E. Schia (red.): De arkeologiske utgravninger i Gamlebyen, Oslo, bind 3. Søndre Felt. Akademisk forlag, s. 229–328.

Lidén, H.-E. 1974: Middelalderen bygger i stein. En innføring i steinhugger- og murerhåndverket i Norge i middelalderen.

Katalogisert av: Kjetil Bortheim og Kristine Ødeby.

7.2 Strukturliste

ID	Navn	Subclass	Beskrivelse og tolkning	Initialer
10	Steinbygning	Gruppe	Gruppe for murene i tårnet. Beskrevet i tidligere undersøkelse. finnes i vedleggene til utgravningsrapporten fra 2017. NB, innmåling; punkter langs innerlivet i NV hjørne av SA10, mellom de to døråpningene er målt inn med stadiet satt opp til 2 m, mens loggeren var innstilt på 1,75. Se beskrivelse av lag sør for sørmuren, der kirkegårdsmuren sto, særlig SL6089, SL6125, SL6360. Etterreformatoriske funn finnes helt nede på sokkelnivå. Har sørsiden av sørmuren vært eksponert helt fra senmiddelalder til sent 1600-tall? Har i så fall muren vært brukt til noe? Det er spor av mulig reparasjon/endring av muren, i form av påført leire og tilsynelatende sekundært innsatte stein. Tydelig rivningslag over rimelig sikkert in situ primærdeponert avfall fra 1600-tall, med krittpepfrag. og stjerpottefrag. Dette avfallet dekket av tydelig rivningslag, som igjen er klart stratigrafisk eldre enn kirkegårdsmuren fra 1840-tallet. Kan virke som om rivningslaget skiller 1600-tallsavfall fra yngre avfall - har det noe med brannen i 1698 og den påfølgende byggingen av ny prestegård å gjøre? Ingen klare spor av rivning/kollaps eldre enn 1600-tallsavfallet - stod SA10 likevel frem til 1698? Evt som en relativt godt bevart ruin? Kan alle gravene inne i SA10 være yngre enn 1698? Dersom SA10 likevel ble ganske ødelagt i senmiddelalder må nesten rivning/kollapslag ha blitt ryddet bort før 1600-tallsavfallet ble deponert. Hvorfor, i så fall? Har restene av SA10 fungert som et ad hoc skille mellom kirkegården og prestegården på 1600-tallet? Ingen begravelser sør for SA10 - ingen spor av kirkegårdsmur/gjerde nord for sørmuren i SA10. Dersom de eldste gravene sør i SA10 var eldre enn 1698, hvordan kunne vi sett det? Ville de i det hele tatt være bevart? Mye røtter i muren der den største stubben sto over sørmuren - har presset murlivene fra hverandre minst 20 cm. Omtrent midt på sørmuren stikker det et parti grunnfjell opp, delvis opp i muren. Grunnfjellet i dette området ser ut til å ha dannet et naturlig trinn i terrenget, som gjenspeiles i høydeforskjell mellom sokkel hhv ø og v for grunnfjellet. Tilsvarende forskjell finnes på innsiden av nordmuren omtrent rett nord for dette.	KØ
20	Steinbygning	Gruppe	Gruppe for murene i steinbygning sør for tårnet.	KØ
23	Steinmurer påbygg	Gruppe	Gruppe for støttemurer. Ingen store nye resultater - litt grundigere undersøkt der muren ligger på fjell. Lite sokkel, jfr bilder. Mørtel helt ned eller nesten helt ned - men ikke på selve grunnfjellet. Hele muren mot sør ligger på fjell, samt sørsiden av muren mot vest - men på nordsiden er det tydelig fremspring, antagelig fordi grunnfjellet ligger vesentlig dypere der.	
30	Forbindelsesmur	Gruppe	Forbindelsesmur mellom SA10 og Olavskirka.	KØ
40	Dreneringsrenne	Gruppe	Dreneringsrenne som løper under gulvet i kjelleren sør i området 1. Renne ligger i en øst-vest orientering, og går under både østre og vestre mur. Renne består av flate heller, som ligger oppå et løp, et løp som ligger mellom to rekker av rektangulære og sylinderformet stein (disse hellesteinene er markert som liggende, de som dekker renna, og stående, de som former renna sitt løp). Der renna går inn under østre mur er det tydelig lagt tykke heller over renna som støtter muren. Mens under vestre mur en grunnsteinene lagt rett på de øverste hellesteinene i renna. Når renna er dekt er den på det bredeste 76 cm, avdekket er den bredeste delen av løpet 36 cm bredt mellom steinene, men hovedsakelig står de tettere enn dette. På det dypeste er dreneringsrenna 49 cm fra øverste hellestein til undergrunn. Dreneringsrenna er godt intakt utenfor vestre mur, det er kun at renna fortsettet inn under vernebygget som stopper videre utgravning. Østover for østre mur er det lite til ingen stein igjen av renna, kun en liten stående stein, fra søndre rekke av steinløpet, står igjen. Det er mulig at det ikke var mye renne bygd øst for muren i utgangspunktet. Midt i bygget er renna kuttet i to av et moderne kutt, SK2346. Det har vist seg vanskelig å påvise nøyaktig hvor kuttet for renna har løpt. Nord for renna har det blitt gravd helt ned til renna sitt nivå ved tidligere utgravning. Så nord for renna ligger den samme gule undergrunnen som ligger under renna, uten noe tydelig tegn på hvor kutte har gått. Sør for renna er det en større bank igjen av mulige kulturlag, men også her er det ingen tydelige spor etter kutt, annet enn det moderne kuttet som deler renna (SK2346). Renna sitt innhold er delt i tre lag, og er i tillegg forskjellig øst og vest for det moderne kuttet. Vest	TBS

			for det moderne kuttet er innholdet delt opp i tre lag. I bunnen av renna er et tynt lag med små brent skiferstein (SL5348). Laget er ikke mer enn 2 cm tykt, og det er uklart om steinene har blitt brent der de ligger, eller før de ble lagt ned, da det er store partier av dette laget hvor det ikke er noe funn av kullrester eller annet brent materialet, kun de små, kullbelagte skifersteinene. Det brente laget fortsetter helt vest til opp mot vernebygget, men noen steder består den bare av striper av kull, og er ikke heldekkende. Øst for det moderne kuttet er det ikke spor etter dette kullaget. Det ble tatt en kullprøve av dette laget (PK5349). Over dette laget ligger et tykt mineralholdig siltlag, brungrå i fargen (SL5345). Dette er det dominerende laget i renna, Laget varierer i tykkelse, men holder seg mellom 9 og 18 cm tykt. Dette laget er gjennomgående i hele løpet av renna, og utgjør hoveddelen av de vannavsatte massene som har akkumulert igjennom renna sin brukstid. Av dette laget ble det tatt en makroprøve, PA5347. Øverst i renna ligger et mer klebrig, brungult siltlag (SL2709). Dette laget er definert av mer organisk komposisjon enn minerallaget under. Men laget er også tynnere, mellom 6-10 cm, og det er ikke tegn etter dette laget øst for det moderne kuttet (det er mulig at dette laget har blitt vasket bort av gjennomstrømninger fra det moderne kuttet). Disse lagene er avbildet i en profil, C5106, hvor det også ble tatt to mikromorf av overgangen mellom lagene (PM5343, PM5344). Overgangen mellom det mineralholdige (SL5345) og det mer organiske (SL2709) kan muligens si noe om bruken av landet der vannet har rent ifra.	
50	Yngre kjeller	Gruppe	Yngre kjeller nord i SA20, tidligere undersøkt av KHM. Den yngre kjelleren SA50 fikk en opprensning, og ble med undersøkelsen av den huggede forskenkingen SA6489 også klarere definert. I massene over kjellerens nordøstre hjørne ble det eksponert brannmasser. Massene lå i feltavgrensningen, så noen skikkelig stratigrafisk undersøkelse i dette området kunne derfor ikke gjennomføres. Det ble dessuten rensert opp ned mot grunnfjell i kjellerens sørvestre hjørne, og utenfor kjellerens vestre og søndre vegg. Murene inn mot kjellerrommet er lagt direkte på grunnfjell i vest, i øst bunn av muren dekket av heller. Da kjelleren først ble avdekket i 2017 var det tydelig at det var brukt en kompakt gråblå leire mellom steinene i muren, men det virker som en del av denne har blitt vasket vekk - noe er fremdeles synlig i nordvestre hjørne av kjelleren, hvor det også er bevart noe mer stein. Muren i dette hjørnet ser ut til å fortsette inn under feltkanten i nord.	KØ
60	Rom NØ for kjeller S i SA20	Gruppe	Samlenummer for rommet nord for østre del av kjelleren sør i SA20. Rom SA60 er ca. 5 x 3 m, orientert nord-sør. Før prosjektoppstart var massene i SA60 gravd ned til ca. 1 m under den bevarte murens topp i rommets sørøstre hjørne, og ned til ca. 0,5 m langs vestre vegg. Den indre muren (SS7581) som skilte av rommet mot nord, var så vidt dekket av masser. Rom SA60 skulle graves fullstendig ut slik at det ville bli trygt å bevege seg i dette området, og skulle vurderes for dreneringsmulighet, jf. Tiltak 5. Løsmassene i rommet bestod av gul sandholdig silt, iblandet oppfliset grunnfjell. Nivåforskjellen mellom rommets nordvestre og sørøstre hjørne var på nærmere 1,4 m, og skyldes grunnfjellets form.	KØ
200	Familiegrav	Gruppe	Mulig familiegrav, bestående av 3 skjeletter, en mann (1489), en kvinne (1508) og et barn (1499).	KØ
2975	Stolpefundament, SA60	Gruppe	Diagonalt inn mot midten av rom SA60, 1,5 m fra det sørøstre hjørnet, ble det avdekket et stolpefundament (SA2975). Fundamentet var satt inn i et uthogget hjørne i berget, og bestod av 6 skoningsstein satt i en sirkel. Hulrommet mellom steinene var fylt av et lys brunt siltlag (SL2976) som inneholdt en del kull, kvarts og grus, samt små fragmenter av tegl. Hele konstruksjonen var tydelig varmepåvirket, og skoningssteinen var skjørbrønt og oransjeskimrende. Stolpefundamentets plassering i rommet tilsier at det kan ha fungert som en plattform for en støttestolpe for et gulv. Fundamentet er satt inn i grunnfjellet der det er på sitt laveste i rommet, og i et hjørne slik at det har stått stabilt.	
6138	Fjernede heller i hellelegning	Gruppe	Enkeltsteiner (SA6138) som ikke passet inn i hellelegningen ble fjernet. Steinene som ble fjernet var først og fremst steiner som lå oppå andre steiner. Ved å fjerne disse steinene, ble en mer opprinnelig versjon av strukturen eksponert. Det ble også fjernet spisse og klumpete steiner og en middelaldertegl (SS6193), som åpenbart ikke var lagt ned med funksjon som steinheller.	KØ

6489	Hugget forsenkning	Gruppe	Hugget forsenkning i berg, som fører ut fra yngre kjeller i SA20.	KØ
6516	Gjenmuring av hugget forsenkning	Gruppe	Gjenmuring av hugget forsenkning i det nordøstre hjørnet av den yngre kjelleren SA50.	KØ
7205	Ovn	Gruppe	Ovnskonstruksjon, tidligere undersøkt av KHM, se Nordlie og Sand-Eriksen 2019.	
7308	Heller nær ovn	Gruppe	Hellelegning rundt ovn, tidligere undersøkt av KHM, se Nordlie og Sand-Eriksen 2019.	KØ
400099	1600-t forstyrrelse?	Gruppe	Se beskrivelse av enkeltlementer i gruppa.	EN
400171	Gruppe, gravrelaterte innmålinger	Gruppe	Samlegruppe for alt som har med graver å gjøre.	KØ
400173	Moderne graver	Gruppe	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	KØ
400174	Middelaldergraver	Gruppe	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	KØ
400175	Udaterte graver	Gruppe	Graver uten kjent datering.	KØ
400177	Nedgravning	Gruppe	Mulig nedgravning, fylt med et blandet lag med noe 1600-talls (?) avfall i. Over laget ligger en stor stein. Ikke avgrenset mot sør eller øst.	EN
1083	Gravkutt	Kutt	Rett gravkutt nord for skjelettgrav SZ1077.	KØ
1142	Kutt til fyllskifte	Kutt	Konkav kutt i omrotet kirkegårdsjord (1088) i nordvestre hjørne av tårnet i området 2.	TBS
1213	Gravkutt	Kutt	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	
1227	Gravkutt	Kutt	I dette kuttet var det fragmenter av skalle, nakkevirvler og ribbein, men disse ble fjernet før det ble oppfattet at det var rester av grav in situ.	
1242	Kutt, mulig tømt grav	Kutt	Et kutt gjennom det rødlige kullspettete laget 1293 under 1088. Kun delvis bevart. noe av det rødlige laget ligger ned i kuttet, vanskelig å si om det er primæravsatt der eller har falt ned på en eller annen måte senere. Dette gjelder først og fremst NV hjørne av kuttet. Kuttet kan ha fortsatt mot øst, men det er ikke mulig å si hvor langt.	
1281	Gravkutt	Kutt	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	

1289	Gravkutt	Kutt	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	
1743	Gravkutt i grunnfjell	Kutt	Dårlig bevart kutt i grunnfjellet, hører antagelig til grav SZ1739. Det ble ikke fulgt videre mot vest, da det var gravd tilstrekkelig dypt. Mot øst kunne det ikke følges, grunnfjellet gikk dypere. Ikke noe tydelig kutt i massene over grunnfjellet. Likevel må kuttet, dersom det hører til graven, være over SL1749. Relasjon til SL1748 lot seg ikke avgjøre. Bør være synlig på bilder av nevnte lag, og profil 1729. Grunnfjellet fliste seg fort opp selv ved forsiktig avdekking, og noen tydelige verktøyspor eller lignende kunne ikke sees. Kuttet er likevel rimelig sikkert, da det ikke følger strukturen i grunnfjellet.	
1746	Grunnmurskutt foran dør	Kutt	Kun et lite segment er avdekket. Ser ut som et kutt ned i SL1749, gulgrå mineralsk undergrunn. Fylt med brungrått blandet siltlag, se tegning.	
1773	Kutt inne i SA10	Kutt	Øst vest orientert kutt med parallelle rette sider, ikke gravd ut pr. 19.3. Kuttet ned i rødspettet lag 1293 inne i SA10. Begynner i vest ved en samling jordfaste stein, SS1403, en teoretisk mulighet for at kuttet fortsetter under disse. Hella vest i SS12403 kan i så fall være en dekkhelle ... jevnfør drenering under gulv/vegger i SA20. Kuttet bør graves for å avklare funksjon, men i så fall må det kanskje søkes. Det er heller ikke inkludert i plan/budsjett. Se beskrivelse av 1792, henger sammen.	EN
2293	Kutt i grunnfjell	Kutt	Antagelig del av grunnmurskutt, vanskelig å undersøke videre på grunn av mur og terreng.	
2346	Moderne kutt	Kutt	Kutt, moderne, gjennom dreneringsrenna i kjelleren, området 1. 60 cm sørvest for det som først ble målt inn som kuttet viser det seg at kuttet er bredere enn først antatt. Det er tydelig at kuttet også går gjennom kjellerlaget 2314. Den fulle omkretsen og dybden er vanskelig å beregne, da resten av kutte kan bare påvises i en liten del sørvest for det som først ble påvist. Men kuttet kan måle opptil 120 cm bredere (60x2), og 50 cm dypere.	TBS
2710	Kutt for dreneringsrenne	Kutt	Kuttet som dreneringsrenne SA40 er bygd i. Innmålingen er gjort på en antakelse om at det har blitt gjort et kutt for å legge ned renna, men det er ikke påvist nøyaktig hvor kuttet har gått. Videre kompliser å utforske mulig størrelse på kuttet, da mye av renna ikke har blitt fjernet, men beholdt for mulig gjenbruk i konstruksjon av en ny dreneringsrenne.	TBS
3379	Stolpehull	Kutt	Stolpehull kuttet ned i grunnfjellet. Ligger utenfor sørvestre hjørne av steinmuren i området 1. Et veldig fint og jevnt kutt, 30x25 cm i topp, 15x12 cm i bunn, totalt 22 cm dypt fra høyeste punkt. Bunnen er jevn og plan. Kuttet ligger mellom de to støttemurene som kommer ut av sørvestre hjørnet av borgen, 6 cm fra støttemur nordover, 5 cm fra støttemuren øst for. En mulig tolkning er at det har stått en stolpe som har blitt brukt til å markere området hvor muren skulle bygges.	TBS
3987	Del av kutt til dreneringskanal	Kutt	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	
4249	Grunnmurskutt	Kutt	Kutt langs innsiden av østmuren NØ i kjelleren sør i SA20. Forholdsvis tydelig, ikke helt rett. Kan ha fortsatt sørover, men ble ikke avdekket der, i og med at riktig dybde var nådd. Kuttet ned i SL3994, gulgrå silt, undergrunn. Fylt med samme lag som lå over, SL4222. Et par litt større stein i fyllet nær døra, sammenlignet med resten av lag 4222, men bare 4 stk på ca 20 til 40 cm str. Den delen av laget som lå ned i kuttet var til dels mye løsere enn resten, noen steder er det tydelig at det er hulrom mellom steinene i fundamentet. Noe masse fra fyllet i grøfta har sannsynligvis blitt vasket inn der.	EN
4380	Grunnmurskutt	Kutt	Kuttet er synlig langs innsiden av vestmuren og nordmuren i kjelleren sør i SA20, men da fyllet ligner på et av lagene det er kuttet gjennom er det nødvendig med en liten forklaring. NB! langs mesteparten av vestmuren er kuttet ikke målt inn, da det dels lå innunder sokkelutspring og hellende mur, slik at det ikke lot seg	

			måle inn. Vestkanten på lagene som er målt inn i dette området er så nær det lot seg måle kuttet. Det var også varierende tydelighet på kuttet i dette området, se forklaringen under. Fra sør mot nord kommer følgende lag til overflaten langs det vestre murpartiet KOLON SL4306, SL4317, SL4331, SL4395, SL4425. SL4331 ligner på SL4306. SL4306 ser ut til å dekke og fylle kuttet. Det er rimelig sikkert at 4306 er laget som fyller grunnmurskuttet SK4380, ikke 4331, selv om disse lagene er vanskelige å skille fra hverandre. 4331 ligger nemlig under 4317, som tydelig er kuttet av SK4380. Kuttet er vanskelig å følge der det går gjennom 4331, men blir tydelig igjen i N der det går inn i 4425. Kuttet er altså av noe varierende tydelighet, men ikke så mye at det er et problem for tolkningen. Ved videre graving viste det seg at kuttet langs nordveggen kun var rundt 5 cm dypt, siden på kuttet hadde en slak helling inn mot fundamentene. Mulig hellingen fortsetter videre nedover, eller blir brattere, men det lot seg ikke undersøke. Det at grunnfjellet stikker opp rett foran deler av kuttet langs nordveggen kan tyde på at fundamentene ikke trenger være så dype der.	
5337	Kutt i berg	Kutt	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	TBS
6490	Hugging i berg	Kutt	Hugging i berg.	KØ
6503	Hugging i berg	Kutt	Hugget forsøknings i berg, som fører ut fra yngre kjeller i SA20.	KØ
8696	Kutt i grunnfjell, gr.mur	Kutt	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	EN
9067	Kutt i grunnfjell	Kutt	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	
9301	Kutt i grunnfjell	Kutt	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	
1088	Kirkegårdsjord	Lag	Øverste lag i matrisen i område 2, innenfor murene. Laget var i stor grad et tråkkelag som har oppstått siden ruinen ble gravd i 2017. Laget bestod av sand, grus og mørtel (mineraler), og svært få organiske elementer (røtter). Plastgjenstander fra tråkking og bioturbasjon. Noe østers, moderne/etterreformatoriske skjelletgraver og noe tegfliser, kull og moderne keramikk. Biter av grunnfjell stikker opp her og der. Funn av noe bearbeidet kleber (noe tas vare på for nærmere undersøkelse). Mulig ildsted/ovn i NV-hjørne.	KØ
1154	Fyllskifte	Lag	Gråsvart silt med stein og grus. Ligger i et kutt hvor hele randen er kull og brent treverk. Ingen funn i massene. Kullprøve tatt, som også inkluderer brente trebiter.	TBS
1293	Rødlig kullspettet lag	Lag	Rødlig brunt kompakt siltlag med ca 10 % småstein og 5 % fin sand. Omtrent 2 % hver av knust mørtel og trekull, begge deler i fragmenter på 2-5 mm. Noen litt større trekullfragm. nær muren. Småsteinen er stort sett flis av grunnfjell. Fargen på laget varierer, rødest nær muren. Også tykkeste nær muren, opptil ca 20 cm. Nedre halvdel av laget gråere, litt større stein, opptil ca 25 cm, ditto amorfe mørtelklumper. Spredte kleberfragmenter på ca 1-5 cm, tilsynelatende særlig foran døra. Laget ligger rett på grunnfjell. NB, i NV hjørne er det ikke målt inn, det er laget et punkt i etterkant - var vanskelig å sikte m totalstasjonen. EN SL1389 ser ut til å ligge over. SL1389 var noe større enn innmålt. Lignende men mindre "kaker" fantes langs muren også foran dørhella og litt sør for dørhella. EN SZ1381 kan være under SL1293, må se på foto. Ikke noe innlysende kutt over graven. SS1403 ser ut til å ligge under SL1293, men stakk opp gjennom. Se tegning 1 for relasjoner. KØ Noen kleberfragmenter tatt som prøve. Ett er tydelig hugget, så delvis dekket av kalk (men kan være utfelling, jfr mikromorfanalyse av laget). Laget ser ut til å være avsatt før SA10, jfr SL1750, som ligger over, som kan være fyll i grunnmurskutt. I så fall må kleberfragmentene være tråkket ned i laget, eller fra eldre bygging. Var det en eldre steinkirke på stedet?	EN

			Mikromorfanalyse viser at laget er tydelig tråkket.	
1389	Mørtelsøl	Lag	Hardt, kompakt, grått lag med litt brunskjær, ikke helt homogent. Fremstår som en 'kake' av mørtel, stein og jord som ligger opp mot eller ned fra muren, mest påfallende rett n for døråpningen i v.muren i SA10. Lignende (men betydelig mindre) klumper/kaker lå på tilsvarende måte opp mot muren s for døra, men ble ikke målt inn. Inneholder en del stein, stort sett fliser av grunnfjell og lignende skiferaktige stykker, rundt 5 t 15 cm største mål, flate. Kunne vært vraket pinningsstein, eller huggflis fra hugging i berget. Øverste del av laget, ca 5 cm, nærmest muren, inneholder mest mørtel, og er ganske lyst i farven, se prøve 1487. Lengre ned og ut er det mer grått og brunt, mer stein og (mineralsk) jord, se prøve 1488. Laget ligger over det rødlige kullspettete laget SL1293, muligens over et grunnmurskutt i SL1293. Laget kan representere søl i forbindelse med muringen; det ligger over grunnmuren, som er uten mørtel. Det er uklart hvorfor det eventuelt skulle være spesielt mye søl akkurat her, tilsvarende ble ikke observert andre steder i 2017. Kan det ha eksistert flere steder, men blitt vasket ut mer, eller gravd vekk i forbindelse med gravgraving? Eventuelt kan det representere reparasjon eller ombygging, dersom feks en dør eller vindusåpning ble satt inn eller murt igjen sekundært, eller om det oppsto skade lokalt på muren. Ingen tegn til gamle skader i den bevarte muren i dette området. En annen mulighet er at mørtel ble blandet, løftet opp eller på annet vis håndtert her, mer enn andre steder.	EN
1440	Kirkegårdsjord	Lag	Kirkegårdsjord med etterreformatoriske skjelettgraver. Lignende komponenter som SL1088. ENs beskrivelse: Omrotet gråbrunt lag utenfor SA10 i vest og nord. Beinfragmenter, mye stein, teglfragmenter, noe mørtel. Krittpepefragment. Ligger over grått lag med mye knust stein og mørtel (muligens tatt som del av SL1440?). Se forøvrig tegning.	KØ
1717	Omrotet lag	Lag	Omrotet brun humus øst for tårnet og forbindelsesmuren i området 2, Homogent lag. Øst for tårnveggen går laget fort over i til et mørtel- og steinlag (SL1812), mens på nordsiden går laget nedover før det avslører en tørr samling større stein (steinsetting, SS1823). Laget fortsetter lengre nedover, men graving stopper på tiltaksgrensen av 20 cm under grunnmurens utspring. Litt beinresten (menneskelig) og mellomstore stein rotet rundt i laget, men ingen funn eller andre betydelige tegn på kulturlag. Mest sannsynlig kirkegårdsjord.	TBS
1748	Fyll i grunnmursgrøft	Lag	Brungrått/gråbrunt, sml. tegning av profil v for dør v i SA10. Dårlig lys, må sees nærmere på.	
1749	Undergrunn, gulgrå siltig	Lag	Gulgrå siltig masse, se tegning av profil utenfor dør vest i SA10. Undergrunn, ligger rett over grunnfjell. Antagelig forviringsjord, oppløst grunnfjell?	EN
1750	Grålig sand- og gruslag	Lag	Grålig sand- og gruslag som er kuttet ned igjennom rødt siltlag SL1293. Kuttet er ikke målt inn, da laget bare syntes i profil C1705 og kommer fram i tegning 1. En makroprøve PA1753 er tatt fra massene.	
1751	Stein- og gruslag	Lag	Gruslag dokumentert nederst i profil C1750. Ikke fullstendig fjernet. Inneholder fragmenterte biter av grunnfjell. Mulig del av fundamentering/utjevning for mur. Iflg mikromorfanalyse: a muddy occupation soil ... influenced by omnivore coprolitic waste	KØ
1792	Fyll	Lag	Relativt likt 1793, kan være samme. Brungrå silt med småstein, grus, fliser av grunnfjell. Kompakt, men løsere enn massene rundt. Har fragmenter av skjell, flak av kalkpuss, smuler/klumper av mørtel, enkelte fragmenter av kleber og tegl. I vestre og østre ende står fliser av grunnfjellsbergarten nesten vertikalt opp, noe annen stein også. Er dette liggende stein som har kollapse ned i noe under, eller er de satt slik, som skoning, eller for å markere noe? I østre ende er det forsåvidt ikke sikkert kuttet/fyllet slutter, se lag 1793, som er ganske likt. 1793 kan kanskje dekke den videre fortsettelsen av kuttet. Eventuelt kan 1793 være samme som 1792, og begge kan være bunn av 1088 eller lignende. Sammenlign beskrivelser.	EN

			Dersom fyllet egentlig er det samme som 1088 kan kuttet fremdeles være eldre, og ha inneholdt noe som har kollapset.	
1793	Omrotet masse	Lag	Se beskrivelse av SL1792. Ingen vesentlige forskjeller, utover at kantene på 1793 var mer utflytende, særlig mot øst. Ikke gravd. Se foto.	EN
1804	Kullkonsentrasjon	Lag	Konsentrasjon av trekull i SL1793, muligens del av dette laget. Ligger i 1793, men det er lite eller ikke noe kull ellers i laget, selv om det kullinnholdet er det eneste som gjør at 1804 skiller seg ut. Muligens mindre mørtel og stein i 1804, sml med 1793, men sistnevnte er så heterogent at dette ikke kan tillegges mye vekt. Trekullet er dårlig bevart, knust og smuldret opp for det meste. Noen fragmenter på oppt. ca 3 cm største mål. Vanskelig å bedømme art, men i hvert fall ikke tydelig ask eller eik. Ingen åpenbare kvister eller små grener, kan være brent bygningstømmer, men kan også bare være ved. Relativt kompakt, består av ca 50/50 trekull og gråbrun silt med litt småstein og mørtelsmuler, under 5 mm store. Ikke gravd, vet ikke hvor tykt det er, og kan ikke utelukke at det ligger i et kutt. Relativt rund form og skarp avgrensning kan peke mot kutt. Ingen konsistent orientering på kullfragmentene som er litt bedre bevart, utover at de virker horisontale. Taler kanskje mot in situ brent stolpe e.l.	EN
1812	Kalk og stein	Lag	Startegrafisk objekt består hovedsaklig av kalk, sand og mindre til middelstore steiner (ca. 10-20 cm i bredde). i feltet ble det også funnet to større steiner som strekker seg fra muten og ut øst, mulig er dette deler av et fundament til til støttemur eller en videreføring av muren mot øst. overflatene på de to steinene orientert mot øst er flate og gir et godt anlegg for å bygge på. helt inntil muren ligger to steiner i en orientering som kan virke konstruert, da med en stein på toppen et lag som minner om fuge og en større stein som strekker seg under. Den eventuelle støttemuren vil være sekundær til ruinen mot vest for feltet, siden den ikke ser ut til å flette inn i murverket. I massen ble det også funnet fragmenter av tegelstein i rød og gul farge,	EF
2301	Arbeids-rivningslag	Lag	Mørkebrunt humus lag rett vest for østre mur i kjelleren, området 1. Ligger over der dreneringsgrøften (SA40) går inn under muren. Det har blitt gravd over og rundt ved en tidligere utgravning, så uvisst hva som er den egentlige utbredelsen av laget. Jeg tolker laget som enten et rivningslag eller et arbeidslag. Laget er fylt hovedsakelig med tynn skifterstein, lik den som er brukt i konstruksjonene av muren, men også flere biter tegl, blant annet en bit med en flatside som har skjæremarker på seg, og også teglstein med inntakt kortsida (10 cm i bredde). Trolig fra middelalderen. Funn av en jerngjenstand (FJ2318) i overgangen mellom laget og dreneringsgrøften. Det er mulig at laget er akkumulert når muren over dreneringsgrøften ble bygget. Laget buler i midten, over dreneringsgrøften, og der er der de meste av steinen, tegelet og kleberer ligger. Funn 400137 er et kleberfragment som kan være fra skulptur eller dekor. Fint hugget. Mulig graffiti på. Slitasjen på steinen, den fine huggingen, og graffitien (?) tyder på at den har sittet i en bygning, ikke blitt ødelagt i produksjon. Teglen som er nevnt over er sannsynligvis middelaldersk. Keramikkfragmentet er imidlertid tydelig etterreformatorisk.	TBS
2314	Sokkellag kjeller	Lag	Gråbrun humus som ligger på samme nivå som sokkelutspringet i kjelleren, området 1. Dette er nivået hvor KHM avsluttet sin utgravning i 2017. Laget har flere kutt, gjort under tidligere arkeologiske undersøkelser, hvor grunnmuren eller dreneringsgrøft har blitt undersøkt. Det ligger tett med flate skriferstein gjennom hele laget, mulig at det er aktivitetslag fra byggingen av muren. Flere klebersteinsfragment funnet, inkludert en bit som tydelig er tilhøgd. Også flere fragment av teglstein. Laget ser ut til å ligge ujevnt, det går dypere ned i østre del. Er muligens en naturlig følge av at grunnfjellet generelt heller denne veien. EN legger til 15.4. Samme lag finnes N i kjelleren, Tharalds beskrivelse over gjelder sør i kjelleren. Samme type masser som i sør, ca 70 pst silt og 30 pst humus i massen utenom steinen. Steininnholdet varierer, nr døra er det opptil 40 el. 50 pst stein, fra småflis til ca 40 cm str. Kompakt, men har blitt tråkket på mye siden 2017. Forholdsvis mye kleberfragmenter nær Ø mur, N for døra, fragmenter av kvader, dels med sotete flater, og fragmenter av vindusomramming eller lignende, og dekorative profilerte fragm. Spredte fragmenter av tegl, ingen diagnostiske. Ett lite fragment keramikk. Flere notater i boka. Keramikken kan være MA, men dette laget har antagelig hengt sammen med det som fylte døra, jfr s 50 i 2019-rapporten (Nordlie og Sand-Eriksen), over det middelalderske gulvlaget. Innholdet av kleber stammer dermed antagelig fra	TBS

			rivning/ombygging på 16-/1700 tall.	
2323	Gulbrunt siltlag, SA60	Lag	Løsmasser i rom SA60. Gul, sandholdig silt iblandet oppfliset grunnfjell.	KØ
2361	Fyll i moderne kutt	Lag	Våt mørkebrun humus, fyller et moderne kutt, som kutter rett gjennom dreneringsrenna. Fuktigheten er nok en konsekvens av at dreneringsrenna fortsatt fører vann inn i bygget. Funn av et keramikkhåndtak, glasert på innsiden, og med en tydelig etterreformatorisk design. Mot veggen av kuttet ligger det mye tynn og skjøre skifer, mulig at disse har vært lagt ned når kuttet var ferskt. Det ligger også, i bunnen, noen større stein, lignende de som er blitt brukt i renna, muligens gjenbrukt eller latt være i fred. Ingen andre funn i massene, relativt homegent og klumpete masser. Kuttet er veldig tydelig i plan. I sørvestre kant av kutter er det tydelig kuttet gjennom porøst grunnfjell.	TBS
2709	Fyllmasser i dreneringsrenne	Lag	Fyllmasser i dreneringsrenna SA40. Gulbrune klebrige masser. Silt med høyt innhold organiske masser. Er øverste dekke i dreneringsgrøfte. Blir tynnere jo lengre øst man kommer i dreneringsrenna. Øst for moderne kutt (SK2346) er laget ikke-eksisterende.	TBS
2767	Mørk omrotet lag	Lag	Mørk gruset siltlag som ligger over grunnfjell, og opp mot kjellermur, sør for kjellermuren i området 1. Vestover, sørover og østover stoppes utgravning av vernebygget. Mye av dette grunnfjellet var eksponert ved forrige utgravning, så mye av massene er moderne masser som har blitt tråkket og akkumulert over de siste årene, og ved byggingen av vernebygget. Massene er løse og porøse. Gravingen avdekker grunnfjellet, men også at grunnfjellet har blitt kuttet der muren er konstruert. Påfallende, så er dette kuttet ikke tilfelle ved de to støttemurene som står i sørgående og vestgående retning ut av det sørlige hjørnet i bygget, her er de to støttemurene lagt rett oppå grunnfjellet. I mellom de to støttemurene blir det også avdekket et stolpehull i grunnfjellet (SK3379). Laget har ingen funn, og det må antas at hele laget er moderne. Laget strekker seg rundt den sørgående støttemuren, langs den sørlige veggen og ned rundt det sørøstlige hjørnet av kjellermuren. På østsiden av muren er laget tykkere, men har samme karakter og innhold.	TBS
2789	Byggeflate, SA60	Lag	Overflate i SØ-hjørnet i rommet med mørtelrester som strekker seg noe utover flaten, 20-30 cm. Søndre del av topp SL2948 Brunt siltlag langs søndre mur, noe langs østre mur. NØ-del preget av gulbrun mineralholdig jord (silt), som trolig er de samme nedbrutte grunnfjellsmassene som finnes flere steder i ruinen over grunnfjellet.	
2948	Mørk brunt siltlag, SA60	Lag	Relativt homogen silt med kullbiter, mørtelrester og grus (oppfliset grunnfjell). Under 10% organisk, noe leirete.	
2976	Full i stolpefundament, SA60	Lag	Siltlag, brunt/lys brunt. Inneholder kull, kvars, grus. Mineralholdig. Mulig små teglfragmenter. Skoningssteinen er oransjesjimerende.	
3052	Mørtelflekker	Lag	Porøse, rel. harde flekker med opptil ca 50 pst mørtel, i form av klumper og smuler, opptil ca 10 cm str. Delvis oppløst, vanskelig å si om det er søl eller kommer fra riving. Resten av innholdet er like deler småstein og brunlig silt. Steinen er grønngrå fliser av grunnfjell, fra mindre enn 1 cm til ca 10 cm str. Laget er ca 2 til 3 cm tykt, og bortsett fra mørtelinnholdet er det vanskelig å skille fra laget under.	EN
3203	Rødlig brunt	Lag	Kompakt brunt siltlag megd rødskjær, mest silt, anslagsvis 10 pst små til middels stein, 5 pst hver av humus, leire og sand. Noe porøst, men fast. Spredte fragmenter av trekull, ganske jevnt fordelt utover. fragmenter fra ca 5 mm til ca 3 cm, men mest mindre enn 1 cm. Stein mest fliser og	EN

	kullspettet lag		stykker av grunnfjell, mye rundt 1 til 2 cm, en del rundt 10 til 20 cm og noen få opptil ca 40 cm. Noe annen bergart også, i form av kleberfragmenter og annet, delvis varmepåvirket og av og til vannrullet, unntatt kleber. Noen av kleberfragmentene tydelig fra hugget bygningsstein, men antagelig gjelder det også de fragmentene som ikke har bevart hugget overflate. Mye av steinen ser ut til å ligge oppå eller i overflaten av laget, men i og med at det ikke ble gravd ned i laget er det vanskelig å bedømme. Laget ligner ellers på en del andre rødbrune siltlag med trekull, dokumentert inne i og utenfor sørdelen av bygningen SA20. Se beskrivelsen av 3312 for noen tanker om datering, sammenheng med byggingen osv, bla kleber. Slagg og keramikk, en bit av hver, funnet i toppen av laget.	
3298	Som 3203 m småstein	Lag	Ligner på alle måter på SL3203, unntatt vesentlig mer grunnfjellsflis på ca 5 til 10 cm str. Dette utgjør ca halvparten av innholdet. Ikke gravd vekk, vet ikke hvor tykt det er. Ser ut til å ligge over 3203, eller i det. Ligger under 3052, mørtelsøl. En del kleberfragmenter i dette laget, til dels større stykker enn i 3203 forøvrig. Se beskrivelsen av 3312 for noen tanker om datering, sammenheng med byggingen osv.	EN
3312	Gråbrunt grusetete lag	Lag	Ligner på 3203 og 3298, men mer grus eller små steinflis enn førstnevnte og mindre større steinflis enn sistnevnte. Grus/teinnhold anslagsvis 60 pst. Spredte små smuler av mørtel. Forstyrret av røtter i søndre del. Kompakt, hardt. En del kleberfragmenter. Ikke gravd, vet ikke hvor tykt det er. Ser ut til å ligge over 3203. Ikke synlig trekull. Ligger til dels rett på grunnfjell, ligger rundt/mellom og tilsynelatende under hellene som er tolket som rester av sokkel. Det kan tyde på at dette laget er fyll i 'grunnmursgrøfta' her, som antagelig kun er en grunn forsinking i grunnfjellet. Kan forklare den store mengden småflis av grunnfjell. Fragmentene av kleber kan tolkes enten som brekkasje/spill fra byggeprosessen, eller fra riving/ombygging/ødeleggelse. I og med at det ligger lavere enn overflaten av mursokkelen er kanskje det første mest sannsynlig, MEN muren i dette området er jo fjernet helt ned til sokkelen, slik at det bare har vært 10 til 20 cm mellom nivået kleber er funnet på og overflaten før graving. Mellom har det vært omrotet masse, fra prestegårdsperioden og fra helt moderne tid. Mørtelflekkene SL3052 kan likedan tolkes som spor av enten bygging eller ødeleggelse, og disse flekkene ligger over 3312, noe som kan være peke mot at 3312 er noe sikrere knyttet til byggingen. Hvis ikke kunne man forvente mer mørtel også i dette laget. Det passer bedre at både 3312 og 3052 er fra byggefasen, da er det innbyrdes forholdet dem mellom logisk. Gravingen og leggingen av fundament/sokkel innebærer ikke bruk av mørtel, og må komme før selve muringen med mørtel. Altså under eller samtidig med sokkel/grunnmur, over lag 3203. Antagelig under mørtelflekkene 3052.	EN
3330	Brunt, ligner 3203	Lag	Kompakt brunt lag med litt rødlig skjær, anslagsvis 80 pst silt, 10 humus, 5 sand og 5 stein. et par fragm av kleber i overflaten av laget. Spredte fragmenter av trekull. Steinen er litt forskjellig slag, spredte stykker på ca 10 til 20 cm. En bit tegl og en bit keramikk øverst i laget. Ikke gravd helt vekk. Lå rett under duk fra 2011 eller 12. Ligger til dels slik at sokkel/mur fjernet en gang før 2011 bør ha dekket det, hvis ikke det er avsatt etter at denne delen av muren ble fjernet. Fortsetter mot nord utenfor feltkant, antagelig også mot vest. Ser ut til å være avgrenset i sør og øst av hhv oppstikkende grunnfjell og bevart sokkel. Stort fragment av middelaldertegl i laget. Stedvis svært tynt lag rødbrunt? silt på toppen av laget. Kan være skylt inn fra overflate i nærheten.	EN
3929	Rødbrunt til brunt lag	Lag	Inne i kjelleren sør i SA20. Kullspettet. Flere notater i ENS bok. Tharalds også? Sør i kjelleren. Rødbrunt til brunt silt og humuslag, hhv ca 70 og 30 pst. Noe småstein og grus, mest flis av grunnfjellet, ca 5 pst. Spredte trekullfragmenter, opp mot 2 pst, oppt ca 2 cm størrelse. Enkelte større. Fragmenter av dårlig bevart dyrebein. Den mest rødlig delen ligger på sørsiden av vestenden av renna, har litt varmepåvirket stein og noen frag. brent leire el silt. Sammenlign SL4306. Laget finnes også N i kjelleren. NØ del gravd først pga logistikk med plassering av stor stein og transportbånd. Større kullfragm nær bunn av laget. Tykkelse bør fremgå av profiler fra 2017. Ligger dels på grunnfjell, dels på gult mineralsk lag (antagelig SL3994) over grunnfjellet, mulig undergrunn. Kan vaere delvis påført eller omrotet i forb med bygging? Jevnfør mikromorf osv fra 2017. Noen dårlig bevarte østersskall i dette området. Se også 3203 nord i området. Antagelig kuttet av SA40.	EN

3955	Brungrå silt	Lag	Brungrå silt og humus, hhv ca 80 og 20 pst. Ganske kompakt. Spetter av gulgrå silt og oppløst grunnfjell, har også kanskje 5 til 10 pst små steinflis. Spredte fragmenter av trekull, ca 1-5 mm str. Laget ligger dels rett på grunnfjell, dels på lag L3994.	EN
3994	Gulgrå silt, undergrunn	Lag	Gult til grågult siltlag, litt leiraktig konsistens, middels kompakt. Inneholder 5 til 10 pst småflis av grunnfjell. Dreneringsrenna i kjelleren er kuttet ned i dette laget. Jevnfør også beskrivelse fra 2017, det lange profilet i kjelleren. NB! Samme lag som 4425, se på innmålingen og beskrivelsen av dette. Ikke avdekket over hele kjellerområdet, men ut fra profiler osv ser det ut til å ligge nederst i stratigrafien over det hele, unntatt der grunnfjellet stikker opp gjennom 3994/4425.	EN
4023	Brunt humuslag	Lag	Brunt humuslag vest for muren til kjeller i området 1. Laget er veldig fuktig i øverste lag, da reinvann kommer inn i vernebygget ved dette partiet. Laget er mer tørt etter de først 10 cm. Laget inneholder sporadiske funn av dyrerbein, både kyr og sau. Det blir også funnet feler biter tegl og kleberstein. Av innmålte funn var det en firkantet flat stein med to hull på hver side (FS4203) og bunnen av et kleberkar (FS4273). Laget er tykt, og blir ikke gravd hele veien ned, graving stopper der tiltaket krever (20 cm under grunnmursutspring). Laget ligger helt opp mot murveggen.	TBS
4040	Mørtelholdig lag NØ i kjeller	Lag	Mørtelholdig mineralsk lag i NØ hjørne av kjelleren S i SA20. Ca 20 pst mørtel, men ikke jevnt fordelt - noe mer i nord, gradvis mindre mot sør. Laget blir derfor vanskeligere å følge sørover, men fortsetter antagelig foran døra. Kuttet av 2017-sjakt i V, men en liten flekk av laget er bevart V for denne. S-avgrensning ikke funnet pr 15.4., innmålingen er ikke komplett Utover mørtel har laget mye småstein og grus, ca 40 pst, resten silt med litt humus og sand. Steinen er stort sett under 2 cm fragmenter, men enkelte opptil ca 15 cm - størrelse og form som typisk pinningsstein. Mest skifrig stein i flis- el. flakform, Mye kan være fra grunnfjellet. Mørtelen forekommer mest som 0,5 til 2 cm str avrundete klumper, men noen er litt større og mer kantete, og det er rikelig med mindre smuler også. Mørtelen varierer i farge fra gulhvitt til lys grå, noen klumper er helt hvite og kan være ren kalk. Forholdsvis kompakt, litt løsere nærmest muren. Sokkelen til muren i N ligger høyere enn dette laget, men ser ikke ut til å ligge oppå det. Sokkelen til muren i Ø er stort sett dekket av laget. Laget ser ut som det kan være en fortsettelse av mørtelsøl nederst på muren, dette er det en del av helt innerst i hjørnet. Ved graving kommer det frem at laget er tykkest nærmest muren, overflaten på laget under faller ned mot muren. Nederst på østmuren er det stedvis in situ mørtel som ser ut til å dekke overgangen mellom mur og sokkel, denne mørtelen er under SL4040, slik at laget må være avsatt etter at nederste del av muren var kommet på plass. Kan tyde på at det stammer fra det videre arbeidet med muren, men det er litt merkelig i så fall at det ikke ble sølt noe ved muringen av det første skiftet. I bunn av laget var det et par fragmenter mulig kleber, svært skifrig og blank, uten spor av bearbeiding. Skjell i toppen av laget under, både østerst og snegler, mer intakte men dårligere bevart enn fragmentene i SL4040. Mot bunn blir laget mindre mørtelholdig, består mest av brungrå silt og småstein, dels oppløst grunnfjell. Litt vanskelig å si akkurat når laget stopper.	EN
4207	Kullflekker	Lag	To kullflekker i bunn av, eller rett under SL3929. Prøve tatt av den i nordøst. Sistnevnte fortsetter inn under sokkelen. Antydning til rødbrent rand, brent in situ? Den vestre av de innmålte flekkene delvis under en flat stein. Flere litt mindre, diffuse kullflekker i samme område, til dels som litt større enkeltstykker trekull, men mye knust.	EN
4222	Gråbrunt lag m steinflis	Lag	Middels kompakt brungrått til blågrått silt/humus med mye flis av grunnfjell. Ingen mørtel. Mulig samme lag finnes sørøst i kjeller, se Tharalds dok. . Mest steinflis i nordøstre hjørne. Delvis blandet med SL3929, diffus avgrensning i sør og sørvest. Dette laget både fyller og dekker SK4249.	EN
4275	Mørkt siltlag	Lag	Mørkt siltlag som ligger mellom vestre mur i området 1 og vernebygget. Laget består av mørk silt og grus. Trolig et moderne lag som har akkumulert siden siste utgravning (det rødlige laget under, 4495, er synlig på bilder fra forrige utgravning). I nordlige delen av laget går det ned på grunnfjell, i midtre del går det ned på gule undergrunnsmasser, og i sørlige del går laget ned på et rødt siltlag. Laget forsvinner av seg selv i sørlige ende. Ingen funn ble gjort i laget. Laget er relativt kompakt med tanke på at det trolig er akkumulert nylig.	TBS

4306	Rødlig brunt lag v innside V mur kjeller	Lag	Kan være samme som SL3929, men kan også være yngre/høyere opp. Brunt siltlag med rødlig skjær, fast men ikke veldig kompakt, ganske porøst. Ser ut til å være ca 80 pst silt, med noe humus, småstein/grus og litt fin sand, og spredte fragmenter av trekull. Disse er stort sett 2 til 5 mm str. Noe av grusen er vannrullet, men det meste er i form av flis fra grunnfjellet. Dette laget er vanskelig å skille fra SL4331 i plan, men de er stratigrafisk sett skilt fra hverandre av SL4317. Lignende observasjon ble gjort i Ø V profil midt i kjelleren i 2017, se s 50? i rapporten fra den gang. Likevel er det rimelig sikkert at 4306 er laget som fyller grunnmurskuttet SK4380, ikke 4331, da 4331 ligger under 4317, som tydelig er kuttet av SK4380. Kuttet er vanskelig å følge der det går gjennom 4331, men blir tydelig igjen i N der det går inn i 4425. Kunne ikke se noe brent leire/silt i laget.	
4317	Blandet gulgrått lag	Lag	Spettete gulgrått lag ved innside V mur i kjeller sør i SA20. Anslagsvis 80 pst silt, ganske kompakt, kan være noe leire i det. Ca 10 pst småstein, for det meste flis av grunnfjellet, de fleste mindre enn 1 cm, spredte stykker på opptil 10 cm. Flekker av mørkt gråbrun silt/humus, antagelig fra dypere lag. Laget virker som oppspadde undergrunnsmasser, jfr SL3994/4425, blandet med spor av andre lag. Feks 4395. Spredte fragmenter av trekull, ca 2 mm til 2 cm str, mest sub 5 mm. Litt mer trekull enn i SL4306, men mindre enn SL4331. Laget ble ikke gravd til bunns, bare til sokkel minus 30 cm. Det fortsatte dypere mot sør, tilsynelatende med økende innslag av knust grunnfjell. Inneholder spredte fragmenter av ubrent bein, ca 5-10 cm str., svært dårlig bevart. Noe hvit kvarts.	
4331	Brunt kullspettet lag	Lag	Brunt siltlag, muligens med noe humus. Kompakt, litt rødskjær ujevnt fordelt utover flaten. Ca 90 pst silt, evt med litt innslag av humus og leire. Spor av fin sand. Ca 5 pst småstein, mest rundt 1 cm, blanding av flis av grunnfjell og andre bergarter, dels litt vannrullet. Noen stein rundt 5 til 10 cm. Noe svært forvitret smuldrende stein, antagelig varmepåvirket. Spredte små flekker av brent silt/leire. Noe trekull, fra 1 mm til ca 2 cm str, mest rundt 1 cm str. Et par små fragmenter av brent bein observert. Noen flekker gulgrå silt, rundt 1 cm store. Mot bunn av laget, inn mot skråningen opp mot NV dannet av overflaten av SL4395, ligger en del mørke flekker og klumper, som ligner på SL4395. Ujevnt spredt i laget ligger kantete biter av mer eller mindre hvit kvarts/kvartsitt. Formen virker såpass kantete at de sannsynligvis er sprukket etter varmepåvirkning, noen eksempler tatt inn. Lignende kvarts finnes til dels i årer i grunnfjellet lokalt, men virker ikke fullt så hvit og har sprukket i mindre skarpe former. Ett litt større, ca 2 cm, stykke brent bein tatt inn som funn, dessuten en samlepose med mindre fragmenter. Laget ble ikke gravd helt til bunns, kun til ca 30 cm under sokkelnivå. Fortsatte tilsynelatende noe mot sør, men kun noen cm tykt og mer rødlig mot slutten, til dels med røde skikt eller striper, kanskje jernutfelling? Stedvis litt vanskelig å skille helt skarpt fra det mørkere laget under, som beskrevet over. Spredte fragmenter av ubrent bein, svært dårlig bevart, ca 5-10 cm str.	
4395	Mørkt brungrått kullspettet lag	Lag	Relativt mørkt brungrått kullspettet siltlag, kompakt, litt kornete struktur. Ligger opp mot grunnfjell og undergrunn i NV hjørne av kjelleren sør i SA20. C 90 pst silt, med litt grov og litt fin sand, spredte fragmenter av varmepåvirket stein av div. art, stort sett 5 til 10 cm str. Spredte fragmenter av trekull, litt ujevnt fordelt, men uten noe mønster. Fragmentene fra mmstore til ca. 3 cm. Forholdsvis kantete og lite knust, likevel små fragmenter. Et par 2 til 5 mm store fragmenter av brent leire eller silt, i hvert fall ett med tydelige korn av kvarts eller grov sand, muligens som magring. Kunne vært svært dårlig bevarte rester av førhistorisk keramikk. Til dels litt ujevn, muligens omrotet overgang til laget over, SL4331. Se beskrivelse av dette. Laget er ikke gravd til bunns, bare til 30 cm under sokkel. Ser ut til å fortsette mot sør under andre masser. I nord sluttet laget mot underliggende lag SL4425, men om dette er naturlig eller resultat av inngrep i forbindelse med byggingen er ikke helt opplagt. Det siste virker sannsynlig, da man ellers måtte anta at den mineralske undergrunnen har ligget eksponert da man begynte å bygge. Noen steder stikker grunnfjell opp gjennom undergrunnen og opp i/gjennom SL4395, jfr foto. Etter fjerning av overliggende masser fremstår laget som en liten haug lagt opp mot grunnfjell og undergrunn i nordvest. Et stykke ned i skråningen dannet av overflaten av laget ligger en samling stein, eventuelt en større stein som har sprukket opp, S4616. Steinen virker ikke intensjonelt plassert. Prøve av laget ble tatt i en større sprekk i steinen. Øst for og sør for steinen er det litt uklart om laget fortsetter, en avklaring ville eventuelt krevd videre graving. Mulig noe relevant info kan finnes på profiltегning fra 2017.	EN
4425	Gul blandet silt, undergrunn	Lag	Samme som 3994, se beskrivelse av det laget. Oppe i nordvestre hjørne av kjelleren har laget en del kullfragmenter og noe knust grunnfjell, kan altså ikke være helt uforstyrret. Består ellers av ren gulgrå leirete silt, kompakt, litt kornete.	

4495	Rødt siltlag	Lag	Rødt homogent siltlag som ligger mellom vestre mur i området 1 og vernebygget. Laget inneholder noe funn, en teglsteinsbit og et glasert kermaikkhåndtak (FK4686). Laget sin tykkelse varierer markant, der den er 47 cm tykk på det tykkeste, mens nord i laget er den så lite som 9 cm tykk. I den nordlige delen går laget ned på grunnfjell, i midtre del går laget ned på gule undergrunnsmasser, mens i sørlige del går laget ned på et brungrønt humuslag (SL4023). Laget ligger helt opp til muren. Det er hardt og kompakt.	TBS
4513	Siltlag	Lag	Mineralrikt mørk gråbrunt siltlag over grunnfjell. Utgravd sør for ildsted, mellom hellelag gulv og østmur, og nord for støttemur. Fortsetter trolig over grunnfjell mot vest, under heller. Fullstendig homogent og geologisk, ingen organiske komponenter bortsett fra nye røtter. Dekket av nytt tråkkelag fra 2017-utgravning.	KØ
4687	Avsetning i utløp av steinsatt kanal	Lag	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	EF
5345	Dominerende fyllmasser i dreneringrenne	Lag	Gråbrunt siltlag som utgjør det dominerende laget i dreneringsrenna SA40. Laget er kornete og mineralholdig. Varierer i tykkelse fra 9 til 18 cm, og strekker seg gjennom hele dreneringsløpet. Øst for det moderne kuttet SK2346, er laget mer brunt og grusholdig, muligens har masser fra det moderne kuttet blandet seg inn i laget her.	TBS
5348	Lag av brent skifer	Lag	Et tynt lag hovedsakelig bestående av kulldekket skiferstein helt nederst i dreneringsrenna SA40. Det er mulig at laget er lagt ned som en slags isolering eller tetting i bunnen av renna, da det virker usannsynlig at dette har akkumulert seg naturlig etter at renna ble konstruert. Laget er mest påfallende midt i renna, mot vest er det mindre gjennomgående, men fortsatt tilstedet. Mot øst er laget i liten grad å påvise. Kullprøve ble tatt av laget, PK5349. NB, EN legger til: Mikromorfanalyse viser at skiferflisene ikke er dekket av kull, men utfelling av jern-/manganmineraler med mørk farge. Dette er felt ut i vann, og stammer altså fra perioden kanalen var i drift. Sannsynligvis er opphopningen av skiferflis i bunn av renna et resultat av at vanngjennomstrømmingen har vasket vekk mindre partikler - eventuelt kan det være flis fra steinene i sidene og dekket over kanalen, som er havnet der i forbindelse med byggingen eller har løsnet fra disse steinene i etterkant.	TBS
6029	Sand, silt og kull	Lag	Sandlaget var massene som støttet opp ildstedet, og inneholdt silt, grus, kullbiter og nedbrutt grunnfjell.	KØ
6047	Kullholdig sandlag	Lag	Mørkt kullholdig sandlag.	KØ
6072	Mørk humus	Lag	Mørk humøs jord delvis under og delvis opp mot kirkegårdsmur - muren kan være delvis gravd ned i laget, eller så kan avsetningen/dannelsen av laget ha vært en pågående prosess som fortsatte uavhengig av byggingen av muren. Inneholder avfall som neppe er eldre enn 1800 (porselen og moderne glass feks.), til dels helt nytt.	EN
6088	Sandlinser	Lag	Flekker og linser av rødlig brungrå sand/silt med humus, ujevnt spredt i overgangen mellom SL6072 og SL6089 nær sørvestre hjørne av SA10. Ikke målt inn som polygoner, har ingen relevans for tolkning av MA-strukturer.	EN
6089	Rivningslag	Lag	Grått/hvitt/brunt heterogent rivningslag, kompakt/hardt. Omtrent 50% stein, 25% mørtel, resten en ujevn blanding av humus, silt, sand og grus. Inneholder mye typisk pinningsstein, 10-30 cm lange, avlange stykker skifrig bergart. Dels knust eller sprukket, mange med mørtel på. Noe annen bergart også, mest nevestore og uregelmessige, typisk fyll i murkjerne. Spredte fragmenter av tegl. Steinen i laget ligger mest flatt fra ca 40 cm ut fra muren, men helt inntil muren står de nærmest vertikalt - ligger deretter mer og mer på skrå ned fra muren til de ligger flatt. På toppen av laget ligger etterreformatorisk keramikk og østersskall - lite eller ingen funn i selve laget. Spredte fragmenter av dyrebein, noen små fragmenter av kleber, uten	EN

			tydelig hugging. Mørtelen forekommer som klumper fra ca 5 mm til ca 10 cm, godt bevart, men knust. Antagelig et tegn på riving. Noe gulskjær i mørtelen, grov 'magring'. Noen fragmenter mulig murpuss - finere mørtel med flat, jevn overflate, mulige strykespor. Ikke noe trekull i laget. Ca 2 m ø for SV hjørne av SA10, under noen store stein, er rivningslaget litt mer sand/humus-blandet, med noe kleber, tegl og østersskall. NB, mye røtter og stor stein i området, arbeidet med å fjerne dette kan ha medført noe omroting av massene.	
6101	Leirelag	Lag	Blågrå kompakt/hard siltig leire. Ligger rett under rivningslag SL6089, muligens i et kutt i avfallslag SL6125. Laget ligger inn mot og delvis inn over in situ mur i SA10. Mye forstyrret av røtter. Ingen funn i selve laget, men 1600-tallsmateriale rett over og rett under. Inneholder noe småstein og mørtelsmuler. Skrår ujevnt ned vekk fra muren. I sør lå laget mot en stor stein, i vest mot noe som så ut som et kutt i laget under - i øst sluttet det 'av seg selv'. Kanten i vest ganske rett 90 grader ut fra muren, dessuten nær vertikal, ca 10 cm dyp. Laget opptil 10-15 cm tykt. Fragmenter av små skjell i leira.	EN
6125	Avfallslag 1630-98	Lag	Mørk brun blanding av ca 60/40 silt/humus, kompakt, ujevnt spredte smuler/klumper av mørtel, noe småstein, noe trekull, spredte fragmenter av kleber. Helt i toppen av laget, mellom dette og SL6089, lå bla. østersskall, krittpipefragmenter og stjerterpottestjert. Mer av tilsvarende materiale i laget. Middels bevarte fragmenter av dyrebein og fiskebein, sistnevnte delvis artikulerte. Konsentrasjoner av fragmenter fra enkeltkar av keramikk - laget er lite eller ikke forstyrret, antagelig er avfallet primærdeponert på stedet. Østersskallene ligger stort sett flatt. Noe mindre avfall mot bunn av laget. Opptil ca 40 cm tykt, stort sett tynnere inn mot muren i og med at laget under skrår ned utover fra muren. Alt i alt tyder observasjonene på at i hvert fall utsiden av sørmuren i SA10 sto eksponert på 1600-tallet, nesten ned til sokkel. Ikke mulig å avgjøre om de ble gravd frem, eller aldri hadde blitt dekket - dersom påstanden om at SA10 ble ødelagt i senmiddelalder stemmer skulle man kanskje forvente mer kollaps/rivningsmasser rundt murene under 1600-tallsavsetningene, med mindre disse ble ryddet bort med en gang. Bunn av SL6125 har mindre avfall, går gradvis over i silt/sand/humuslag med varierende mengder mørtel - stort sett sub cm str smuler, noen klumper på 5-10 cm. Dette er toppen av SL6360, som til dels er vanskelig å skille fra SL6125 - delvis på grunn av mange røtter. Kleberfragmenter: 400135 ujevnt buet fint hugget flate, buet i flere retninger. Mulig dekor/skulptur. Virker ikke slitt på bruddflatene, kanskje litt slitt på deler av den hugne flaten. 400136 ca. 15 cm. To tydelig hugne flater, ikke parallelle, møtes ikke. Den ene noe ujevnt hugget, litt slitt, den andre svært grovt hugget, ikke slitt. De øvrige flatene er brudd, noen kan ha huggespor - varierende slitasje.	EN
6360	Blandet lag med mørtel	Lag	Heterogent lag med humus, sand og silt, varierende mengder mørtel - mest smuler under 1 cm, noen klumper på 5-10 cm. Sandinnholdet kan delvis stamme fra oppløst mørtel. Mørtelen mer oppløst enn i SL6089. Laget er stort sett kompakt, litt porøst, løst noen steder, kanskje på grunn av røsking i røtter og stein under gravingen. Gråbrun farge, Noe trekull, fragmenter på rundt 1 cm str. Fragmenter av mulig middelaldertegl, knust/sprukket, muligens brannskadd. Noen spredte funn av ER keramikk, kan kanskje skyldes forstyrrelser i forbindelse med fjerning av røtter og stein? Vurder størrelsen av fragmentene. Ett funn av fint hugget kleber, en profil, kant? Et par jernnagler. Spredte fragmenter av skjell og bein - særlig skjellene dårligere bevart enn tilsvarende i lagene over (feks SL6125). Skyldes bevaringsforskjellen bare alder, eller at kalkinnholdet i jorda har økt mellom avsetningen av 6360 og 6125? Varierende innhold av stein, både grunnfjell og andre bergarter. Størrelser fra sub cm til et par utraste fasadestein nær muren i vest, S6444. Mindre innhold av mørtel mot bunn av laget. Går til dels rett ned på grunnfjell, der muren står på grunnfjell.	EN
6463	Fyll i hugget forsøknings, SA6516	Lag	Sandfyll i hugget forsøknings i berg SA6489. Inneholder oppfliset grunnfjell.	KØ
6593	Påført lag under gjenmuring av	Lag	Lag i gjenmuring SA6516. Inneholder sand, brannmasser, murstein, tegl og glass. Funn av hylser og porselen.	

	hugget forsenking			
6605	Siltlag over hellelegning	Lag	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	KØ
6638	'Leiremørtel'	Lag	Blågrå fin silt eller leire med ca 5% smågrus og 2% små mørtelklumper. Ligger mellom og rundt kantete stein av ca. pinningssteinstørrelse i en del av østmuren i SA20, i siden av en skade i muren rett ved SA60. Leiremørtelen ble observert, men ikke dokumentert i 2017 - det var noe mer av den da. Stein/leire går ikke helt ut i ytterlivet, sannsynligvis ikke helt ut i innerlivet heller, men dette er ikke bevart akkurat her. Kompakt og hard, men litt porøs. Ligger til dels oppå in situ mørtel med avtrykk av fjernet stein. Inneholder ikke skjell, tegl, kull.	EN
7187	kokegrop	Lag	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	KØ
7206	Hardbrent rosa jord, SA7205	Lag	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	
8716	Blandet lag	Lag	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	
9999	Teknisk lag for løsfunn	Lag	Teknisk lag for løsfunn	
1042	Skjelettgrav	Skjelett	Et skjelett funnet i sørøstre hjørne av området 2. Skjelettet ligger helt opp til søndre mur i tårnet i området 2, og ligger parallelt med muren i en øst-vest orientering. Skjellete er godt intakt og beina er godt bevart, utenom personen sin høyreside, hvor alle beina mangler fra lårbeinet og opp til skulderbladet. På venstresiden er nesten alle beina bevart, inkludert godt bevarte ribbein og fingerbein. fingrene ligger oppå lårbeinet, vanskelig å se hva nøyaktig håndstilling har vært. Venstre fot er ikke bevart, mens det er bevart fotbein fra høyre fot. Disse peker ut mot høyre for kroppen. Skallen har falt mot venstre, og formen på skallen er delvis misformet, trolig fra press på skallen etter begravelse. på venstre side av underkjeven er flere tenner godt bevart, ingen tydelig råte, på høyresiden er det tegne på at tannsettingene i kjeven har lukket seg, så disse tennene kan ha vært mistet i personenes levetid. Suturene på skallen er sammengrodd, men ser ferske ut, som kan indikere en alder i midten av 20-årene +. Skallen har en liten mastoid prosess, 0,9 cm, og et vertikal frontal bein på skallen, som kan være indikasjoner på at det er en kvinne. Også høyden, rundt 1,60 cm, kan være en kjønnsindikator. Skjelettet er trolig etterreformatorisk. Bevaringsforholdene i jorden skulle ikke tilsi at et skjelett ville vært så godt bevart om det var fra middelalderen. Det kan også se ut som om deler av grunnmuren i tårnet har blitt fjernet for å begrave denne personene, da det er et søkk inn i grunnmuren der graven ligger. Det ble også funnet to rustne spiker i massene rett oppå skjelettet, som kan være tegn på en kiste. Og det ble funnet en pent bevart porselensskap rett over hoftepartiet. Ifølge feltleder Erlend Nordlie, som har gravd i området før, er det kjent at området ble brukt som gravplass fra 16- til 1800-tallet. Graven ligger i laget 1088. Graven utgjør tiltak 10 i prosjektbeskrivelsen.	TBS
1077	Skjelettgrav	Skjelett	Skjelettgrav, kun overkropp.	KØ
1114	Skjelettgrav	Skjelett	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	EN
1123	Skjelettgrav	Skjelett	Fremgravd av Erlend Frengen Underkjeve og deler av torso bevart.	KØ

1136	Skjelettgrav	Skjelett	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	KØ
1158	Skjelettgrav	Skjelett	Barn, 2-3 år? Liten knapp av glass/porselen.	KØ
1167	Skalle	Skjelett	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	KØ
1173	Skjelettgrav	Skjelett	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	KØ
1178	Skjelettgrav	Skjelett	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	KØ
1189	Skjelettgrav	Skjelett	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	TBS
1235	Skjelettgrav MA	Skjelett	fragmenter av skalle, nakkevirvler og ribbein, men disse ble fjernet før det ble oppfattet at det var rester av grav in situ. Venstre humerus og del av scapula fotografert in situ sammen med skjelett i yngre grav.	EN
1251	Skjelettgrav	Skjelett	Skjelettgrav, trolig etterreformatorisk. Mangler alle ribbein og de fleste ryggvirvlene, og store deler av hofta. Funn av to rustne spiker og flere trebiter, muligens fra en kiste.	TBS
1265	Skjelettgrav	Skjelett	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	KØ
1270	Skjelettgrav	Skjelett	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	KØ
1276	Skjelettgrav	Skjelett	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	KØ
1354	Skjelettgrav	Skjelett	Godt bevart skjelett, sannsynlig etterreformatorisk. Skjelettet er kun bevart ned til ankene. Ser ut til å være en kvinne. Armene ligger foldet over abdomen. Funn av tre porselensknapper, og en godt intakt krittpipe ved høyre hoftebein.	TBS
1361	Skjelettgrav, MA?	Skjelett	Skjelettgrav. Ligger helt opp til, delvis inn under, nordlige mur i tårnet, området 2. Usikker lengde, da skjelettet ikke er bevart under kneet. Middels god bevaring, ingen ribbein og dårlig bevarte ryggvirvler. Armene ligger foldet over abdomen.	TBS
1373	Skjelettgrav	Skjelett	Godt bevart skjelett, bevart ned til knærne. Trolig etterreformatorisk. Ligger med armene foldet over abdomen.	TBS
1381	Hodeenden av grav	Skjelett	Hodeenden av mulig MA grav. resten er ikke undersøkt eller fjernet, ligger antagelig in situ. Hode og to nakkevirvler tatt opp, og et fingerbein (hører antagelig ikke til)	EN
1432	Skjelettgrav	Skjelett	Skjelettgrav, barn. Fragmentarisk. Ikke fotografert.	KØ
1489	Skjelett, SA200	Skjelett	Mannlige trekk på skjelett, kraftig beinbygning. I jordmassene over skjelettet ble det funnet en liten gjenstand i sølv (1F1439). Skjelettet er også funnet i en samling skjeletter (mulig familiegrav) SA200.	EF

1499	Skjelett, SA200	Skjelett	Underutviklet skjelett, mest sannsynlig et barn i tenårene. Er begravd med høyre hånd over hoftepartiet og venstre hånd ned langs kroppen. har en knekk i ryggen hvor ryggvirvlene ligger i kontakt med kneet til skjelettet i grav 1508	EF
1508	Skjelett, SA200	Skjelett	Kvinnelige trekk, ligger tett inntil mannsgraven (1489). kneet til skjelettet ligger i kontakt med ryggvirvlene til skjelettet av et barn (1499). Skjelettet er begravet med høyre hånd over hoftepartiet og venstre hånd over brystet.	EF
1709	Omriss skjelettrestre	Skjelett	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	KØ
1731	Fotenden av grav, MA?	Skjelett	Fotenden av en in situ skjelettgrav. Fotbein samlet inn i forbindelse med graving av profil, leggbein fortsetter inn i feltkant i vest. Ligger i SL1440, ikke mulig å se noe kutt eller fyllskifte. Ligger høyere enn SZ1734.	
1734	Fotende av grav, MA?	Skjelett	Fotenden av en in situ skjelettgrav. Noen fotbein samlet inn i forbindelse med graving av profil, leggbein delvis eksponert, fortsetter inn i feltkant i vest. Ligger i SL1440, ikke mulig å se noe kutt eller fyllskifte. Ligger dypere i SL1440 enn SZ1731 gjør, men over SZ1739.	
1739	Fot/legg, del av grav, MA	Skjelett	Fot/legg, in situ skjelettgrav i profil C1729. Noen fotbein samlet inn i forbindelse med graving av profil. Ligger i omrotet masse som ligner mye på SL1440, men med noe undergrunnsilt (SL1749) blandet inn. Diffust kutt synlig i profil, se tegning 2. SK	EN
6065	Skjelettgrav	Skjelett	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	EF
8426	Grav	Skjelett	Grav, EF?	
8464	Fotende av grav	Skjelett	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	KØ
1264	Stein	Stein	Stein, punkt.	
1403	Jordfast stein?	Stein	To relativt store stein som stakk opp gjennom SL1293, rødlig lag inne i SA10, samt en helle. Ser ut til å gå ned i undergrunnen, men det ble ikke gravd dypt nok til å være sikker. Tilstrekkelig dyp jfr PB var nådd. Ingen spor av bearbeiding. Fortsetter ned i et gråbrunt lag under SL1293. Litt merkelig at de ikke ble fjernet eller brukt i forbindelse med byggingen av SA10, da man skulle tro de ville stikke opp. Mulige forklaringer er at de var del av et eldre monument man ikke ville fjerne helt, eventuelt at de gjorde nytte som støtte for stillas eller lignende, eller for gulvdrager. Imidlertid er de ikke like høye. Den største, høyeste, i sør, ligger ganske midt mellom veggene i sør og nord, og ca 5 til 10 cm under sokkelnivå. Det ville være den mest naturlige å bruke som støtte under en eventuell gulvdrager. NB, la i etterkant til en helle vest for de to første, som så ut til å ligge på samme stratigrafiske nivå. Muligens del av fundamentering for gulv, eller for stillas eller lignende? Kan også være urelatert. Kan være dekkhelle over renne under muren, som i SA20 ... jevnfør SK1773, som bør undersøkes om mulig, med tanke på denne muligheten. Hella kan være lokalt grunnfjell, eller noe lignende men litt mindre skjørt. De to andre steinene er andre bergarter, og har uregelmessige avrundete former som tyder på at det er istransportert materiale.	EN
1500	Dørhelle	Stein	Dørhelle. Se Nordlie og Sand-Eriksen 2019.	
1522	Mur	Stein	Mur. Se Nordlie og Sand-Eriksen 2019.	KØ

1692	Hjørnekvader	Stein	Hjørnekvader av kleber in situ.	
1823	Steinansamling	Stein	Samling av mellomstore runde stein inord for NØ hjørne av tårn i området 2. En stor flat stein stikker ut av mørtelen i grunnmuren, mens resten ligger synligvis tilfeldig rundt hjørne av muren. Det er ingen mørtle på steinene eller i jorden rundt. Steinene sin funksjon i henhold til muren er uvisst.	TBS
1844	Stein	Stein	Innmålt stein er ca 50x62cm med ukjent dybde, steinen ligger orientert ut fra veggen i retning øst like ved hjørne av Norligste del av ruinen. Steinen har en flat overflate som gir godt anlegg for bygging, og den ligger ca 2,2m nord for neste sein som ligger parallelt mot øst. Massene mellom stein 1844 og stein 1850 ligger tildels tilfeldig med en stor del middelsstore steiner innblandet med mørtel som kan minne litt om murkjerne til murene i ruinen.	EF
1850	Stein	Stein	Steinen fortsetter inn i jordmassene mot øst ligger orientert fra ruinen parallelt med stein 1844. arealet mellom 1844 og 1850 er beskrevet i tekst til 1844.	EF
1866	Forbindelsesmur	Stein	Mur. Se Nordlie og Sand-Eriksen 2019.	KØ
1916	Sokkel	Stein	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	
1932	Sokkel	Stein	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	
1944	Sokkel	Stein	Sokkelfremspring, SA30.	KØ
1956	Sokkel	Stein	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	
1983	Sokkel	Stein	Sokkelfremspring SA10.	KØ
1988	Sokkel	Stein	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	
2014	Sokkel	Stein	Sokkelfremspring, SA10.	KØ
2021	Sokkel	Stein	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	
2101	Sokkel	Stein	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	
2120	Sokkel	Stein	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	
2125	Sokkel	Stein	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	
2232	Stein	Stein	Se Nordlie og Sand-Eriksen 2019.	KØ
2379	Hellestein (i mur)	Stein	Hellestein i dreneringrenne, stikker ut av østre mur.	TBS

2386	Hellestein (liggende)	Stein	Hellestein i SA40, liggende	TBS
2392	Hellestein (i mur)	Stein	Hellestein i SA40, stikker ut av østre mur	TBS
2401	Hellestein (liggende)	Stein	Helle i SA40, liggende	TBS
2408	Hellestein (liggende)	Stein	Hellestein i SA40, liggende	TBS
2415	Hellestein (liggende)	Stein	Hellestein i SA40, liggende	TBS
2426	Hellestein (liggende)	Stein	Hellestein i SA40, liggende	TBS
2430	Hellestein (liggende)	Stein	Hellestein i SA40, liggende	TBS
2436	Hellestein (liggende)	Stein	Hellestein i SA40, liggende	TBS
2443	Hellestein (liggende)	Stein	Hellestein i SA40, liggende	TBS
2447	Hellestein (liggende)	Stein	Hellestein i SA40, liggende	TBS
2456	Hellestein (liggende)	Stein	Hellestein i SA40, liggende	TBS
2463	Hellestein (liggende)	Stein	Hellestein i SA40, liggende	TBS
2471	Hellestein (liggende)	Stein	Hellestein i SA40, liggende	TBS
2476	Hellestein (liggende)	Stein	Hellestein i SA40, liggende	TBS

2482	Hellestein (liggende)	Stein	Hellestein i SA40, liggende	TBS
2486	Hellestein (liggende)	Stein	Hellestein i SA40, liggende	TBS
2494	Hellestein (liggende)	Stein	Hellestein i SA40, liggende	TBS
2500	Hellestein (liggende)	Stein	Hellestein i SA40, liggende	TBS
2505	Hellestein (liggende)	Stein	Hellestein i SA40, liggende	TBS
2509	Hellestein (ikke in situ)	Stein	Hellestein i SA40, ligger omrotet i moderne kutt 2346	TBS
2516	Hellestein (ikke in situ)	Stein	Hellestein i SA40, ligger omrotet i moderne kutt 2346	TBS
2522	Hellestein (ikke in situ)	Stein	Hellestein i SA40, ligger omrotet i moderne kutt 2346	TBS
2528	Hellestein (stående)	Stein	Hellestein i SA40, stående	TBS
2537	Hellestein (liggende)	Stein	Hellestein i SA40, liggende	TBS
2542	Hellestein (liggende)	Stein	Hellestein i SA40, liggende	TBS
2548	Hellestein (liggende)	Stein	Hellestein i SA40, liggende	TBS
2554	Hellestein (liggende)	Stein	Hellestein i SA40, liggende	TBS
2565	Hellestein	Stein	Hellestein i SA40, liggende	TBS

	(liggende)			
2572	Hellestein (stående)	Stein	Hellestein i SA40, stående	TBS
2576	Hellestein (liggende)	Stein	Hellestein i SA40, liggende	TBS
2581	Hellestein (liggende)	Stein	Hellestein i SA40, liggende	TBS
2587	Hellestein (liggende)	Stein	Hellestein i SA40, liggende	TBS
2591	Hellestein (liggende)	Stein	Hellestein i SA40, liggende	TBS
2598	Hellestein (liggende)	Stein	Hellestein i SA40, liggende	TBS
2602	Hellestein (liggende)	Stein	Hellestein i SA40, liggende	TBS
2608	Hellestein (liggende)	Stein	Hellestein i SA40, liggende	TBS
2618	Hellestein (liggende)	Stein	Hellestein i SA40, liggende	TBS
2625	Hellestein (liggende)	Stein	Hellestein i SA40, liggende	TBS
2634	Hellestein (liggende)	Stein	Hellestein i SA40, liggende	TBS
2642	Hellestein (stående)	Stein	Hellestein i dreneringsrenne, stående.	TBS
2646	Hellestein (liggende)	Stein	Hellestein i SA40, liggende	TBS

2652	Hellestein (liggende)	Stein	Hellestein i SA40, liggende	TBS
2658	Hellestein (liggende)	Stein	Hellestein i SA40, liggende	TBS
2668	Hellestein (liggende)	Stein	Hellestein i SA40, liggende	TBS
2673	Hellestein (liggende)	Stein	Hellestein i SA40, liggende	TBS
2679	Hellestein (liggende)	Stein	Hellestein i SA40, liggende	TBS
2686	Hellestein (liggende)	Stein	Hellestein i SA40, liggende	TBS
2693	Hellestein (liggende)	Stein	Hellestein i SA40, liggende	TBS
2698	Hellestein (liggende)	Stein	Hellestein i SA40, liggende	TBS
2702	Hellestein (liggende)	Stein	Hellestein i SA40, liggende	TBS
2735	Hellestein (stående)	Stein	Hellestein i SA40, stående	TBS
2740	Hellestein (stående)	Stein	Hellestein i SA40, stående	TBS
2750	Hellestein (stående)	Stein	Hellestein i SA40, stående	TBS
2760	Hellestein (stående)	Stein	Hellestein i SA40, stående	TBS
2978	Skoningsstein,	Stein	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	

	SA2975			
2985	Skoningsstein, SA2975	Stein	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	
2990	Skoningsstein, SA2975	Stein	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	
2997	Skoningsstein, SA2975	Stein	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	
3002	Skoningsstein, SA2975	Stein	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	
3008	Skoningsstein, SA2975	Stein	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	
3436	Mulig søylefundament	Stein	Konstruksjonen ble gravd frem i 2017, men ble ikke lagt spesielt merke til. Ser ut til å være plassert midt mellom øst+ og vestveggen i SA20, kanskje noe nærmere østveggen, se når veggene blir målt inn. Noe uregelmessig i NØ hjørne, dette kan være en senere skade, feks i forbindelse med den yngre kjelleren som ligger ca 1 m nord for konstruksjonen. Ser ut til å ha vært tilnærmet kvadratisk opprinnelig, med sider orientert parallelt med veggene i SA20. Sørsiden av fundamentet flukter +muligens+ med nordsiden av det mulige hellelagte gulvet midt i SA20. Mellom østsiden av konstruksjonen og vestsiden av ildstedet ved østveggen i SA20 er det litt over en meter, plass til en dør, feks? Flere av steinene har sprekker og farveforandringer som tyder på varmpåvirkning. En litt uklart fyllskifte nær kanten av konstruksjonen kan tyde på at den er kuttet ned i SL3230. Der noe tilsynelatende mangler i NØ er det tydelig at konstruksjonen i alle fall delvis er satt rett på grunnfjell. Formen på grunnfjellet akkurat der kan se ut til å være unaturlig, hugget flat for å danne et godt underlag. Likevel litt usikkert i og med at grunnfjellet er såpass flisete. Selv om et hjørne av konstruksjonen *kan* se ut til å være skadd på grunn av utrasing ned mot den yngre kjelleren, er det klart at selve kjellerkuttet ikke har gått inn i konstruksjonen. Mulig kjelleren respekterer søylefundamentet, at de begge har vært i bruk samtidig? Ytersiden av kjellerkuttet i vest, utenfor kjellermuren, flukter med vestsiden av konstruksjonen.	EN
3621	Sprekk i stein	Stein	En sprekk i den største steinen i det mulige søylefundamentet 3436 - muligens et resultat av trykk, eller varmpåvirkning?	
3633	"Støttemur"	Stein	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	
3687	"Støttemur"	Stein	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	
3718	Mur, SA20	Stein	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	
4556	Sokkel, SA20	Stein	Topplinje sokkelfremspring.	KØ
4616	Stein, jordfast?	Stein	Større stein som stikker opp fra lag 4395, var dekket av lag 4331. Sitter antagelig i lag 4425.	

4636	Steinsamling	Stein	Samling nevestor stein i lag 4317, til dels tydelig varmpåvirket og kraftig forvitret.	
4747	Mur	Stein	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	KØ
5028	Sokkel, SA20	Stein	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	
5108	Sokkel, SA20	Stein	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	
5183	Sokkel, SA20	Stein	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	
5218	Sokkel, SA20	Stein	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	
5233	Sokkel	Stein	Sokkelfremspring, se SA20.	KØ
5277	Sokkel	Stein	Sokkelfremspring, SA20.	KØ
5282	Sokkel, SA20	Stein	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	
5366	Hellestein (liggende)	Stein	Hellestein i SA40, liggende	TBS
5377	Hellestein (liggende)	Stein	Hellestein i SA40, liggende	TBS
5388	Hellestein (stående)	Stein	Hellestein i SA40, stående	TBS
5401	Hellestein (stående)	Stein	Hellestein i SA40, stående	TBS
5413	Hellestein (stående)	Stein	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	TBS
5417	Hellestein (stående)	Stein	Hellestein i SA40, stående	TBS
5422	Hellestein (stående)	Stein	Hellestein i SA40, stående	TBS
5433	Hellestein	Stein	Hellestein i SA40, stående	TBS

	(stående)			
5440	Hellestein (stående)	Stein	Hellestein i SA40, stående	TBS
5449	Hellestein (stående)	Stein	Hellestein i SA40, stående	TBS
5455	Hellestein (stående)	Stein	Hellestein i SA40, stående	TBS
5462	Hellestein (stående)	Stein	Hellestein i SA40, stående	TBS
5470	Hellestein (stående)	Stein	Hellestein i SA40, stående	TBS
5477	Hellestein (stående)	Stein	Hellestein i SA40, stående	TBS
5484	Hellestein (stående)	Stein	Hellestein i SA40, stående	TBS
5494	Hellestein (stående)	Stein	Hellestein i SA40, stående	TBS
5499	Hellestein (liggende)	Stein	Hellestein i SA40, liggende	TBS
5514	Hellestein (liggende)	Stein	Hellestein i SA40, liggende	TBS
5523	Hellestein (liggende)	Stein	Hellestein i SA40, liggende	TBS
5529	Hellestein (liggende)	Stein	Hellestein i SA40, liggende	TBS
5537	Hellestein (liggende)	Stein	Hellestein i SA40, liggende	TBS

5548	Hellestein (stående)	Stein	Hellestein i SA40, stående	TBS
5579	Hellestein (stående)	Stein	Hellestein i SA40, stående	TBS
5588	Hellestein (stående)	Stein	Hellestein i SA40, stående	TBS
5595	Hellestein (stående)	Stein	Hellestein i SA40, stående	TBS
5603	Hellestein (stående)	Stein	Hellestein i SA40, stående	TBS
5611	Hellestein (stående)	Stein	Hellestein i SA40, stående	TBS
5619	Hellestein (stående)	Stein	Hellestein i SA40, stående	TBS
5627	Hellestein (stående)	Stein	Hellestein i SA40, stående	TBS
5634	Hellestein (stående)	Stein	Hellestein i SA40, stående	TBS
5648	Mur, SA50	Stein	Se gruppebeskrivelse, SA50.	KØ
5787	Gulvhelle, SA50	Stein	Se gruppebeskrivelse, SA50.	KØ
5794	Gulvhelle, SA50	Stein	Se gruppebeskrivelse, SA50.	KØ
5798	Gulvhelle, SA50	Stein	Se gruppebeskrivelse, SA50.	KØ
5806	Gulvhelle, SA50	Stein	Se gruppebeskrivelse, SA50.	KØ
5819	Gulvhelle, SA50	Stein	Se gruppebeskrivelse, SA50.	KØ
5828	Gulvhelle, SA50	Stein	Se gruppebeskrivelse, SA50.	KØ

5835	Gulvhelle, SA50	Stein	Se gruppebeskrivelse, SA50.	KØ
5845	Gulvhelle, SA50	Stein	Se gruppebeskrivelse, SA50.	KØ
5857	Gulvhelle, SA50	Stein	Se gruppebeskrivelse, SA50.	KØ
5873	Gulvhelle, SA50	Stein	Se gruppebeskrivelse, SA50.	KØ
5885	Gulvhelle, SA50	Stein	Se gruppebeskrivelse, SA50.	KØ
5899	Gulvhelle, SA50	Stein	Se gruppebeskrivelse, SA50.	KØ
5916	Gulvhelle, SA50	Stein	Se gruppebeskrivelse, SA50.	KØ
5929	Gulvhelle, SA50	Stein	Se gruppebeskrivelse, SA50.	KØ
5942	Gulvhelle, SA50	Stein	Se gruppebeskrivelse, SA50.	KØ
5951	Gulvhelle, SA50	Stein	Se gruppebeskrivelse, SA50.	KØ
5956	Gulvhelle, SA50	Stein	Se gruppebeskrivelse, SA50.	KØ
5967	Gulvhelle, SA50	Stein	Se gruppebeskrivelse, SA50.	KØ
5981	Gulvhelle, SA50	Stein	Se gruppebeskrivelse, SA50.	KØ
5989	Gulvhelle, SA50	Stein	Se gruppebeskrivelse, SA50.	KØ
5996	Gulvhelle, SA50	Stein	Se gruppebeskrivelse, SA50.	KØ
6013	Gulvhelle, SA50	Stein	Se gruppebeskrivelse, SA50.	KØ
6027	Moderne gjenmuring	Stein	Gjenmuring.	KØ
6083	Stor stein	Stein	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	
6139	Fjernet helle, SA6138	Stein	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	KØ

6148	Fjernet helle, SA6138	Stein	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	KØ
6154	Fjernet helle, SA6138	Stein	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	KØ
6162	Fjernet helle, SA6138	Stein	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	KØ
6170	Fjernet helle, SA6138	Stein	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	KØ
6177	Fjernet helle, SA6138	Stein	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	KØ
6185	Fjernet helle, SA6138	Stein	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	KØ
6193	Fjernet middelaldertegl, SA6138	Stein	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	KØ
6197	Fjernet helle, SA6138	Stein	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	KØ
6203	Fjernet helle, SA6138	Stein	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	KØ
6211	Fjernet helle, SA6138	Stein	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	KØ
6231	Fjernet helle, SA6138	Stein	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	KØ
6237	Fjernet helle, SA6138	Stein	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	KØ
6251	Fjernet helle, SA6138	Stein	Se gruppebeskrivelse, SA6138.	KØ

6259	Fjernet helle, SA6138	Stein	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	KØ
6269	Fjernet helle, SA6138	Stein	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	KØ
6275	Fjernet helle, SA6138	Stein	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	KØ
6287	Fjernet helle, SA6138	Stein	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	KØ
6294	Fjernet helle, SA6138	Stein	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	KØ
6304	Fjernet helle, SA6138	Stein	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	KØ
6321	Fjernet helle, SA6138	Stein	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	KØ
6329	Fjernet helle, SA6138	Stein	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	KØ
6337	Fjernet helle, SA6138	Stein	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	KØ
6378	Kirkegårdsgjerde, ca 1840	Stein	Forholdsvis ny kirkegårdsmur, delvis fjernet 2020. Ingen graver eller menneskebein under eller utenfor denne. Inneholder hugget kleber som må stamme fra MA-ruinen, og mye annen stein med mørtelrester på. Sannsynligvis har mesteparten av steinen opprinnelig kommet fra MA-murene, kanskje via gjenbruk i post-1698-prestegården - jfr tydelig rivningslag (SL6089) over 1600-talls avfallslag (SL6125), under kirkegårdsmuren. Materiale typisk for ca 1900 finnes derimot ikke under kirkegårdsmuren (feks vindusglass, nyere flaskeglass, yngre typer keramikk), men delvis rundt og inne mellom steinene i muren.	
6429	Sekundære stein i mur	Stein	To stein av fasadesteinstørrelse, som ligger i muren - men det ser ut til å være en del jord og lite mørtel under. De ligger også slik at de stikker noe ut utenfor flukten på muren ellers, som forøvrig antagelig allerede er skjøvet noe ut av mye røtter i murkjernen. I tillegg er disse to steinene ikke lagt med spesielt jevne eller rette flater ut i murlivet. Alt i alt virker det som om de er satt inn i muren etter at den var brutt nesten helt ned, uten mørtel. Stratigrafiske observasjoner i området viser at denne delen av muren må ha vært eksponert på 1600-tallet (jfr avfallslag 6125), og antagelig først ble revet ytterligere ned en gang mellom midten av 1600-tallet og ca 1840 (nytt kirkegårdsgjerde). Det er dermed mulig disse sekundært innsatte steinene (og SL6106?) viser at muren ble 'vedlikeholdt' litt på 1600-tallet - kanskje den fungerte som ad hoc skille mellom prestegård og kirkegård?	EN
6444	Utrast fasadestein	Stein	To større stein som ligger i SL 6360, ser ut som fasadestein som har rast ut eller blitt revet ut på et relativt tidlig tidspunkt - dekket av avfallslag med	EN

			funn fra 1600-tall.	
6517	Stein i gjenmuring, SA6516	Stein	Se hovedbeskrivelse, SA6516.	KØ
6523	Stein i gjenmuring, SA6516	Stein	Se hovedbeskrivelse, SA6516.	KØ
6531	Stein i gjenmuring, SA6516	Stein	Se hovedbeskrivelse, SA6516.	KØ
6542	Stein i gjenmuring, SA6516	Stein	Se hovedbeskrivelse, SA6516.	KØ
6554	Stein i gjenmuring, SA6516	Stein	Se hovedbeskrivelse, SA6516.	KØ
6560	Stein i gjenmuring, SA6516	Stein	Se hovedbeskrivelse, SA6516.	KØ
6573	Stein i gjenmuring, SA6516	Stein	Se hovedbeskrivelse, SA6516.	KØ
6581	Stein i gjenmuring, SA6516	Stein	Se hovedbeskrivelse, SA6516.	KØ
6646	Veltet stein, SA20	Stein	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	
6669	Mur, SA20	Stein	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	KØ
6713	Mur	Stein	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	KØ

6869	Sokkel?	Stein	Mulige rester av sokkel, SA20. Fortsetter mot N, ikke avdekket (2020, muligens delvis avdekket 2011?).	
6985	Hellelegning	Stein	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	KØ
7134	Ildsted	Stein	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	
7222	Stein i ovn, SA7205	Stein	Se gruppebeskrivelse, SA7205.	KØ
7235	Stein i ovn, SA7205	Stein	Se gruppebeskrivelse, SA7205.	KØ
7245	Stein i ovn, SA7205	Stein	Se gruppebeskrivelse, SA7205.	KØ
7254	Stein i ovn, SA7205	Stein	Se gruppebeskrivelse, SA7205.	KØ
7265	Stein i ovn, SA7205	Stein	Se gruppebeskrivelse, SA7205.	KØ
7272	Stein i ovn, SA7205	Stein	Se gruppebeskrivelse, SA7205.	KØ
7280	Stein i ovn, SA7205	Stein	Se gruppebeskrivelse, SA7205.	KØ
7290	Stein i ovn, SA7205	Stein	Se gruppebeskrivelse, SA7205.	KØ
7301	Stein i ovn, SA7205	Stein	Se gruppebeskrivelse, SA7205.	KØ
7309	Stein i ovn, SA7205	Stein	Se gruppebeskrivelse, SA7205.	KØ
7323	Stein i ovn, SA7205	Stein	Se gruppebeskrivelse, SA7205.	KØ
7334	Stein i ovn,	Stein	Se gruppebeskrivelse, SA7205.	KØ

	SA7205			
7339	Stein i ovn, SA7205	Stein	Se gruppebeskrivelse, SA7205.	KØ
7347	Helle, SA7308	Stein	Se gruppebeskrivelse, SA7308.	KØ
7355	Helle, SA7308	Stein	Se gruppebeskrivelse, SA7308.	KØ
7363	Helle, SA7308	Stein	Se gruppebeskrivelse, SA7308.	KØ
7370	Helle, SA7308	Stein	Se gruppebeskrivelse, SA7308.	KØ
7378	Helle, SA7308	Stein	Se gruppebeskrivelse, SA7308.	KØ
7387	Helle, SA7308	Stein	Se gruppebeskrivelse, SA7308.	KØ
7407	Helle, SA7308	Stein	Se gruppebeskrivelse, SA7308.	KØ
7414	Helle, SA7308	Stein	Se gruppebeskrivelse, SA7308.	KØ
7424	Helle, SA7308	Stein	Se gruppebeskrivelse, SA7308.	KØ
7432	Helle, SA7308	Stein	Se gruppebeskrivelse, SA7308.	KØ
7443	Helle, SA7308	Stein	Se gruppebeskrivelse, SA7308.	KØ
7458	Helle, SA7308	Stein	Se gruppebeskrivelse, SA7308.	KØ
7464	Helle, SA7308	Stein	Se gruppebeskrivelse, SA7308.	KØ
7475	Helle, SA7308	Stein	Se gruppebeskrivelse, SA7308.	KØ
7484	Helle, SA7308	Stein	Se gruppebeskrivelse, SA7308.	KØ
7491	Helle, SA7308	Stein	Se gruppebeskrivelse, SA7308.	KØ
7501	Helle, SA7308	Stein	Se gruppebeskrivelse, SA7308.	KØ
7510	Helle, SA7308	Stein	Se gruppebeskrivelse, SA7308.	KØ

7520	Helle, SA7308	Stein	Se gruppebeskrivelse, SA7308.	KØ
7529	Helle, SA7308	Stein	Se gruppebeskrivelse, SA7308.	KØ
7537	Helle, SA7308	Stein	Se gruppebeskrivelse, SA7308.	KØ
7542	Helle, SA7308	Stein	Se gruppebeskrivelse, SA7308.	KØ
7549	Helle, SA7308	Stein	Se gruppebeskrivelse, SA7308.	KØ
7554	Helle, SA7308	Stein	Se gruppebeskrivelse, SA7308.	KØ
7561	Stein fra mur, SA20	Stein	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	
7571	Stein	Stein	Stein.	KØ
7581	Mur, SA20	Stein	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	KØ
7644	Sokkel, SA20	Stein	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	
7686	Sokkel, SA20	Stein	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	
7779	Sokkel	Stein	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	
7801	Sokkel, SA20	Stein	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	
7824	Sokkel SA23	Stein	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	
7835	Sokkel, SA20	Stein	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	
7845	Stein	Stein	Stein.	KØ
8469	Stein	Stein	Stein. Se Nordlie og Sand-Eriksen 2019.	KØ
8487	Dørhelle	Stein	Dørhelle. Se Nordlie og Sand-Eriksen 2019.	KØ
8703	Stor stein/helle	Stein	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	
8735	Steinlegging	Stein	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	

9076	Sørmur SA10	Stein	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	
9313	Sokkel sør SA10	Stein	Bare tydelige partier målt inn - innimellom ser muren ut til å være lagt direkte på gr.fjell.	
9357	Steinfylling	Stein	En samling store og små stein øst for/nedenfor et parti med grunnfjell som stikker opp. Noe knust mørtel. Antagelig ikke murrester - mulig utfylling?	EN
9374	Stor helle i mur	Stein	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	
400190	Murrester sør for vestportalen	Stein	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	
1183	Mulig rest av kiste	Treverk	Nedbrutt planker under nordre del av skjelettgrav. Tolket som bevart rest av kiste.	KØ

7.3 Fotoliste

Fotonr.	Dato	Init.	Mot	Motiv	Intrasis-ID
SF202248	04.03.2020	KØ	Ø	Tharald Bull Strømnes renser skjelettgrav	SZ1042
SF202249	04.03.2020	KØ	Ø	Tharald Bull Strømnes renser skjelettgrav	SZ1042
SF202250	04.03.2020	KØ	N	Tharald Bull Strømnes renser skjelettgrav	SZ1042
SF202251	04.03.2020	KØ	NV	Tharald Bull Strømnes renser skjelettgrav	SZ1042
SF202252	04.03.2020	KØ	Ø	Tharald Bull Strømnes renser skjelettgrav	SZ1042
SF202253	04.03.2020	KØ	Ø	Tharald Bull Strømnes renser skjelettgrav	SZ1042
SF202254	04.03.2020	KØ	NV	Erlend Nordlie renser rot	TU1051
SF202255	05.03.2020	TBS	V	Skjelettgrav	SZ1042
SF202256	05.03.2020	TBS	S	Skjelettgrav	SZ1042
SF202257	05.03.2020	TBS	Ø	Skjelettgrav	SZ1042
SF202258	05.03.2020	TBS	N	Skjelettgrav	SZ1042
SF202259	05.03.2020	TBS	V	Skjelettgrav	SZ1042
SF202260	05.03.2020	TBS	S	Skjelettgrav	SZ1042
SF202261	05.03.2020	TBS	S	Skjelettgrav	SZ1042
SF202262	05.03.2020	TBS	V	Skjelettgrav	SZ1042
SF202263	05.03.2020	TBS	S	Skjelettgrav	SZ1042
SF202264	05.03.2020	TBS	S	Skjelettgrav	SZ1042
SF202265	05.03.2020	TBS	V	Skjelettgrav	SZ1042
SF202266	05.03.2020	TBS	S	Erlend Nordlie renser mur	-
SF202267	05.03.2020	TBS	SV	Rune Johnsen fra Karmøy kommune hogger på rot	-
SF202268	05.03.2020	TBS	V	Skjelettgrav	SZ1042
SF202269	05.03.2020	TBS	S	Skjelettgrav	SZ1042
SF202270	05.03.2020	KØ	S	Erlend Nordlie, Tharald Bull Strømnes, Line Hovd og Kristine Ødeby renser rot	-
SF202271	05.03.2020	KØ	S	Erlend Nordlie, Tharald Bull Strømnes, Line Hovd og Kristine Ødeby renser rot	-
SF202272	05.03.2020	KØ	S	Erlend Nordlie, Tharald Bull Strømnes, Line Hovd og Kristine Ødeby renser rot	-
SF202273	05.03.2020	KØ	S	Erlend Nordlie, Tharald Bull Strømnes, Line Hovd og Kristine Ødeby renser rot	-
SF202274	05.03.2020	KØ	S	Erlend Nordlie, Tharald Bull Strømnes, Line Hovd og Kristine Ødeby renser rot	-
SF202275	05.03.2020	KØ	S	Erlend Nordlie, Tharald Bull Strømnes, Line Hovd og Kristine Ødeby renser rot	-

SF202276	05.03.2020	KØ	S	Erlend Nordlie, Tharald Bull Strømnes, Line Hovd og Kristine Ødeby renser rot	-
SF202277	05.03.2020	KØ	S	Skjelettgrav	SZ1077
SF202278	05.03.2020	KØ	V	Skjelettgrav	SZ1077
SF202279	05.03.2020	KØ	V	Skjelettgrav	SZ1077
SF202280	05.03.2020	KØ	S	Olavskirka, utsikt fra tårnet	-
SF202281	05.03.2020	KØ	S	Olavskirka, utsikt fra tårnet	-
SF202282	05.03.2020	KØ	S	Olavskirka, utsikt fra tårnet	-
SF202283	09.03.2020	KØ	NV	Oversikts-/arbeidsbilde graving SL1088	-
SF202284	09.03.2020	KØ	SV	Oversikts-/arbeidsbilde graving SL1088	-
SF202285	09.03.2020	KØ	V	Oversikts-/arbeidsbilde graving SL1088	-
SF202286	09.03.2020	EN	N	Skjelettgrav	SZ1114
SF202287	09.03.2020	EN	N	Skjelettgrav	SZ1114
SF202288	09.03.2020	EN	N	Skjelettgrav	SZ1114
SF202289	09.03.2020	EN	N	Skjelettgrav	SZ1123
SF202290	09.03.2020	KØ	S	Skjelettgrav	SZ1136
SF202291	09.03.2020	TBS	N	Kullgrop	SL1154
SF202292	09.03.2020	TBS	N	Kullgrop, bunn	SK1142
SF202293	10.03.2020	KØ	S	Representant fra Karmøy kommunes skogsavdeling sager rot	
SF202294	10.03.2020	KØ	V	Skjelettgrav	SZ1158
SF202295	10.03.2020	KØ	S	Skjelettgrav	SZ1158
SF202296	11.03.2020	KØ	V	Skjelettgraver	SZ1167, SZ1173, SZ1178
SF202297	11.03.2020	KØ	V	Skjelettgraver	SZ1167, SZ1173, SZ1178
SF202298	11.03.2020	KØ	S	Skjelettgraver	SZ1167, SZ1173, SZ1178
SF202299	11.03.2020	KØ	S	Skalle	SZ1167
SF202300	11.03.2020	EN	S	Skjelettgrav	SZ1189
SF202301	11.03.2020	EN	S	Skjelettgrav	SZ1189
SF202302	11.03.2020	EN	N	Skjelettgrav	SZ1189
SF202303	11.03.2020	EN	V	Skjelettgrav	SZ1189
SF202304	11.03.2020	TBS	S	Skjelettgrav	SZ1251
SF202305	11.03.2020	TBS	V	Skjelettgrav	SZ1251

SF202306	11.03.2020	TBS	N	Skjelettgrav	SZ1251
SF202307	11.03.2020	KØ	V	Skjelettgraver	SZ1265, SZ1270, SZ1276
SF202308	11.03.2020	KØ	S	Skjelettgraver	SZ1265, SZ1270, SZ1276
SF202309	11.03.2020	KØ	V	Skjelettgrav - detalj fingerbein med ring	F1280
SF202310	11.03.2020	KØ	V	Gravkutt	SK1281, SK1289
SF202311	11.03.2020	KØ	V	Gravkutt	SK1281, SK1289
SF202312	11.03.2020	KØ	V	Gravkutt	SK1281, SK1289
SF202313	11.03.2020	KØ	NV	Gravkutt	SK1281, SK1289
SF202314	12.3.2020	EN	V	Lag, rødlig kullspettet	SL1293
SF202315	12.3.2020	EN	V	Lag, rødlig kullspettet	SL1293
SF202316	12.3.2020	EN	V	Lag, rødlig kullspettet	SL1293
SF202317	12.3.2020	EN	V	Lag, rødlig kullspettet	SL1293
SF202318	12.3.2020	EN	V	Lag, rødlig kullspettet	SL1293
SF202319	12.3.2020	EN	V	Lag, rødlig kullspettet	SL1293
SF202320	12.3.2020	EN	V	Lag, rødlig kullspettet	SL1293
SF202321	12.3.2020	EN	V	Lag, rødlig kullspettet	SL1293
SF202322	12.3.2020	EN	V	Lag, rødlig kullspettet	SL1293
SF202323	12.3.2020	EN	V	Lag, rødlig kullspettet	SL1293
SF202324	12.3.2020	EN	Ø	Arbeidsbilde	SL1293
SF202325	12.3.2020	TBS	N	Skjelettgrav	SZ1361
SF202326	12.3.2020	TBS	V	Skjelettgrav	SZ1361
SF202327	12.3.2020	TBS	S	Skjelettgrav	SZ1361
SF202328	12.3.2020	TBS	V	Skjelettgrav	SZ1354
SF202329	12.3.2020	TBS	N	Skjelettgrav	SZ1354
SF202330	12.3.2020	TBS	S	Skjelettgrav	SZ1354
SF202331	12.3.2020	TBS	S	Krittpipefragment i skjelettgrav	F1369, SZ1354
SF202332	12.3.2020	TBS	V	Krittpipefragment i skjelettgrav	F1369, SZ1354
SF202333	13.3.2020	TBS	V	Skjelettgrav	SZ1373
SF202334	13.3.2020	TBS	S	Skjelettgrav	SZ1373
SF202335	13.3.2020	EN	V	Skjelettgrav	SZ1381

SF202336	13.3.2020	EN	V	Stein	SS1403
SF202337	13.3.2020	EN	V	Stein	SS1403, SL1389
SF202338	13.3.2020	EN	V	Mørtelkake	SL1389
SF202339	16.03.2020	TBS	N	Østre mur i SA10 på grunnfjell	SS1522
SF202340	16.03.2020	TBS	N	Østre mur i SA10 på grunnfjell	SS1522
SF202341	16.03.2020	TBS	Ø	Østre mur i SA10 på grunnfjell	SS1522
SF202342	16.03.2020	TBS	S	Østre mur i SA10 på grunnfjell	SS1522
SF202343	16.03.2020	TBS	S	Østre mur i SA10 på grunnfjell	SS1522
SF202344	16.03.2020	TBS	S	Østre mur i SA10 på grunnfjell	SS1522
SF202345	16.03.2020	TBS	V	Østre mur i SA10 på grunnfjell	SS1522
SF202346	16.03.2020	TBS	V	Østre mur i SA10 på grunnfjell	SS1522
SF202347	16.03.2020	TBS	V	Østre mur i SA10 på grunnfjell	SS1522
SF202348	16.03.2020	TBS	V	Østre mur i SA10 på grunnfjell	SS1522
SF202349	16.03.2020	TBS	Ø	Østre mur i SA10 på grunnfjell	SS1522
SF202350	16.03.2020	TBS	S	Østre mur i SA10 på grunnfjell	SS1522
SF202351	16.03.2020	TBS	V	Østre mur i SA10 på grunnfjell	SS1522
SF202352	16.03.2020	TBS	SV	Østre mur i SA10 på grunnfjell	SS1522
SF202353	16.03.2020	TBS	N	Østre mur i SA10 på grunnfjell	SS1522
SF202354	16.03.2020	TBS	N	Østre mur i SA10 på grunnfjell	SS1522
SF202355	16.03.2020	KØ	N	Oversiktebilde av Olavskirka og vernebyggene	-
SF202356	16.03.2020	KØ	N	Oversiktebilde av Olavskirka og vernebyggene	-
SF202357	16.03.2020	KØ	NØ	Oversiktebilde av Olavskirka og vernebyggene	-
SF202358	16.03.2020	KØ	NØ	Oversiktebilde av Olavskirka og vernebyggene	-
SF202359	16.03.2020	KØ	ØNØ	Oversiktebilde av Olavskirka og vernebyggene	-
SF202360	16.03.2020	KØ	ØNØ	Oversiktebilde av Olavskirka og vernebyggene	-
SF202361	16.03.2020	KØ	ØNØ	Oversiktebilde av Olavskirka og vernebyggene	-
SF202362	16.03.2020	KØ	Ø	Oversiktebilde av Olavskirka og vernebyggene	-
SF202363	16.03.2020	KØ	ØNØ	Oversiktebilde av Olavskirka og vernebyggene	-
SF202364	16.03.2020	KØ	N	Oversiktebilde av Olavskirka og vernebyggene	-
SF202365	16.03.2020	KØ	NV	Oversiktebilde av Olavskirka og vernebyggene	-

SF202366	16.03.2020	KØ	NV	Oversiktbilde av Olavskirka og vernebyggene	-
SF202367	16.03.2020	KØ	NV	Oversiktbilde av Olavskirka og vernebyggene	-
SF202368	16.03.2020	KØ	NV	Oversiktbilde av Olavskirka og vernebyggene	-
SF202369	16.03.2020	KØ	NV	Oversiktbilde av Olavskirka og vernebyggene	-
SF202370	16.03.2020	KØ	NV	Oversiktbilde av Olavskirka og vernebyggene	-
SF202371	16.03.2020	KØ	VNV	Oversiktbilde av Olavskirka og vernebyggene	-
SF202372	16.03.2020	KØ	V	Oversiktbilde av Olavskirka og vernebyggene	-
SF202373	16.03.2020	KØ	VSV	Oversiktbilde av Olavskirka og vernebyggene	-
SF202374	16.03.2020	KØ	SV	Oversiktbilde av Olavskirka og vernebyggene	-
SF202375	16.03.2020	KØ	SV	Oversiktbilde av Olavskirka og vernebyggene	-
SF202376	16.03.2020	KØ	SV	Oversiktbilde av Olavskirka og vernebyggene	-
SF202377	16.03.2020	KØ	S	Representant fra Karmøy kommunes skogsavdeling fjerner rot med stubbefres.	-
SF202378	16.03.2020	KØ	S	Representant fra Karmøy kommunes skogsavdeling fjerner rot med stubbefres	-
SF202379	16.03.2020	KØ	S	Erlend Nordlie krafser	-
SF202380	16.03.2020	KØ	Ø	Erlend Frengen renser skjelettgrav	SA200
SF202381	16.03.2020	KØ	Ø	Erlend Frengen renser skjelettgrav	SA200
SF202382	16.03.2020	KØ	Ø	Erlend Frengen renser skjelettgrav	SA200
SF202383	16.03.2020	KØ	S	Erlend Nordlie renser	-
SF202384	16.03.2020	KØ	NØ	Representanter fra Karmøy kommunes skogsavdeling fjerner rot med stubbefres	T1051
SF202385	16.03.2020	KØ	V	Representanter fra Karmøy kommunes skogsavdeling fjerner rot med stubbefres	T1051
SF202386	17.03.2020	EF	VSV	Familiegrav nord for SA10	SA200, SZ1489, SZ1499, SZ1508
SF202387	17.03.2020	EF	S	Familiegrav nord for SA10	SA200, SZ1489, SZ1499, SZ1508
SF202388	17.03.2020	EF	N	Familiegrav nord for SA10	SA200, SZ1489, SZ1499, SZ1508
SF202389	17.03.2020	EF	SSØ	Familiegrav nord for SA10	SA200, SZ1489, SZ1499, SZ1508
SF202390	17.03.2020	EF	V	Familiegrav nord for SA10	SA200, SZ1489, SZ1499, SZ1508
SF202391	17.03.2020	EF	S	Familiegrav nord for SA10	SA200, SZ1489, SZ1499, SZ1508
SF202392	17.03.2020	EF	V	Familiegrav nord for SA10	SA200, SZ1489, SZ1499, SZ1508
SF202393	17.03.2020	EF	N	Familiegrav nord for SA10	SA200, SZ1489, SZ1499, SZ1508
SF202394	17.03.2020	EF	V	Familiegrav nord for SA10, detalj SZ1489 og SZ1508	SA200, SZ1489, SZ1508
SF202395	17.03.2020	EF	N	Familiegrav nord for SA10	SA200, SZ1489, SZ1499, SZ1508

SF202396	17.03.2020	EF	S	Familiegrav nord for SA10	SA200, SZ1489, SZ1499, SZ1508
SF202397	17.03.2020	EF	S	Familiegrav nord for SA10, SZ1499	SA200, SZ1499
SF202398	17.03.2020	TBS	S	Representanter fra Karmøy kommunes skogsavdeling fjerner rot med stubbefres	T1051
SF202399	17.03.2020	TBS	V	Representanter fra Karmøy kommunes skogsavdeling fjerner rot med stubbefres	T1051
SF202400	18.03.2020	EN	S	Profilbenk inne i SA10, ved dør i vest	C1705
SF202401	18.03.2020	EN	S	Profilbenk inne i SA10, ved dør i vest	C1705
SF202402	18.03.2020	EN	N	Profilbenk inne i SA10, ved dør i vest	C1707
SF202403	18.03.2020	EN	S	Profilbenk utenfor portal i SA10s vestvegg	C1729
SF202404	18.03.2020	EN	S	Profilbenk utenfor portal i SA10s vestvegg	C1729
SF202405	18.03.2020	EN	SØ	Profilbenk utenfor portal i SA10s vestvegg	C1729
SF202406	18.03.2020	EN	ØNØ	Representanter fra Karmøy kommunes skogsavdeling fjerner rot med stubbefres	T1051
SF202407	18.03.2020	KØ	S	Mikromorfprøve fra profil C1705 inne i SA10, ved dør i vest.	C1705, PM1752
SF202408	19.03.2020	TBS	S	Etter opprensing av SL1440	SA10, SA30
SF202409	19.03.2020	EN	V	Profil kirkegårdsjord inn mot nordsiden av SA10	C1862, SL1440
SF202410	19.03.2020	EN	V	Profil kirkegårdsjord inn mot nordsiden av SA10	C1862, SL1440
SF202411	19.03.2020	EN	V	Profil kirkegårdsjord inn mot nordsiden av SA10	C1862, SL1440
SF202412	19.03.2020	EN	V	Profil kirkegårdsjord inn mot nordsiden av SA10	C1862, SL1440
SF202413	19.03.2020	EN	SV	Profil C1862 møter mur/sokkel SA10.	C1862, SA10
SF202414	19.03.2020	EN	SV	Sokkel SA10 ved C1862	SA10
SF202415	19.03.2020	EN	Ø	Profil uten nummer, mellom SA200 og C1862. Redepoerte bein i kirkegårdsjord.	SL1440
SF202416	19.03.2020	EN	Ø	Profil uten nummer, mellom SA200 og C1862. Redepoerte bein i kirkegårdsjord.	SL1440
SF202417	19.03.2020	KØ	S	Bunn av kirkegårdsjord på utsiden av SA10, i vest	SL1440
SF202418	19.03.2020	KØ	SSV	Bunn av kirkegårdsjord på utsiden av SA10, i vest	SL1440
SF202419	19.03.2020	KØ	SSV	Bunn av kirkegårdsjord på utsiden av SA10, i vest	SL1440
SF202420	19.03.2020	KØ	S	Bunn av kirkegårdsjord på utsiden av SA10, i vest	SL1440
SF202421	19.03.2020	KØ	N	Bunn av kirkegårdsjord på utsiden av SA10, i vest	SL1440
SF202422	19.03.2020	KØ	Ø	Erlend Nordlie renser lag inne i SA10	SL1293
SF202423	19.03.2020	KØ	SØ	Arbeidsbilde, Erlend Frengen står vest for SA10	-
SF202424	19.03.2020	KØ	SV	Erlend Nordlie renser lag inne i SA10	SL1293
SF202425	19.03.2020	EN	V	Omrotet lag SL1793, kullflekk SL1804, SK1773 + fyll SL1792 i bakgrunnen til venstre, inne i SA10	SL1793, SL1804, SK1773, SL1792, SL1293

SF202426	19.03.2020	EN	V	Omrotet lag SL1793, kullflekk SL1804, SK1773 + fyll SL1792 i bakgrunnen til venstre, inne i SA10	SL1793, SL1804, SK1773, SL1792, SL1293
SF202427	19.03.2020	EN	V	Omrotet lag SL1793, kullflekk SL1804, inne i SA10	SL1793, SL1804, SL1293
SF202428	19.03.2020	EN	V	SK1773 + fyll SL1792, steinsamling SS1403 i bakgrunnen, inne i SA10	SL1793, SL1804, SL1293, SS1403
SF202429	19.03.2020	EN	V	SK1773 + fyll SL1792, steinsamling SS1403 i bakgrunnen, inne i SA10	SL1793, SL1804, SL1293, SS1403
SF202430	19.03.2020	EN	V	SK1773 + fyll SL1792, steinsamling SS1403 i bakgrunnen, inne i SA10	SL1793, SL1804, SL1293, SS1403
SF202431	19.03.2020	EN	S	SK1773 + fyll SL1792, inne i SA10 (SS1403 til høyre, rester av SL1293)	SL1793, SL1804, SS1403, SL1293
SF202432	19.03.2020	EN	S	SK1773 + fyll SL1792, inne i SA10 (SS1403 til høyre, rester av SL1293)	SL1793, SL1804, SS1403, SL1293
SF202433	19.03.2020	EN	S	SK1773 + fyll SL1792, inne i SA10 (SS1403 til høyre, rester av SL1293)	SL1793, SL1804, SS1403, SL1293
SF202434	19.03.2020	EN	N	SK1773 + fyll SL1792, inne i SA10 (SS1403 til venstre, rester av SL1293)	SL1793, SL1804, SS1403, SL1293
SF202435	19.03.2020	EN	N	SK1773 + fyll SL1792, inne i SA10 (SS1403 til venstre, rester av SL1293)	SL1793, SL1804, SS1403, SL1293
SF202436	19.03.2020	EN	N	SK1773 + fyll SL1792, inne i SA10 (SS1403 til venstre, rester av SL1293)	SL1793, SL1804, SS1403, SL1293
SF202437	19.03.2020	EN	S	Overgangen fra SL1792 til SL1793, inne i SA10. Rester av SL1293 rundt.	SL1792, SL1793
SF202438	19.03.2020	EN	S	Overgangen fra SL1792 til SL1793, inne i SA10. Rester av SL1293 rundt.	SL1792, SL1793
SF202439	19.03.2020	EN	Ø	Østre ende av SK1773, SL1792, SS1403 i forgrunnen.	SL1793, SL1804, SS1403, SL1293
SF202440	19.03.2020	EN	Ø	Østre ende av SK1773, SL1792, SS1403 i forgrunnen.	SL1793, SL1804, SS1403, SL1293
SF202441	19.03.2020	EN	Ø	Arbeids/oversiktsbilde i SA10	SL1793, SL1804, SL1293
SF202442	19.03.2020	KØ	SV	Oversikt oppstartssituasjon nord i SA20. Eterreformatorisk kjeller.	SA20, SA50
SF202443	19.03.2020	KØ	VNV	Oversikt oppstartssituasjon nord i SA20. Eterreformatorisk kjeller.	SA20, SA50
SF202444	19.03.2020	KØ	NV	Oversikt oppstartssituasjon nord i SA20. Eterreformatorisk kjeller.	SA20, SA50
SF202445	19.03.2020	KØ	Ø	Oversikt oppstartssituasjon nord i SA20. Eterreformatorisk kjeller.	SA20, SA50
SF202446	19.03.2020	KØ	Ø	Oversikt oppstartssituasjon nord i SA20. Eterreformatorisk kjeller.	SA20, SA50
SF202447	19.03.2020	KØ	SØ	Oversikt oppstartssituasjon nord/midt i SA20.	SA20, SS6985, SA6138, SS7134, SS3436
SF202448	19.03.2020	KØ	SØ	Oversikt oppstartssituasjon nord/midt i SA20.	SA20, SS6985, SA6138, SS7134, SS3436
SF202449	19.03.2020	KØ	SØ	Oversikt oppstartssituasjon nord/midt i SA20.	SA20, SS6985, SA6138, SS7134, SS3436
SF202450	19.03.2020	KØ	ØNØ	Oversikt oppstartssituasjon midt i SA20.	SA20, SS6985, SA6138, SS7134, SS3436
SF202451	19.03.2020	KØ	NØ	Oversikt oppstartssituasjon midt i SA20.	SA20, SS6985, SA6138, SS7134, SS3436
SF202452	19.03.2020	KØ	SØ	Oversikt oppstartssituasjon midt i SA20.	SA20, SA60, SS7581
SF202453	19.03.2020	KØ	S	Oversikt oppstartssituasjon midt i SA20.	SA20, SA60, SS7581
SF202454	19.03.2020	KØ	S	Oversikt oppstartssituasjon midt i SA20.	SA20, SA60, SS7581
SF202455	19.03.2020	KØ	S	Oversikt oppstartssituasjon midt i SA20.	SA20, SA60, SS7581

SF202456	19.03.2020	KØ	S	Oversikt oppstartssituasjon midt i SA20.	SA20, SA60, SS7581
SF202457	19.03.2020	KØ	S	Oversikt oppstartssituasjon midt i SA20.	SA20, SA60, SS7581
SF202458	19.03.2020	KØ	S	Oversikt oppstartssituasjon midt i SA20.	SA20, SA60, SS7581
SF202459	19.03.2020	KØ	V	Oversikt oppstartssituasjon sør i SA20. Søndre kjeller.	SA20, SA40
SF202460	19.03.2020	KØ	VSV	Oversikt oppstartssituasjon sør i SA20. Søndre kjeller.	SA20, SA40
SF202461	19.03.2020	KØ	VSV	Oversikt oppstartssituasjon sør i SA20. Søndre kjeller.	SA20, SA40
SF202462	19.03.2020	KØ	NV	Oversikt oppstartssituasjon sør i SA20. Søndre kjeller.	SA20, SA40
SF202463	19.03.2020	TBS	N	Mørtel- og steinlag	SL1812
SF202464	19.03.2020	TBS	Ø	Mørtel- og steinlag	SL1812
SF202465	19.03.2020	TBS	V	Mørtel- og steinlag	SL1812
SF202466	19.03.2020	TBS	V	Mørtel- og steinlag	SL1812
SF202467	19.03.2020	TBS	Ø	Stein, mulig mur	SL1850
SF202468	19.03.2020	TBS	N	Mørtel- og steinlag	SL1812
SF202469	19.03.2020	TBS	S	Steinsetting i NØ-hjørne av SA10	SS1823
SF202470	19.03.2020	TBS	V	Steinsetting i NØ-hjørne av SA10	SS1823
SF202471	19.03.2020	TBS	S	Steinsetting i NØ-hjørne av SA10	SS1823
SF202472	19.03.2020	KØ	V	Profilbenk nord for SA10	C1862
SF202473	19.03.2020	KØ	V	Profilbenk nord for SA10	C1862
SF202474	19.03.2020	KØ	V	Profilbenk nord for SA10	C1864
SF202475	20.03.2020	TBS	V	Eksponert grunnmur i kjeller i SA10	SA10
SF202476	20.03.2020	TBS	Ø	Eksponert grunnmur i kjeller i SA10	SA10
SF202477	20.03.2020	TBS	NØ	Eksponert grunnmur i kjeller i SA10	SA10
SF202478	20.03.2020	TBS	SØ	Eksponert grunnmur i kjeller i SA10	SA10
SF202479	23.03.2020	TBS	S	Steinsatt kanal framrenset i plan	SA40
SF202480	23.03.2020	TBS	V	Steinsatt kanal framrenset i plan	SA40
SF202481	23.03.2020	EN	V	Oversiktsbilde etter opprensing og ferdig graving i nordre del av innside SA10	SA10
SF202482	23.03.2020	EN	NV	Oversiktsbilde etter opprensing og ferdig graving i nordre del av innside SA10	SA10
SF202483	23.03.2020	EN	NV	Oversiktsbilde etter opprensing og ferdig graving i nordre del av innside SA10	SA10
SF202484	23.03.2020	EN	V	Oversiktsbilde etter opprensing og ferdig graving i nordre del av innside SA10	SA10
SF202485	23.03.2020	EN	N	Oversiktsbilde etter opprensing og ferdig graving i nordre del av innside SA10	SA10

SF202486	23.03.2020	EN	N	Oversiktsbilde etter opprensing og ferdig graving i nordre del av innside SA10	SA10
SF202487	23.03.2020	EN	N	Oversiktsbilde etter opprensing og ferdig graving i nordre del av innside SA10	SA10
SF202488	23.03.2020	EN	N	Oversiktsbilde etter opprensing og ferdig graving i nordre del av innside SA10	SA10
SF202489	23.03.2020	EN	N	Oversiktsbilde etter opprensing og ferdig graving i nordre del av innside SA10	SA10
SF202490	23.03.2020	EN	V	Oversiktsbilde etter opprensing og ferdig graving i nordre del av innside SA10	SA10
SF202491	23.03.2020	EN	V	Oversiktsbilde etter opprensing og ferdig graving i nordre del av innside SA10	SA10
SF202492	23.03.2020	EN	Ø	Oversiktsbilde etter opprensing og ferdig graving i nordre del av innside SA10	SA10
SF202493	23.03.2020	EN	Ø	Oversiktsbilde etter opprensing og ferdig graving i nordre del av innside SA10	SA10
SF202494	23.03.2020	EN	N	Oversiktsbilde etter opprensing og ferdig graving i nordre del av innside SA10	SA10
SF202495	23.03.2020	EN	V	Oversiktsbilde etter opprensing og ferdig graving i nordre del av innside SA10	SA10
SF202496	23.03.2020	EN	V	Oversiktsbilde etter opprensing og ferdig graving i nordre del av innside SA10	SA10
SF202497	23.03.2020	EN	V	Oversiktsbilde etter opprensing og ferdig graving i nordre del av innside SA10	SA10
SF202498	23.03.2020	EN	V	Oversiktsbilde etter opprensing og ferdig graving i nordre del av innside SA10	SA10
SF202499	23.03.2020	EN	SV	Oversiktsbilde etter opprensing og ferdig graving i nordre del av innside SA10	SA10
SF202500	23.03.2020	EN	N	Oversiktsbilde etter opprensing og ferdig graving i nordre del av innside SA10	SA10
SF202501	23.03.2020	EN	N	Oversiktsbilde etter opprensing og ferdig graving i nordre del av innside SA10	SA10
SF202502	23.03.2020	EN	Ø	Oversiktsbilde etter opprensing og ferdig graving i nordre del av innside SA10	SA10
SF202503	25.03.2020	TBS	V	Lag i søndre del av kjelleren før graving	SL2314
SF202504	25.03.2020	TBS	S	Lag i søndre del av kjelleren før graving	SL2314
SF202505	25.03.2020	TBS	V	Sirkulær nedgravning gjennom steinsatt kanal	SK2346
SF202506	25.03.2020	TBS	S	Sirkulær nedgravning gjennom steinsatt kanal	SK2347
SF202507	26.03.2020	TBS	Ø	Steinsatt kanal opprenset	SA40
SF202508	26.03.2020	TBS	Ø	Steinsatt kanal opprenset	SA40
SF202509	26.03.2020	TBS	S	Steinsatt kanal opprenset	SA40
SF202510	26.03.2020	TBS	S	Steinsatt kanal opprenset	SA40
SF202511	26.03.2020	TBS	S	Steinsatt kanal opprenset	SA40
SF202512	26.03.2020	TBS	S	Steinsatt kanal opprenset	SA40
SF202513	26.03.2020	TBS	S	Steinsatt kanal opprenset	SA40
SF202514	26.03.2020	TBS	S	Steinsatt kanal opprenset	SA40
SF202515	26.03.2020	TBS	Ø	Steinsatt kanal opprenset	SA40

SF202516	26.03.2020	TBS	Ø	Steinsatt kanal opprenset	SA40
SF202517	26.03.2020	TBS	V	Steinsatt kanal opprenset	SA40
SF202518	26.03.2020	TBS	V	Steinsatt kanal opprenset	SA40
SF202519	26.03.2020	TBS	N	Steinsatt kanal opprenset	SA40
SF202520	26.03.2020	TBS	N	Steinsatt kanal opprenset	SA40
SF202521	26.03.2020	TBS	N	Steinsatt kanal opprenset	SA40
SF202522	26.03.2020	TBS	V	Steinsatt kanal opprenset	SA40
SF202523	26.03.2020	TBS	V	Steinsatt kanal opprenset	SA40
SF202524	26.03.2020	TBS	V	Steinsatt kanal opprenset	SA40
SF202525	26.03.2020	TBS	S	Steinsatt kanal opprenset	SA40
SF202526	26.03.2020	TBS	S	Steinsatt kanal opprenset	SA40
SF202527	26.03.2020	TBS	V	Steinsatt kanal opprenset	SA40
SF202528	26.03.2020	TBS	V	Steinsatt kanal opprenset	SA40
SF202529	26.03.2020	TBS	Ø	Steinsatt kanal opprenset	SA40
SF202530	26.03.2020	TBS	Ø	Steinsatt kanal opprenset	SA40
SF202531	26.03.2020	TBS	V	Steinsatt kanal opprenset	SA40
SF202532	26.03.2020	TBS	SV	Steinsatt kanal opprenset	SA40
SF202533	26.03.2020	TBS	SV	Steinsatt kanal opprenset	SA40
SF202534	26.03.2020	TBS	S	Steinsatt kanal opprenset	SA40
SF202535	27.03.2020	TBS	Ø	Steinsatt kanal opprenset	SA40
SF202536	27.03.2020	TBS	Ø	Steinsatt kanal opprenset	SA40
SF202537	27.03.2020	EN	Ø	Rom i SA20 renset ned til grunnfjell. Kristine Ødeby krafser.	SA60
SF202538	27.03.2020	EN	SØ	Rom i SA20 renset ned til grunnfjell. Kristine Ødeby krafser.	SA60
SF202539	27.03.2020	KØ	NV	Nordvestre del av SA20 renset ned til fundament. Erlend Nordlie samler inn kleberfragmenter.	SS6869
SF202540	27.03.2020	TBS	Ø	Steinsatt kanal	SA40
SF202541	27.03.2020	TBS	Ø	Steinsatt kanal	SA40
SF202542	27.03.2020	TBS	Ø	Steinsatt kanal	SA40
SF202543	27.03.2020	TBS	Ø	Steinsatt kanal	SA40
SF202544	27.03.2020	TBS	NØ	Steinsatt kanal	SA40
SF202545	27.03.2020	TBS	NØ	Steinsatt kanal	SA40

SF202546	27.03.2020	TBS	Ø	Steinsatt kanal	SA40
SF202547	30.03.2020	TBS	S	Steinsatt kanal	SA40
SF202548	30.03.2020	TBS	V	Steinsatt kanal	SA40
SF202549	30.03.2020	TBS	V	Steinsatt kanal	SA40
SF202550	30.03.2020	TBS	Ø	Steinsatt kanal	SA40
SF202551	30.03.2020	TBS	S	Steinsatt kanal	SA40
SF202552	30.03.2020	KØ	SØ	Rom i SA20 renset ned til byggeflate	SA60, SL2789
SF202553	30.03.2020	KØ	S	Rom i SA20 renset ned til byggeflate	SA60, SL2789
SF202554	30.03.2020	KØ	SV	Rom i SA20 renset ned til byggeflate	SA60, SL2789
SF202555	30.03.2020	KØ	Ø	Rom i SA20 renset ned til byggeflate	SA60, SL2789
SF202556	30.03.2020	KØ	S	Rom i SA20 renset ned til byggeflate	SA60, SL2789
SF202557	30.03.2020	KØ	S	Rom i SA20 renset ned til byggeflate	SA60, SL2789
SF202558	30.03.2020	KØ	SV	Rom i SA20 renset ned til byggeflate	SA60, SL2789
SF202559	30.03.2020	KØ	S	Rom i SA20 renset ned til byggeflate	SA60, SL2789
SF202560	30.03.2020	KØ	SØ	Rom i SA20 renset ned til byggeflate	SA60, SL2789
SF202561	30.03.2020	KØ	V	Rom i SA20 renset ned til byggeflate	SA60, SL2789
SF202562	31.03.2020	EN	N	Opprenset flate NV i SA20, på innsiden av muren.	SL3052, SL3203, SL3298, SL3312
SF202563	31.03.2020	EN	N	Opprenset flate NV i SA20, på innsiden av muren. Søndre del.	SL3052, SL3203, SL3298, SL3312
SF202564	31.03.2020	EN	N	Opprenset flate NV i SA20, på innsiden av muren. Midtparti.	SL3052, SL3203, SL3298, SL3312
SF202565	31.03.2020	EN	N	Opprenset flate NV i SA20, på innsiden av muren. Nordre del.	SL3052, SL3203, SL3298, SL3312
SF202566	31.03.2020	EN	S	Opprenset flate NV i SA20, på innsiden av muren. Oversikt.	SL3052, SL3203, SL3298, SL3312
SF202567	31.03.2020	EN	S	Opprenset flate NV i SA20, på innsiden av muren. Oversikt.	SL3052, SL3203, SL3298, SL3312
SF202568	31.03.2020	EN	S	Opprenset flate NV i SA20, på innsiden av muren.	SL3052, SL3203, SL3298, SL3312
SF202569	31.03.2020	EN	S	Opprenset flate NV i SA20, på innsiden av muren.	SL3052, SL3203, SL3298, SL3312
SF202570	31.03.2020	EN	S	Opprenset flate NV i SA20, på innsiden av muren. Nordvestre del. Sokkel til høyre.	SL3052, SL3203, SL3298, SL3312
SF202571	31.03.2020	EN	V	Opprenset flate NV i SA20, på innsiden av muren. Nordøstre del.	SL3052, SL3203, SL3298, SL3312
SF202572	31.03.2020	EN	N	Opprenset flate NV i SA20, på innsiden av muren. Nordøstre del. Sokkel til venstre.	SL3052, SL3203, SL3298, SL3312
SF202573	31.03.2020	EN	-	Arbeidsbilde, KØ måler inn grunnfjell i rom NØ for kjeller S i SA20.	-
SF202574	31.03.2020	KØ	V	Stolpefundament i hjørne av berget i SA60	SA2975
SF202575	31.03.2020	KØ	V	Stolpefundament i hjørne av berget i SA61	SA2975

SF202576	31.03.2020	KØ	V	Stolpefundament i hjørne av berget i SA62	SA2975
SF202577	31.03.2020	KØ	V	Stolpefundament i hjørne av berget i SA63	SA2975
SF202578	31.03.2020	KØ	N	Stolpefundament i hjørne av berget i SA65	SA2975
SF202579	31.03.2020	KØ	NV	Stolpefundament i hjørne av berget i SA66	SA2975
SF202580	31.03.2020	KØ	NV	Stolpefundament i hjørne av berget i SA67	SA2975
SF202581	31.03.2020	KØ	NV	Stolpefundament i hjørne av berget i SA68	SA2975
SF202582	31.03.2020	KØ	NV	Stolpefundament i hjørne av berget i SA69	SA2975
SF202583	31.03.2020	KØ	NV	Stolpefundament i hjørne av berget i SA70	SA2975
SF202584	31.03.2020	TBS	V	Hugget stolpehull i grunnfjell	SK3379
SF202585	31.03.2020	TBS	V	Hugget stolpehull i grunnfjell	SK3379
SF202586	31.03.2020	TBS	N	Hugget stolpehull i grunnfjell	SK3379
SF202587	31.03.2020	KØ	Ø	Vestvendt profilbenk i SA60	C3421
SF202588	31.03.2020	KØ	Ø	Vestvendt profilbenk i SA60	C3421
SF202589	31.03.2020	KØ	N	Vestvendt profilbenk i SA60	C3421
SF202590	31.03.2020	KØ	S	Vestvendt profilbenk i SA60	C3421
SF202591	01.04.2020	TBS	S	Framrenset grunnfjell rundt støttemur	SS3633
SF202592	01.04.2020	TBS	V	Framrenset grunnfjell rundt støttemur	SS3633
SF202593	01.04.2020	TBS	Ø	Framrenset grunnfjell rundt støttemur	SS3633
SF202594	01.04.2020	TBS	S	Framrenset grunnfjell rundt støttemur	SS3633
SF202595	01.04.2020	TBS	S	Framrenset grunnfjell rundt støttemur	SS3633
SF202596	01.04.2020	TBS	V	Framrenset grunnfjell rundt støttemur	SS3633
SF202597	01.04.2020	TBS	Ø	Framrenset grunnfjell rundt støttemur	SS3633
SF202598	01.04.2020	TBS	V	Framrenset grunnfjell rundt støttemur	SS3633
SF202599	02.04.2020	EN	SSV	Lag i SV hjørne av kjelleren S i SA20.	SL3929
SF202600	02.04.2020	EN	SSV	Lag i SV hjørne av kjelleren S i SA20. Del av dreneringskanalen SA40 i forgrunnen.	SL3929
SF202601	02.04.2020	EN	V	Lag i SV hjørne av kjelleren S i SA20. Dreneringskanalen SA40 til høyre.	SL3929
SF202602	02.04.2020	TBS	N	Hugging i berg Ø for støttemur	SS3633
SF202603	02.04.2020	TBS	V	Hugging i berg Ø for støttemur	SS3633
SF202604	02.04.2020	EN	V	Lag og kutt i SV hjørne av kjelleren S i SA20. Oversikt. Kuttet til høyre, langs SA40.	SL3955, SL3929, SK3987
SF202605	02.04.2020	EN	S	Lag og kutt i SV hjørne av kjelleren S i SA20.	SL3955, SL3929, SK3987

SF202606	02.04.2020	EN	S	Lag og kutt i SV hjørne av kjelleren S i SA20.	SL3955, SL3929, SK3987
SF202607	02.04.2020	EN	S	Lag og kutt i SV hjørne av kjelleren S i SA20.	SL3955, SL3929, SK3987
SF202608	02.04.2020	EN	Ø	Lag og kutt i SV hjørne av kjelleren S i SA20.	SL3955, SL3929, SK3987
SF202609	02.04.2020	EN	NØ	Lag og kutt i SV hjørne av kjelleren S i SA20.	SL3955, SL3929, SK3987
SF202610	03.04.2020	EN	SV	Sokkel i søndre halvdel av kjelleren S i SA20. Ferdig fremgravd og renset.	SA20, SS3718, SS5108
SF202611	03.04.2020	EN	S	Sokkel i søndre halvdel av kjelleren S i SA20. Ferdig fremgravd og renset.	SA20, SS3718, SS5108
SF202612	03.04.2020	EN	SØ	Sokkel i søndre halvdel av kjelleren S i SA20. Ferdig fremgravd og renset.	SA20, SS3718, SS5108
SF202613	03.04.2020	EN	SØ	Sokkel i søndre halvdel av kjelleren S i SA20. Ferdig fremgravd og renset.	SA20, SS3718, SS5108
SF202614	03.04.2020	EN	Ø	Sokkel i søndre halvdel av kjelleren S i SA20. Ferdig fremgravd og renset.	SA20, SS3718, SS5108
SF202615	03.04.2020	EN	V	Sokkel i søndre halvdel av kjelleren S i SA20. Ferdig fremgravd og renset.	SA20, SS3718, SS5108
SF202616	03.04.2020	EN	V	Sokkel i søndre halvdel av kjelleren S i SA20. Ferdig fremgravd og renset.	SA20, SS3718, SS5108
SF202617	14.04.2020	TBS	Ø	Mørkt omrotet lag sør for SA20	SL2767
SF202618	14.04.2020	TBS	V	Mørkt omrotet lag sør for SA20	SL2767
SF202619	14.04.2020	TBS	S	Brunt humuslag nord for SA3687	SL4023
SF202620	15.04.2020	EN	N	Mørtellag inntil østmur i kjeller S i SA20	SL4040
SF202621	15.04.2020	EN	N	Mørtellag inntil østmur i kjeller S i SA20	SL4040
SF202622	15.04.2020	EN	V	Situasjonsfoto søndre del av SA20. Tharald Bull Strømnes og Kristine Ødeby jobber.	SA20
SF202623	15.04.2020	EN	N	Situasjonsfoto søndre del av SA20. Kristine Ødeby jobber.	SA20
SF202624	15.04.2020	EN	N	Situasjonsfoto søndre del av SA20. Kristine Ødeby jobber.	SA20
SF202625	15.04.2020	EN	N	Situasjonsfoto søndre del av SA20. Kristine Ødeby jobber.	SA20
SF202626	15.04.2020	EN	N	NØ hjørne av kjelleren S i SA20, oversikt/situasjon.	SL3929, SL4040
SF202627	15.04.2020	EN	N	NØ hjørne av kjelleren S i SA20 - lag, sjakter, grunnfjell.	SL3929, SL4040
SF202628	15.04.2020	EN	N	NØ hjørne av kjelleren S i SA20 - lag, sjakter, grunnfjell.	SL3929, SL4040
SF202629	15.04.2020	EN	N	NØ hjørne av kjelleren S i SA20 - lag, sjakter, grunnfjell.	SL3929, SL4040
SF202630	15.04.2020	EN	N	NØ hjørne av kjelleren S i SA20 - lag, sjakter, grunnfjell.	SL3929, SL4040
SF202631	16.04.2020	EN	Ø	Mørtel over sokkelnivå i østre del av SS4747	SS4747, SL4040
SF202632	16.04.2020	EN	NØ	Mørtel over sokkelnivå i østre del av SS4747	SS4747, SL4040
SF202633	16.04.2020	TBS	S	Sokkelnivå eksponert nord for SS3687	SS3687, SL4023, SS7824
SF202634	16.04.2020	EN	N	Kullflekker SL4207 i SL3929, NØ i kjeller S i SA20.	SL4207, SL3929
SF202635	17.04.2020	EN	N	NØ hjørne av kjelleren S i SA20, lag og kutt	SL3929, SL4425, SL4222, SK4249

SF202636	17.04.2020	EN	N	NØ hjørne av kjelleren S i SA20, lag og kutt	SL3929, SL4425, SL4222, SK4249
SF202637	17.04.2020	EN	N	NØ hjørne av kjelleren S i SA20, lag og kutt - oversikt/situasjon	SL3929, SL4425, SL4222, SK4249
SF202638	17.04.2020	EN	Ø	NØ hjørne av kjelleren S i SA20, lag og kutt	SL3929, SL4425, SL4222, SK4249
SF202639	17.04.2020	EN	Ø	NØ hjørne av kjelleren S i SA20, lag og kutt	SL3929, SL4425, SL4222, SK4249
SF202640	17.04.2020	EN	Ø	NØ hjørne av kjelleren S i SA20, lag og kutt	SL3929, SL4425, SL4222, SK4249
SF202641	17.04.2020	EN	Ø	NØ hjørne av kjelleren S i SA20, lag og kutt	SL3929, SL4425, SL4222, SK4249
SF202642	17.04.2020	KØ	Ø	Profilbenk gjennom byggeflate i SA60	C3421, SL2789, SA60
SF202643	17.04.2020	KØ	Ø	Profilbenk gjennom byggeflate i SA60	C3421, SL2789, SA60
SF202644	17.04.2020	KØ	Ø	Profilbenk gjennom byggeflate i SA60	C3421, SL2789, SA60
SF202645	17.04.2020	KØ	SØ	Profilbenk gjennom byggeflate i SA60	C3421, SL2789, SA60
SF202646	17.04.2020	KØ	SØ	Erlend Nordlie renser sokkel innenfor østportal i kjelleren i SA20	SS5028
SF202647	17.04.2020	KØ	SØ	Erlend Nordlie renser sokkel innenfor østportal i kjelleren i SA20	SS5028
SF202648	17.04.2020	KØ	Ø	Profilbenk gjennom byggeflate i SA60	C3421, SL2789, SA60
SF202649	17.04.2020	KØ	Ø	Profilbenk gjennom byggeflate i SA60	C3421, SL2789, SA60
SF202650	17.04.2020	KØ	Ø	Profilbenk gjennom byggeflate i SA60	C3421, SL2789, SA60
SF202651	17.04.2020	EN	V	Heller/stein i døråpning i kjeller S i SA20	SA20
SF202652	17.04.2020	EN	V	Heller/stein i døråpning i kjeller S i SA20	SA20
SF202653	17.04.2020	EN	V	Heller/stein i døråpning i kjeller S i SA20	SA20
SF202654	17.04.2020	EN	Ø	Heller/stein i døråpning i kjeller S i SA20	SA20
SF202655	17.04.2020	EN	Ø	Heller/stein i døråpning i kjeller S i SA20	SA20
SF202656	17.04.2020	EN	Ø	Heller/stein i døråpning i kjeller S i SA20	SA20
SF202657	17.04.2020	EN	Ø	Heller/stein i døråpning i kjeller S i SA20, graveskje peker på kleberfragment	SA20
SF202658	17.04.2020	EN	Ø	Heller/stein i døråpning i kjeller S i SA20	SA20
SF202659	20.04.2020	TBS	S	Fremgravd sokkel på vestsiden av SA20	SS5183
SF202660	20.04.2020	TBS	V	Fremgravd sokkel på vestsiden av SA20	SS5183
SF202661	20.04.2020	TBS	V	Fremgravd sokkel på vestsiden av SA20	SS5183
SF202662	20.04.2020	TBS	V	Fremgravd sokkel på vestsiden av SA20	SS5183
SF202663	21.04.2020	EN	N	NV hjørne i kjeller S i SA20, lag	SL4306, SL4317, SL4331, SL4395
SF202664	21.04.2020	EN	N	NV hjørne i kjeller S i SA20, lag	SL4306, SL4317, SL4331, SL4395
SF202665	21.04.2020	EN	N	NV hjørne i kjeller S i SA20, lag	SL4306, SL4317, SL4331, SL4395

SF202666	21.04.2020	EN	N	NV hjørne i kjeller S i SA20, lag	SL4331, SL4395, SL4425
SF202667	21.04.2020	EN	V	NV hjørne i kjeller S i SA20, lag	SL4306, SL4317, SL4331
SF202668	21.04.2020	EN	V	NV hjørne i kjeller S i SA20, lag og grunnmurskutt	SL4331, SL4395, SL4425, SK4380
SF202669	21.04.2020	EN	S	NV hjørne i kjeller S i SA20, lag	SL4306, SL4317, SL4331, SL4395
SF202670	21.04.2020	TBS	V	Fremgravd sokkel på vestsiden av SA20	SS5183
SF202671	21.04.2020	TBS	N	Fremgravd sokkel på vestsiden av SA20	SS5183
SF202672	21.04.2020	TBS	N	Fremgravd sokkel på vestsiden av SA20	SS5183
SF202673	21.04.2020	TBS	V	Fremgravd sokkel på vestsiden av SA20	SS5183
SF202674	21.04.2020	TBS	V	Fremgravd sokkel på vestsiden av SA20	SS5183
SF202675	21.04.2020	TBS	V	Fremgravd sokkel på vestsiden av SA20	SS5183
SF202676	21.04.2020	KØ	N	Rom sør for ildsted SS7134 renset ned til sokkelnivå	SS4556, SS7581, SS6713, SS7134
SF202677	21.04.2020	KØ	Ø	Rom sør for ildsted SS7134 renset ned til sokkelnivå	SS4556, SS7581, SS6713, SS7134
SF202678	21.04.2020	KØ	SØ	Rom sør for ildsted SS7134 renset ned til sokkelnivå	SS4556, SS7581, SS6713, SS7134
SF202679	22.04.2020	EN	N	NV hjørne i kjeller S i SA20, lag, oversikt	SL4317, SL4331, SL4395, S4616
SF202680	22.04.2020	EN	N	NV hjørne i kjeller S i SA20, lag, jordfast stein	SL4317, SL4331, SL4395, S4616
SF202681	22.04.2020	EN	N	NV hjørne i kjeller S i SA20, jordfast stein	S4616
SF202682	22.04.2020	EN	S	NV hjørne i kjeller S i SA20, lag	SL4317, SL4331, SL4395, S4616, SL4425
SF202683	24.04.2020	EN	N	NV hjørne i kjeller S i SA20, oversikt	SL4317, SL4331, SL4395, S4616, SL4425
SF202684	24.04.2020	EN	N	NV hjørne i kjeller S i SA20, lag, jordfast stein, grunnfjell	SL4317, SL4331, SL4395, S4616, SL4425
SF202685	24.04.2020	EN	N	NV hjørne i kjeller S i SA20, lag, jordfast stein, grunnfjell	SL4317, SL4331, SL4395, S4616, SL4425
SF202686	24.04.2020	EN	NV	NV hjørne i kjeller S i SA20, oversikt	SL4317, SL4331, SL4395, S4616, SL4425
SF202687	24.04.2020	KØ	SØ	Rom sør for ildsted SS7134 renset ned til grunnfjell	SS4556, SS7581, SS6713, SS7134
SF202688	24.04.2020	KØ	SØ	Rom sør for ildsted SS7134 renset ned til grunnfjell	SS4556, SS7581, SS6713, SS7134
SF202689	24.04.2020	KØ	NV	Rom sør for ildsted SS7134 renset ned til grunnfjell	SS4556, SS7581, SS6713, SS7134
SF202690	24.04.2020	KØ	V	Rom sør for ildsted SS7134 renset ned til grunnfjell	SS4556, SS7581, SS6713, SS7134
SF202691	24.04.2020	KØ	N	Rom sør for ildsted SS7134 renset ned til grunnfjell	SS4556, SS7581, SS6713, SS7134
SF202692	24.04.2020	TBS	S	Steinsatt kanal før graving av profilbenk	SA40
SF202693	24.04.2020	TBS	V	Snitt gjennom steinsatt kanal	C5106, SL5345, SL5348
SF202694	24.04.2020	TBS	V	Snitt gjennom steinsatt kanal	C5106, SL5345, SL5348
SF202695	24.04.2020	TBS	V	Snitt gjennom steinsatt kanal	C5106, SL5345, SL5348

SF202696	24.04.2020	EN	S	Område utenfor mur nordvest i SA20 - rester av sokkel til venstre.	SL3330
SF202697	27.04.2020	EF	S	Nordøstsiden av SA20 gravd ned til sokkelnivå og grunnfjell	SS7686, T7876
SF202698	27.04.2020	EF	N	Nordøstsiden av SA20 gravd ned til sokkelnivå og grunnfjell	SS7686, T7876
SF202699	27.04.2020	EF	V	Nordøstsiden av SA20 gravd ned til sokkelnivå og grunnfjell	SS7686, T7876
SF202700	27.04.2020	EF	N	Nordøstsiden av SA20 gravd ned til sokkelnivå og grunnfjell	SS7686, T7876
SF202701	27.04.2020	EF	Ø	Nordøstsiden av SA20 gravd ned til sokkelnivå og grunnfjell	SS7686, T7876
SF202702	27.04.2020	EF	Ø	Nordøstsiden av SA20 gravd ned til sokkelnivå og grunnfjell	SS7686, T7876
SF202703	27.04.2020	EF	N	Nordøstsiden av SA20 gravd ned til sokkelnivå og grunnfjell	SS7686, T7876
SF202704	27.04.2020	EF	S	Nordøstsiden av SA20 gravd ned til sokkelnivå og grunnfjell	SS7686, T7876
SF202705	27.04.2020	EF	Ø	Nordøstsiden av SA20 gravd ned til sokkelnivå og grunnfjell	SS7686, T7876
SF202706	27.04.2020	EF	Ø	Nordøstsiden av SA20 gravd ned til sokkelnivå og grunnfjell	SS7686, T7876
SF202707	27.04.2020	EF	N	Nordøstsiden av SA20 gravd ned til sokkelnivå og grunnfjell	SS7686, T7876
SF202708	27.04.2020	EF	NV	Nordøstsiden av SA20 gravd ned til sokkelnivå og grunnfjell	SS7686, T7876
SF202709	28.04.2020	TBS	S	Steinsatt kanal etter tømming	SA40
SF202710	28.04.2020	TBS	S	Steinsatt kanal etter tømming	SA40
SF202711	28.04.2020	TBS	S	Steinsatt kanal etter tømming	SA40
SF202712	28.04.2020	TBS	S	Steinsatt kanal etter tømming	SA40
SF202713	28.04.2020	TBS	S	Steinsatt kanal etter tømming	SA40
SF202714	28.04.2020	TBS	S	Steinsatt kanal etter tømming	SA40
SF202715	28.04.2020	TBS	S	Steinsatt kanal etter tømming	SA40
SF202716	28.04.2020	TBS	S	Steinsatt kanal etter tømming	SA40
SF202717	28.04.2020	TBS	S	Steinsatt kanal etter tømming	SA40
SF202718	28.04.2020	TBS	S	Steinsatt kanal etter tømming	SA40
SF202719	28.04.2020	TBS	S	Steinsatt kanal etter tømming	SA40
SF202720	28.04.2020	TBS	S	Steinsatt kanal etter tømming	SA40
SF202721	28.04.2020	TBS	S	Steinsatt kanal etter tømming	SA40
SF202722	28.04.2020	TBS	S	Steinsatt kanal etter tømming	SA40
SF202723	28.04.2020	TBS	S	Steinsatt kanal etter tømming	SA40
SF202724	28.04.2020	TBS	S	Steinsatt kanal etter tømming	SA40
SF202725	28.04.2020	TBS	S	Steinsatt kanal etter tømming	SA40

SF202726	28.04.2020	TBS	S	Steinsatt kanal etter tømming	SA40
SF202727	28.04.2020	TBS	S	Steinsatt kanal etter tømming	SA40
SF202728	28.04.2020	TBS	S	Steinsatt kanal etter tømming	SA40
SF202729	28.04.2020	TBS	S	Steinsatt kanal etter tømming	SA40
SF202730	28.04.2020	TBS	S	Steinsatt kanal etter tømming	SA40
SF202731	28.04.2020	TBS	S	Steinsatt kanal etter tømming	SA40
SF202732	28.04.2020	TBS	S	Steinsatt kanal etter tømming	SA40
SF202733	28.04.2020	TBS	S	Steinsatt kanal etter tømming	SA40
SF202734	28.04.2020	TBS	S	Steinsatt kanal etter tømming	SA40
SF202735	28.04.2020	TBS	S	Steinsatt kanal etter tømming	SA40
SF202736	28.04.2020	TBS	S	Steinsatt kanal etter tømming	SA40
SF202737	28.04.2020	TBS	S	Steinsatt kanal etter tømming	SA40
SF202738	28.04.2020	TBS	S	Steinsatt kanal etter tømming	SA40
SF202739	28.04.2020	TBS	S	Steinsatt kanal etter tømming	SA40
SF202740	28.04.2020	TBS	S	Steinsatt kanal etter tømming	SA40
SF202741	28.04.2020	TBS	S	Steinsatt kanal etter tømming	SA40
SF202742	28.04.2020	TBS	S	Steinsatt kanal etter tømming	SA40
SF202743	28.04.2020	TBS	S	Steinsatt kanal etter tømming	SA40
SF202744	29.04.2020	KØ	V	Yngre kjeller nord i SA20 etter opprensing	SA50
SF202745	29.04.2020	KØ	V	Yngre kjeller nord i SA20 etter opprensing	SA50
SF202746	29.04.2020	KØ	V	Yngre kjeller nord i SA20 etter opprensing	SA50
SF202747	29.04.2020	KØ	SV	Yngre kjeller nord i SA20 etter opprensing	SA50
SF202748	29.04.2020	KØ	S	Yngre kjeller nord i SA20 etter opprensing	SA50
SF202749	29.04.2020	KØ	SØ	Yngre kjeller nord i SA20 etter opprensing	SA50
SF202750	29.04.2020	KØ	Ø	Yngre kjeller nord i SA20 etter opprensing	SA50
SF202751	29.04.2020	KØ	NØ	Yngre kjeller nord i SA20 etter opprensing	SA50
SF202752	29.04.2020	KØ	N	Yngre kjeller nord i SA20 etter opprensing	SA50
SF202753	29.04.2020	EF	S	Sørøstsiden av SA20 gravd ned til søkkelnivå	SA20, SS4747, SS6713, SS7779SS7801
SF202754	29.04.2020	EF	N	Sørøstsiden av SA20 gravd ned til søkkelnivå	SA20, SS4747, SS6713, SS7779SS7801
SF202755	29.04.2020	EF	S	Sørøstsiden av SA20 gravd ned til søkkelnivå	SA20, SS4747, SS6713, SS7779SS7801

SF202756	29.04.2020	EF	S	Østre utløp av steinsatt kanal	SA40, SS5233
SF202757	29.04.2020	EF	S	Østre utløp av steinsatt kanal	SA40, SS5233
SF202758	29.04.2020	EF	N	Østre utløp av steinsatt kanal	SA40, SS5233
SF202759	29.04.2020	EF	V	Østre utløp av steinsatt kanal	SA40, SS5233
SF202760	30.04.2020	KØ	S	Rom nord for ildsted SS7134 gravd ned til sokkelnivå	SS7134, SS7644
SF202761	30.04.2020	KØ	S	Rom nord for ildsted SS7134 gravd ned til sokkelnivå	SS7134, SS7644
SF202762	30.04.2020	KØ	S	Rom nord for ildsted SS7134 gravd ned til sokkelnivå	SS7134, SS7644
SF202763	30.04.2020	KØ	SV	Rom nord for ildsted SS7134 gravd ned til sokkelnivå	SS7134, SS7644
SF202764	30.04.2020	KØ	Ø	Rom nord for ildsted SS7134 gravd ned til sokkelnivå	SS7134, SS7644
SF202765	30.04.2020	EF	SØ	Fremrenset grunnfjell i norddelen av rom SA60	SA60
SF202766	30.04.2020	EF	S	Fremrenset grunnfjell i norddelen av rom SA60	SA60
SF202767	30.04.2020	EF	NØ	Fremrenset grunnfjell i norddelen av rom SA60	SA60
SF202768	30.04.2020	EF	NV	Fremrenset grunnfjell i norddelen av rom SA60	SA60
SF202769	04.05.2020	KØ	Ø	Sokkel i rom nord for ildsted SS7134	SS7644
SF202770	04.05.2020	KØ	Ø	Sokkel i rom nord for ildsted SS7134	SS7644
SF202771	04.05.2020	KØ	S	Sokkel i rom nord for ildsted SS7134	SS7644
SF202772	04.05.2020	KØ	S	Sokkel i rom nord for ildsted SS7134	SS7644
SF202773	04.05.2020	KØ	S	Sokkel i rom nord for ildsted SS7134	SS7644
SF202774	05.05.2020	KØ	N	Rom SA60 ferdig gravd ned til grunnfjell	SA60
SF202775	05.05.2020	KØ	N	Rom SA60 ferdig gravd ned til grunnfjell	SA60, SS7581
SF202776	05.05.2020	KØ	Ø	Rom SA60 ferdig gravd ned til grunnfjell	SA60, SS7581
SF202777	05.05.2020	KØ	S	Rom SA60 ferdig gravd ned til grunnfjell	SA60, SS7581
SF202778	05.05.2020	KØ	S	Rom SA60 ferdig gravd ned til grunnfjell	SA60, SS7581
SF202779	05.05.2020	KØ	N	Rom SA60 ferdig gravd ned til grunnfjell	SA60, SS7581
SF202780	05.05.2020	KØ	N	Rom SA60 ferdig gravd ned til grunnfjell	SA60
SF202781	05.05.2020	KØ	N	Rom SA60 ferdig gravd ned til grunnfjell	SA60
SF202782	05.05.2020	KØ	N	Rom SA60 ferdig gravd ned til grunnfjell	SA60
SF202783	05.05.2020	KØ	S	Rom SA60 ferdig gravd ned til grunnfjell	SA60
SF202784	05.05.2020	KØ	S	Rom SA60 ferdig gravd ned til grunnfjell	SA60
SF202785	05.05.2020	KØ	S	Rom SA60 ferdig gravd ned til grunnfjell	SA60

SF202786	05.05.2020	KØ	S	Rom SA60 ferdig gravd ned til grunnfjell	SA60
SF202787	06.05.2020	EF	V	Skjelettgrav med sløyfe	SZ6065, F6070
SF202788	06.05.2020	EF	V	Skjelettgrav med sløyfe	SZ6065, F6070
SF202789	06.05.2020	EF	V	Skjelettgrav med sløyfe	SZ6065, F6070
SF202790	06.05.2020	EF	V	Skjelettgrav med sløyfe	SZ6065, F6070
SF202791	06.05.2020	EF	S	Skjelettgrav med sløyfe	SZ6065, F6070
SF202792	06.05.2020	EF	V	Skjelettgrav med knapper	SZ6065, F6070
SF202793	06.05.2020	KØ	S	Hellelagt gulv, foto før fjerning av utvalgte heller	SA6138
SF202794	06.05.2020	KØ	S	Hellelagt gulv, foto før fjerning av utvalgte heller	SA6138
SF202795	06.05.2020	KØ	SØ	Hellelagt gulv, foto før fjerning av utvalgte heller	SA6138
SF202796	06.05.2020	KØ	SØ	Hellelagt gulv, foto før fjerning av utvalgte heller	SA6138
SF202797	06.05.2020	KØ	NØ	Hellelagt gulv, foto før fjerning av utvalgte heller	SA6138
SF202798	06.05.2020	KØ	N	Hellelagt gulv, foto før fjerning av utvalgte heller	SA6138
SF202799	06.05.2020	KØ	N	Hellelagt gulv, foto før fjerning av utvalgte heller	SA6138
SF202800	06.05.2020	KØ	NV	Hellelagt gulv, foto før fjerning av utvalgte heller	SA6138
SF202801	06.05.2020	KØ	N	Hellelagt gulv, foto før fjerning av utvalgte heller	SA6138
SF202802	06.05.2020	KØ	N	Hellelagt gulv, foto før fjerning av utvalgte heller	SA6138
SF202803	06.05.2020	KØ	V	Hellelagt gulv, foto før fjerning av utvalgte heller	SA6138
SF202804	06.05.2020	KØ	NV	Hellelagt gulv, foto før fjerning av utvalgte heller	SA6138
SF202805	06.05.2020	KØ	S	Hellelagt gulv, foto før fjerning av utvalgte heller	SA6138
SF202806	06.05.2020	KØ	N	Hellelagt gulv, foto før fjerning av utvalgte heller	SA6138
SF202807	06.05.2020	KØ	S	Hellelagt gulv, foto før fjerning av utvalgte heller	SA6138
SF202808	07.05.2020	KØ	N	Heller som skal fjernes i hellelagt gulv	SS6139, SS6148, SS6154
SF202809	07.05.2020	KØ	NØ	Heller som skal fjernes i hellelagt gulv	SS6139, SS6148, SS6154
SF202810	07.05.2020	KØ	NØ	Heller som skal fjernes i hellelagt gulv	SS6139, SS6148, SS6154
SF202811	07.05.2020	KØ	N	Hellelagt gulv etter fjerning av SS6139, SS6148, SS6154	SS6139, SS6148, SS6154
SF202812	07.05.2020	KØ	N	Heller som skal fjernes i hellelagt gulv	SS6162, SS6170, SS6177, SS6185, SS6193, SS6197, SS6211
SF202813	07.05.2020	KØ	NØ	Heller som skal fjernes i hellelagt gulv	SS6162, SS6170, SS6177, SS6185, SS6193, SS6197, SS6211
SF202814	07.05.2020	KØ	N	Hellelagt gulv etter fjerning av SS6162, SS6170, SS6177, SS6185, SS6193, SS6197, SS6203, SS6211	SS6162, SS6170, SS6177, SS6185, SS6193, SS6197,

					SS6211
SF202815	07.05.2020	KØ	N	Hellelagt gulv etter fjerning av SS6162, SS6170, SS6177, SS6185, SS6193, SS6197, SS6203, SS6211	SS6162, SS6170, SS6177, SS6185, SS6193, SS6197, SS6211
SF202816	07.05.2020	KØ	N	Hellelagt gulv etter fjerning av SS6162, SS6170, SS6177, SS6185, SS6193, SS6197, SS6203, SS6211	SS6162, SS6170, SS6177, SS6185, SS6193, SS6197, SS6211
SF202817	07.05.2020	KØ	NV	Hellelagt gulv etter fjerning av SS6162, SS6170, SS6177, SS6185, SS6193, SS6197, SS6203, SS6211	SS6162, SS6170, SS6177, SS6185, SS6193, SS6197, SS6211
SF202818	07.05.2020	KØ	N	Heller som skal fjernes i hellelagt gulv	SS6216, SS6231, SS6237, SS6259, SS6269
SF202819	07.05.2020	KØ	N	Hellelagt gulv etter fjerning	SS6216, SS6231, SS6237, SS6259, SS6269
SF202820	07.05.2020	KØ	NØ	Hellelagt gulv etter fjerning av SS6162, SS6170, SS6177, SS6185, SS6193, SS6197, SS6203, SS6211	SS6216, SS6231, SS6237, SS6259, SS6269
SF202821	07.05.2020	KØ	N	Hellelagt gulv etter fjerning av SS6162, SS6170, SS6177, SS6185, SS6193, SS6197, SS6203, SS6211	SA6138
SF202822	07.05.2020	KØ	NØ	Hellelagt gulv etter fjerning av SS6162, SS6170, SS6177, SS6185, SS6193, SS6197, SS6203, SS6211	SA6138
SF202823	07.05.2020	EN	V	Sokkel og grunnfjell på sørsiden av sørmuren i SA10 fremrenset	SS9076, SS9313
SF202824	07.05.2020	EN	SØ	Sokkel og grunnfjell på sørsiden av sørmuren i SA10 fremrenset	SS9076, SS9313
SF202825	07.05.2020	EN	S	Sokkel og grunnfjell på sørsiden av sørmuren i SA10 fremrenset	SS9076, SS9313
SF202826	07.05.2020	EN	S	Sokkel og grunnfjell på sørsiden av sørmuren i SA10 fremrenset	SS9076, SS9313
SF202827	07.05.2020	EN	SØ	Sokkel og grunnfjell på sørsiden av sørmuren i SA10 fremrenset	SS9076, SS9313
SF202828	08.05.2020	KØ	Ø	Tharald Bull Strømnes og Erlend Nordlie graver på sørsiden av SA10	SS9076, SS9313
SF202829	08.05.2020	KØ	V	Tharald Bull Strømnes, Erlend Frengen og Erlend Nordlie graver på sørsiden av SA10	SS9076, SS9313
SF202830	08.05.2020	KØ	SV	Tharald Bull Strømnes graver på sørsiden av SA10	SS9076, SS9313
SF202831	08.05.2020	KØ	NV	Erlend Nordlie benytter et vindu i vernebygget til å tømme jord på transportbåndet	-
SF202832	08.05.2020	KØ	SØ	Tharald Bull Strømnes og Erlend Frengen grever utenfor det sørøstre hjørnet av SA10	SA10
SF202833	08.05.2020	KØ	SV	Erlend Nordlie graver på sørsiden av SA10	SA10
SF202834	08.05.2020	KØ	NV	Hugget forsenkning øst for moderne kjeller i SA20 er renset fram, før fjerning av gjenmuring	SA6489, SA6516
SF202835	08.05.2020	KØ	Ø	Hugget forsenkning øst for moderne kjeller i SA20 er renset fram, før fjerning av gjenmuring	SA6489, SA6516
SF202836	08.05.2020	KØ	N	Hugget forsenkning øst for moderne kjeller i SA20 er renset fram, før fjerning av gjenmuring	SA6489, SA6516
SF202837	08.05.2020	KØ	NØ	Hugget forsenkning øst for moderne kjeller i SA20 er renset fram, før fjerning av gjenmuring	SA6489, SA6516
SF202838	08.05.2020	KØ	NØ	Hugget forsenkning øst for moderne kjeller i SA20 er renset fram, før fjerning av gjenmuring	SA6489, SA6516
SF202839	08.05.2020	KØ	SØ	Hugget forsenkning øst for moderne kjeller i SA20 er renset fram, før fjerning av gjenmuring	SA6489, SA6516
SF202840	09.05.2020	KØ	Ø	Hugget forsenkning øst for moderne kjeller i SA20 er renset fram, etter fjerning av gjenmuring	SA6489
SF202841	09.05.2020	KØ	Ø	Hugget forsenkning øst for moderne kjeller i SA20 er renset fram, etter fjerning av gjenmuring	SA6489

SF202842	09.05.2020	KØ	NØ	Hugget forsenkning øst for moderne kjeller i SA20 er renset fram, etter fjerning av gjenmuring	SA6489
SF202843	09.05.2020	KØ	NØ	Hugget forsenkning øst for moderne kjeller i SA20 er renset fram, etter fjerning av gjenmuring	SA6489
SF202844	09.05.2020	KØ	Ø	Hugget forsenkning øst for moderne kjeller i SA20 er renset fram, etter fjerning av gjenmuring	SA6489
SF202845	09.05.2020	KØ	SØ	Hugget forsenkning øst for moderne kjeller i SA20 er renset fram, etter fjerning av gjenmuring	SA6489
SF202846	09.05.2020	KØ	S	Hugget forsenkning øst for moderne kjeller i SA20 er renset fram, etter fjerning av gjenmuring	SA6489
SF202847	09.05.2020	KØ	SV	Hugget forsenkning øst for moderne kjeller i SA20 er renset fram, etter fjerning av gjenmuring	SA6489
SF202848	09.05.2020	KØ	N	Hellelagt gulv etter endelig opprensing	SS6985
SF202849	09.05.2020	KØ	N	Hellelagt gulv etter endelig opprensing	SS6985
SF202850	09.05.2020	KØ	N	Hellelagt gulv etter endelig opprensing	SS6985
SF202851	09.05.2020	KØ	N	Hellelagt gulv etter endelig opprensing	SS6985
SF202852	11.05.2020	EN	S	Opprenset sørmur i SA10	SS9076
SF202853	12.05.2020	EN	S	Opprenset sørmur i SA10	SS9076
SF202854	12.05.2020	EN	SV	Opprenset sørmur i SA10	SS9076
SF202855	12.05.2020	KØ	N	Østmur i nordre del av SA20	SS6713
SF202856	12.05.2020	KØ	N	Østmur i nordre del av SA20	SS6713
SF202857	12.05.2020	KØ	N	Østmur i nordre del av SA20	SS6713
SF202858	12.05.2020	KØ	S	Opprenset ovn og hellelegning i rom nordvest for kjeller sør i SA20	SL7206, SA7308
SF202859	12.05.2020	KØ	S	Opprenset ovn og hellelegning i rom nordvest for kjeller sør i SA20	SL7206, SA7308
SF202860	12.05.2020	KØ	S	Opprenset ovn og hellelegning i rom nordvest for kjeller sør i SA20	SL7206, SA7308
SF202861	12.05.2020	KØ	S	Opprenset ovn i rom nordvest for kjeller sør i SA20	SL7206
SF202862	12.05.2020	KØ	S	Opprenset ovn i rom nordvest for kjeller sør i SA20	SL7206
SF202863	13.05.2020	EN	S	Skjelettgrav i SA10	SZ8426
SF202864	13.05.2020	EN	V	Skjelettgrav i SA10	SZ8426
SF202865	14.05.2020	EN	V	Sørmuren i SA10 renset ned til grunnfjell	SS9076
SF202866	14.05.2020	EN	S	Sørmuren i SA10 renset ned til grunnfjell	SS9076
SF202867	14.05.2020	KØ	S	Opprenset utenfor nordre del av østmuren i SA20	SS7644
SF202868	14.05.2020	KØ	Ø	Opprenset utenfor nordre del av østmuren i SA20	SS7644
SF202869	14.05.2020	KØ	S	Nordvestre del av SA20 renset ned til fundament	SS6869, SS3436
SF202870	14.05.2020	KØ	S	Nordvestre del av SA20 renset ned til fundament	SS6869
SF202871	14.05.2020	KØ	S	Nordvestre del av SA20 renset ned til fundament	SS6869

SF202872	14.05.2020	KØ	S	Nordvestre del av SA20 rensed ned til fundament	SS6869
SF202873	14.05.2020	KØ	S	Nordvestre del av SA20 rensed ned til fundament	SS6869
SF202874	14.05.2020	KØ	V	Nordvestre del av SA20 rensed ned til fundament	SS6869
SF202875	14.05.2020	KØ	N	Nordvestre del av SA20 rensed ned til fundament	SS6869
SF202876	14.05.2020	KØ	N	Nordvestre del av SA20 rensed ned til fundament	SS6869
SF202877	14.05.2020	KØ	N	Nordvestre del av SA20 rensed ned til fundament	SS6869
SF202878	14.05.2020	KØ	N	Nordvestre del av SA20 rensed ned til fundament	SS6869
SF202879	14.05.2020	KØ	N	Nordvestre del av SA20 rensed ned til fundament	SS6869
SF202880	14.05.2020	KØ	NV	Nordvestre del av SA20 rensed ned til fundament	SS6869
SF202881	14.05.2020	KØ	NV	Nordvestre del av SA20 rensed ned til fundament	SS6869
SF202882	14.05.2020	KØ	NV	Nordvestre del av SA20 rensed ned til fundament	SS6869
SF202883	14.05.2020	KØ	V	Sørmuren i SA10	SS9076
SF202884	14.05.2020	KØ	V	Sørmuren i SA10	SS9076
SF202885	14.05.2020	KØ	V	Sørmuren i SA10	SS9076
SF202886	14.05.2020	KØ	V	Sørmuren i SA10	SS9076
SF202887	14.05.2020	KØ	V	Sørmuren i SA10	SS9076
SF202888	14.05.2020	KØ	V	Sørmuren i SA10	SS9076
SF202889	14.05.2020	KØ	V	Sørmuren i SA10	SS9076
SF202890	14.05.2020	KØ	V	Sørmuren i SA10	SS9076
SF202891	14.05.2020	KØ	V	Sørmuren i SA10	SS9076
SF202892	14.05.2020	KØ	V	Sørmuren i SA10	SS9076
SF202893	14.05.2020	KØ	V	Sørmuren i SA10	SS9076
SF202894	14.05.2020	KØ	V	Sørmuren i SA10	SS9076
SF202895	14.05.2020	KØ	V	Sørmuren i SA10	SS9076
SF202896	14.05.2020	KØ	V	Sørmuren i SA10	SS9076
SF202897	14.05.2020	KØ	V	Sørmuren i SA10	SS9076
SF202898	14.05.2020	KØ	V	Sørmuren i SA10	SS9076
SF202899	14.05.2020	KØ	V	Sørmuren i SA10	SS9076
SF202900	14.05.2020	KØ	V	Sørmuren i SA10	SS9076
SF202901	14.05.2020	KØ	V	Sørmuren i SA10	SS9076

SF202902	14.05.2020	KØ	V	Sørmuren i SA10	SS9076
SF202903	14.05.2020	KØ	V	Sørmuren i SA10	SS9076
SF202904	14.05.2020	KØ	V	Sørmuren i SA10	SS9076
SF202905	14.05.2020	KØ	V	Sørmuren i SA10	SS9076
SF202906	14.05.2020	KØ	V	Sørmuren i SA10	SS9076
SF202907	14.05.2020	KØ	V	Sørmuren i SA10	SS9076
SF202908	14.05.2020	KØ	V	Sørmuren i SA10	SS9076
SF202909	14.05.2020	KØ	V	Sørmuren i SA10	SS9076
SF202910	14.05.2020	KØ	V	Sørmuren i SA10	SS9076
SF202911	14.05.2020	KØ	V	Sørmuren i SA10	SS9076
SF202912	14.05.2020	KØ	V	Sørmuren i SA10	SS9076
SF202913	14.05.2020	KØ	V	Sørmuren i SA10	SS9076
SF202914	14.05.2020	KØ	V	Sørmuren i SA10	SS9076
SF202915	14.05.2020	KØ	V	Sørmuren i SA10	SS9076
SF202916	14.05.2020	KØ	V	Sørmuren i SA10	SS9076
SF202917	14.05.2020	KØ	NØ	Sørmuren i SA10	SS9076
SF202918	14.05.2020	KØ	NØ	Sørmuren i SA10	SS9076
SF202919	14.05.2020	KØ	SØ	Sørmuren i SA10	SS9076
SF202920	14.05.2020	KØ	SØ	Sørmuren i SA10	SS9076
SF202921	14.05.2020	KØ	SØ	Sørmuren i SA10	SS9076
SF202922	14.05.2020	KØ	S	Sørmuren i SA10	SS9076
SF202923	14.05.2020	KØ	S	Sørmuren i SA10	SS9076
SF202924	14.05.2020	KØ	SV Ikke	Sørmuren i SA10	SS9076
SF202925	14.05.2020	KØ	relevant	Erlend Nordlie inspiserer bygningsstein. Line Hovd ser på.	F6425
SF202926	14.05.2020	KØ	NV	Erlend Nordlie inspiserer bygningsstein. Olavskirka i bakgrunnen	F6425
SF202927	03.04.2020	EN	SØ	Sørøstre hjørne i kjelleren sør i SA20	SA20, SS3718
SF202928	17.04.2020	EN	N	Dørvange i østportalen sør i SA20	SA20, SS4747
SF202929	17.04.2020	EN	N	Dørvange i østportalen sør i SA20	SA20, SS4747
SF202930	19.10.2020	KØ	-	Bygningsdel med akantus	F1772

SF202931	19.10.2020	KØ	-	Bygningsdel med akantus	F1772
SF202932	19.10.2020	KØ	-	Fragment av kleberkar	F4273
SF202933	19.10.2020	KØ	-	Fragment av kleberkar	F4273
SF202934	19.10.2020	KØ	-	Fragment av kleberkar	F4273
SF202935	19.10.2020	KØ	-	Vevlodd	SS3718
SF202936	19.10.2020	KØ	-	Vevlodd	SS3719
SF202937	19.10.2020	KØ	-	Vevlodd	SS3720
SF202938	19.10.2020	KØ	-	Vevlodd	SS3721
SF202939	19.10.2020	KØ	-	Bryne	F400220
SF202940	19.10.2020	KØ	-	Bryne	F400220
SF202941	19.10.2020	KØ	-	Bryne	F400220
SF202942	19.10.2020	KØ	-	Spinnehjul	F3364
SF202943	19.10.2020	KØ	-	Spinnehjul	F3364
SF202944	19.10.2020	KØ	-	Spinnehjul	F3364
SF202945	19.10.2020	KØ	-	Krittpipe	F1369
SF202946	19.10.2020	KØ	-	Krittpipe	F1369
SF202947	19.10.2020	KØ	-	Porselen	-
SF202948	19.10.2020	KØ	-	Porselen	-
SF202949	19.10.2020	KØ	-	Porselen	-
SF202950	19.10.2020	KØ	-	Bygningsstein med kvaderhugging	F400156
SF202951	19.10.2020	KØ	-	Bygningsstein med kvaderhugging	F400156
SF202952	19.10.2020	KØ	-	Bygningsstein med kvaderhugging	F400156
SF202953	19.10.2020	KØ	-	Profilert bygningsstein	F400145
SF202954	19.10.2020	KØ	-	Profilert bygningsstein	F400145
SF202955	19.10.2020	KØ	-	Profilert bygningsstein	F400145
SF202956	19.10.2020	KØ	-	Fragment av stjerterotte	F400152
SF202957	19.10.2020	KØ	-	Fragment av stjerterotte	F400152
SF202958	19.10.2020	KØ	-	Fragment av stjerterotte	F400152
SF202959	19.10.2020	KØ	-	Knapper fra skjelettgrav	F6071
SF202960	26.10.2020	KØ	-	Fragment av bygningsstein i kleber	F400137

SF202961	26.10.2020	KØ	-	Fragment av bygningsstein i kleber	F400137
SF202962	26.10.2020	KØ	-	Fragment av bygningsstein i kleber	F40146
SF202963	26.10.2020	KØ	-	Fragment av bygningsstein i kleber	F400156
SF202964	26.10.2020	KØ	-	Fragment av bygningsstein i kleber	F400156
SF202965	26.10.2020	KØ	-	Fragment av bygningsstein i kleber	F400156
SF202966	26.10.2020	KØ	-	Fragment av bygningsstein i kleber	F400156
SF202967	26.10.2020	KØ	-	Fragment av bygningsstein i kleber	F40146
SF202968	26.10.2020	KØ	-	Fragment av bygningsstein i kleber	F400137
SF202969	26.10.2020	KØ	-	Fragment av bygningsstein i kleber	F400137
SF202970	26.10.2020	KØ	-	Fragment av bygningsstein i kleber	F400137
SF202971	26.10.2020	KØ	-	Fragment av bygningsstein i kleber	F400137
SF202972	26.10.2020	KØ	-	Fragment av bygningsstein i kleber	F3365
SF202973	26.10.2020	KØ	-	Fragment av bygningsstein i kleber	F3365
SF202974	26.10.2020	KØ	-	Fragment av bygningsstein i kleber	F400158
SF202975	26.10.2020	KØ	-	Fragment av bygningssteiner i kleber	F6356
SF202976	26.10.2020	KØ	-	Fragment av bygningssteiner i kleber	F6356
SF205894	10.12.2020	TB	-	Øyehulene til SZ1381	SZ1381
SF205895	10.12.2020	TB	-	Øyehulene til SZ1381	SZ1381
SF205896	10.12.2020	TB	-	Øyehulene til SZ1381	SZ1381
SF205897	10.12.2020	TB	-	Pitting på innsiden av hodeskallen til individ SZ1381.	SZ1381
SF205898	10.12.2020	TB	-	Pitting på innsiden av hodeskallen til individ SZ1381.	SZ1381
SF205899	10.12.2020	TB	-	Tennene til individ SZ1381	SZ1381
SF205900	10.12.2020	TB	-	Tennene til individ SZ1381	SZ1381
SF205901	10.12.2020	TB	-	Tennene til individ SZ1381	SZ1381
SF205902	10.12.2020	TB	-	Tennene til individ SZ1381	SZ1381
SF205903	10.12.2020	TB	-	Tennene til individ SZ1381	SZ1381
SF205904	10.12.2020	TB	-	Cervical ryggvirvler med lipping. Individ SZ1189.	SZ1189
SF205905	10.12.2020	TB	-	Cervical ryggvirvler med lipping. Individ SZ1189.	SZ1189
SF205906	10.12.2020	TB	-	Thoracal ryggvirvler med lipping. Individ SZ1189.	SZ1189
SF205907	10.12.2020	TB	-	Thoracal ryggvirvler med lipping. Individ SZ1189.	SZ1189

SF205908	10.12.2020	TB	-	Thoracal ryggvirvler med lipping. Individ SZ1189.	SZ1189
SF205909	10.12.2020	TB	-	Thoracal ryggvirvler med lipping. Individ SZ1189.	SZ1189
SF205910	10.12.2020	TB	-	Venstre humerus med leget brudd. Individ SZ1189.	SZ1189
SF205911	10.12.2020	TB	-	Venstre humerus med leget brudd. Individ SZ1189.	SZ1189
SF205912	10.12.2020	TB	-	Venstre humerus med leget brudd. Individ SZ1189.	SZ1189
SF205913	10.12.2020	TB	-	Venstre humerus med leget brudd. Individ SZ1189.	SZ1189
SF205914	10.12.2020	TB	-	Venstre humerus med leget brudd. Individ SZ1189.	SZ1189
SF205915	10.12.2020	TB	-	Ribbein med leget brudd. Individ SZ1189.	SZ1189
SF205916	10.12.2020	TB	-	Ribbein med leget brudd. Individ SZ1189.	SZ1189
SF205917	10.12.2020	TB	-	Ribbein med leget brudd. Individ SZ1189.	SZ1189
SF205918	10.12.2020	TB	-	Ribbein med leget brudd. Individ SZ1189.	SZ1189
SF205919	10.12.2020	TB	-	Ribbein med leget brudd. Individ SZ1189.	SZ1189
SF205920	10.12.2020	TB	-	Ribbein med leget brudd. Individ SZ1189.	SZ1189
SF205921	10.12.2020	TB	-	Ribbein med osteomyelites. Individ SZ1189.	SZ1189
SF205922	10.12.2020	TB	-	Ribbein med osteomyelites. Individ SZ1189.	SZ1189
SF205923	10.12.2020	TB	-	Ribbein med osteomyelites. Individ SZ1189.	SZ1189
SF209148	24.03.2020	EN		Indre murliv i SA10 tårnet, sørside	SA10
SF209149	24.03.2020	EN		Indre murliv i SA10 tårnet, nordside	SA10
SF209150	24.03.2020	EN		Indre murliv i SA10 tårnet, vestsida	SA10
SF209151	24.03.2020	EN		Indre murliv i SA10 tårnet, østside	SA10
SF209152	03.04.2020	EN		Indre murliv i SA20 kjeller sørsida	SA20
SF209153	03.04.2020	EN		Indre murliv i SA20 kjeller, søndre del av vestvegg	SA20
SF209154	03.04.2020	EN		Indre murliv i SA20 kjeller, søndre del av østvegg	SA20
SF209155	03.04.2020	EN		Murvange i døråpningen i søndre del av østvegg i SA20	SA20
SF209156	17.04.2020	EN		Ytre murliv i SA20, søndre del av vestvegg	SA20
SF209157	17.04.2020	EN		Nordre murliv av støttemur SS3687 i SA20	SS3687
SF209158	17.04.2020	EN		Indre murliv i SA20 kjeller nord	SA20
SF209159	17.04.2020	EN		Indre murliv i SA20 kjeller, nordre del av østvegg	SA20
SF209160	17.04.2020	EN		Murvange i døråpningen i nordre del av østvegg i SA20	SA20
SF209161	23.04.2020	EN		Indre murliv i SA20 kjeller nordvest	SA20

SF209162	23.04.2020	EN	Indre murliv i SA20 kjeller nordvest	SA20
SF209163	27.04.2020	EN	Ytre murliv i SA20 vestsida	SA20
SF209164	09.05.2020	EN	Indre murliv i SA60 krypkjeller	SA20
SF209165	09.05.2020	EN	Indre murliv i SA60 krypkjeller	SA20
SF209166	09.05.2020	EN	Indre murliv i SA60 krypkjeller	SA20
SF209167	14.05.2020	EN	Ytre murliv i SA10 tårnet sørsida	SA10
SF209168	14.05.2020	EN	Søndre mur i SA10 tårnet topp	SA10
SF209169	14.05.2020	EN	Søndre mur i SA10 tårnet topp	SA10

7.4 Fotogrammetriserier

Motiv	Opptaksdato
SA10 Indre murliv i tårnet	24.03.2020
SA20 kjeller innsida sør	03.04.2020
SA20 kjeller utsida vest	17.04.2020
SA20 kjeller innsida NØ	17.04.2020
SA20 kjeller innsida NV	23.04.2020
SA20 utsida vest	27.04.2020
SA20 krypkjeller	09.05.2020
SA10 utsida sør	14.05.2020
Bygningsstein F6425	14.05.2020

7.5 Prøveliste og resultater

Intrasisld	Type	Status	Objekt	Beskrivelse og problemstilling
PK1156	14C	Ubenyttet	SL1154	Fra fyll i kutt SK1142
PK1382	14C	Analysert	SZ1381	Skallefragment til datering
PK4704	14C	Ubenyttet	SL4687	Fra avsetning i utløp i SA40
PK5349	14C	Ubenyttet	SL5348	Fra dreneringrenne SA40
PA1352	Makrofossil	Ubenyttet	SL1293	Fra rødt lag sør for vestportal i SA10
PA1753	Makrofossil	Ubenyttet	SL1750	Fra avsetning ved terskel
PA2977	Makrofossil	Ubenyttet	SL2976	Fra fyll i mulig stolpefundament SA2975
PA3367	Makrofossil	Ubenyttet	SL2948	Fra brunt lag i SA60
PA3993	Makrofossil	Ubenyttet	SL3929	Fra lag i kjeller
PA4221	Makrofossil	Ubenyttet	SL4207	Fra kullflekker i kjeller
PA4678	Makrofossil	Ubenyttet	SL4395	Fra lag i kjeller
PA4685	Makrofossil	Ubenyttet	SL4306	Fra lag i kjeller
PA5347	Makrofossil	Ubenyttet	SL5345	Fra fra lag i dreneringsrenne SA40
PA6063	Makrofossil	Ubenyttet	SL6047	Fra sand- og kullag nord for ildsted SS1734
PM1752	Mikromorfologi	Analysert	C1705	Fra overgangen SL1293 / SL1750
PM5343	Mikromorfologi	Ubenyttet	C5106	Fra overgangen SL2709 / SL5345
PM5344	Mikromorfologi	Analysert	C5106	Fra overgangen SL5345 / SL5348
P1486	Mineral	Ubenyttet	SL1293	Kleberfragmenter fra arbeid med portalen?
P1487	Mineral	Ubenyttet	SL1389	Mørtel, øverst i avsetningen og nærmest muren
P1488	Mineral	Ubenyttet	SL1389	Mørtel, dypt i avsetningen
PZ1049	Skjelett	Ubenyttet	SZ1042	Finger fra venstre hånd, til datering
PZ1050	Skjelett	Ubenyttet	SZ1042	Tann til datering
PZ1250	Skjelett	Analysert	SZ1189	Finger til datering
PZ1740	Skjelett	Analysert	SZ1739	Fotbein til datering

Tabell 4. Prøveoversikt.

7.5.1 Rapport fra mikromorfologisk undersøkelse

Avaldsnes project no. 1021742; Soil Micromorphology

by

Richard I Macphail Institute of Archaeology, University College London (UCL), 31-34,
Gordon Sq., London WC1H 0PY, UK

(Report for NiKU, *Norsk institutt for kulturminneforskning*, August, 2020)

Extended Summary

A two-thin section study of four layers was carried out. At Profile C1705 secondary calcium carbonate cementation may be due to recent storage of lime for repairs to the ruins (Kristine Ødeby, NiKU, pers. comm.). It was possible, however, to differentiate Layer 1751 (a muddy trampled occupation deposit with a possible secondary use as a pig sty) from overlying Layer 1293, which was more trampled by people who tracked-in charcoal, presumably from a local fire installation. A supposed drain at Profile C5106 was a very stony layer (Layer 5348) over a subsoil with only few anthropogenic inclusions. Stones and gravel record waste water flow – possibly from food processing which produced reddish coatings (FeP?), although only one possible fish bone was found. Penecontemporaneous stagnant water seems to have led to black iron-manganese coatings and nodules, with such water possibly also having a leaching effect. The drain was sealed by a trampled occupation floor (Layer 5345), and highly speculatively this had developed over a wooden floor/drain cover. The report is supported by 2 tables, 25 figures and a CD-Rom archive.

Introduction

Two soil monoliths from the Royal Manor of Avaldsnes, Karmøy municipality in Rogaland county, Norway (Project No: 1021438), were received from Kristine Ødeby (NiKU), for a x2-thin section study of medieval deposits associated with the medieval ruins. The samples were processed and studied according established methods (see below).

Methods

Soil micromorphology

The two samples were impregnated with a clear polyester resin-acetone mixture, then topped up with resin, ahead of curing and slabbing for 75x50 mm-size thin section manufacture by Spectrum Petrographics, Vancouver, Washington, USA (Goldberg and Macphail, 2006; Murphy, 1986) (e.g. Figs 1 and 12). Thin sections were further polished with 1,000 grit

papers and analysed using a petrological microscope under plane polarised light (PPL), crossed polarised light (XPL), and oblique incident light (OIL), at magnifications ranging from x1 to x200/400. Thin sections were described, ascribed soil microfabric types (MFTs) and microfacies types (MFTs), and counted according to established methods (Bullock et al., 1985; Courty, 2001; Courty et al., 1989; Macphail and Cruise, 2001; Macphail and Goldberg, 2018; Nicosia and Stoops, 2017; Stoops et al., 2018). Previous studies of Avaldsnes have been carried out (Macphail, 2018; Macphail and Linderholm, 2017).

Results and discussion

Soil micromorphology

Soil micromorphology results are presented in Tables 1 and 2, illustrated in Figs 1-25, and supported by material on the accompanying CD-Rom. Of the characteristics and inclusions identified 18 were counted from the 4 units and subunits in the 2 thin sections analysed overall.

Profile C1705

1293/1751 (M1752): As a ‘source criticism’ it can be noted that both layers are much affected by very abundant calcitic matrix impregnations and microsparitic and sparitic calcite void infills (Durand et al., 2018), of non-archaeological origin (see Figs 2-3). These secondary and anomalous calcium carbonate features probably occur because the sampled area had been utilised as a temporary depot for lime (Pure Natural Hydraulic Lime NHL 3,5 UNI EN 459-1), when used by the restoration workers before the excavation started (K. Ødeby, NIKU, pers. comm.).

Briefly, Layer 1751 is a muddy occupation soil, with fine organic inclusions which are stained weakly by probable iron-phosphate (Figs 1, 4-9). This occupation floor deposit is thus suggested to have been influenced by omnivore coprolitic waste (plant-based diet with trace of bone) (Brönnimann et al., 2017; Macphail and Crowther, 2011; Macphail and Goldberg, 2018, table 7.5b). Pig use of this space is thus likely. Re-use of rooms as pig sties has been suggested for Roman Leicester and Medieval Bedford Castle, for example (Macphail and Crowther, 2007, 2009, 2011), and suspected pig activity was previously noted at Avaldsnes (Macphail and Linderholm, 2017).

Upwards (1293), trampling by people brought in more fine and coarse charcoal presumably from a nearby fire installation, finely fragmenting it in this more dominantly

domestic space, where suggested pig faecal waste is much less in evidence (Figs 1, 8-11) (Gé et al., 1993; Macphail et al., 2004; Rentzel et al., 2017).

Profile C5106

5345/5348 (M5344): Layer 5348 appears to be bioworked subsoil, containing only very small amounts of fine anthropogenic inclusions (charcoal and burnt material) (Figs 12-15). The suggested drainage channel/drain with a stony fill records presumed outflow of apparently two types. A probable iron-phosphate rich flow (reddish coatings) may be linked to food processing (albeit only one fish bone is present) (Figs 12, 16-19) (cf. Karkanis and Goldberg, 2018). This was seemingly penecontemporaneous with drainage that was more dominantly iron-manganese in character (black coatings) – possibly recording standing stagnant water in the drain (Figs 12, 20-21) (Vepraskas et al., 2018). It is possible that the latter drainage type leached and replaced some of the iron-phosphate staining. Subsequent to the drain are more humic and very fine charcoal rich moderately anthropogenic occupation soils in Layer 5345 (Figs 12, 22-25). These occupation floor deposits were trampled across the drain (Rentzel et al., 2017). One fragment of fine wood has been trampled-in or highly conjecturally may be relict of possible wooden flooring over the drain.

Conclusions

A two-thin section study of four layers was carried out. At Profile C1705 secondary calcium carbonate cementation may be due to recent storage of lime for repairs to the ruins (Kristine Ødeby, NIKU, pers. comm.). It was possible, however, to differentiate Layer 1751 (a muddy trampled occupation deposit with a possible secondary use as a pig sty) from overlying Layer 1293, which was more trampled by people who tracked-in charcoal, presumably from a local fire installation. A supposed drain at Profile C5106 was a very stony layer (Layer 5348) over a subsoil with only few anthropogenic inclusions. Stones and gravel record waste water flow – possibly from food processing which produced reddish coatings (FeP?), although only one possible fish bone was found. Penecontemporaneous stagnant water seems to have led to black iron-manganese coatings and nodules, with such water possibly also having a leaching effect. The drain was sealed by a trampled occupation floor (Layer 5345), and highly speculatively this had developed over a wooden floor/drain cover.

Acknowledgements

The author thanks Kristine Ødeby (NIKU), for supplying samples and background information for this project.

References

- Brönnimann, D., Pümpin, C., Ismail-Meyer, K., Rentzel, P., and Égüez, N., 2017, Excrements of omnivores and carnivores, in Nicosia, C., and Stoops, G., eds., *Archaeological Soil and Sediment Micromorphology*. : Chichester, Wiley Blackwell, p. 67-81.
- Bullock, P., Fedoroff, N., Jongerius, A., Stoops, G., and Tursina, T., 1985, *Handbook for Soil Thin Section Description*, Wolverhampton, Waine Research Publications, 152 p.:
- Courty, M. A., 2001, Microfacies analysis assisting archaeological stratigraphy, in P. Goldberg, Holliday, V. T., and Ferring, C. R., eds., *Earth Sciences and Archaeology*: New York, Kluwer, p. 205-239.
- Courty, M. A., Goldberg, P., and Macphail, R. I., 1989, *Soils and Micromorphology in Archaeology* (1st Edition), Cambridge, Cambridge University Press, Cambridge Manuals in Archaeology, 344 p.:
- Durand, N., Monger, H. C., Canti, M., and Verrecchia, E. P., 2018, Calcium carbonate features, in Stoops, G., Marcelino, V., and Mees, F., eds., *Interpretation of Micromorphological Features of Soils and Regoliths*: Amsterdam, Elsevier, p. 205-258.
- Gé, T., Courty, M. A., Matthews, W., and Watzel, J., 1993, Sedimentary formation processes of occupation surfaces, in Goldberg, P., Nash, D. T., and Petraglia, M. D., eds., *Formation Processes in Archaeological Contexts*, Monographs i World Archaeology No. 17: Madison, Wisconsin, Prehistory Press, p. 149-163.
- Goldberg, P., and Macphail, R. I., 2006, *Practical and Theoretical Geoarchaeology*, Oxford, Blackwell Publishing, 455 p.:
- Karkanias, P., and Goldberg, P., 2018, Phosphatic features, in Stoops, G., Marcelino, V., and Mees, F., eds., *Interpretation of Micromorphological Features of Soils and Regoliths*: Amsterdam, Elsevier, p. 323-346.
- Macphail, R. I., 2018, *Kongsgårdprosjektet Avaldsnes 2017; Karmøy Municipality, Rogaland, Norway: soil micromorphology including SEM/EDS* (report for Cultural History Museum, University of Oslo): Institute of Archaeology, University College London.
- Macphail, R. I., and Crowther, J., 2007, *Freeschool Lane and Vine Street, Leicester: soil micromorphology, chemistry and magnetic susceptibility* (report for Leicester University Archaeological Service). Institute of Archaeology, University College London.
- , 2009, *Castle Lane, Bedford: Soil micromorphology, chemistry and magnetic susceptibility* (report for Albion Archaeology): Institute of Archaeology, University College London.
- , 2011, Experimental pig husbandry: soil studies from West Stow Anglo-Saxon Village, Suffolk, UK, *Antiquity Project Gallery*, Volume 85, 330, Antiquity (<http://antiquity.ac.uk/projgall/macphail330/>).
- Macphail, R. I., and Cruise, G. M., 2001, The soil micromorphologist as team player: a multianalytical approach to the study of European microstratigraphy, in Goldberg, P., Holliday, V., and Ferring, R., eds., *Earth Science and Archaeology*: New York, Kluwer Academic/Plenum Publishers, p. 241-267.
- Macphail, R. I., Cruise, G. M., Allen, M. J., Linderholm, J., and Reynolds, P., 2004, Archaeological soil and pollen analysis of experimental floor deposits; with special reference to Butser Ancient Farm, Hampshire, UK: *Journal of Archaeological Science*, v. 31, p. 175-191.
- Macphail, R. I., and Goldberg, P., 2018, *Applied Soils and Micromorphology in Archaeology*, Cambridge, Cambridge University Press, 630 p.:

- Macphail, R. I., and Linderholm, J., 2017, Avaldsnes: Scientific Analyses – Microstratigraphy (soil micromorphology and microchemistry, soil chemistry and magnetic susceptibility), in Skre, D., ed., *Avaldsnes - A Sea-King's Manor in First-Millennium Western Scandinavia*, Band 104: Berlin, De Gruyter, p. 379-420.
- Murphy, C. P., 1986, *Thin Section Preparation of Soils and Sediments*, Berkhamsted, A B Academic Publishers.
- Nicosia, C., and Stoops, G., 2017, *Archaeological Soil and Sediment Micromorphology*. : Chichester, Wiley Blackwell, p. 476.
- Rentzel, P., Nicosia, C., Gebhardt, A., Brömmmann, D., Pümpin, C., and Ismail-Meyer, K., 2017, Trampling, poaching and the effects of traffic, in Nicosia, C., and Stoops, G., eds., *Archaeological Soil and Sediment Micromorphology*. : Chichester, Wiley Blackwell, p. 281-298.
- Stoops, G., Marcelino, V., and Mees, F., 2018, *Interpretation of Micromorphological Features of Soils and Regoliths* (2nd Edition): Amsterdam, Elsevier, p. 982 p.
- Vepraskas, M. J., Lindbo, D. L., and Stolt, M. H., 2018, Redoximorphic Features, in Stoops, G., Marcelino, V., and Mees, F., eds., *Interpretation of Micromorphological Features of Soils and Regoliths*.: Amsterdam, Elsevier, p. 425-445.

Table 1: Avaldsnes project no. 1021742; Soil Micromorphology (samples and counts)

Thin section	Rel. depth	Layer	MFT	SMT	%Voids	Gravel	Root traces	Bone	Charcoal	Wood	OMFrag (omn-cop?)	Burnt mineral	Matrix pans
M1752	0-30 mm	1293	C2	2b	40%	f	a*		aaa	a*	a		a
M1752	30-75 mm	1751	C1	2a	35%(50%)	ff		a*	aaaa/aaa	a*	aa		
M5344	0-20 mm	5345	B1	1b(1a)	30%(60%)	ffff	a*		aa	a-1		a*	aaa
M5344	20-75 mm	5348	A1	1a	35%(60%)	ffff	a*	a-1	a			a*	
<i>Table 1, cont.</i>													
Thin section	2ndary CaCO3	2ndary Fe	Reddish FeP?	Black FeMn	Thin burrows	Broad burrows	V thin OM excr.	Thin OM excr.	Broad OM excr.				
M1752	aaaaa	aa(P?)						aaa	aaaa				
M1752	aaaaa	aaa(P?)			aa	aaa		aaa	aaaa				
M5344		a		a*	aa	aaa	a	aa	aaa				
M5344		aaa	aaa	aaaa	aaaa	aaaa	aa	aaa	aaaa				

* - very few 0-5%, f - few 5-15%, ff - frequent 15-30%, fff - common 30-50%, ffff - dominant 50-70%, fffff - very dominant >70%

a - rare <2% (a*1%, a-1, single occurrence), aa - occasional 2-5%, aaa - many 5-10%, aaaa - abundant 10-20%, aaaaa - very abundant >20%

Table 2: Avaldsnes project no. 1021742; Soil Micromorphology (Descriptions and preliminary interpretations)

Microfacies type (MFT)/Soil microfabric type (SMT)	Sample No.	Depth (relative depth) Soil Micromorphology (SM)	Contexts and preliminary findings and interpretations
			<i>Profile C1705</i>
MFT C2/SMT 2b over MFT C1/SMT 2a	M1752	SM: Very dominant dark brown moderately stony silty clay loam (SMT 2a) and orange brown variants at 30-75 mm (1751), with blackish brown silty clay loam (SMT 2b) becoming very dominant above (1293), especially across the top of 1751; <i>Microstructure:</i> massive and fragmented massive at 30-75 mm (35% intrapedal voids, including fine fissures and semi-collapsed vughs, polyconcaave vughs, with 50% voids overall) and massive, with poorly formed platy (including subhorizontally oriented coarse inclusions), 40% voids, fissures and semi-horizontally oriented fissures; <i>Coarse Mineral:</i> C:F of SMT 2a and 2b is 60:40, with silt, frequent fine to coarse sands, and frequent gravel and small stones (max >10mm) in 1751 and few fine gravel in 1293; <i>Coarse Organic and Anthropogenic:</i> 1751 is characterised by many – increasing upwards to abundant – fine and coarse charcoal (max 5.5mm at 1293-1751 boundary), possibly occasional fine (<0.5mm) brown stained (weak FeP stained?) organic fragments (possible	<i>1293/1751</i> Very dominant dark brown moderately stony silty clay loam and orange brown variants at 30-75 mm, with blackish brown silty clay loam becoming very dominant above (1293), especially across the top of 1751. Deposits include silt, frequent fine to coarse sands, and frequent gravel and small stones (max >10mm) in 1751 and few fine gravel in 1293. 1751 is characterised by many – increasing upwards to abundant – fine and coarse charcoal (max 5.5mm at 1293-1751 boundary), possibly occasional fine (<0.5mm) brown stained (weak FeP stained?) organic fragments (possible organic coprolitic remains – omnivore/pig?), with possible examples of strongly leached fine bone and trace of fine wood, while in 1293 there are many charcoal (max >4mm), a trace of

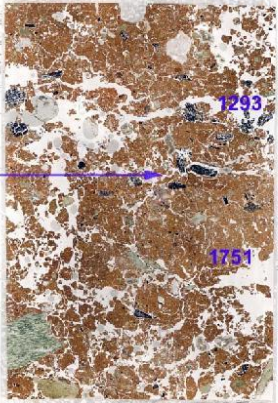
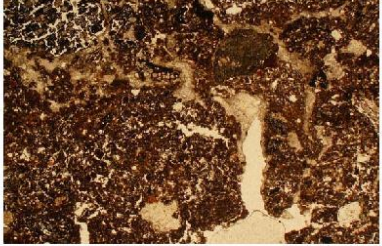

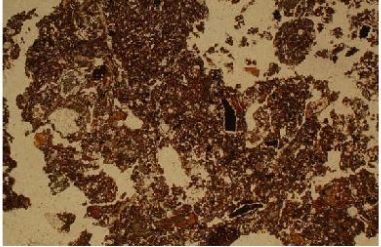
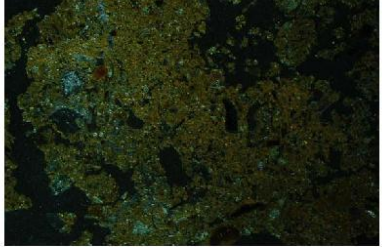
		<p>organic coprolitic remains – omnivore/pig?), with possible examples of strongly leached fine bone and trace of fine wood, while in 1293 there are many charcoal (max >4mm), a trace of root residues, rare stained plant remains and trace of possible wood; <i>Fine Fabric:</i> SMT 2a: dusty and dotted dark brown (PPL), very low interference colours (porphyric, stipple speckled b-fabric, XPL), pale orange brown (OIL), moderately humic stained, with abundant very fine organic inclusions and many very fine charcoal; SMT 2b: dusty blackish brown (PPL), XPL as SMT 2a, dark orange brown (OIL), moderately humic with many very fine charcoal; <i>Pedofeatures:</i> <i>Textural:</i> rare matrix pans in 1293; <i>Crystalline:</i> very abundant calcitic matrix impregnations and microsparitic and sparitic calcite void infills; <i>Amorphous:</i> many weak iron (possible iron-phosphate) staining of 1751 especially associated with organic inclusions, and occasional iron (FeP?) impregnation in 1293; <i>Fabric:</i> occasional thin and many broad burrows in 1751, with many thin and very abundant broad burrows above (1293); <i>Excrements:</i> many thin and abundant broad organo-mineral excrements, with areas of total excremental microfabric in 1751, and many thin and very abundant broad organo-mineral excrements.</p>	<p>root residues, rare stained plant remains and trace of possible wood. Rare matrix pans in 1293, very abundant calcitic matrix impregnations and microsparitic and sparitic calcite void infills, many weak iron (possible iron-phosphate) staining of 1751 especially associated with organic inclusions, and occasional iron (FeP?) impregnation in 1293, occasional thin and many broad burrows in 1751, with many thin and very abundant broad burrows above (1293), and many thin and abundant broad organo-mineral excrements, with areas of total excremental microfabric in 1751, and many thin and very abundant broad organo-mineral excrements, were recorded. <i>As a 'source criticism' it can be noted that both layers are much affected by very abundant calcitic matrix impregnations and microsparitic and sparitic calcite void infills, of non-archaeological origin. These secondary and anomalous calcium carbonate features probably occur because the sampled area had been used as a temporary depot for lime (Pure Natural Hydraulic Lime NHL 3,5 UNI EN 459-1) used by the restoration workers before the excavation started (K. Ødeby, NIKU, pers. comm.).</i></p>
--	--	--	---

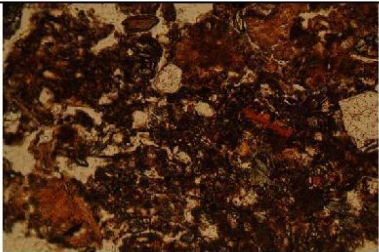
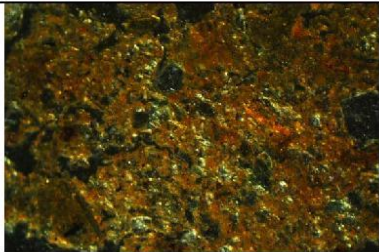
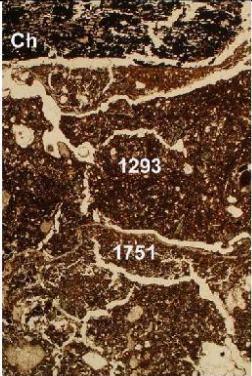
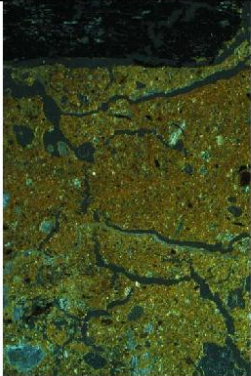
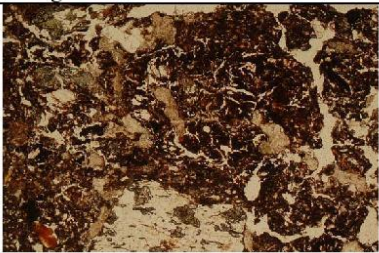
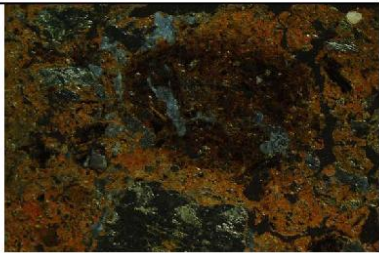
			<p><i>Briefly, Layer 1751 is a muddy occupation soil, with fine organic inclusions which are stained weakly by probable iron-phosphate. This occupation floor deposit is thus suggested to have been influenced by omnivore coprolitic waste (plant-based diet with trace of bone). Pig use of this space is thus likely. Upwards, human trampling that brought in more fine and coarse charcoal becomes dominant and suggested pig faecal waste is much less in evidence.</i></p>
MFT B1/SMT 1b, (1a) over MFT A1/SMT 1a	M5344	<p>SM: very dominant brownish grey stony fine sandy silt loam (SMT 1a) at ~20-75 mm, and increasingly common greyish brown stony fine sandy silt loam (SMT 1b) at 0-20mm; <i>Microstructure:</i> loosely fragmented massive, with possible underlying crumb, 35% intrapedal voids (30% voids at 0-20mm), channels and poorly accommodated planar voids, with 60% voids overall; <i>Coarse Mineral:</i> C:F (Coarse:Fine limit at ~10µm), SMT 1a=85:15, SMT 1b=80:20; poorly sorted silts, with sands (mica rich quartz and feldspars) and dominant gravel and small stones (max 25mm; mainly schists); <i>Coarse Organic and Anthropogenic:</i> trace of fine root residues and burnt mineral material, ~2mm-size example of leached, possibly coprolitic (fish?) with thin amorphous staining, rare fine charcoal (with black lustre; max 1-1.5mm), with examples with iron staining at 20-75 mm, and occasional fine</p>	<p>Profile C5106 5345/5348 Very dominant brownish grey stony fine sandy silt loam at ~20-75 mm, and increasingly common greyish brown stony fine sandy silt loam at 0-20mm. Soils are composed of poorly sorted silts, with sands and dominant gravel and small stones (max 25mm; mainly schists). A trace of fine root residues and burnt mineral material, ~2mm-size example of leached, possibly coprolitic (fish?) with thin amorphous staining, rare fine charcoal (with black lustre; max 1-1.5mm), with examples with iron staining at 20-75 mm, and occasional fine charcoal above (max ~1mm), and a trace of fine wood in L5345, were found. Occasional matrix panning,</p>

		<p>charcoal above (max ~1mm), and a trace of fine wood in L5345; <i>Fine Fabric</i>: SMT 1a: dusty brownish grey (PPL), very low interference colours (porphyric, stipple speckled b-fabric, XPL), brownish yellow (OIL), possibly very weakly humic stained; SMT 1b: dusty greyish brown (PPL), XPL as SMT 1a, greyish brown (OIL), weakly humic stained with occasional very fine charcoal;</p> <p><i>Pedofeatures. Textural</i>: occasional matrix panning, forming stone cappings in 5345; <i>Amorphous</i>: rare impregnative iron staining of soil matrix, becomes many downwards, with: many amorphous reddish brown thick iron (FeP?) gravel and stone coatings (max 3mm) and thick black (no-lustrous) iron-manganese gravel and stone coatings and layered crusts (max 2mm; some now fragmented) at 20-75 mm, with likelihood that both coating types were penecontemporaneous – possibly alternating at times; <i>Fabric</i>: abundant thin burrows at 20-75 mm, occasional thin and many broad burrows above;</p> <p><i>Excrements</i>: at the base there are occasional very thin, many thin and abundant broad organo-mineral excrements, rare very thin, occasional thin and many broad organo-mineral excrements occur.</p>	<p>forming stone cappings in 5345, rare impregnative iron staining of soil matrix, becomes many downwards, with. In addition, many amorphous reddish brown thick iron (FeP?) gravel and stone coatings (max 3mm) and thick black (no-lustrous) iron-manganese gravel and stone coatings and layered crusts (max 2mm; some now fragmented) at 20-75 mm, with likelihood that both coating types were penecontemporaneous – possibly alternating at times, abundant thin burrows at 20-75 mm, occasional thin and many broad burrows above, and at the base there are occasional very thin, many thin and abundant broad organo-mineral excrements, rare very thin, occasional thin and many broad organo-mineral excrements occur.</p> <p><i>Layer 5348 appears to be biworked subsoil, containing only very small amounts of fine anthropogenic inclusions (charcoal and burnt material). Drainage/drain with a stony fill records presumed outflow of apparently two types. A probable iron-phosphate rich flow (reddish coatings) may be linked to food processing (albeit only one fish bone present). This was seemingly penecontemporaneous with drainage that was more dominantly</i></p>
--	--	---	---

			<p><i>iron-manganese in character (black coatings) – possibly recording standing stagnant water in the drain. It is possible that the latter drainage type leached and replaced iron-phosphate staining. Subsequent to the drain are more humic and very fine charcoal rich moderately anthropogenic occupation soils. These were trampled across the drain. One fragment of fine wood has been trampled-in or conjecturally may be relict of wooden flooring.</i></p>
--	--	--	--

Avaldsnes (1021742) Soil Micromorphology Figures 1-25

	 <p>Fig. 2: Photomicrograph of M1752 (Profile C1705); charcoal and fine soil matrix and voids are affected by impregnative CaCO₃ and microspartitic void cementation. Plane polarised light (PPL), frame width is ~4.62mm.</p>
<p>Fig. 1: Scan of M1752 (Profile C1705); diffuse trampled junction (arrow; Figs 8-9) between Layer 1751, with suggested pig activity effects (Figs 4-7), and overlying probably more human trampled and charcoal rich Layer 1293 (Figs 10-11). Modern day contamination by lime is also in evidence (Figs 1-2). Frame width is ~50mm.</p>	 <p>Fig. 3: As Fig 2, under crossed polarised light (XPL), with calcite showing high interference colours.</p>
 <p>Fig. 4: Photomicrograph of M1752 (Profile C1705); muddy trampled and bioworked occupation soil in layer 1751. PPL, frame width is ~4.62mm.</p>	 <p>Fig. 5: As Fig 4, under oblique incident light (OIL).</p>

	
<p>Fig. 6: Detail of Fig 4, illustrating fine, orange brown staining organic fragments within the trampled fine soil. PPL, frame width is ~0.90mm.</p>	<p>Fig. 7: As Fig 6, under OIL. Weak iron and possible FeP staining may be consistent with the deposition of pig faecal waste.</p>
	
<p>Fig. 8: Photomicrograph of M1752 (Profile C1705); junction of Layers 1751 and 1293 is often diffuse and marked by a concentration of charcoal (Ch, with matrix panning in 1293 indicating muddy trampling by people. PPL, frame height is ~4.62mm.</p>	<p>Fig. 9: As Fig 8, under OIL.</p>
	
<p>Fig. 10: Photomicrograph of M1752 (Profile C1705; Layer 1293); slightly stained soils included blackened organic matter. (Pale brown infills are recent CaCO₃). PPL, frame width is ~4.62mm.</p>	<p>Fig. 11: As Fig 10, under OIL. note staining.</p>

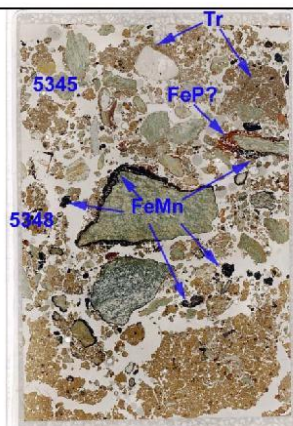


Fig. 12: Scan of M5344 (Profile C5106), with black iron-manganese coated stones and nodules (FeMn; Figs 20-21), and suspected iron phosphate coated stones (FeP?; Figs 16-17) in a stony drain fill (e.g. Figs 18-19), over a bioworked subsoil (Figs 13-15) making up Layer 5348. Layer 5345 is composed of compact trampled soil (Tr) capping stones, including charcoal and wood fragments (Figs 22-25). Frame width is ~50mm.

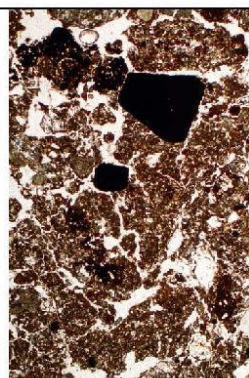


Fig. 13: Photomicrograph of M5344 (Profile C5106), lower part of Layer 5348; subsoil with few anthropogenic inclusions (charcoal, burnt mineral material), with hydromorphic staining from the overlying drain. PPL, frame height is ~4.62mm..



Fig. 14: As Fig 13, under XPL.

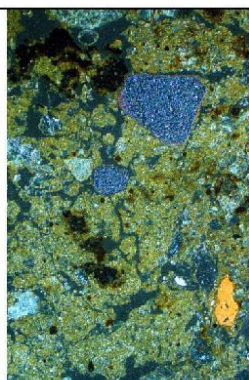
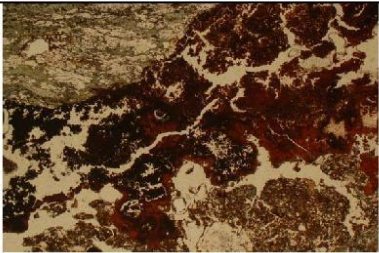


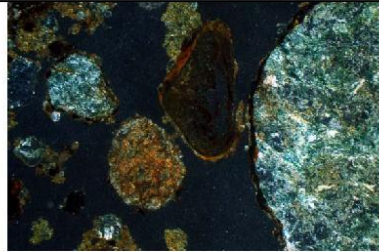
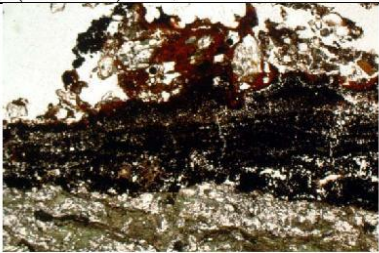
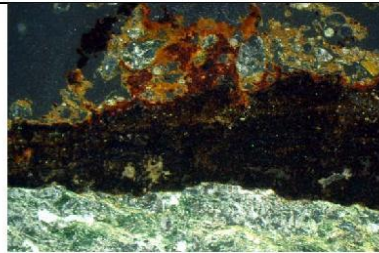
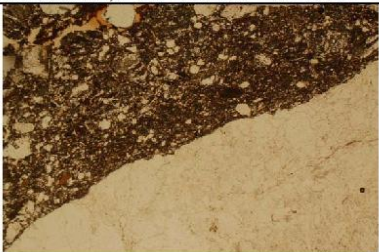
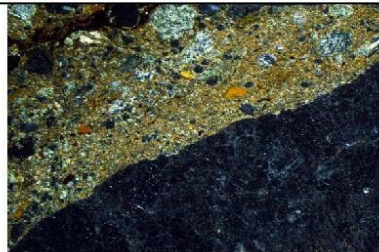


Fig. 15: As Fig 13, under OIL; note orange burnt mineral material, charcoal with blackish lustre and black iron-manganese staining.

 <p>Fig. 16: Photomicrograph of M5344 (Profile C5106), drain Layer 5348; stone with reddish – presumed iron-phosphate coating – and later(?) black FeMn coating/possible replacement. PPL, frame width is ~4.62mm.</p>	 <p>Fig. 17: As Fig 16, under OIL; note leached surrounding soil.</p>
 <p>Fig. 18: Photomicrograph of M5344 (Profile C5106), stony drain Layer 5348, with example of bone (fish bone?). PPL, frame width is ~4.62mm.</p>	 <p>Fig. 19: As Fig 18, under OIL; bone is thinly FeP(?) coated.</p>
 <p>Fig. 20: Photomicrograph of M5344 (Profile C5106), stony drain Layer 5348; iron-manganese capped stone – possibly from stagnant water conditions. PPL, frame width is ~4.62mm.</p>	 <p>Fig. 21: As Fig 20, under OIL.</p>
 <p>Fig. 22: Photomicrograph of M5344 (Profile C5106; Layer 5345); compact trampled capping on stone (Fig 12). PPL, frame width is ~4.62mm.</p>	 <p>Fig. 23: As Fig 22, under OIL.</p>

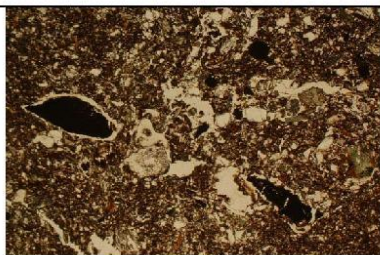


Fig. 24: Photomicrograph of M5344 (Profile C5106; Layer 5345); trampled occupation floor soil with fine charcoal. PPL, frame width is ~4.62mm.

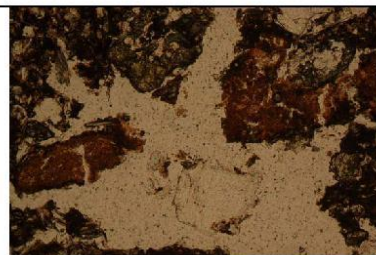


Fig. 25: Photomicrograph of M5344 (Profile C5106; Layer 5345); occupation soil includes fine wood fragments. PPL, frame width is ~0.90mm.

7.5.2 Rapporter fra 14C-analyser



UPPSALA
UNIVERSITET

Ångström Laboratory
Tandem Laboratory

Radiocarbon group

Visiting address:
Ångström Laboratory
Lägerhyddsvägen 1

Postal address:
Box 529
SE-751 20 Uppsala
Sweden

Telephone:
+46 18 – 471 3124

Telefax:
+46 18 – 55 5736

Website:
<http://www.tandemlab.uu.se>

E-mail:
radiocarbon@physics.uu.se

Uppsala 2020-08-24

Kristine Ødeby
NIKU
Storgata 2
NO-0155 OSLO

Result of ¹⁴C dating of bone from Avaldsnes, Karmøy, Rogaland, Norway (NIKU project number 1021742). (p 3023)

Pre-treatment of bone samples:

1. The surface is mechanically cleaned (scraping, in some cases sand blasting).
2. The sample is ultrasonically cleaned in boiled, distilled water (pH 3).
3. Grinding in mortar.
4. 0.8M HCl is added, stirred (30 min, circa 10 °C) (apatite removed). Soluble fraction is referred to as fraction A.
5. Distilled water kept at pH 3 is added to the insoluble fraction, which is heat while stirring (8 h, 90 °C). The insoluble part is referred to as fraction C and soluble part is referred to as fraction D. Fraction D should give the most relevant age, since it contains most of the organic parts (the "collagen") of the original bone. However, information on the influence of contaminants could be obtained from the other fractions. In critical cases they should preferably be dated as well. The quality of the bone (and the reliability of the age) can be judged by the chemical yields in the different stages of preparation as well.

The fraction to be ¹⁴C-dated is combusted to CO₂ which is graphitised using a Fe-catalyst reaction prior to the accelerator determination. In the present investigation fraction D has been dated.

RESULT

Lab number	Sample	δ ¹³ C‰ V-PDB	¹⁴ C age BP
Ua-67128	P1250	-20.7	682 ± 30
Ua-67129	P1740	-19.6	686 ± 30

Kind regards

Karl Håkansson / Lars Beckel



UPPSALA
UNIVERSITET

Ångström Laboratory
Tandem Laboratory

Radiocarbon group

Visiting address:
Ångström Laboratory
Lägerhyddsvägen 1

Postal address:
Box 529
SE-751 20 Uppsala
Sweden

Telephone:
+46 18 – 471 3124

Telefax:
+46 18 – 55 5736

Website:
<http://www.tandemlab.uu.se>

E-mail:
radiocarbon@physics.uu.se

Uppsala 2020-08-24

Kristine Ødeby
NIKU
Storgata 2
NO-0155 OSLO

Result of isotope analysis of bone from Avaldsnes, Karmøy, Rogaland, Norway (NIKU project number 1021742). (p 3023)

Pre-treatment of bone samples:

1. The surface is mechanically cleaned (scraping, in some cases sand blasting).
2. The sample is ultrasonically cleaned in boiled, distilled water (pH 3).
3. Grinding in mortar.
4. 0.8 M HCl is added, stirred (30 min, circa 10 °C) (apatite removed). Soluble fraction is referred to as fraction A.
5. Distilled water kept at pH 3 is added to the insoluble fraction, which is heat while stirring (8 h, 90 °C). The insoluble part is referred to as fraction C and soluble part is referred to as fraction D. Fraction D should give the most relevant age, since it contains most of the organic parts (the "collagen") of the original bone. However, information on the influence of contaminants could be obtained from the other fractions. In critical cases they should preferably be dated as well. The quality of the bone (and the reliability of the age) can be judged by the chemical yields in the different stages of preparation as well.

The fraction to be ^{14}C -dated is combusted to CO_2 which is graphitised using a Fe-catalyst reaction prior to the accelerator determination. In the present investigation fraction D has been dated.

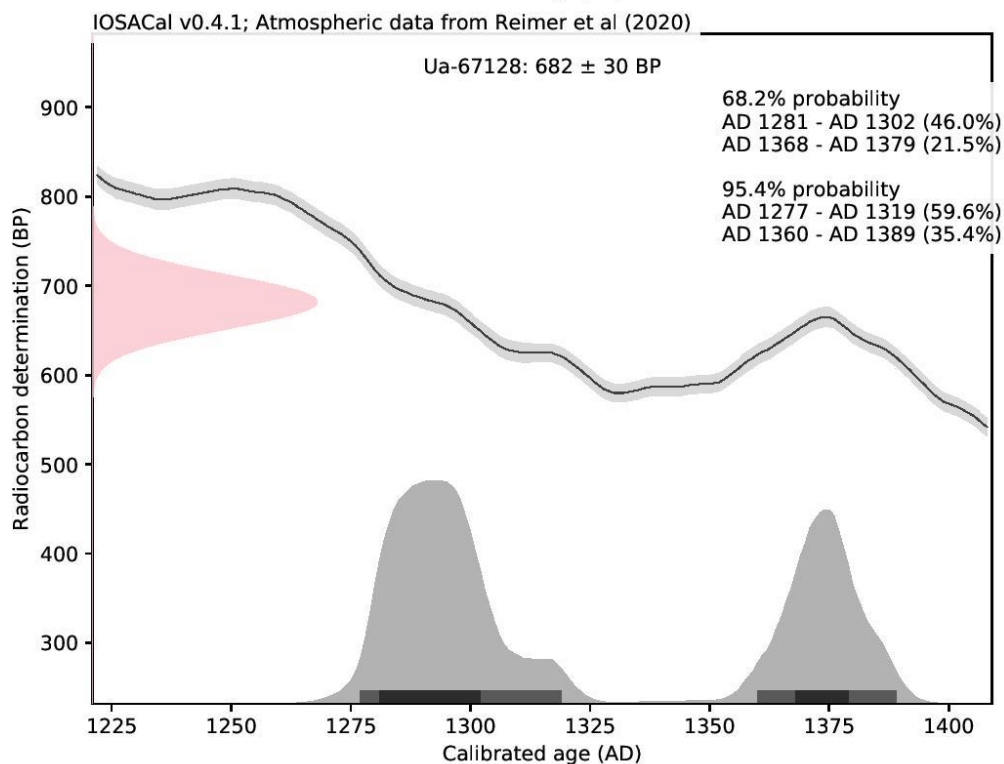
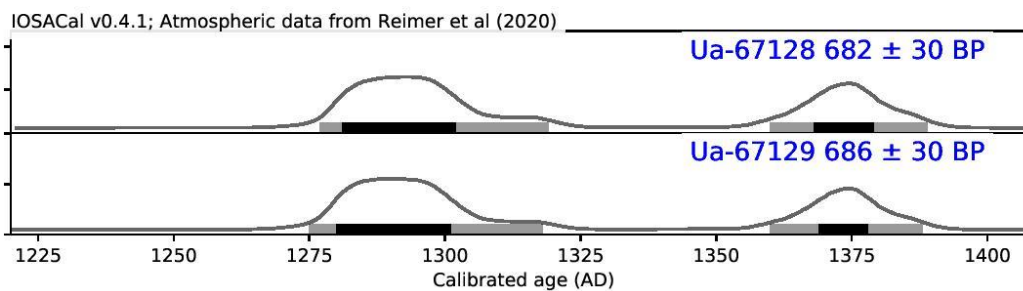
RESULT

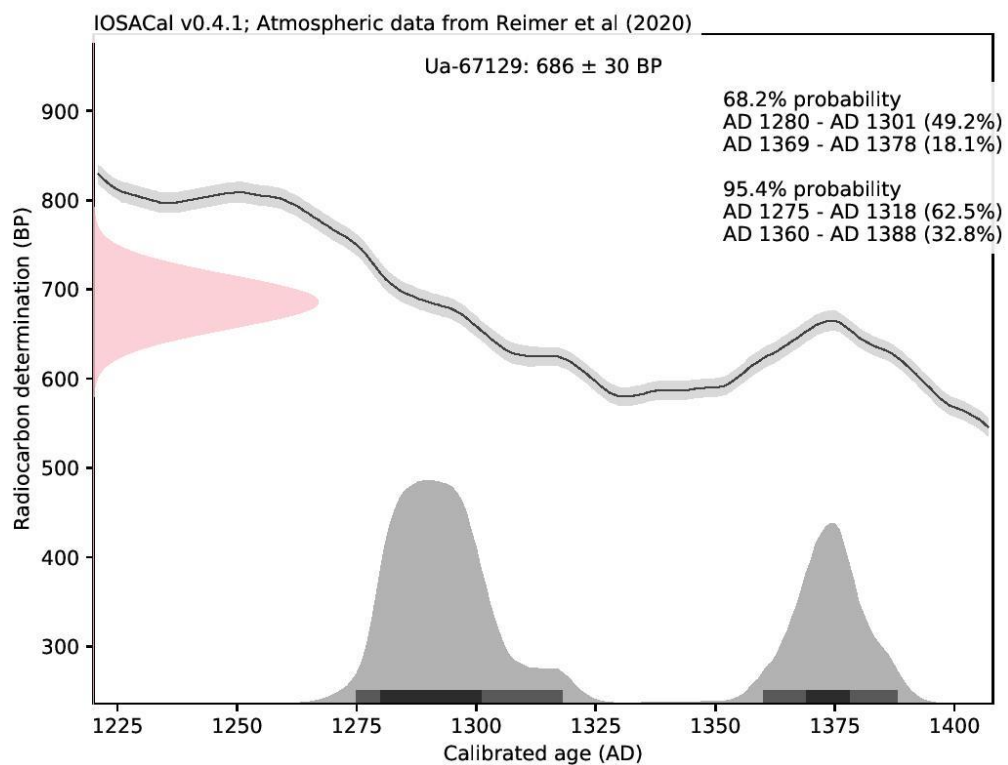
Lab number	Sample	$\delta^{15}\text{N}\%$ AIR	C:N
Ua-67128	P1250	10.2	3.3
Ua-67129	P1740	10.0	3.2

Kind regards

Karl Håkansson / Lars Beckel

Calibration curves





UBANo	Sample ID	Material Type	¹⁴ C Age	±	F14C	±	mg Graphite
UBA-44222	P1382	Uncharred human bone, piece of skull	591	22	0.9290	0.0025	1.200

Kristine Odeby
Norwegian Institute for Cultural
Heritage Resear
Storgata 2
OSLO 0105
Norway



¹⁴CHRONO
Centre
Queens
University
Belfast
42
Fitzwilliam
Street
Belfast BT9
6AX
Northern
Ireland

Radiocarbon Date Certificate

Laboratory Identification: UBA-44222
Date of Measurement: 2021-03-24
Site: Avaldsnes 1021742
Sample ID: P1382
Material Dated: bone, antler or tooth root
Pretreatment: Collagen
mg Graphite: 1.200
Submitted by: Kristine Odeby

Conventional ¹⁴ C Age: 591±22 BP Fraction corrected	using AMS $\delta^{13}\text{C}$
---	------------------------------------

Marine samples will require re-calibration with the marine calibration curve

1

RADIOCARBON CALIBRATION PROGRAM*
CALIB REV8.2

Copyright 1986-2020 M Stuiver and PJ Reimer

*To be used in conjunction with:

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

UBA-44222

44222

Radiocarbon Age BP 591 +/- 22

Calibration data set: intcal20.14c

% area enclosed cal AD age ranges

Reimer et al. 2020

relative area under
probability distribution

68.3 (1 sigma) cal AD 1322- 1357

0.837

1391- 1398

0.163

95.4 (2 sigma) cal AD 1306- 1364

0.763

1385- 1407

0.237

Median Probability: 1344

References for calibration datasets:

Reimer P, Austin WEN, Bard E, Bayliss A, Blackwell PG, Bronk Ramsey C, Butzin M, Edwards RL, Friedrich M, Grootes PM, Guilderson TP, Hajdas I, Heaton TJ, Hogg A, Kromer B, Manning SW, Muscheler R, Palmer JG, Pearson C, van der Plicht J, Reim Richards DA, Scott EM, Southon JR, Turney CSM, Wacker L, Adolphi F, BÄntgen U, Fahrni S, Fogtmann-Schulz A, Friedrich R, KÄhler P, Kudsk S, Miyake F, Olsen J, Sakamoto M, Sookdeo A, Talamo S. 2020.

The IntCal20 Northern Hemisphere radiocarbon age calibration curve (0-55 cal kB Radiocarbon 62. doi: 10.1017/RDC.2020.41.

Comments:

* This standard deviation (error) includes a lab error multiplier.

** 1 sigma = square root of (sample std. dev.^2 + curve std. dev.^2)

** 2 sigma = 2 x square root of (sample std. dev.^2 + curve std. dev.^2)

where ^2 = quantity squared.

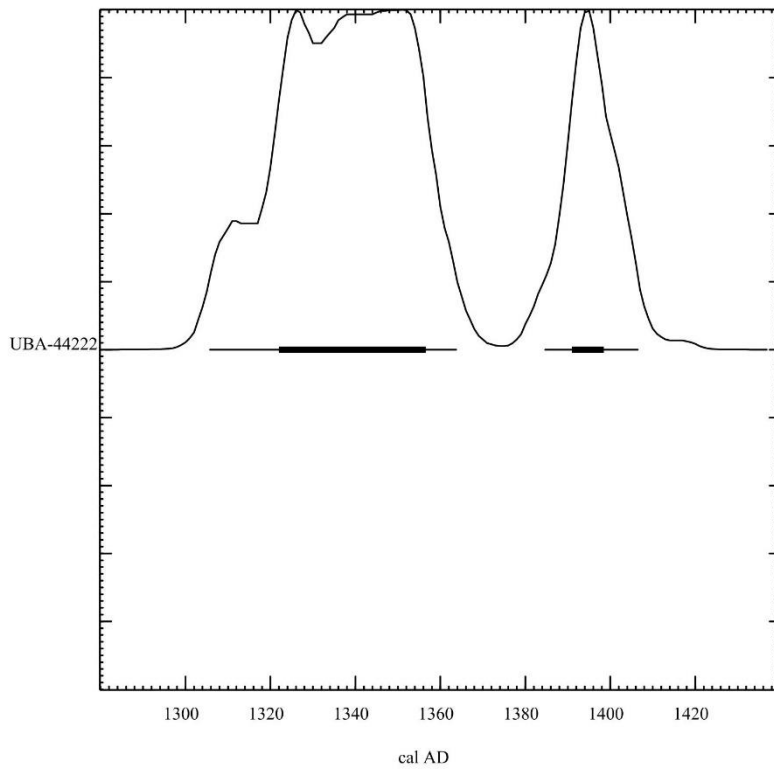
[] = calibrated range impinges on end of calibration data set

0* represents a "negative" age BP

1955* or 1960* denote influence of nuclear testing C-14

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

Posterior Probability Distributions



<>

29/03/2021

CHRONO Stable Isotope Database

Kristine Odeby
Norwegian Institute for Cultural Heritage
Resear
Storgata 2
OSLO 0105
Norway



¹⁴CHRONO
Centre
Queens
University
Belfast
42 Fitzwilliam
Street
Belfast BT9
6AX
Northern
Ireland

UBNo	Sample ID	$\delta^{13}\text{C}$	$\delta^{15}\text{N}$	C:N ratio	Pretreatment	Yield
44222	P1382	-19.7	11.6	3.16	Collagen	3.40

C:N values are one indication of the degree of preservation of bone protein ("collagen") and/or contamination by soil organic substances. The recommended values for C:N atomic values reported here are between 2.9-3.5. (1,2).

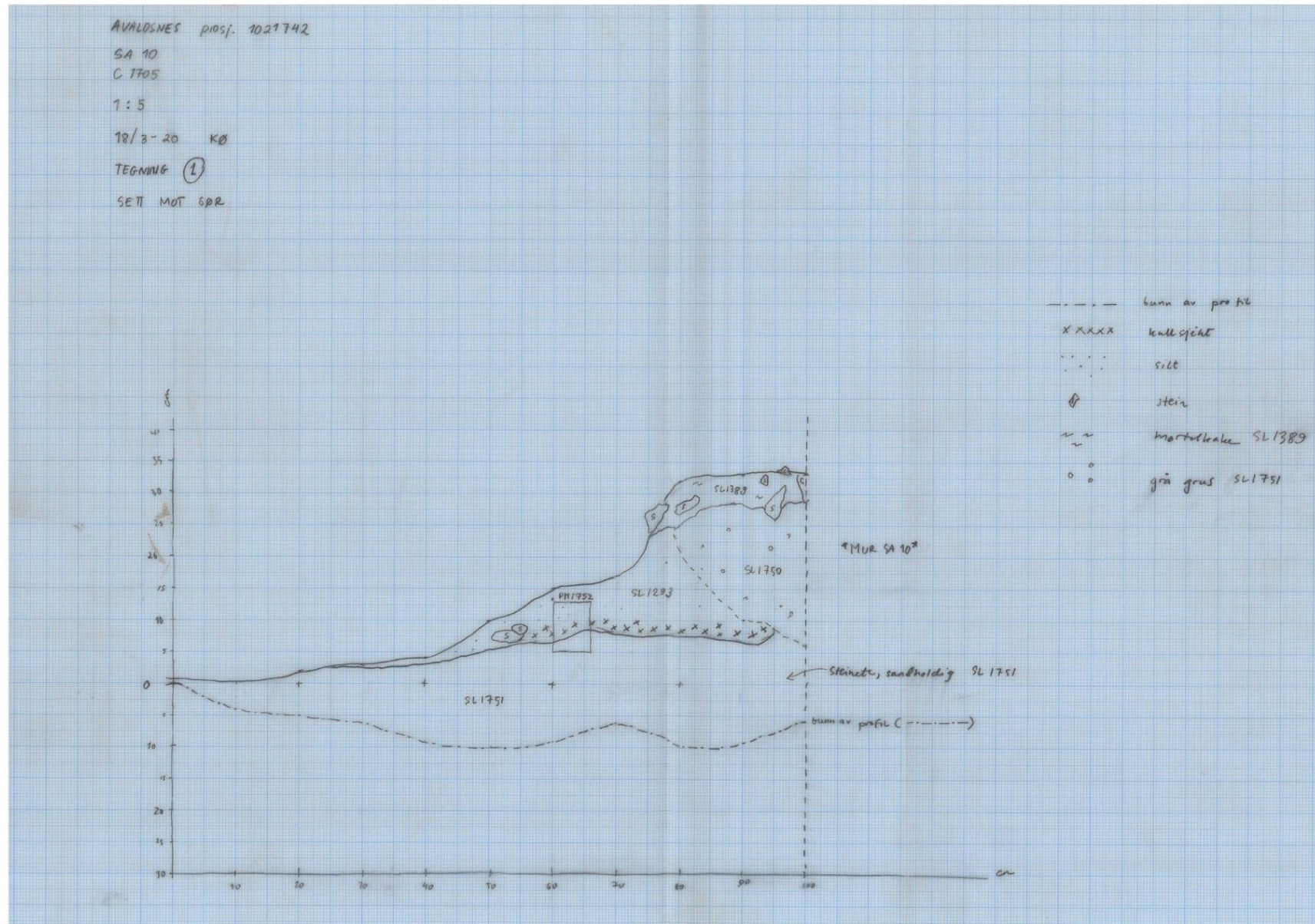
1. van Klinken, G.J., Journal of Archaeological Science, 1999. **26**(6): p. 687-695.
2. Ramsey, C.B., et al., Radiocarbon, 2004. **46**(1): p. 155-163.

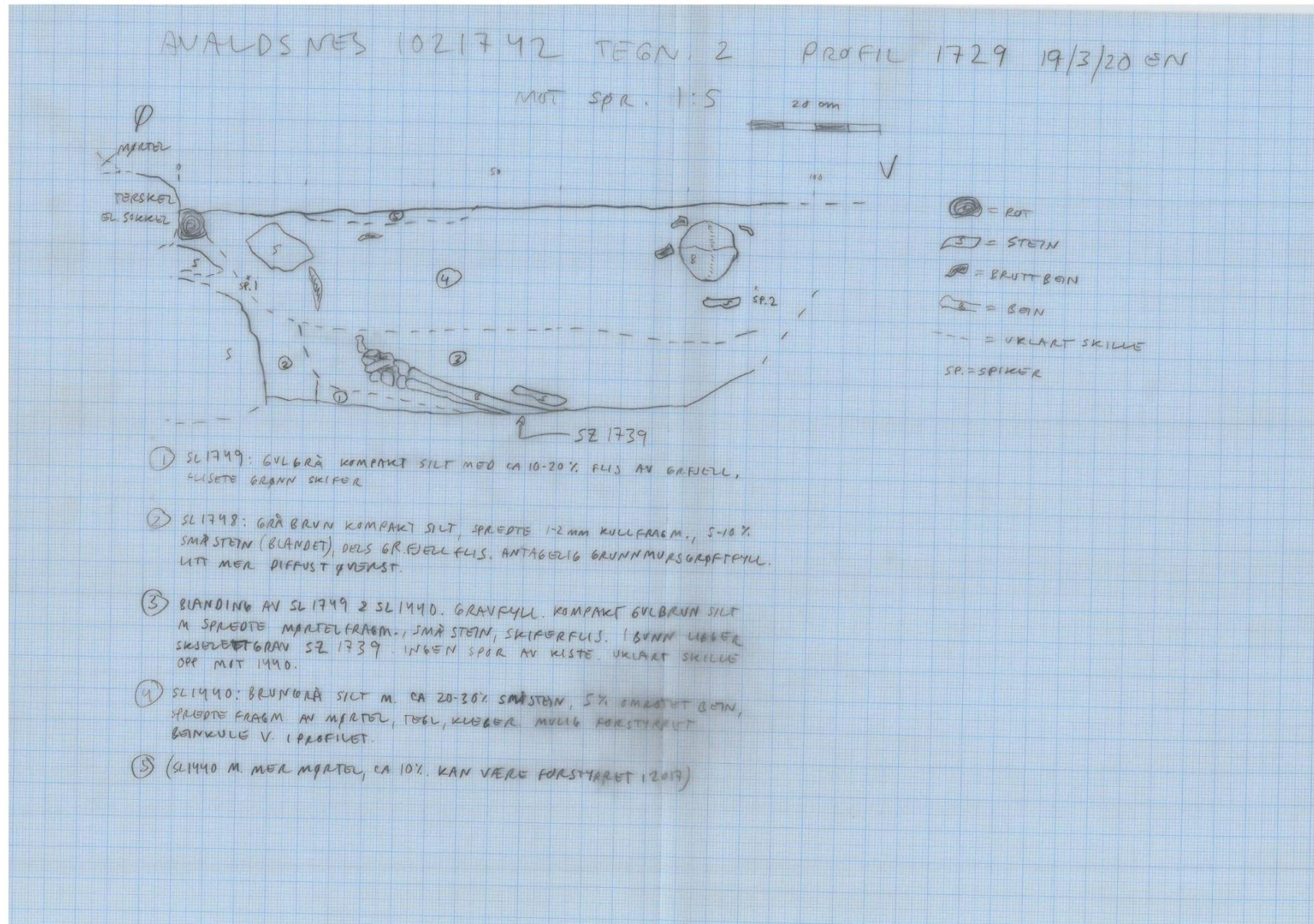
35.178.89.161/isotope/certificate/certificate.php?UBNo=44222

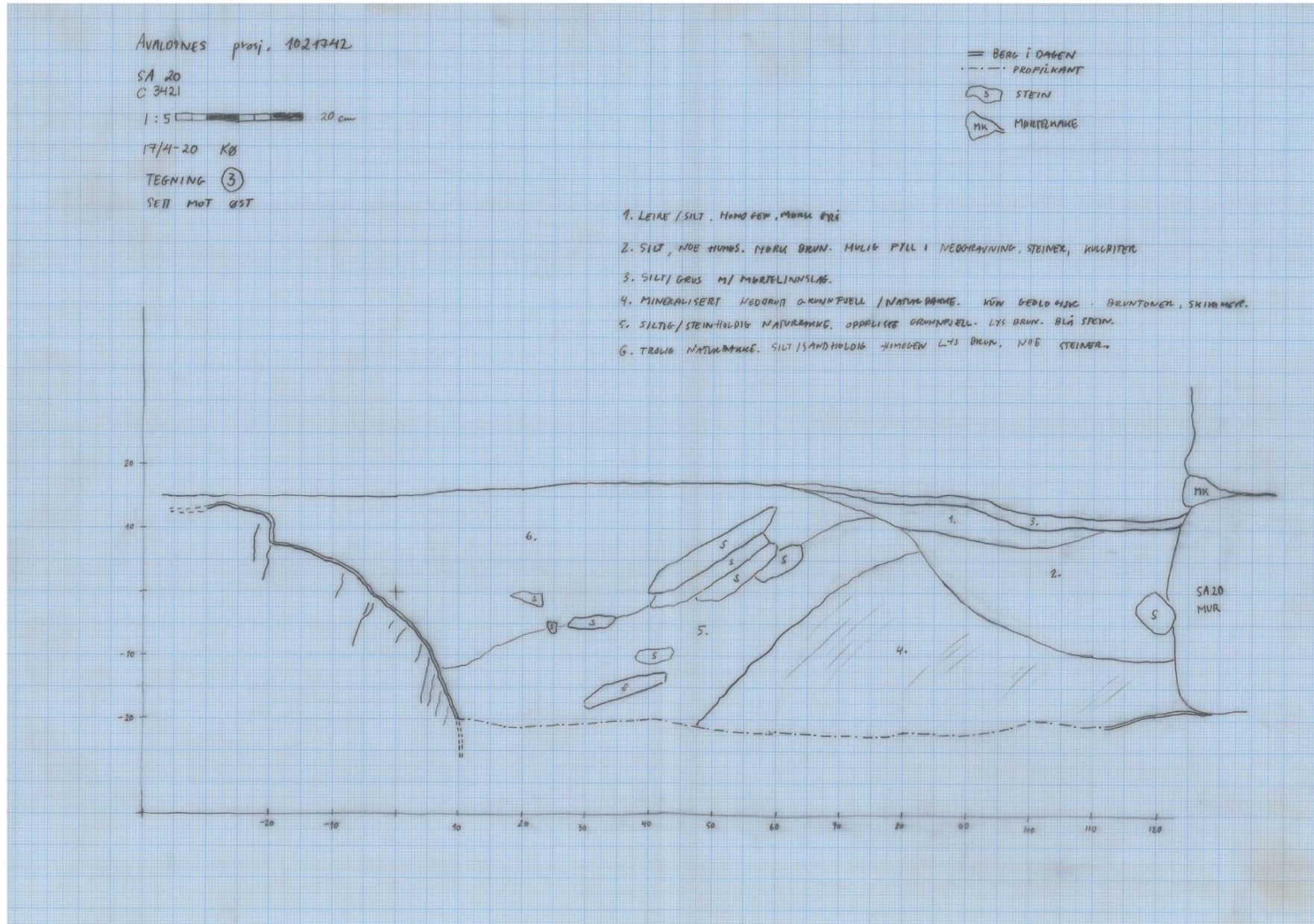
1/1

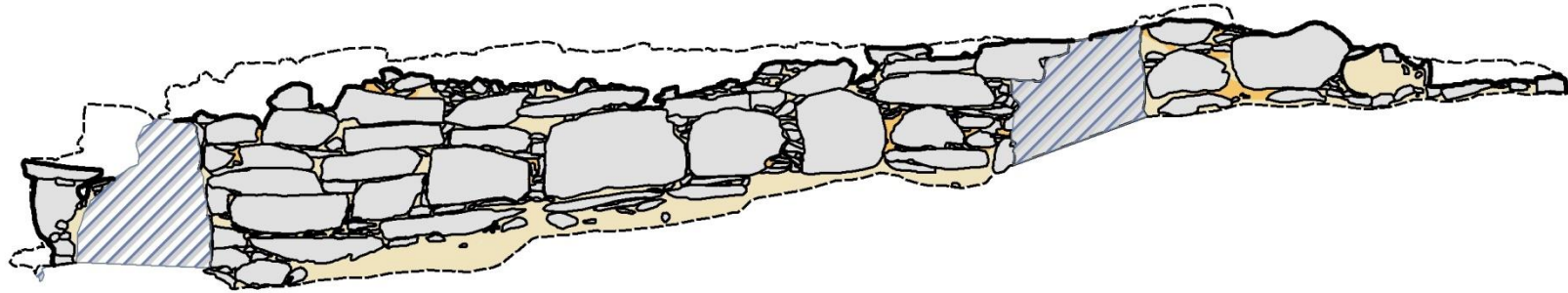
7.6 Originaltegninger av profiler og rentegninger av mur

Her følger originaldokumentasjon av profiler og rentegninger av mur basert på ortofoto fra fotogrammetri.

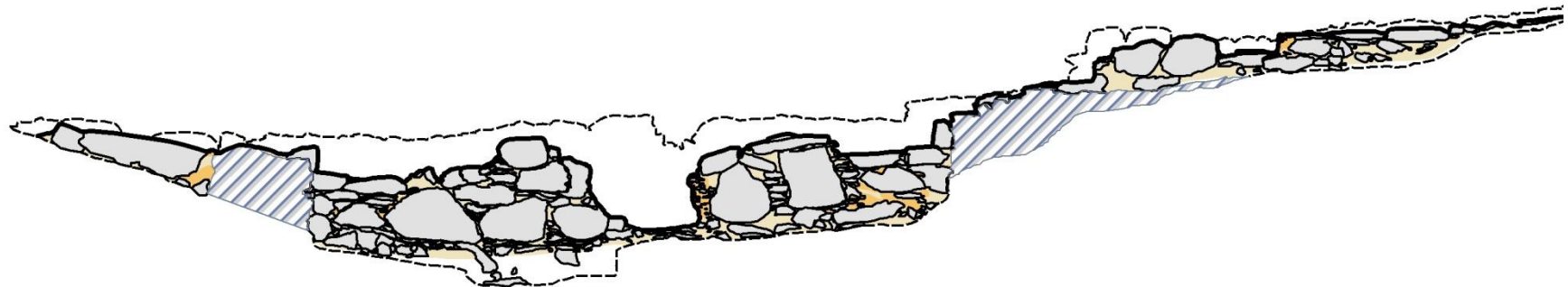








Figur 113. Område 1. Kjeller. Sørmur indre. Tegnet av Dag-Øyvind Engtrø Solem.

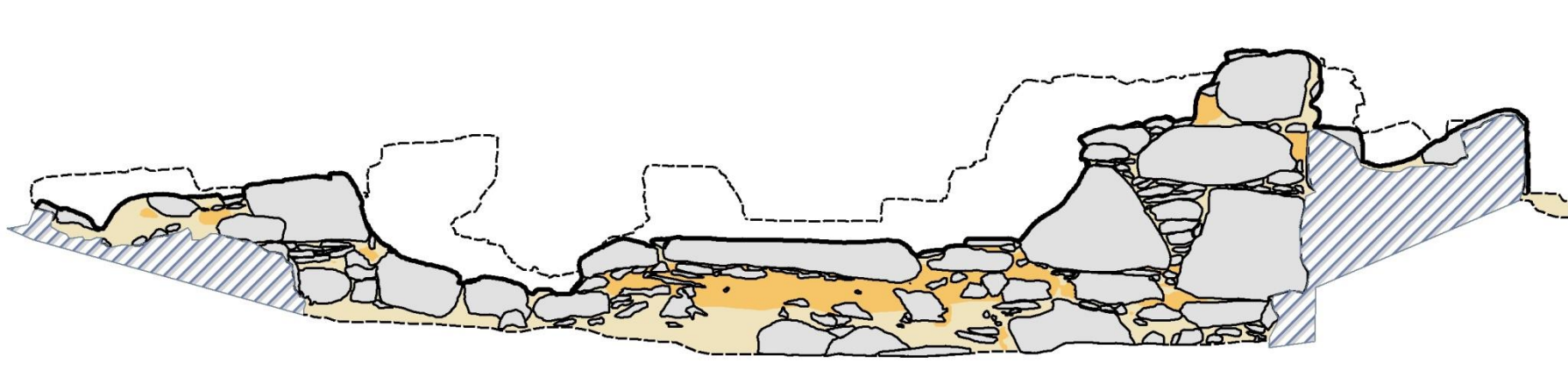


Figur 114. Område 1. Kjeller. Vestmur indre. Tegnet av Dag-Øyvind Engtrø Solem.

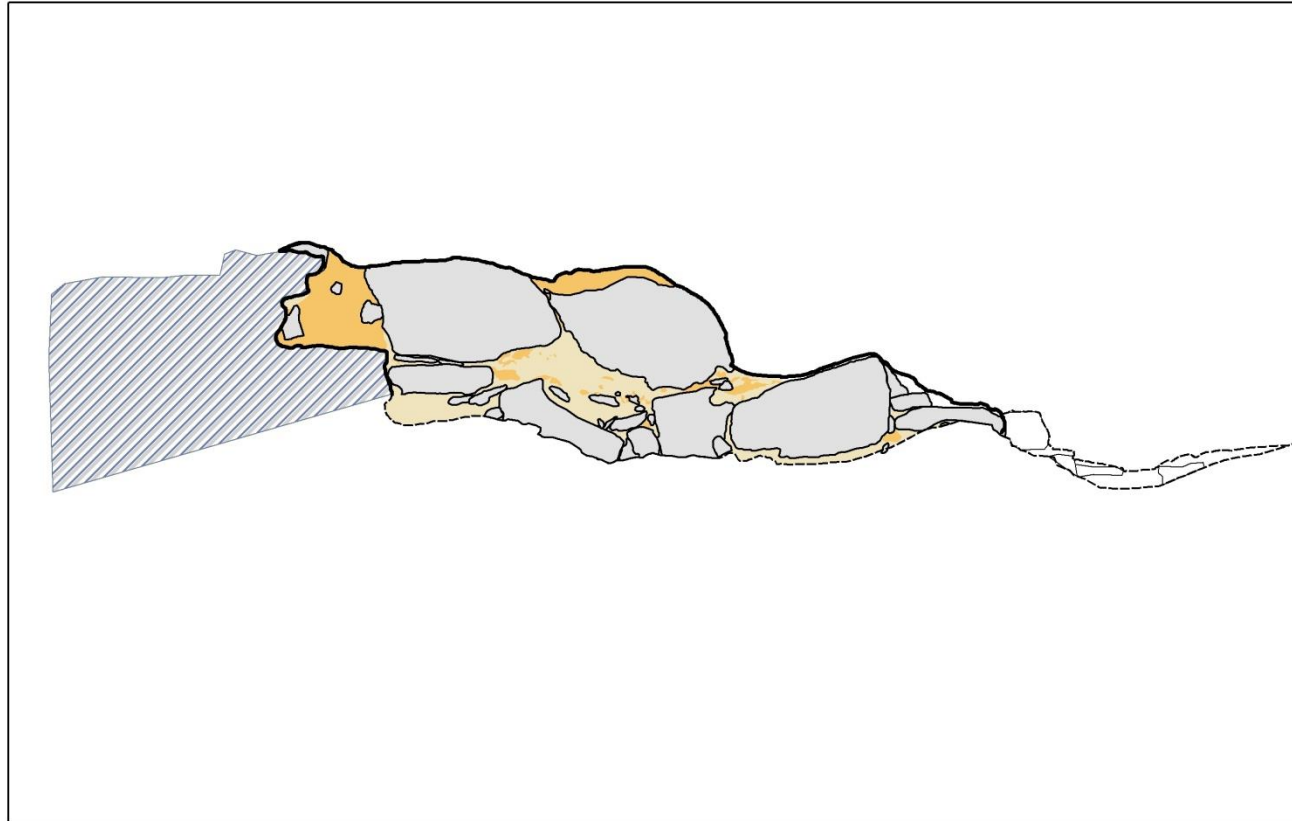
Modell1_indre_murliv_N-mur



Figur 116. Område 2. Nordmur indre. Tegnet av Dag-Øyvind Engtrø Solem.



Figur 117. Område 2. Vestmur indre. Tegnet av Dag-Øyvind Engtrø Solem.



Figur 118. Område 2. Østmur indre. Tegnet av Dag-Øyvind Engtrø Solem.

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 oppdragsrapport 17/2021

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