

SIKRINGSTILTAK PÅ MJØSKASTELLET

Steinsholmen, Ringsaker kommune, Innlandet

Meyer, Regin





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

Tittel Sikringstiltak på Mjøskastellet Steinsholmen, Ringsaker kommune, Innlandet	Rapporttype/nummer NIKU Rapport 199	Publiseringsdato 23.05.2023
	Prosjektnummer 1022457	Sider 30
	Avdeling Arkeologi	Tilgjengelighet Åpen
Forfatter(e) Meyer, Regin	ISSN 2703-7797 ISBN 978-82-8101-346-9	Oppdragstidspunkt / periode utført 24–26.10.2022
	Forsidebilde Mjøskastellets sørøstre hjørne, sett mot vest (foto 264: Regin Meyer 26.10.2022)	

Prosjektleder Nora Furan
Prosjektmedarbeider(e) Regin Meyer, Line Hovd
Kvalitetssikrer Egil Lindhart Bauer

Oppdragsgiver / finansiert av Innlandet fylkeskommune
--

<p>Sammendrag</p> <p>På Steinsholmen i Ringsaker kommune, Innlandet fylke, står ruinen etter Mjøskastellet (ID: 91719-1). Levningen viser restene etter et stort tårn som har inngått i et borganlegg, trolig bygget i siste halvdel av 1200-tallet. Ruinen ble delvis gravd ut av Peter Andreas Blix i 1896, men lite er gjort med ruinen siden den gang, og følgelig har den uvanlig høy grad av autentisitet. Ruinen er preget av forfall, og partier står i fare for å rase ut. Ettersom Innlandet fylkeskommune ønsker sikringstiltak og kommende istandsettelse, var det behov for å fjerne løsmasser fra toppen av ruinens sørøstre hjørne, samt opprensning i det samme ytre hjørnet hvor det er et mursår.</p> <p>Feltarbeidet ble gjennomført av arkeologene Regin Meyer og Line Hovd (NIKU\Oslo) på oppdrag for Innlandet fylkeskommune. På murkroner og i mursår kom man inn til ruinens murkjerne hvor opprinnelig kalkmørtel viste seg å være svært oppløst. Steinene i kjernen hviler relativt bra på hverandre. Det ble også rensket frem murskall som gir holdepunkter for ytre og indre hjørne. Det ytre østre murskallet er særlig utsatt for utrasing, mens det ytre søndre murskallet går inn i en jordrampe hvor bevaringsgraden er uvisst. Selve spissen på det ytre murte hjørnet ligger trolig like under bakkeoverflaten. Det ble ikke gjort gjenstandsfunn under feltarbeidet.</p>
Abstract -

Emneord Arkeologi, ruin, borg, middelalder
Keywords Archaeology, ruin, castle, the Middle Ages

Kontorleder
 Egil Lindhart Bauer

Saksnummer hos forvaltningsmyndighet	2021/19064-6
Kulturminne-ID	91719
Lokalitetsnavn	Mjøskastellet - Steinsholmen
Gnr/bnr.	Ingen
Adresse, kommune, fylke	Steinsholmen, Ringsaker, Innlandet
Aksesjonsnummer	Ikke aktuelt
Museumsnummer	Ikke aktuelt
Intrasis-prosjektnummer	Ikke aktuelt
Foto-/filmnummer	Cf54087
Tilstedeværelse av automatisk fredede kulturminner	Ja

Innholdsfortegnelse

1	Bakgrunn	9
2	Kort historikk	10
3	Feltarbeid 24–26.10.2022.....	13
3.1	Det ytre sørøstre hjørnet	14
3.2	Toppen av hjørnet.....	18
4	Mørtelprøve1–2: topp av hjørne og mørtelprøve 3: ytre SØ-hjørne.....	21
5	Oppsummering / konklusjon	22
6	Kilder.....	23
7	Fotoliste	24

1 Bakgrunn

Ruinen av Mjøskastellet (Askeladden-ID: 91719-1) ligger på Steinsholmen, i Ringsaker kommune, Innlandet fylke, kun 2,5 km sørvest for Moelv sentrum. Hele Steinsholmen er et automatisk fredet kulturminne (ID: 91719), og sammen med Steinsodden dessuten et fredet naturreservat. Ruinen viser underetasjen i et tårn som har inngått i et middelaldersk borganlegg. Eldste omtale av borganlegget er skriftlige kilder på 1200-tallet.¹

Mjøskastellets ruin ble delvis gravd ut i 1896 og lite er gjort med murverket siden den gang. Tilstanden har med årene blitt gradvis dårligere og faren for utrasing er bemerket flere ganger. Siden 01.01.2020 har fylkeskommunen hatt forvaltningsansvaret for ruinen og blant annet gjennomført skjøtselsarbeider.

02.06.2020 istandsatte Anno Domkirkeodden et utrasingstruet parti i ruinens sørmur. Dette innebar demontering og tilbakeføring av opprinnelig stein i form av tørrmuring uten bindemiddel.²

10.06.2020 utarbeidet Anno Domkirkeodden tiltaksplan for istandsetting av utrast murverk i ruinens østmur.³ Foranledningen var at det i løpet av påsken, samme år, hadde rast ut steiner i den nevnte muren.

13.06.2022 fikk fylkeskommunen dispensasjon til å gjennomføre sikrings- og konserveringsarbeider på ruinen av Statsforvalteren i Innlandet.⁴

05.09.2022 anmodet fylkeskommunen ved Tina Amundsen, NIKU ved Egil Lindhart Bauer, om faglig tilrådning og prosjektplan vedrørende tiltak på Mjøskastellet.⁵ Bakgrunnen var ønsket om sikringstiltak på ruinens ytre sørøstre hjørne med blant annet demontering og gjenoppmuring av rasfarlige deler.

13.09.2022 oversendte NIKU ved Nora Furan prosjektplan for arkeologisk sikringsarbeid på Mjøskastellet med anbefalinger. I planen inngikk blant annet fjerning av løsmasser på toppen av østmuren og sørøstre hjørne samt noe graving på utsiden inntil murlivet.⁶

Riksantikvaren fattet sitt vedtak 5.10.2023 (RA saksnr. 21/06044-8), og Innlandet fylkeskommune fattet vedtak i saken 10.10.2023 (FK saksnr. 2021/19064-12).

I henhold til den nevnte prosjektplanen ble det arkeologiske feltarbeidet utført 24–26.10.2022 av arkeologene Regin Meyer (NIKU\Oslo) og Lind Hovd (NIKU\Oslo). I felt var også Tina Amundsen og Anna McLoughlin fra fylkeskommunen.

Dette feltarbeidet beskrives i denne rapporten.

¹ Sturla, Audne, & Helle 1963, s. 368

² Rapport for istandsetting av mur i borgruin Mjøskastellet i Ringsaker (Kristian Reinfjord ved Anno Domkirkeodden, 02.06.2020)

³ Tiltaksplan for istandsetting av mur i borgruin Mjøskastellet i Ringsaker – østre murvange utvendig (Kristian Reinfjord ved Anno Domkirkeodden, 10.06.2020)

⁴ Steinsodden naturreservat – Dispensasjon – sikring og konservering av ruiner – Mjøskastellet (Linnea Karoline Vereide\Statsforvalteren i Innlandet, 13.06.2022, ref. 2022/4869)

⁵ Anmodning om faglig tilrådning vedr. tiltak innenfor automatisk fredet kulturminne – Mjøskastellet (Tina Amundsen ved Innlandet fylkeskommune, 05.09.2022, Ref.2021/19064-6)

⁶ Prosjektplan: Arkeologisk sikringsarbeid på sørøstre hjørne av Mjøskastellet, Ringsaker kommune (Nora Furan, 13.09.2022, NIKU pr.nr.1022457)

2 Kort historikk

Steinsholmen ligger kun 90 meter fra Steinsodden når vannstanden er høy. I april er imidlertid vannstanden så lav at det er landforbindelse mellom holme og odde. Ellers på året må man enten bruke båt eller gå på isen for å komme seg ut. Selve ruinen av Mjøskastellet befinner seg lengst nord på holmen, men funn av murverk er også gjort andre steder, noe som kan tyde på at det finnes ytterligere bygningslevninger etter borganlegget.⁷

Mjøskastellets ruin ble delvis gravd ut i 1896 av arkitekt Peter Andreas Blix.⁸ Ruinen viser restene etter det som ansees å ha vært Norges største middelaldertårn med ytre mål ca. 18m x 20m. Fremdeles i dag sees utgravningsgrøftene til Blix langs utsiden av murene, og utenfor dette igjen ligger voller av det som er rivningsmasser og utgravningsmasser. Innvendig i ruinen sees 3–4 undersøkelsesfelt mens det øvrige indre romarealet er dekket av stein, jord, kalkgrus og røtter.

Mjøskastellet er altså ikke fullstendig utgravd innvendig selv om Blix' dokumentasjonsplan kan gi dette inntrykket. Utvendig er murlivet de fleste steder ikke frilagt helt ned til berggrunnen. Blix sine utgravingsgrøfter er nå delvis fylt igjen med lauv, stein og akkumulert jord. Til tross for dette kan ruinen oppleves stedvis med murrester opp til 2 meters høyde over bakkenivå. I tillegg viser den særskilte detaljer som to vindusåpninger, et trappefundament og en latrinesjakt.

Den tidligste sikre skriftlige henvisning til et borganlegg på holmen er Håkon Håkonssons saga hvor det kort nevnes: «*Han let gjere ei steinborg i Mjøsa på holmen ved Ringsaker, og hus i henne*». Denne steinborgen antas å ha blitt reist etter borgerkrigstidens slutt i 1240 og før kongen døde i 1263. I Magnus Lagabøtes Hirdskrå fra 1270-tallet omtales selve kastellet samt funksjonen som fengsel: «*Dømmes en drapsmann slik han fortjener fengsel og ikke døden, da skal sysselmannen sende ham til de steder som heretter følger...[alle] fra Opplandene unntatt Romerike, til Mjøskastellet.*»⁹

Videre har det vært gjort forsøk på å knytte Mjøskastellet til konflikten mellom biskop Pål i Hamar og Håkon Håkonsson ut fra et pavebrev i 1234 hvor: «*Biskop Pål av Hamar har ved et personlig besøk hos paven klaget over en rekke overgrep fra kongens side. Kongen har bygd en festning på kirkens grunn i Hamar bispedømme...*».¹⁰ Imidlertid nevnes ikke Steinsholmen eller Mjøskastellet i denne sammenhengen, og den omtalte borgbyggingen kan ha foregått et annet sted.¹¹

Det er uvisst når Mjøskastellet gikk ut av funksjon, og det finnes ingen kilder som forteller at anlegget eksisterte i etter-reformatorisk tid. Kastellet nevnes ikke i Jens Nilssøns reiseberetning i 1594. Først i 1775 kommer den tidligste kjente beskrivelsen av ruinen i Gerhard Schønings verk etterfulgt av Blix sin dokumentasjon fra 1896 i forbindelse med utgravningen hans.¹²

Allerede i 1928 ble det påpekt av Gerhard Fischer at ruinen var preget av vegetasjon samt at dette måtte fjernes straks, slik murskallene ikke skulle rase ut. Det ble også gitt uttrykk for at det var behov for ytterligere utgravning samt konservering.¹³ Siden den gang har det vært foreslått, og til dels planlagt, utgravning i årene 1934 og i 1962, men dette har ikke gjennomført.¹⁴ Dårlig tilstand og behovet for skjøtsel har også blitt påpekt gjentatte ganger i korrespondanse og under befaringer

⁷ R. M. Meyer, Harald 2021, s. 75; Noen av opplysningene er hentet fra NIKUs prosjektplan: Arkeologisk sikringsarbeid på sørøstre hjørne av Mjøskastellet, Ringsaker kommune (13.09.2022)

⁸ Blix 1897

⁹ Imsen 2000, s. 137

¹⁰ Eriksson 1995, s. 136; R. M. Meyer, Harald 2021, s. 79

¹¹ En ny tolkning tyder på at det kan ha foregått borgbygging på Hovinsholmen. R. M. Meyer, Harald 2021, s. 79-81

¹² Schøning, Midthaug, & Hedmark 1942, Blix 1897

¹³ Mjøskastellet – Undersøkelse 25.06.1928 Gerhard Fischer

¹⁴ Ang. Mjøskastellet, 29.05.1934, Cato Enger

Borgen på Steinholmen, Ringsaker, 14 juni 1962, Bernt C. Lange

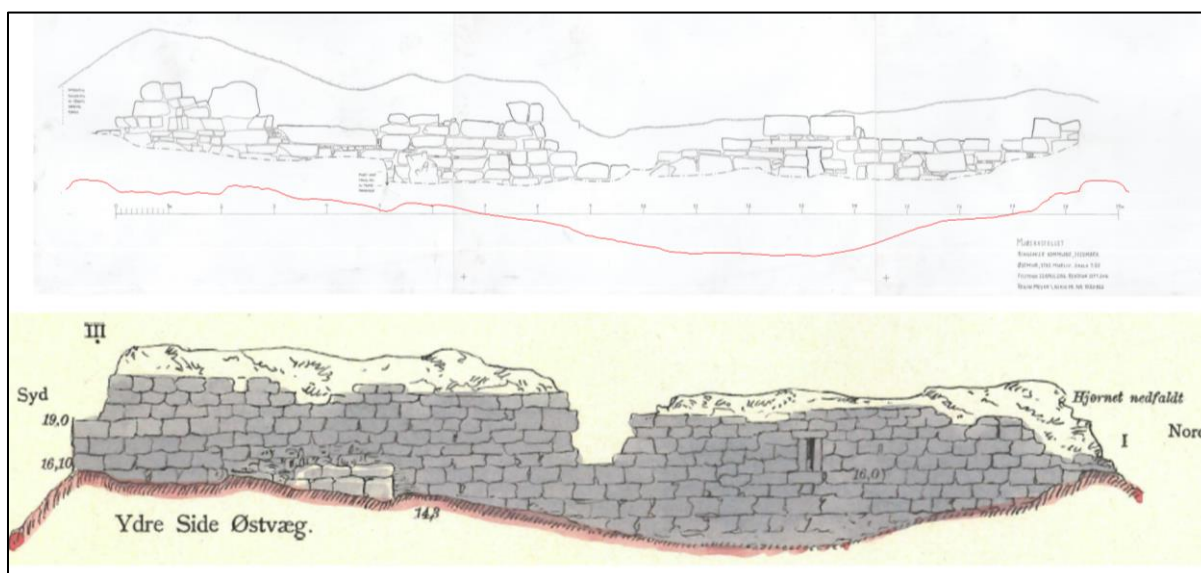
gjennom flere tiår med representanter fra Riksantikvaren, fylkeskommunen, Anno museum, Fortidsminneforeningen og historielaget.¹⁵

Ifølge Askeladden kulturminnedatabase, skal det ha blitt gjennomført sikring av hjørnene i 1952, men omfanget av dette er uvisst. Ruinens preg av å være urørt uten tilførte materialer fra moderne tid, gir den en høy verdi av autentisitet og opplevelse. I norsk sammenheng er dette nokså unikt¹⁶ da de fleste ruiner er restaurerte, og mye sement har blitt tilført i løpet av det 20 århundre.

I NIKUs tilstandsregistrering fra 2016¹⁷ ble det påpekt at flere enkeltpartier var ute av lodd med fare for utrasing.

Påskan 2020 raste det steiner ut i det ytre murlivet i østmurens søndre del. Samme år ble det utført en mindre istandsetting av et utsatt parti i sørmuren av Kristian Reinfjord og Erik Bjørnstad fra Anno Domkirkeodden. Arbeidet ble utført tørt, med understøttende piningstein og uten tilført mørtel.¹⁸

Med bakgrunn i utrasingstruede partier ønsker Innlandet fylkeskommune flere tiltak på ruinens, blant annet ved det sørøstre hjørne. Dette hjørnet har, i likhet med ruinens ellers, en begrodd voll på toppen der hvor man antar at murkjerne ligger, mens murskallet ligger på et lavere nivå. På vollen går det dessuten en sti slik man kan vandre på ruinens murflukter i henhold til den kvadratiske utstrekningen.



Figur 1 Sammenstilling av NIKUs oppmålingstegning fra 2016 og Blix skjematisk tegning fra 1897. Rød linje markerer nivået på Blix utgravningssjakt (fra NIKU Oppdragsrapport 47/2017).¹⁹ Forskjellen på Blix' utgravningsnivå og dagens nivå er påfallende.

¹⁵ Brev fra Ringsaker historielag, 13.06.1962, Ola Gjerstad
Borgruinen på Steinsholmen, Ringsaker, 29 august 1969, Håkon Christie
Rapport, Borgruinen på Steinsholmen, Ringsaker, 161 november 1969, Arne Madsen
Rapport fra befaring på Steinsholmen i Mjøskastellet, 29.mai 1984, Arne Brendalmo
Mjøskastellet, befaring, 15 juni, 1984
Ringsaker Blad, 02 juni 1984
Befaring 14.mai 2003, Anne Sofie Hygen

¹⁶ To andre eksempler er ruinene av portbygningen til Hovedøya kloster og Nordføyen i Bispeborgen i Oslo.

¹⁷ NIKU Oppdragsrapport 47/2017 Tilstandsvurdering av borgruiner: Mjøskastellet og Valdisholm (Meyer\Haugen)

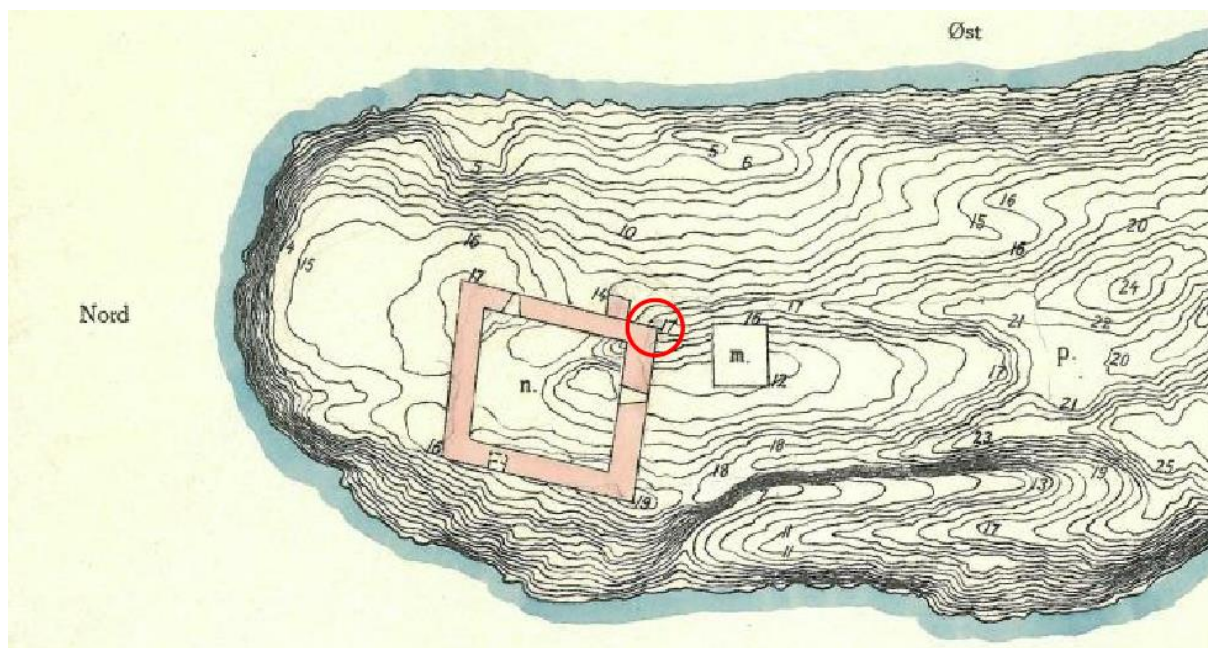
¹⁸ Rapport for istandsetting av mur i borgruin Mjøskastellet i Ringsaker. Kristian Reinfjord\Anno Domkirkeodden 02 juni 2020.

¹⁹ R. Meyer & Haugen 2017, s. 14

Merk at selve murskallet i det ytre sørøstre hjørnet ikke er synlig i dag. Dette ble av Blix tegnet i tre skift på østsiden og på sørsiden. Til dette må det også bemerkes at Blix sin oppmålingstegning er skjematisk og gjengir ikke hver enkelt stein i henhold til virkeligheten. NIKUs jamføring av 2016-nivået med Blix' utgravingsnivå i 1896, innebærer at utgravningssjaken er gjenfylt med masser på opp til 0,9 meter. Dersom Blix' tegning stemmer, så betyr dette også at hjørnet befinner seg like under overflaten i sjaken, hvis dette fremdeles er intakt.



Figur 2 Sett mot nordvest: det omtalte sørøstre hjørnet ved en befaring i 2021. Til venstre: Stefan Bakke. Til høyre: ruinens østmur med Blix' gamle utgravningssjakt langs murlivet. Foto fra tidligere undersøkelse i 2021.



Figur 3 Utsnitt av Blix' plan orientert mot øst (Blix 1897). Det omtalte hjørnet er merket med rød sirkel.

3 Feltarbeid 24–26.10.2022

Ved ankomst på lokaliteten var det ytre sørøstre hjørnet sperret av med tape grunnet fare for utrasing. Hjørnet har noe synlig murverk i form av det østre murskallet, mens i sør er alt tildekket av jord, løv og gress. Dette danner slik en «jordrampe» som besøkende bruker til å gå opp på muren. Her ligger det dessuten en hel del løs bygningsstein. Det ble ikke observert profilert bygningsstein, kun tuktet materiale. Hjørnets murkrone var ikke synlig på grunn av de overliggende massene.



Figur 4 Sett mot nord: Mjøskastelletts ytre sørøstre hjørne like før feltarbeidet ble iverksatt. Til høyre står Line Hovd. Foto-nr: Cf54087_NIKU_0072.



Figur 5 Sett mot vest: Mjøskastellet's ytre sørøstre hjørne før feltarbeidet ble iverksatt. Foto-nr: Cf54087_NIKU_0073.

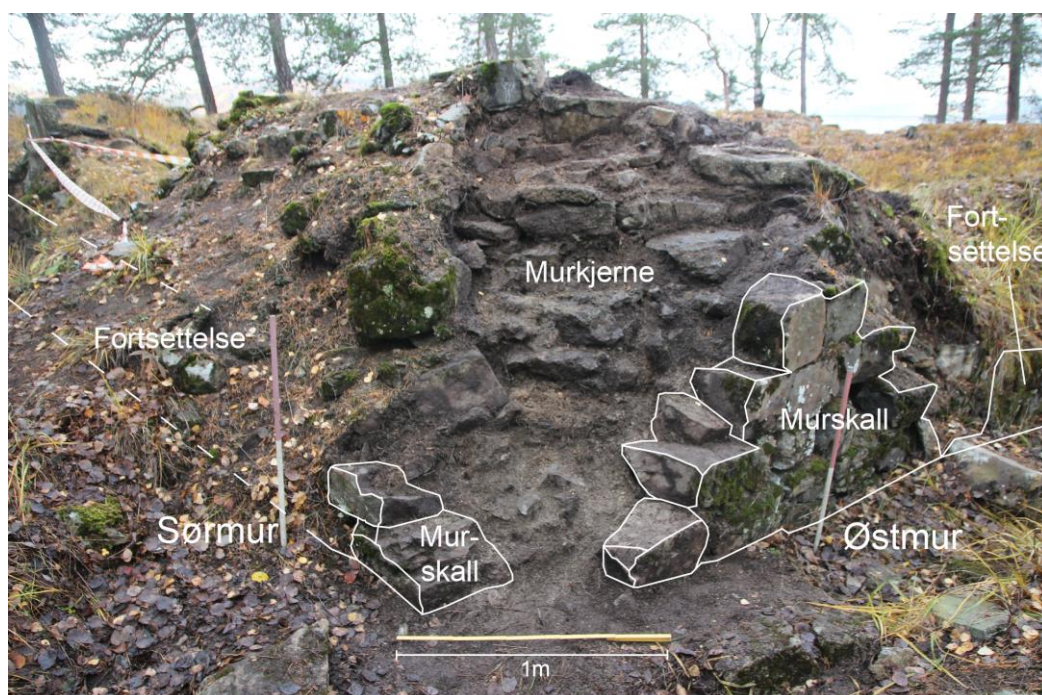
Feltarbeidet hadde to oppgaver: avtorving og fjerning av masser på toppen av muren, samt opprenskning i det ytre hjørnet.

3.1 Det ytre sørøstre hjørnet

Hele det ytre hjørnet har et stort mursår som går diagonalt inn i murkjernen. Dette er et resultat av steinbryting utenfra fra tiden da ruinen var et steinbrudd. Her ble det under feltarbeidet i 2022 fjernet masser ned til fast kjerne og ut mot murkantene på hver side. Opprenskningen innebar å ta av løsmasser av løv og barnåler, matjord samt løs mørtelgrus (fig.6). Etter hvert kom man frem til de ytre murskallene i øst og sør, som i vekslende høyde og tilstand forsetter mot nord og vest.



Figur 6 Sett mot nordvest: Mjøskastrøttens ytre sørøstre hjørne. Foto-nr: Cf54087_NIKU_0074.

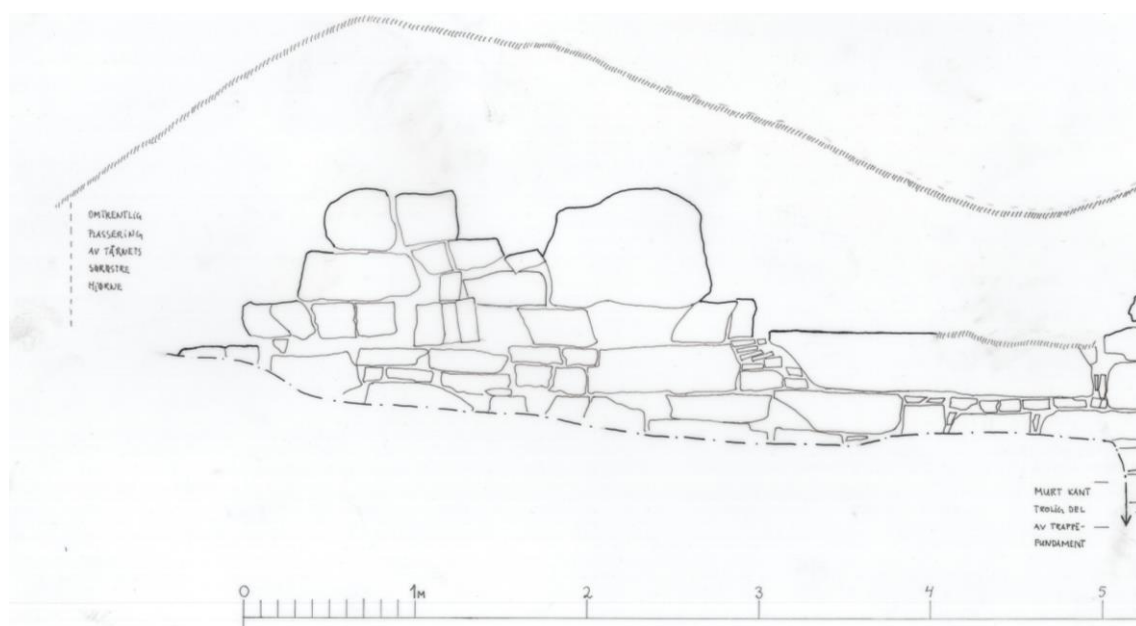


Figur 7 Sett mot nordvest: Mjøskastrøttens ytre sørøstre hjørne med forklaring. Foto-nr: Cf54087_NIKU_0074.

Opprensningen som ble utført ut mot østre murskall ble begrenset på grunn av rasfare. Det ble for risikabelt å jobbe ut mot kanten da flere av steinene manglet understøtting. Dette murskallet viser 4–5 skift fra bakken og opp, mens kjernen er bevart opp til et høyere nivå (tilsvarende ca. 4 skift).



Figur 8 Sett mot vest: Østmuren med rester av murskall og murkjerne bak dette. Foto-nr: Cf54087_NIKU_0075.



Figur 9 Utsnitt av oppmålingstegning fra 2016. Merk at den store kantstilte steinen har falt ut siden den gang (RM 2016).²⁰

Fugene ble ikke rensket for løsmasser da man vurderte det som mer hensiktsmessig å ta ned de utsatte skiftene ovenfra ved en kommende istandsettelse etterfulgt av gjenoppmuring. Flere av steinene har dessuten sprekker og mangler biter, og fugemørtelen er utvasket slik kun tilslaget ligger igjen. Følgelig har ikke mørtelen lengre en bindende funksjon, og de gjenstående steinen hviler kun på hverandre tørt. I murskallet har det også rast ut flere steiner slik at man ser inn murkjerne. Denne

²⁰ R. Meyer & Haugen 2017, s. 13

kjernen består for det meste av tuktet bruddstein av vekslende størrelse, men også en større rund åkerstein inngår (fig.8).

Underveis i opprenskningen kom murskallene i øst og sør tydeligere frem som nedtrappende kanter. Møtepunktet mellom disse, altså ca. 60cm av det endelige hjørnet mangler slik feltsituasjonen er i dag. Selve hjørnet ligger derfor trolig like under overflaten i Blix' gjenfylte utgravningssjakt, sannsynligvis et eller to skift under dagens bakkenivå (fig.9).

Fra hjørnet kan østmuren følges langs murskallet i mesteparten av flukten, men i vekslende bevaringsgrad, mens sørmuren går inn i «jordrampen» hvor bevaringsgraden er uvisst. Trolig er dette den samme jordrampen Fischer beskriver når han i 1928 påpekte at sydsiden ved sydøstre hjørne var overdekket.²¹

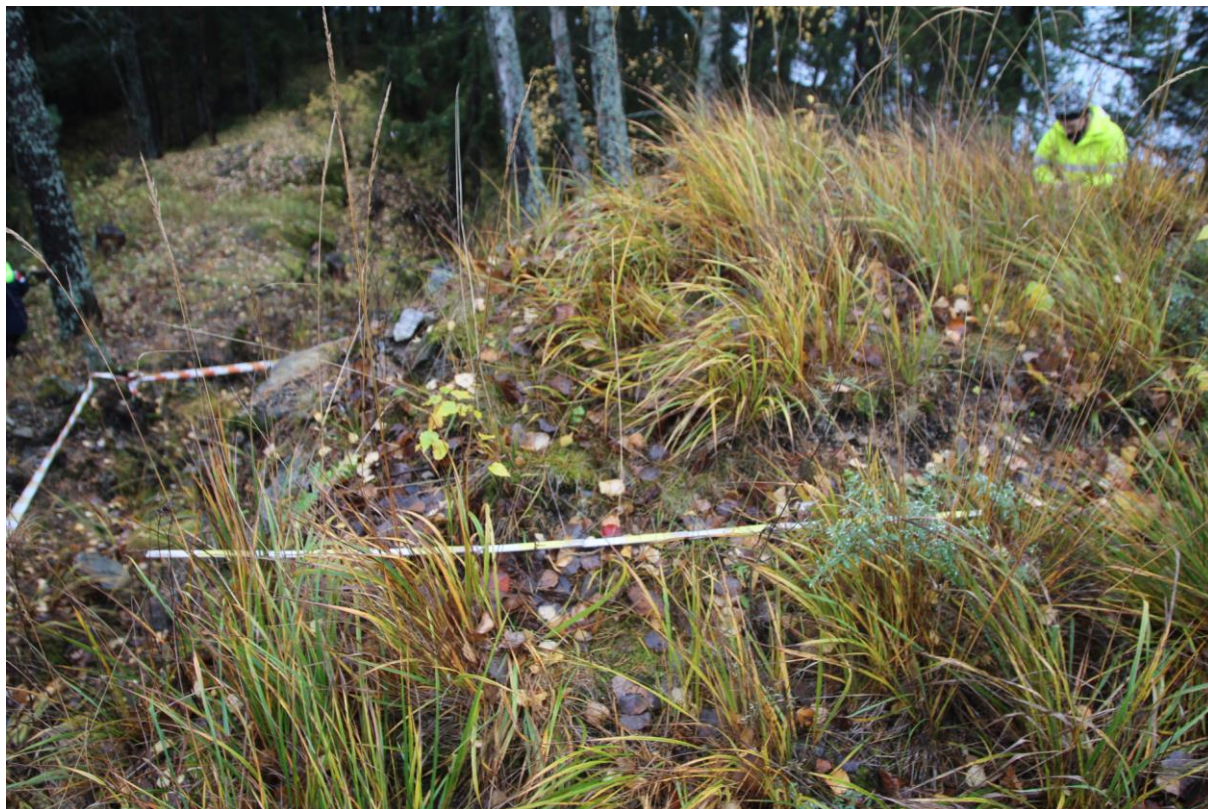


Figur 10 Sett mot nordvest: murskallene til sørmuren og østmuren møtes trolig kun 1–2 skift under bakkeoverflaten. Foto-nr: Cf54087_NIKU_0076.

²¹ «Således er 3–4 m. av sydsiden nær ved sydøstre hjørne overdekket, og her er røtter av en stor furu ennå på plass.» Fischer 1928, s. 4

3.2 Toppen av hjørnet

Arbeidet med å fjerne torv og løsmasser på toppen av hjørnet ble gjennomført i henhold til planen.²² Avtorvingen ble gjort i en rektangulær stripe: 4m i lengderetning nord–sør, og bredde 1,7m øst–vest. Bredden tilsvarer murverkets bredde. Videre ble det fjernet matjord og underliggende masser ned til fast murkjerne.



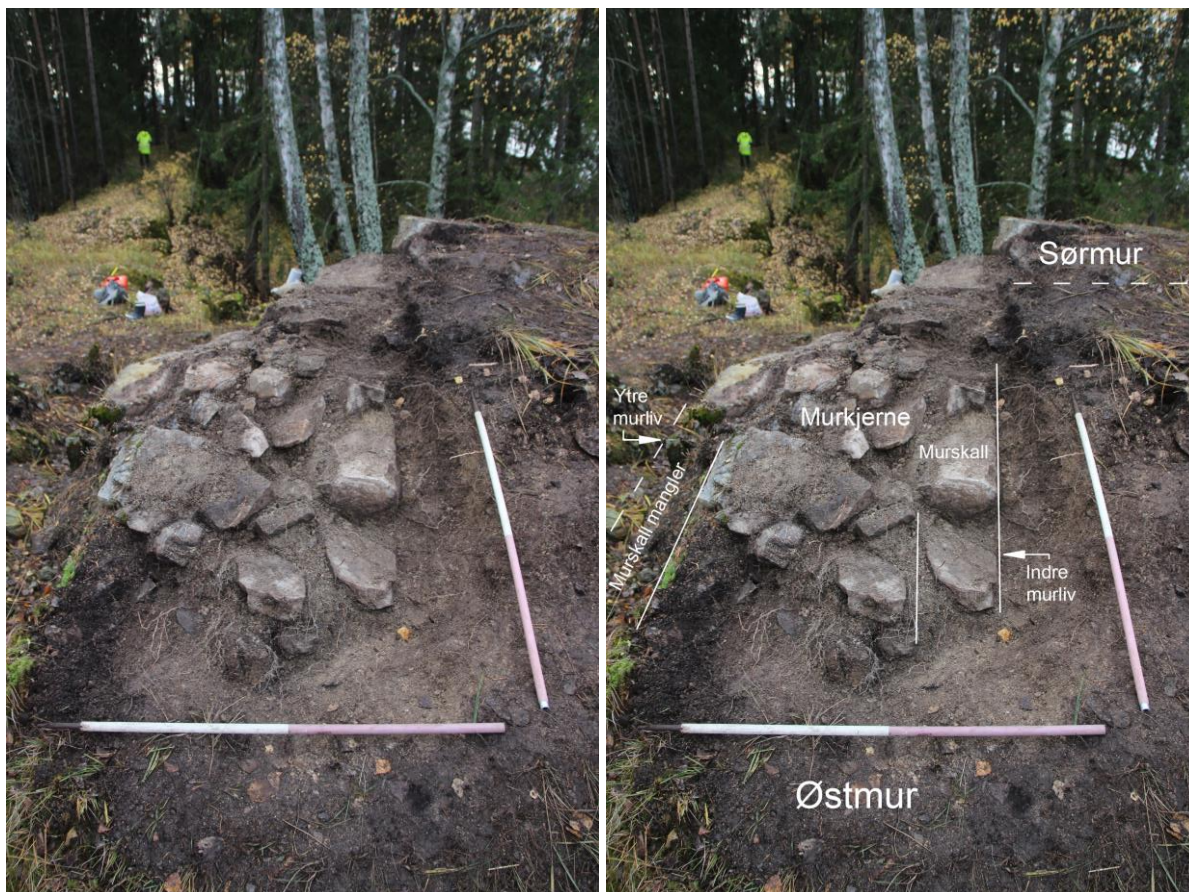
Figur 11 Sett mot sør: den overgrodde toppen av hjørnet før avtorving. Foto-nr: Cf54087_NIKU_0077.

Ved opprenskningen på toppen av muren ble det tatt av kun 10–20cm med torv, jord og kalkgrus før man kom ned til murkjerne. Denne kjernen er imidlertid ikke så fast som man hadde håpet på. Den består av mindre biter og kaker av mørtel, og ikke større intakte partier. Kjernen er videre delt opp av sprekker og røtter. Opprenskning måtte derfor gjøres forsiktig slik den ikke skulle smuldre opp.

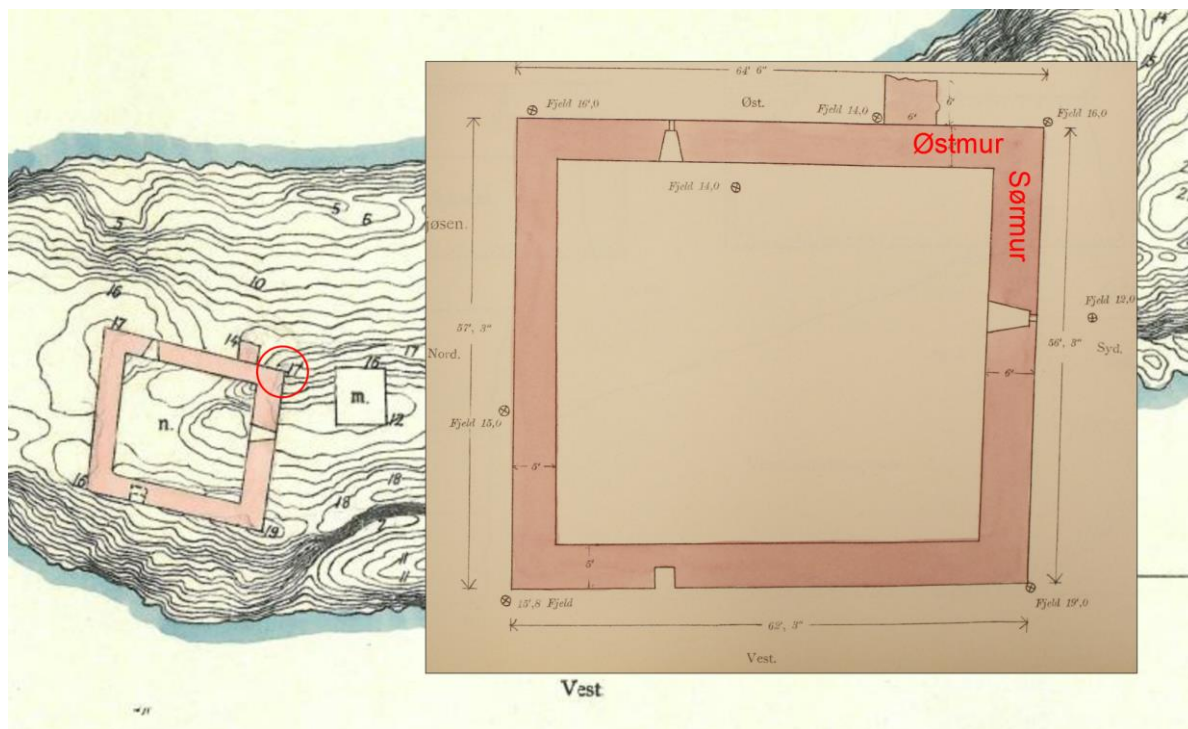
Ut mot kantene traff man etter hvert på steinene i murskallet. Det ytre bevarte murskallet ligger vesentlig lavere, mens det indre er mer eller mindre på samme nivå som kjernen. Dette kan tyde på at det indre hjørnet ikke er gravd ut (slik Blix' plan skulle tilsi), men er fortsatt intakt i massene.

Samlet sett fikk vi frem oppbyggingen av en typisk kistemur. Det indre murskallet er 30–40cm tykt. [og det ytre murskallet i øst ca. det samme?]. Opprenskningen kunne med dette identifisere kastelets indre hjørne. Samlet sett viser dette at det indre murskallet er bedre bevart enn de ytre.

²² Prosjektplan: Arkeologisk sikringsarbeid på sørøstre hjørne av Mjøskastellet, Ringsaker kommune (NIKU 13.09.2022).



Figur 12 Sett mot sør: etter avtorving og opprensning kom murkjeernen og det indre murskallet frem. Foto-nr: Cf54087_NIKU_0078.



Figur 13 Orientert mot øst: to av Blix' plantegninger (1897) med markering av det omtalte hjørnet.

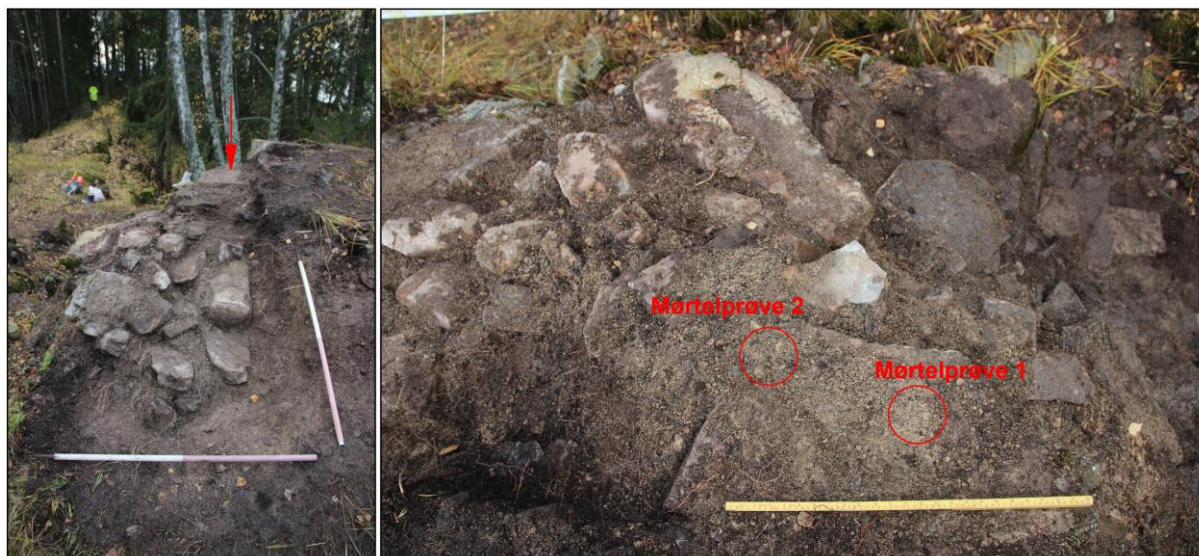


Figur 14 Sett mot øst: Mjøskastellets indre sørøstre hjørne. Foto-nr: Cf54087_NIKU_0079.



Figur 15 Sett mot sør; befaring på Mjøskastellet. Fra venstre: Kristian Reinfjord og Erik Bjørnstad (Anno Domkirkeodden), Line Hovd (NIKU), Tore Granmo (Murer Tore Granmo AS), samt Anna McLoughlin og Tina Amundsen (Innlandet fylkeskommune). Foto-nr: Cf54087_NIKU_0080.

4 Mørtelprøve1–2: topp av hjørne og mørtelprøve 3: ytre SØ-hjørne



Figur 16 Sett mot sør og sørøst: Mørtelprøve 1–2 tatt på toppen av murhjørnet. Foto-nr: Cf54087_NIKU_0078 og Cf54087_NIKU_0083.



Figur 17 Sett mot nordvest: Mørtelprøve 3 tatt i mursåret ytre sørøstre hjørne. Foto-nr: Cf54087_NIKU_0081 og Cf54087_NIKU_0082.

5 Oppsummering / konklusjon

Under feltarbeidet på Mjøskastellet, 24.–26.10.2022, ble det fjernet en hel del løsmasser på ruinens ytre sørøstre hjørne. Med dette fikk man konstatert at det er intakt murkjerne, kun 10–20cm under torven. Kalkmørtelen i kjernen er imidlertid svært oppløst mens steinene hviler for det meste på hverandre. I tillegg kunne man identifisere ruinens indre sørøstre hjørne som tidligere ikke har vært synlig.

Opprenskningen i ruinens ytre sørøstre hjørne ble gjort i et mursår hvor det tidligere er revet ut mye stein. Her kunne murskallet følges som skift i nedtrappinger, mens selve hjørnet ligger trolig like under dagens bakkeoverflate. Det antas videre at det murte hjørnet fortsetter omtrent 1 meter nedover dersom Blix sin oppmålingstegning fra 1897 stemmer.

Samlet sett gir dette i hovedsak holdepunkter for murverkets og hjørnets avgrensning, utvendig og innvendig. Avstand fra bakkenivå til murtopp ble målt til ca.2,4m. Imidlertid forsvinner sørmurens utside inn i en jordrampe hvor tilstand og bevaringsgrad er uvisst. Murskallet i østmurens utside mangler en hel del steiner, og tiltak er nødvendig for å forhindre utrasing.

Det ble ikke gjort gjenstandsfunn under feltarbeidet, annet enn ex situ tuktet bygningsstein. Disse har ingen særskilt form eller spor som gjør at de kan tilbakeføres til opprinnelig sted i murverket.

25.10.2022 kom Kristian Reinfjord og Erik Bjørnstad (Anno Domkirkeodden), samt Tore Granmo (Murer Tore Granmo AS) på befaring til Mjøskastellet for å vurdere fremtidige tiltak på de nevnte murpartiene (fig.15). Deres vurderinger inngår ikke i denne rapporten.

6 Kilder

- Blix, P., 1897: *Undersøgelser paa Valdesholm i Glommen i Edsberg og paa Stensholmen i Mjøsen*. Kristiania: s.n.
- Eriksson, A.-L., 1995: *Maktens boningar : norska riksborgar under medeltiden*. (14). Almqvist & Wiksell International, Stockholm.
- Fischer, G., 1928: *Mjøskastellet: Undersøkelse 25. Juni 1928*. Retrieved from
- Imsen, S., 2000: *Hirdloven til Norges konge og hans håndgangne menn : etter AM 322 fol*. Oslo: Riksarkivet.
- Meyer, R., og Haugen, A., 2017: *Tilstandsvurdering av borgruiner: Mjøskastellet og Valdesholm*. Retrieved from
- Meyer, R. M., Harald. 2021: Det profanebygningsmiljøet ved Ringsaker kirke og Hamar bispedømme: prestegård, borganlegg og kannikenes residenser. In R. M. H. Bø, Kjartan; Stige, Morten (Ed.), *Ringsaker kirke: landets fornemste sognekirke* (pp. 61-87). Oslo: Novus forlag; Instituttet for sammenlignende kulturforskning.
- Schøning, G., Midthaug, L., og Hedmark, s., 1942: *Reise gjennom Hedemarken 1775*. Hamar: Historielaget.
- Sturla, P., Audne, K., og Helle, K., 1963: *Soga om Håkon Håkonsson* (2. utg. ved Knut Helle. ed. Vol. 22). Oslo: Det norske samlaget.

7 Fotoliste

Filnavn	Opptaksdato	Motiv	Sett mot	Fotograf
Cf54087_NIKU_0001.JPG	24.10.2022	Mjøskattellets sørøstre hjørne utrast, før opprensing.	N	Line Hovd
Cf54087_NIKU_0002.JPG	24.10.2022	Mjøskattellets sørøstre hjørne utrast, før opprensing.	N	Line Hovd
Cf54087_NIKU_0003.JPG	24.10.2022	Mjøskattellets sørøstre hjørne utrast, før opprensing.	NV	Line Hovd
Cf54087_NIKU_0004.JPG	24.10.2022	Mjøskattellets sørøstre hjørne utrast, før opprensing.	V	Line Hovd
Cf54087_NIKU_0005.JPG	24.10.2022	Mjøskattellets sørøstre hjørne utrast, før opprensing.	V	Line Hovd
Cf54087_NIKU_0006.JPG	25.10.2022	Mjøskattellets sørøstre hjørne, befaring ang videre fremdrift av kommende restaureringsarbeid.	NNV	Line Hovd
Cf54087_NIKU_0007.JPG	25.10.2022	Mjøskattellets sørøstre hjørne, befaring ang videre fremdrift av kommende restaureringsarbeid.	N	Line Hovd
Cf54087_NIKU_0008.JPG	25.10.2022	Mjøskattellets sørøstre hjørne, befaring ang videre fremdrift av kommende restaureringsarbeid.	N	Line Hovd
Cf54087_NIKU_0009.JPG	25.10.2022	Mjøskattellets sørøstre hjørne, befaring ang videre fremdrift av kommende restaureringsarbeid.	SV	Line Hovd
Cf54087_NIKU_0010.JPG	25.10.2022	Mjøskattellets sørøstre hjørne, befaring ang videre fremdrift av kommende restaureringsarbeid.	SV	Line Hovd
Cf54087_NIKU_0011.JPG	26.10.2022	Utrast sørøstre hjørne etter opprensing av løse masser og stein. Fast murkjerne eksponert.	NNV	Line Hovd
Cf54087_NIKU_0012.JPG	26.10.2022	Utrast sørøstre hjørne etter opprensing av løse masser og stein. Fast murkjerne eksponert.	NNV	Line Hovd
Cf54087_NIKU_0013.JPG	26.10.2022	Utrast sørøstre hjørne etter opprensing av løse masser og stein. Fast murkjerne eksponert.	NNV	Line Hovd
Cf54087_NIKU_0014.JPG	26.10.2022	Utrast sørøstre hjørne etter opprensing av løse masser og stein. Fast murkjerne eksponert.	NNV	Line Hovd
Cf54087_NIKU_0015.JPG	26.10.2022	Utrast sørøstre hjørne etter opprensing av løse masser og stein. Fast murkjerne eksponert.	NNV	Line Hovd
Cf54087_NIKU_0016.JPG	26.10.2022	Utrast sørøstre hjørne etter opprensing av løse	NNV	Line Hovd

		masser og stein. Fast murkjerne eksponert.		
Cf54087_NIKU_0017.JPG	26.10.2022	Utrast sørøstre hjørne etter opprensing av løse masser og stein. Fast murkjerne eksponert.	N	Line Hovd
Cf54087_NIKU_0018.JPG	26.10.2022	Utrast sørøstre hjørne etter opprensing av løse masser og stein. Fast murkjerne eksponert.	N	Line Hovd
Cf54087_NIKU_0019.JPG	26.10.2022	Utrast sørøstre hjørne etter opprensing av løse masser og stein. Fast murkjerne eksponert.	N	Line Hovd
Cf54087_NIKU_0020.JPG	26.10.2022	Utrast sørøstre hjørne etter opprensing av løse masser og stein. Fast murkjerne eksponert.	V	Line Hovd
Cf54087_NIKU_0021.JPG	26.10.2022	Utrast sørøstre hjørne etter opprensing av løse masser og stein. Fast murkjerne eksponert.	V	Line Hovd
Cf54087_NIKU_0022.JPG	26.10.2022	Utrast sørøstre hjørne etter opprensing av løse masser og stein. Fast murkjerne eksponert.	Ø	Line Hovd
Cf54087_NIKU_0023.JPG	26.10.2022	Utrast sørøstre hjørne etter opprensing av løse masser og stein. Fast murkjerne eksponert.		Line Hovd
Cf54087_NIKU_0024.JPG	26.10.2022	Utrast sørøstre hjørne etter opprensing av løse masser og stein. Fast murkjerne eksponert.	Ø	Line Hovd
Cf54087_NIKU_0025.JPG	26.10.2022	Utrast sørøstre hjørne etter opprensing av løse masser og stein. Fast murkjerne eksponert.	Ø	Line Hovd
Cf54087_NIKU_0026.JPG	26.10.2022	Utrast sørøstre hjørne etter opprensing av løse masser og stein. Fast murkjerne eksponert.	S	Line Hovd
Cf54087_NIKU_0027.JPG	26.10.2022	Utrast sørøstre hjørne etter opprensing av løse masser og stein. Fast murkjerne eksponert.	S	Line Hovd
Cf54087_NIKU_0028.JPG	26.10.2022	Utrast sørøstre hjørne etter opprensing av løse masser og stein. Fast murkjerne eksponert.	S	Line Hovd
Cf54087_NIKU_0029.JPG	26.10.2022	Utrast sørøstre hjørne etter opprensing av løse masser og stein. Fast murkjerne eksponert.	Ø	Line Hovd
Cf54087_NIKU_0030.JPG	26.10.2022	Utrast sørøstre hjørne etter opprensing av løse masser og stein. Fast murkjerne eksponert.	Ø	Line Hovd
Cf54087_NIKU_0031.JPG	26.10.2022	Utrast sørøstre hjørne etter opprensing av løse	Ø	Line Hovd

		masser og stein. Fast murkjerne eksponert.		
Cf54087_NIKU_0032.JPG	26.10.2022	Utrast sørøstre hjørne etter opprensing av løse masser og stein. Fast murkjerne eksponert.	Ø	Line Hovd
Cf54087_NIKU_0033.JPG	26.10.2022	Utrast sørøstre hjørne etter opprensing av løse masser og stein. Fast murkjerne eksponert.	Ø	Line Hovd
Cf54087_NIKU_0034.JPG	26.10.2022	Utrast sørøstre hjørne etter opprensing av løse masser og stein. Fast murkjerne eksponert.	NNV	Line Hovd
Cf54087_NIKU_0035.JPG	26.10.2022	Utrast sørøstre hjørne etter opprensing av løse masser og stein. Fast murkjerne eksponert.	NNV	Line Hovd
Cf54087_NIKU_0036.JPG	26.10.2022	Utrast sørøstre hjørne etter opprensing av løse masser og stein. Fast murkjerne eksponert.	NNV	Line Hovd
Cf54087_NIKU_0037.JPG	26.10.2022	Utrast sørøstre hjørne etter opprensing av løse masser og stein. Fast murkjerne eksponert.	N	Line Hovd
Cf54087_NIKU_0038.JPG	26.10.2022	Utrast sørøstre hjørne etter opprensing av løse masser og stein. Fast murkjerne eksponert.	N	Line Hovd
Cf54087_NIKU_0039.JPG	26.10.2022	Utrast sørøstre hjørne etter opprensing av løse masser og stein. Fast murkjerne eksponert.	N	Line Hovd
Cf54087_NIKU_0040.JPG	26.10.2022	Utrast sørøstre hjørne etter opprensing av løse masser og stein. Fast murkjerne eksponert.	N	Line Hovd
Cf54087_NIKU_0041.JPG	26.10.2022	Utrast sørøstre hjørne etter opprensing av løse masser og stein. Fast murkjerne eksponert.	V	Line Hovd
Cf54087_NIKU_0042.JPG	26.10.2022	Utrast sørøstre hjørne etter opprensing av løse masser og stein. Fast murkjerne eksponert.	V	Line Hovd
Cf54087_NIKU_0043.JPG	26.10.2022	Utrast sørøstre hjørne etter opprensing av løse masser og stein. Fast murkjerne eksponert.	V	Line Hovd
Cf54087_NIKU_0044.JPG	26.10.2022	Utrast sørøstre hjørne etter opprensing av løse masser og stein. Fast murkjerne eksponert.	V	Line Hovd
Cf54087_NIKU_0045.JPG	26.10.2022	Utrast sørøstre hjørne etter opprensing av løse masser og stein. Fast murkjerne eksponert.	V	Line Hovd
Cf54087_NIKU_0046.JPG	26.10.2022	Utrast sørøstre hjørne etter opprensing av løse	V	Line Hovd

		masser og stein. Fast murkjerne eksponert.		
Cf54087_NIKU_0047.JPG	26.10.2022	Utrast sørøstre hjørne etter opprensing av løse masser og stein. Fast murkjerne eksponert.	Ø	Line Hovd
Cf54087_NIKU_0048.JPG	26.10.2022	Utrast sørøstre hjørne etter opprensing av løse masser og stein. Fast murkjerne eksponert.	Ø	Line Hovd
Cf54087_NIKU_0049.JPG	26.10.2022	Utrast sørøstre hjørne etter opprensing av løse masser og stein. Fast murkjerne eksponert.	Ø	Line Hovd
Cf54087_NIKU_0050.JPG	26.10.2022	Utrast sørøstre hjørne etter opprensing av løse masser og stein. Fast murkjerne eksponert.	Ø	Line Hovd
Cf54087_NIKU_0051.JPG	26.10.2022	Utrast sørøstre hjørne etter opprensing av løse masser og stein. Fast murkjerne eksponert.	N	Line Hovd
Cf54087_NIKU_0052.JPG	26.10.2022	Utrast sørøstre hjørne etter opprensing av løse masser og stein. Fast murkjerne eksponert.	SØ	Line Hovd
Cf54087_NIKU_0053.JPG	26.10.2022	Kvaderstein funnet i strandsonene, løsfunn.		Line Hovd
Cf54087_NIKU_0054.JPG	26.10.2022	Kvaderstein funnet i strandsonene, løsfunn.		Line Hovd
Cf54087_NIKU_0055.JPG	26.10.2022	Kvaderstein funnet i strandsonene, løsfunn.		Line Hovd
Cf54087_NIKU_0056.JPG	26.10.2022	Kvaderstein funnet i strandsonene, løsfunn.		Line Hovd
Cf54087_NIKU_0057.JPG	26.10.2022	Kvaderstein funnet i strandsonene, løsfunn.		Line Hovd
Cf54087_NIKU_0058.JPG	26.10.2022	Kvaderstein funnet i strandsonene, løsfunn.		Line Hovd
Cf54087_NIKU_0059.JPG	26.10.2022	Kvaderstein funnet i strandsonene, løsfunn.		Line Hovd
Cf54087_NIKU_0060.JPG	26.10.2022	Kvaderstein funnet i strandsonene, løsfunn.		Line Hovd
Cf54087_NIKU_0061.JPG	26.10.2022	Kvaderstein i fundament til 1800-tallsmur.		Line Hovd
Cf54087_NIKU_0062.JPG	26.10.2022	Kvaderstein i fundament til 1800-tallsmur.		Line Hovd
Cf54087_NIKU_0063.JPG	26.10.2022	Kvaderstein i fundament til 1800-tallsmur.		Line Hovd
Cf54087_NIKU_0064.JPG	26.10.2022	Kvaderstein i fundament til 1800-tallsmur.		Line Hovd
Cf54087_NIKU_0065.JPG	26.10.2022	Kvaderstein i fundament til 1800-tallsmur.		Line Hovd
Cf54087_NIKU_0066.JPG	26.10.2022	Kvaderstein i fundament til 1800-tallsmur.		Line Hovd
Cf54087_NIKU_0067.JPG	26.10.2022	Kvaderstein i fundament til 1800-tallsmur.		Line Hovd
Cf54087_NIKU_0068.JPG	26.10.2022	Kvaderstein i fundament til 1800-tallsmur.		Line Hovd

Cf54087_NIKU_0069.JPG	26.10.2022	Kvaderstein i fundament til 1800-tallsmur.		Line Hovd
Cf54087_NIKU_0070.JPG	26.10.2022	Kvaderstein funnet i strandsonene, løsfunn.		Line Hovd
Cf54087_NIKU_0071.JPG	26.10.2022	Kvaderstein funnet i strandsonene, løsfunn.		Line Hovd
Cf54087_NIKU_0072.JPG	24.10.2022	Mjøskastellets ytre sørøstre hjørne like før feltarbeidet ble iverksatt. Til høyre står Line Hovd.	N	Regin Meyer
Cf54087_NIKU_0073.JPG	24.10.2022	Mjøskastellets ytre sørøstre hjørne før feltarbeidet ble iverksatt.	V	Regin Meyer
Cf54087_NIKU_0074.JPG	26.10.2022	Mjøskastellets ytre sørøstre hjørne.	NV	Regin Meyer
Cf54087_NIKU_0075.JPG	26.10.2022	Østmuren med rester av murskall og murkjerne bak dette.	V	Regin Meyer
Cf54087_NIKU_0076.JPG	26.10.2022	Murskallene til sørmuren og østmuren møtes.	NV	Regin Meyer
Cf54087_NIKU_0077.JPG	24.10.2022	Den overgrodde toppen av hjørnet før avtorving.	S	Regin Meyer
Cf54087_NIKU_0078.JPG	26.10.2022	Etter avtorving og opprensning kom murkjernen og det indre murskallet frem.	S	Regin Meyer
Cf54087_NIKU_0079.JPG	26.10.2022	Mjøskastellets indre sørøstre hjørne.	Ø	Regin Meyer
Cf54087_NIKU_0080.JPG	25.10.2022	Befaring, fra venstre: Kristian Reinfjord, Erik Bjørnstad, Line Hovd, Tore Granmo, Anna McLoughlin og Tina Amundsen.	S	Regin Meyer
Cf54087_NIKU_0081.JPG	26.10.2022	Mørtelprøve 3 tatt i mursåret ytre sørøstre hjørne.	NV	Regin Meyer
Cf54087_NIKU_0082.JPG	25.10.2022	Mørtelprøve 3 tatt i mursåret ytre sørøstre hjørne.	NV	Regin Meyer
Cf54087_NIKU_0083.JPG	25.10.2022	Mørtelprøve 1–2 tatt på toppen av murhjørnet.	SØ	Regin Meyer

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

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

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

www.niku.no

NIKU Rapport 199

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