



TROMSØ

Arkeologiske rapporter fra
Norges arktiske universitetsmuseum

2025



Gårdshögen på Reinsnes

Korreksjon av skada på kulturminne ID 175669, Sortland

Mikael Cerbing



UiT Norges arktiske
universitetsmuseum

Tromsø 2025

Arkeologiske rapporter fra Norges arktiske universitetsmuseum, UiT Norges arktiske universitet

ISSN: 2535-4248 (elektronisk utgave)

Utgiver: Septentrio Academic Publishing, Tromsø, Norway

Redaksjon: Anja Roth Niemi og Janne Oppvang

DOI: <https://doi.org/10.7557/trm.8399>

Foto: Norges arktiske universitetsmuseum - UiT Norges arktiske universitet

Kart og illustrasjoner: Mikael Cerbing om inget annet nämns.

Gjenstandsfoto: Mikael Cerbing

Fotogrammetri: Andreas Luneborg & Martine Lahti

Prosjektet er bekostet av Fylkesveg ved Nordland fylkeskommune

Forsidefoto: Arbeidsfoto, 31/10-24, Mikael Cerbing

Rapporten er lisensiert under en [Creative Commons Navngivelse-DelPåSammeVilkår](#) (CC BY-SA). Lisensen tillater andre å tilpasse og bygge videre på arbeidet så lenge det krediteres og lisensieres videre på samme måte.

Gårdshögen på Reinsnes

Korreksjon av skada på kulturminne ID 175669, Sortland

Mikael Cerbing



UiT Norges arktiske
universitetsmuseum

Lokalitet: Reinsnes
Id.nr.: 175339
Kulturminnetype: Bosetning-aktivitetsområde, Gårdshaug
Undersøkelsesår: 2024
Areal: 280 m²

Tiltakshaver: Fylkesveg ved Nordland fylkeskommune

Kommune: Sortland
Fylke: Nordland
Gnr/bnr: 28/1, 2, 47/1
Koordinater: UTM Sone 33 N: 762966 Ø: 519552

Utgravningsleder: Mikael Cerbing
Prosjektansvarlig: Inga Malene Bruun & Anja Roth Niemi
Kvalitetskontroll: Anja Roth Niemi
Rapport: Mikael Cerbing
Dato: 18.11.2025

Prosjektnummer.:101314101
Saksnummer: 2024/8490
Aksesjonsnummer.: 2024/44
Fotobase: TSAD 141
Gjenstandsbase: Ts 16473

Nøkkelord: Arkeologisk utgravning, gårdshaug, kulturlag, middelalder, Nordland, Sortland, Nord-Norge

Sammendrag

I samband med rensning av vëgdiket till Rv82 i Reinsnes på Hinnøya, Sortland kommune, så kom skada att tillföras på gårdshögen Id175339. För att säkra kulturminnets källvärde dokumenterade Norges artiske universitetsmuseum de skadade områdena och tillrättalade restaureringen av denna, vilket utfördes i slutet av oktober 2024. Undersökningen bestod av rensning, undersökning och dokumentation av en sammanlagt ca 70 m lång profil längs vëgdiket. Av denna så bestod något över 30 m av gott bevarade gårdshögslager, med något omrörda avfallslager nord och syd om dessa. Undersökningen kunde påvisa de möjliga resterna av två hus: ett som bör ha stått på platsen någon gång runt år 1100 evt, och ett möjligt golvlager till ett andra hus som troligen skall dateras till andra halvan av 1500-talet. Gården kan ha blivit övergiven någon gång runt mitten av 1300-talet för att sedan återupptas på 1500-talet, men denna hypotes kräver vidare undersökningar för att kunna säkerställa.

Summary

In connection with the cleaning of the road ditch to Rv82 in Reinsnes on Hinnøya, Sortland municipality, damage was caused to the farm mound Id175339. To secure the source value of the cultural monument, the University Museum documented the damaged areas and arranged for its restoration, which was carried out at the end of October 2024. The investigation consisted of cleaning, investigation and documentation of an approximately 70 m long profile along the road ditch. Of this, slightly over 30 m consisted of well-preserved farm mound layers, with slightly disturbed waste layers north and south of these. The investigation documented the possible remains of two houses: one that should have stood on the site sometime around the year 1100 AD, and a possible floor layer for a second house that is probably dated to the second half of the 16th century. The farm may have been abandoned sometime around the mid-14th century and then resumed in the 16th century, but this hypothesis requires further investigation to be confirmed.

INNHOLD

Inledning.....	1
Bakgrunden för undersökningen	1
Förundersökningar	1
Placering och kulturmiljö	2
Målsättning.....	5
Genomföring	6
Deltagare, fortgång och förmedling.....	6
Undersökningsförhållanden.....	6
Kontakt med uppdragsgivare och andra.....	7
Undersökningsmetod och dokumentation.....	8
Fältmetod	8
Provtagning	8
Källkritiska förhållanden	8
Observationer och resultat	10
Generella iakttagelser för område A till D	10
Område A.....	12
Område B.....	14
Stratigrafi.....	14
Möjligt golvlager	16
Område C	18
Stratigrafi.....	18
Vägg och golvlager	19
Resterande del av Område C.....	22
Område D.....	25
Restaurering av dikesprofil.....	27
Fynd	27
Sten.....	27
Ben.....	28
Järn	30
Keramik	32
Glas	34
Prover.....	34
Träkolprov.....	34
Makrofossilprov.....	34
Osteologiprov.....	35
Oppsummering.....	35
Analys.....	36
Dateringar	36

Diskussion.....	37
Kronologi.....	37
Placeringen av och storlek på gårdshögen.....	39
Näring.....	41
Litteratur	42
Appendix 1 – Osteologisk rapport	
Appendix 2 – Dateringsrapport	
Appendix 3 – XRF analys av Ts16473.102.....	

INLEDNING

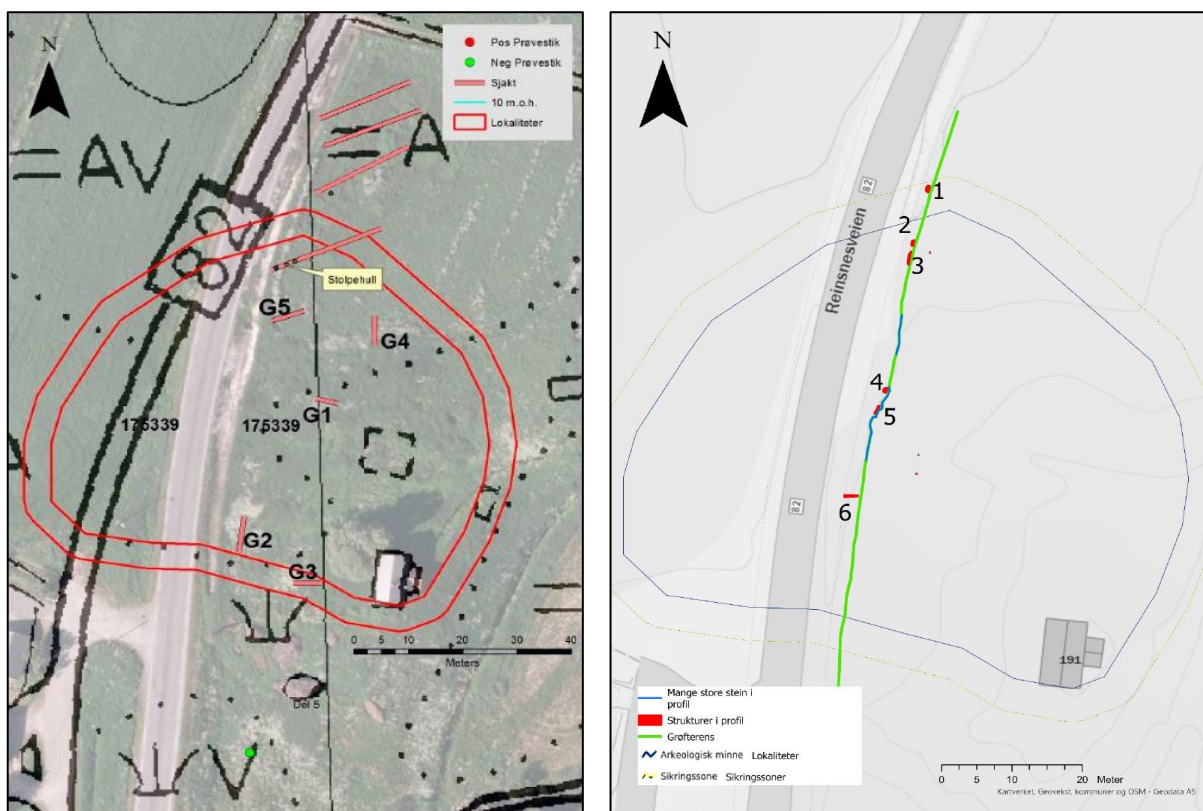
BAKGRUNDEN FÖR UNDERSÖKNINGEN

I augusti 2023 så utfördes det en upprepning av vägdiket längs Fv. 82 i Sortland kommun på uppdrag av fylkesveg avd Sortland. Under detta arbete så kom gårdshög id 175339 vid Reinsness att bli skadat. Detta uppdagades av en slump av en ansatt från Riksantikvaren (RA) som var i området på ett annat uppdrag, och denne kontaktade Nordland fylkeskommune (NFK) om detta den 23/8-23.

Den 13/5-24 så bad NFK Norges arktiske universitetsmuseum (UM) om rådgivning i saken. Efter UMs råd så utarbetas en projektbeskrivning och budget (Niemi & Snekestad 2024) vilka blev sänt till Nordland FK den 27/5-24. Den 21/6-24 fattar RA beslut om utgifter för "særskilt gransking for retting av skade, jfr kulturminneloven §8 tredje ledd og §10 første ledd", där initiator Nordland fylkeskommune skall stå för kostnaderna. Den 19/7-24 fattar Nordland FK beslut om korreksjon i saken, jfr kulturminneloven §8 tredje ledd.

FÖRUNDERSÖKNINGAR

Gårdshögen på Reinsnes registrerades i 2013 i samband med Statens vegvesens reguleringsplan för utbyggnad av en gång- och cykelväg mellan Holmen och Reinsnes på västra Hinnøya nordöst om Sortland. Lokaliteten avgränsade med hjälp av schaktning och stickning med jordbor. I dialog med UM så grävde man även ett par schakt inne i själva högen för att få en indikation på högens mäktighet och dess lagindelning. Testningen gav de förväntade lagren och fynden som indikerar att platsen var en gårdshög, och man kunde påvisa kulturlager på upp till 110 cm djup. Ett kolprov ifrån botten av högen blev daterat till 1265-1380 evt. I ett schakt precis nord om gårdshögen så påträffades även ett antal anläggningar som definierades som möjliga stolphål (Hellgren & Storvik 2013).



Figur 1: TV registrering och förundersökning av ID 175339 ifrån förundersökningsrapporten (Hellgren & Storvik 2013, vedlegg 7. TH registrering av berörda kulturminnen ifrån inspektionen av lokaliteten i 2023 (Melsæther 2023, figur 4).

I samband med ingreppet i kulturminnet som skett vid dikesrensningen så utförde NFK en inspektion av skadorna i september 2023. Man gjorde då en visuell undersökning av den exponerade gårdshögsprofilen samt registrerade kulturlager och anläggningar. Det blev dokumenterat att dikesrensningen hade skadat/skärt sig in i kulturminnet på en längd av ca 60 meter i nord-sydlig riktning, parallellt med vägen. I tillägg så var kulturminnets säkringszon (5 meter bred) berört både i nord och i syd. Omfånget på skadan berörde därmed totalt 70 meter av kulturminnet, vilket innebar hela dess nord-sydliga del i detta område. Baserat på flygfoton så blev det estimerat att dikesrensningen i 2023 grävt sig in upp till en meter i det som var oberörd, grön vegetation i 2012.

I allt så registrerades 5 anläggningar innanför gårdshögens utsträckning samt 1 inom dess säkerhetszon. Dessa inkluderade möjliga stolphål, gropar, stensättningar och ett stensatt dike. Vidare så kunde man bekräfta den tidigare förundersökningens utsträckning av kulturlager i diket till ungefär 50 m (Melsæther 2023).

PLACERING OCH KULTURMILJÖ

Reinsnes ligger på västra Hinnøya i Sortland kommun, ca 5,5 km nord om Hognfjorden. Lokaliteten ligger placerad på ett flatare område omgivet av först myr och så fjäll i nord, öst och syd. Åt väst ligger Sortlandsundet och i havet precis utanför lokaliteten ligger Reinsnesøya som har ett registrerat gravröse (Id 47722).

Gårdshögen på Reinsnes omfattar två enkelminnen, Id 175339-1 som är själva gårdshögen, och Id 175339-2 vilket är tre stolphål som registrerades med hjälp av schaktning. Gårdshögen är ca 80 meter öst-väst och något under 60 m nord-syd, med en samlad areal på ca 4033 m² och ett registrerat djup på upp till 1,1 meter.

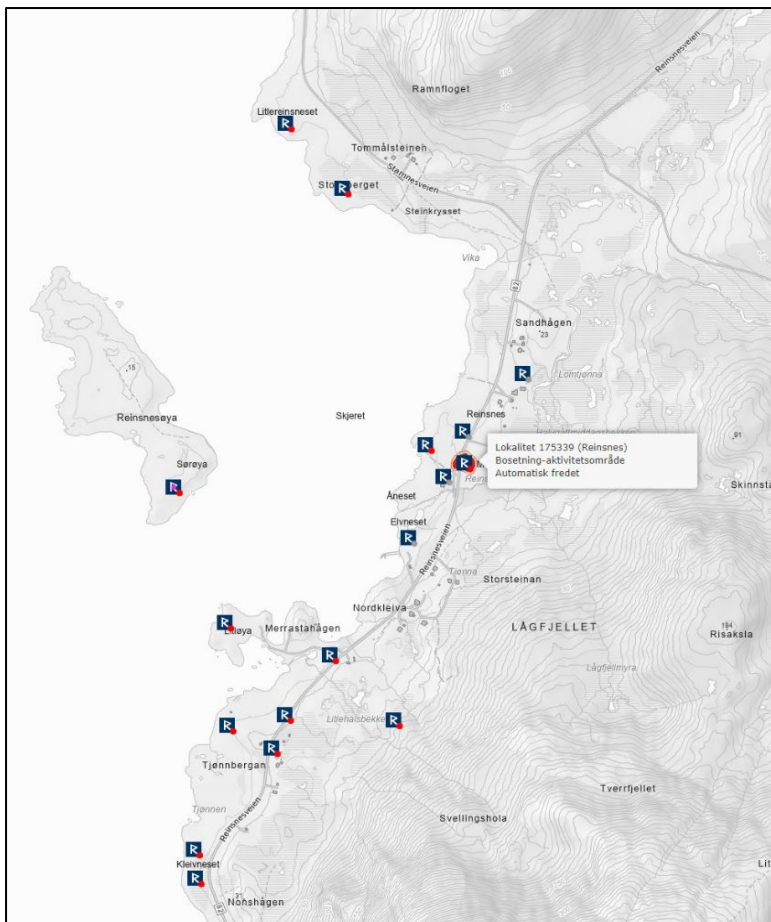
Gårdshögen ligger på båda sidor av fylkesvei 82 på mellan 6–9 meter över havet. Huvudparten av lokaliteten ligger ovanför vägen till öst men med spår av kulturlager även på nedsidan av vägen i väst. Detta gör att en ca 10 m bred och 50 m lång del av gårdshögens västra del har gått tappat, eller runt 530 m².

De bevarade delarna av gårdshögen är främst placerade på en liten höjd öst om vägen beklädd med högt gräs och småbuskar. På dess mest sydöstra del står ett övergivet (?) hus och området precis syd om lokaliteten är väldigt blöt med en del stora stenar, innan man träffar på Reinsneselva ca 50 syd om lokaliteten. På flygfoton över området är det också tydligt hur gårdsbruk i nord och väst har plogat sig in i lokaliteten. Något som också kunde dokumenteras under fältarbetet.

Bygdeboksförfattare Johan I. Borgos (2011, s 222) beskriver gården på följande vis:

Gården ligger på ei strandflate ved Sortlandssundet. Utafor ligger den kilometerlange Reinsnesøya, og innafor sjølve gården strekker Reinsnesdalen seg innover med det store Reinsnesvatnet. I nord har Reinsnes grense mot Stamnes over Roksøyeidet, og grensa mot Roksøya i øst går langs Høggfjellet. I sør grenser gården mot Liland like nord for Maurnes, og mot Hognfjorden fra Urtinden og østover.

Enligt Oluf Rygh går namnet Reinsnes att spåra tillbaka till 1567, då det skrivs som Rensnes (Rygh, 1905, s. 397). Han tolkar namnet som en version av "Røynisnes" vilket skall betyda *Rogn neset*. Helge Guttormsen finner denna tolkning föga trolig, inte minst eftersom rønn (*rogn*) troligen aldrig har vuxit här utifrån klimatiska orsaker, och anser att namnet mer troligen kommer ifrån ordet för djuret ren (*reinsdyr*). Inte minst eftersom det skall ha gått en flyttruta för ren mellan gården på Reinsnes och gården Stamnes i nord. Guttormsen anser att denna rønn-tolkningen troligen har att göra med att man under Ryghs tid inte trodde att det funnits några samer i Vesterålen eller Lofoten innan 1600-talet (Guttormsen, 1990, s. 126–129). Johan I. Borgos har även ett tredje alternativ till namnet på platsen, "[t]idigare danna Reinsneselva ei lita tjønn nær sjøen, og den var omgitt slike engstrimmeler som kalles reiner. Dette trekket skilte Reinsnes fra andre gårder i nærheta." (Borgos, 2011, s. 222).



Cirka 100 m nedanför lokaliteten precis intill havet är två båthus registrerade (Id 320184) med ett tredje möjligt, ännu ej registrerat, båthus precis nord om dessa. Men utöver det så är det endast ett antal lösfynd registrerade i närområdet runt gårdshögen, bland annat bältesspannet Ts.16021.1 (Figur 5), som kan dateras till 1400–1500-talet (Whitehead, 2003, s. 38, figur 220)

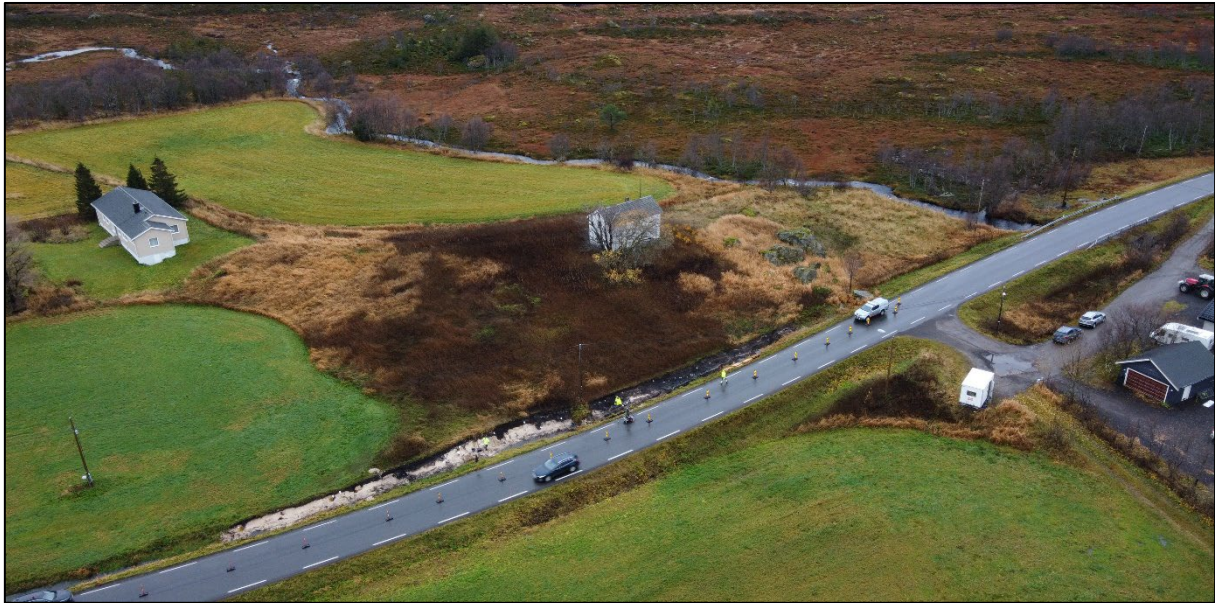
Nord och syd av den lilla långsmala bukt som utgör Reinsnes så har även ett antal gravminnen till registrerats. Gravrösen Id 27746 och 7898 i nord, och gravhög Id 97056 samt rösen Id 17678, 57073 och 17677 i syd. Förutom detta så är endast tre osäkra bosättningsspår registrerade mellan 700–1100 m syd om Reinsnes.

Ett fåtal lösfynd kan även knytas till gården på Reinsnes. Detta är dels ett vävsvärd (Guttormsen, 1990, s. 58), som dock inte kunnat återfinnas i museets sina samlingar, samt en väldigt fin sländtrissa (*spinnenhjul*) av täljsten (*kleberstein*), Ts6367. Båda dessa föremål är daterade till vikingatid.

Förutom de fysiska lämningarna som är kvar i landskapet så finns det även en del historiska källor som kan vara relevanta för lokaliteten. Helge Guttormsen omnämner Reinsnes på ett flertal platser i hans bok *Sortlands Historie Bind 1 – Swratalande* ifrån 1990. De förhistoriska fynden tillsammans med att gården på Reinsnes återfinns ibland de större skattebetalarna i



Figur 2: Överst: gårdshögens placering i Reinsnes med omkringliggande registrerade lokaliteter. Underst: Gårdshögens placering i relation till vägen.



Figur 3: Drönarefoto över gårdshögen på Reinsnes sett mot sydöst, med profilen synlig i vägdkädet. Det blev under utgrävningens gång tydligt att de tjockare kulturlagerna i profilen överensstämde förhållandevis väl med det höga, här mörkbruna gräset. Om detsamma gäller resten av gårdshögen går det för närvarande inte att svara på.

1567¹ då Niels Anderssen och Gregors Nielsen tvingades betala, gör att Guttormsen ser det som troligt att Reinsnes även haft en gård under åtminstone senmedeltiden (Guttormsen, 1990, s. 80, s. 101). Detta eftersom det tar en hel del tid och arbete innan en gård kan betala den mängd skatt som leilendingeskatten krävde. Ett påstående som våra undersökningar, som vi skall se, både delvis kan underbygga men också problematisera. När leilendingeskatten ökade i 1624 på grund av den danske kungens behov för pengar under 30-åriga kriget, så hade dock gårdsbrukaren på Reinsnes Christer Oddisen längre råd att betala och föll med det ur den skattelistan. Detsamma skedde han sedan igen i 1626 (Guttormsen, 1990, s. 200).



Figur 4: Sländtrissa Ts 6367 och spänne 16021.1 som blivit funna på gården sedan tidigare.

Det går även att spåra folk som åtminstone delar av året levde på Reinsnes i 1664, då en Klaus Pedersen och en Nils Andersen betalat vår- och hösttiende på Reinsnes och Sigerfjorden sydöst om Sortland. Det är möjligt att dessa herrar spenderade sommaren på bortafiske i Andenes då deras namn dyker upp på sommertiende listan här (Guttormsen, 1990, s. 155). Möjligen var de även en del av de 21 båtlag ifrån Sortland som medverkade i Lofotenfisket i 1667 (Lindbekk, 1978, s. 107), men det kan vi inte säkert veta. Avslutningsvis så skall det även på Reinsnes, som en av sju platser i Sortland, ha funnits en kvarn enligt kvernskatten ifrån 1774.

Jordmånen på gården definierades både

¹ Reinsnes var en av de gårdar som var i skatteklassen $\frac{1}{2}$ våg. En våg var en viktenhet som i 1604 definierades som 18,5184 kg. Den användes framförallt som enhet för uppmätning av fisk (Store norske leksikon).



Figur 5: Drönarefoto mot nordväst ifrån precis syd om gårdshögen som skymtas i botten av fotot. Båthuslokaliteten Id 320184 är markerad med en röd oval i den övre delen av foto.

1723 och 1802 som medelgod. Det var gott om sol och förhållandevis lättdyrkat, men det växte i 1723 inte korn där. Jordmånen, som i 1802 inte kunde föda mer än sex kor, drog ned värdet på gården. Men eftersom det låg en liten laxälv på gården och att den hade en god flundrabotten gjorde att värdet gick upp. Dock så var gården även plågad av björn. Borgos påpekar dock att kommissionen i 1802 av någon anledning inte nämner den lilla Reinsnesøya som bara ligger 600 m ut från stranden nedanför gården. Denna har använts för att slå hö och samla in ägg upp till tiden efter andra världskriget (Borgos, 2011, s. 222).

Som nyare forskning har visat så var det också ett betydligt antal med samer bosatta på öarna väst om Tjeldsundet, och framför allt på Hinnøya (Sommerseth & Borgos, 2018, s. 120). Som vi sett ovan så verkar det vara en god chans för att Reinsnes blivit namngett utifrån en renflyttningsruta. Vi finner inte så oväntat också samer i skattelistaerna för Reinsnes ifrån 1600-talet och upp till 1800-talet. Om dessa var bosatta på gårdshögen på Reinsnes eller om de bodde i närheten går inte att säga utifrån de källor som undertecknad har haft tid att gå igenom. Men det skall vara en plats lite nord om gårdshögen som fortfarande skall heta Gammen, vilket kan vara en trolig plats (Guttormsen, 1990, s. 124–126; Borgos, 2020, s. 276–277).

MÅLSÄTTNING

Målsättningen med projektet var framförallt två saker. Dels att dokumentera och undersöka de skador som påförts gårdshögen, samt dels att restaurera de skadade områdena.

Undersökningen skulle ske genom normal dokumentering av den skadade delen av lokaliteten med fokus på själva vägdiket. Därpå skulle sedan tidigare registrerade anläggningar och kulturlager snittas och dokumenteras. Varpå vi skulle etablera en vertikal profil genom representativa delar av gårdshögen. Denna skulle användas för att ge en förståelse av gårdshögens utbredning och uppbyggnad.

Restaureringen av gårdshögen skulle utföras genom att jord påfördes längs hela området där dikesrensningen kommit i konflikt med gårdshögen. Detta skulle göras med hjälp av grävmaskin som påförde jorden och tryckte den samman upp mot profilväggen under uppsikt av fältpersonal. Vars anledning var att förhindra erosion och oxygentillförsel till redan skadade kulturlager.

Förutom att arbetet med grävmaskinen gick mycket fortare än planerat (en dag istället för de estimerade fyra), så följdes projektplanens målsättningar.

GENOMFÖRING

DELTAGARE, FORTGÅNG OCH FÖRMEDLING



Figur 6: Fältpersonalen. Från vänster: Steffen Tjøtta Bakke, Inga Malene Bruun, Mikael Cerbing och Martine Franksdotter Lahti.

Förarbetet till projektet utfördes på Norges arktiske universitetsmuseum av Inga Malene Bruun, Mikael Cerbing och Martine Franksdatter Lahti under sammanlagt 4 dagar i oktober 2024.

Undersökningen av den skadade delen av gårdshögen på Reinsnes utfördes mellan den 21 oktober och den 1 november 2024. Första och sista dagen var resdagar för alla involverade men inkluderade även packning/upppackning av verktyg, inköp av diverse ting i Sortland samt ett kort besök på fält för att få en uppfattning av lokaliteten.

Medverkande på fältarbetet var Inga Malene Bruun (projektledare), Mikael Cerbing (utgrävningsledare), Martine Franksdatter Lahti (GIS) samt Steffen Tjøtta Bakke (arkeolog). I allt så användes 32 dagar till fältarbete (minus ca 2 dagar, då vi var tvungna att avbryta tidigt fredagen 25 oktober på grund av storm) och 8 dagar till resdagar.

Efterarbetet utfördes av Mikael Cerbing från vintern 2024 till och med hösten 2025. Rapporten skrevs under samma tid av Mikael Cerbing. Projektansvar övertogs under

hösten 2025 av Anja Roth Niemi.

Förutom ett Facebookinlägg den 25 oktober 2024 så utfördes ingen förmedling ifrån fält. I efterkant så gjordes ett mindre inlägg på sociala medier den 13/12-24 om salvakrukan Ts16473.102.

UNDERSÖKNINGSFÖRHÅLLANDEN

Inte helt oväntat så är slutet av oktober inte den bästa tidrymden för att utföra arkeologiska undersökningar i Nordnorge. Flertalet av de problem som vi hade uppkom genom väderrelaterade fenomen så som storm, snö och allt sämre ljusförutsättningar utöver perioden.

Eftersom arbetet utfördes i ett vägdike så var vi även tvungna att ha en rätt sträng veivarsling. Hastigheten vid sträckningen sänktes till 30 km/h, vägen avsmalnades med hjälp av varslingskoner samt så ställdes en bil med varningslampor i var ände av undersökningsområdet (Figur 8).



Figur 7: Vägreglering sett ifrån syd.

KONTAKT MED UPPDRAGSGIVARE OCH ANDRA

Den 13 september 2024 så hade vi första uppstartsmötet med NFK och Sortland kommune för att avklara när arbete kunde utföras, samt vad vi behövde för att kunna utföra det sent på året. Vi gick bland annat igenom HMS, behov för ljus och vägsäkring, samt vad som behövdes göras för att restaurera diket och säkra gårdshögen efter att vi var färdiga. Den 18 september 2024 så sände vi in kursbevis för arbetsvarsling för arbete intill väg. Den 18 oktober så var det ett kort möte för att kontrollera att allt var på plats, vilket det var. Och den 8 november så sände NFK över bilder av hur lokaliteten såg ut efter att den blivit täckt till. I allt så hade vi ett mycket gott samarbete med tilltagshavare som var mycket hjälpsamma med att tillrättalägga så gott som det gick, så vi kunde utföra detta arbete så pass sent på året.

UNDERSÖKNINGSMETOD OCH DOKUMENTATION

FÄLTMETOD

Ingreppet i kulturminnet samt projektplanen lade rätt klara ramar för hur vår undersökningsmetod skulle se ut. Då vårt mål var att få dokumenterat skadan på gårdshögen och möjliga anläggningar i relation till denna, för att sedan restaurera den skadade delen av kulturminnet, så var det inga större områden som kunde undersökas. Så vi fick förhålla oss till det ingrepp som redan var där.

Överlag så hade fylkesvegs dikesrensning lett en ca 40° profil genom hela kulturminnet ifrån nord till syd (ca 60 meter, 70 meter med säkerhetszonen) ifrån toppen av gårdshögen till något under 0,5 m i sterilen. Denna blev upprensad från vegetation som växt upp under sommaren och dokumenterad i profil. Likaså så rensades botten av diket upp över större delen av fältet för att se om det kunde påträffas nedgrävningar som gick att se i sterilen.

Lokaliteten delades från början in i fyra områden: A till D, där A var längst i nord och D längst i syd (Figur 10). Dessa områden avgränsades ungefärligt utefter vad vi såg i profilen efter att denna rensats, och var mer till för att vi lättare skulle kunna organisera oss i fält än för en mer överordnad arkeologisk frågeställning. De har dock visat sig vara användbara även i efterarbetet och har med det tagits vidare till rapportskrivning.

Två huvudområden märkte sig ut efter rensningen, område B och C, som tycktes ha tjockare bevarade kulturlager. Dessa undersöktes nedöver i plan så gott som det gick sig göras, genom att lager för lager grävdes bort och dokumenterades. På grund av profilens lutning så ledde då detta till att de översta lagerna inte var så stora i plan, men att de blev större och större ju längre ned som vi grävde oss. Avslutningsvis så lämnade detta oss en lodrätt profil av de båda områdena som dokumenterades och varifrån det togs kolprover.

Område A och D tycktes inte innehålla lika mycket av oberörda kulturlager, så efter inledande upprensning så undersöktes bara utvalda delar av dessa områden. Detta gjordes genom normal boxsnittning av möjliga negativa nedgrävningar, samt att profilen rätades ut på ett antal platser för att spåra stratigrafi och möjliga anläggningar som identifierats i profil.

All dokumentation utfördes så långt som det var möjligt utefter etablerad praxis. Alla inmätningar gjordes med GPS.

PROVTAGNING

Osteologiska prover togs generellt i plan och mättes in antingen som punkt eller som polygon med relation till det lager som de samlats in ifrån. Två större makroprover blev uttagna i profil ifrån två större avfallslager nord och syd om fältet, samt ett mindre ifrån mitten av område B. Ett fåtal kolprover samlades in i plan under utgrävningen, men de flesta togs i profil ifrån område B och C när dessa var färdigt undersökta och dokumenterade (sammanlagt 23 stycken).

KÄLLKRITISKA FÖRHÅLLANDEN

Vädret och årstiden gav under utgrävningsperioden en del praktiska problem med att se lagerföljder både vid grävning och vid dokumentation. Vi hade god hjälp av att tilltagshavare hade gett oss tillgång till en strålkastare. Denna kunde dock bara användas på ett område i taget, vilket gjorde undersökning svår i början och slutet av dagen på resterande områden. Men eftersom vi hade en profil att arbeta utifrån så var det mycket lättare att identifiera de olika lagerna vid utgrävning, än om allt hade skett i plan. Att utföra denna typ av undersökning som ren plangrävning hade troligen inte varit möjlig utan större tilltag, som förexempel bruk av tält och däri uppsatt LED-ljus.

Allt detta gjorde att det blev viktigt att i fält ta detaljerade notat över observationer och stratigrafi eftersom mycket av detta inte gick att fullt dokumentera i fält. För exempel så blev de avslutande



Figur 8: Martine och Steffen mäter in kontexter i område C.

fotogrammetrierna över område B och C först färdigtolkade efter att vi kommit tillbaka ifrån fält.

Delvis på grund av ovanstående så har det lett till att vi har dubbla kontextnummer i område B (se nedan). Kontexter mättes in i plan undertiden som vi grävde oss nedöver, men när det var dags att dokumentera profilen, så hade vi inte full översikt över dessas placering så vi mätte in nya kontexter till profildokumentationen (AL900-990). Dessa har vi i efterhand så långt som det har varit möjligt försökt att koppla samman (*samma som*) i Intrasis utifrån deras Z-värden och ordningen som de mätts in. Att få ut förståeliga Z-värden har dock varit svårt på grund av ett antal orsaker. Dels så är det den ofrånkomliga felmarginalen på inmätningarna som kommer med maskinen. Dels så är det den mänskliga faktorn med att hålla pinnen helt rak och på ytan av det lager som man mäter in (i snö och vind (Figur 9)). Samt slutligen problemet med att mäta in en djup profil, vilket inte sällan ledde till att två personer var tvungna att hjälpas åt för att göra inmätningen. Så det är mycket möjligt att något fel kan ha skett här.

Fynd och prover kommer att relateras till dess inmätta kontext. Fynd till kontexter mellan AL434 och AL690, då det var dessa som mättes in i plan, och prover till kontexter mellan AL910 och AL970 (samt AL508) då

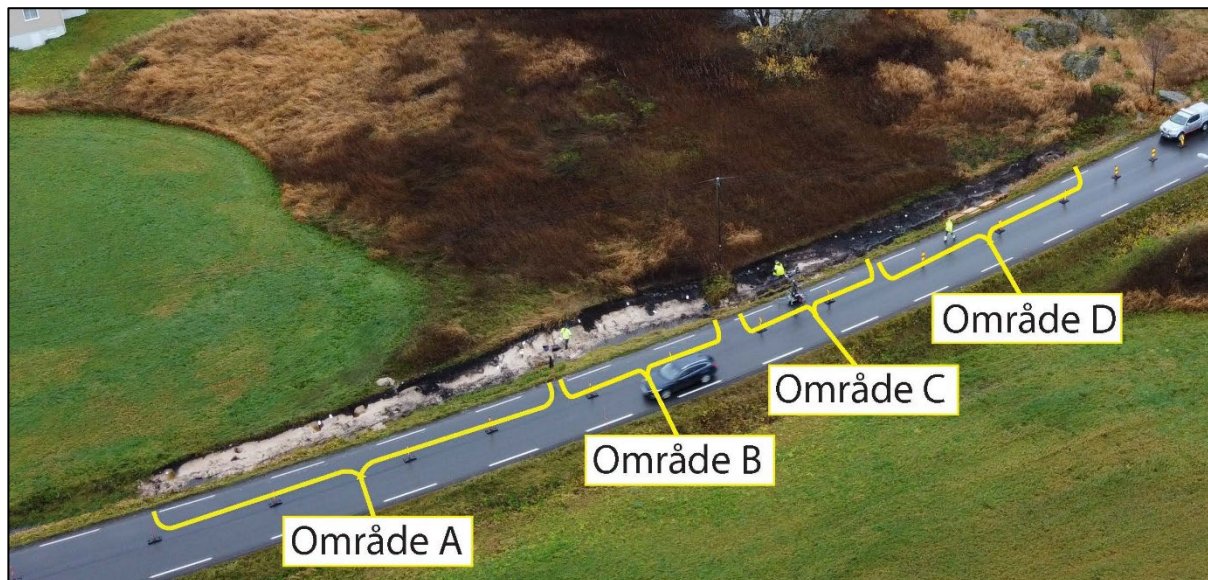
dessa mättes in i profil. Den mest väsentliga informationen, relationen mellan dateringarna och stratigrafien är dock korrekt. Detta hade enklast blivit löst genom en systematisk markering av kontexterna i profil allteftersom vi grävde bort dem. Vi missade vidare att mäta in sex kontexter i område C (se nedan) som vi hade på teckningen av profilen. Dessa har i efterhand fått nummer och placerats som en punkt i Intrasis.

Något som kommer att uppmärksammas i rapporten är att en hel del av framförallt de keramiska fynden som vi gjorde på Reinsnes, passar mycket dåligt med de dateringar som vi sedermera fick tillbaka. Detta kommer att diskuteras närmare i slutet av rapporten men går i korthet ut på att det troligen rasat in yngre material i dikesprofilen som vi undersökte.

Avslutningsvis så skall det också påpekas att museets kulturhistoriska labb under arbetet med denna rapport har varit nedstängt. Detta har lett till att föremål inte har kunnat konserveras eller studeras närmare (exempelvis med hjälp av röntgen) innan eller under skrivprocessens. Något som gör att en del möjligen intressanta detaljer när det kommer till föremålen kan ha missats.

OBSERVATIONER OCH RESULTAT

För att göra både vår undersökning i fält och i efterhand denna rapport mer översiktlig, så delade vi upp undersökningsområdet i fyra delar: A, B, C & D. Dessa områden skall i det följande i huvudsak presenteras var för sig, även om en del kontexter går över olika områden (vilket också kommer att påpekas i texten), och lokaliteten givetvis bör ses i sammanhang.



Figur 9: Uppdelningen av undersökningsområdena. Foto mot sydöst.

GENERELLA IAKTTAGELSER FÖR OMRÅDE A TILL D

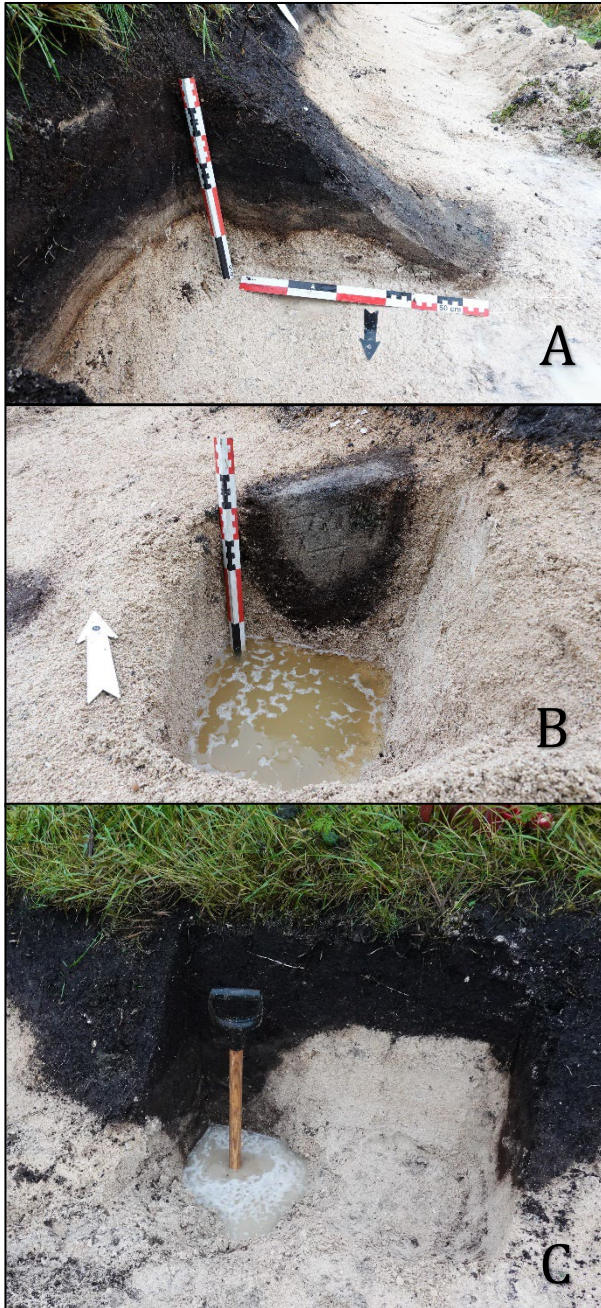
I alla de fyra områdena så var det ett fåtal saker som gick igen, vilket i korthet skall presenteras här.

Det översta lagret på hela lokaliteten bestod av ett matjordslager som mätts in som A212. Detta varierade något i tjocklek över hela lokaliteten, och till viss del i utseende/konsistens mellan den plogade delen på område A och de orörda delarna på område A till D. En del fynd och ben blev funna i detta lager men på grund av dess osäkra proviens så samlades de överlag inte in, om det inte var något som möjligen skulle kunna säga något generellt om lokaliteten.

Den sterila marken i botten bestod i område A till och med C av skalsand, och det var tydligt att de primära aktivitetsområdena på fältet var placerat uppå denna skalsand. Sterilen på område D bestod istället av en vattensjuk siltig/sandig grus, och den kulturella aktivitet som främst identifierades i detta område bestod av avfallslager och dräneringsdiken. Så det var från början tydligt hur de som bodde här valt att placera sin primära aktivitet på den väl-dränerade skalsanden och sedan använt den blötare marken upp mot Reinsneselva i syd som avfallsområde. Även om man tycks ha varit tvungen till att försöka kontrollera vattennivån på denna yta. Detta är inga särskilt förvånande upptäckter, men det var skoj att se hur tydligt detta framkom på lokaliteten.

I skalsanden på område A till C så mättes det även in ett flertal möjliga anläggningar, flera av dessa hade även dokumenterats under besiktningen i 2023 (Melsæther 2023). Det blev fort tydligt att dessa "strukturer" bestod av två olika typer.

Den första typen som vi hade var de som såg ut som strukturer på grund av att de fyllt igen mindre naturliga höjdvariationer i den underliggande sterilen och sedan "snittats" av dikesrensningen (se Figur 11a). Detta var bara A269 i område A, men vi hade ett par till av dem i område B och område C. Den andra typen var naturliga försänkningar i sterilen som fyllts igen med insjunknen jord. Dessa karaktäriseras av sina ofta U-formade lager och är rätt vanliga att finna i områden med kalkrik jord, som denna sterila skalsand som vi hade på den nordliga delen av Reinsnes (se Figur 11b,



Figur 10: Exempel på dessa naturliga försänkningar som inledningsvis tolkades som anläggningar. Alla dessa tre exempel är ifrån område A.

A: Matjord snittad av maskin. B: Anläggning A342. C: Anläggning A279.

A342). Hur dessa bildas bör ha att göra med hur vatten gräver sig ned igenom den kalkrika sterilen. Flera av dessa naturliga anläggningar slutade tydligt ungefär där grundvattnet startade (Figur 11b), medan andra försvann vidare ned utan att vi direkt kunde finna en botten på försänkningen (Figur 11c, A279).

Två liknande möjliga anläggningar mättes också in i relation till profilen på område B. Dessa var A318 i den nordliga mittre delen av området samt A323 i den södra delen. Båda visade sig vara naturliga försänkningar i undergrunden av samma typ som, men något större än, de som undersökts i område A. Båda avskrevs.

Två liknande möjliga anläggningar blev också inmätta på område C, A330 och A641. A330 avskrevs tidigt, eftersom den såg ut på samma vis som de sedan tidigare avskrivna naturliga försänkningarna i område A och B. A641 snittades, men innan full dokumentation kunde göras så hade det blåst in storm och den fylldes med vatten. Det vi hade tid att se utav försänkningen innan vi var tvungna att överge fältet gör det dock mycket troligt att även denna var en naturlig försänkning i skalsanden. Vi fick dock aldrig möjlighet att dokumentera den.

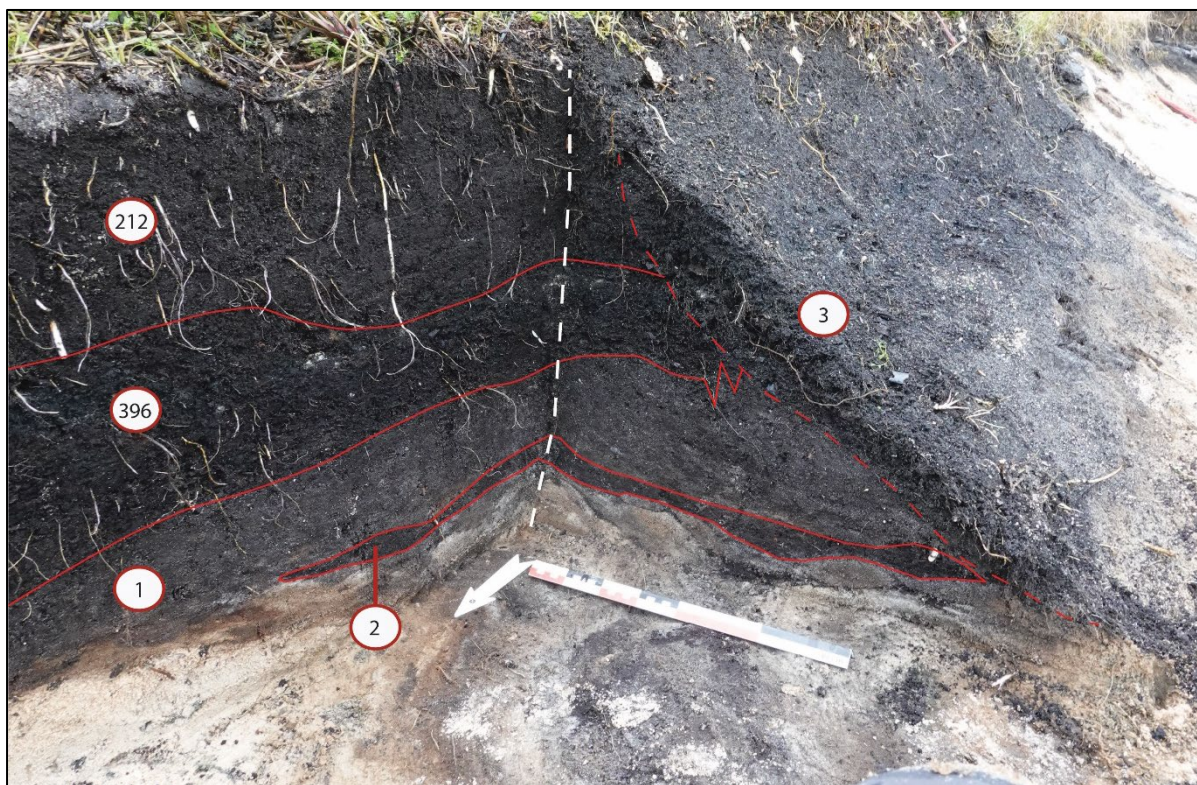
OMRÅDE A

Område A var den nordligaste delen av lokaliteten och sträckte sig från den nordliga säkerhetszonen och ungefär ned till nord om A307. Som man kan se på Figur 10 så var något över halva delen av ytan åkermark som var starkt påverkad av plöjning, något som var tydligt i natur- och kulturlagernas tjocklek. Ju längre söderut man kom i profilen desto tydligare framkom stratigrafien i profilen, medan den nordliga delen främst bestod av matjord (A212). Eftersom den åker som går här helt tydligt har plöjt sig in en bit i gårdshögen (jmf Figur 10), så finner man dock ett och annat fynd i denna matjord. Dessa bör dock ses som kontextlösa, förutom dess tillknytning till gårdshögen som sådan.

I allt så mättes 9 möjliga anläggningar in på område A, var av 5 snittades. Vi rätade även upp ca 4 meter av profilen vilken dokumenterades i detalj (C389 & C394).

Ingen av de fem snittade anläggningarna visade sig att vara något, och de resterande fyra såg ungefär likadana ut och avskrevs efter att de rensats upp och undersökts i plan.

En bit syd om mitten på område A, ungefär där åkermarken slutade, tog vi och rätade ut en bit av profilen för att få en översikt över stratigrafien i detta område (C389 och C394). Denna visade sig vara förhållandevis enkel i vad som bör definieras som utkanten av gårdshögen. I toppen var ett tjockare lager med matjord (A212), samma som definierades med olika tjocklek över hela fältet. Två fynd gjordes i detta lager. En smidd spik (Ts16473.27) samt ett beslag av koppar/brons. Därefter var det ett lager med fet, nästan svart matjord med en del fynd och ben i sig (A396). Detta definierades på denna del av fältet i utgångspunkt som spår efter en möjlig fossil åker. När vi kommit längre med undersökningen av område B så visade det sig dock att A396 var detsamma som stratigrafiska lager som A694 längre i syd, som var ett rätt tydligt avfallslager. Troligen skall



Figur 11: C389 (den vänstra delen av fotot vars profil är riktad mot väst) och C394 (den högra delen av fotot vars profil är riktad mot nord). Fotot visar på den förhållandevis enkla stratigrafien i den nordliga delen av lokaliteten med matjord på toppen (A212), ett tjockare mörkare lager med mer utplöjd kulturpåverkad jord/avfallslager i mitten (A396) samt mer urblekt matjord i botten (1). Det sista lagret är möjligen detsamma som mättes in som A950/A980 på område B och A707 på område C. (2) märker ut ett siltigare lager i botten på profilen som kan märka ut resterna vattenansamlingen som skapade den naturliga anläggningen A283. (3) märker ut nedrasad matjord som dragits ut vid dikesrensningen.



Figur 12: Område A med inmätta anläggningar (A) och dokumenterade profiler (C). Alla undersökta inmätta anläggningar visade sig att vara naturliga försänkningar eller matjord. Gröna prickar är fynd, blå trianglar är prover.

A396 ses som en utspolad eller utplöjd och kanske något mer omrörd version av A694. Sammanlagt 4 fynd mättes in ifrån A396. Detta var en båtnagel (Ts16473.1) och ett beslag (.25) kanske till en kista, av järn. En bit emaljerat rödgods (Ts16473.36), troligen efterreformatoriskt. Samt ett möjligt beslag (*holk*) av ben till en kniv (Ts16473.115)

I botten på profilen var låg ett relativt homogent grått lager med sandutblandad matjord. Detta är samma lager som A950/980 något längre i syd, och har tolkats som ett äldre matjordlager som existerade på fältet innan gårdshögen etablerades. Detta lager var fyndlöst.

OMRÅDE B

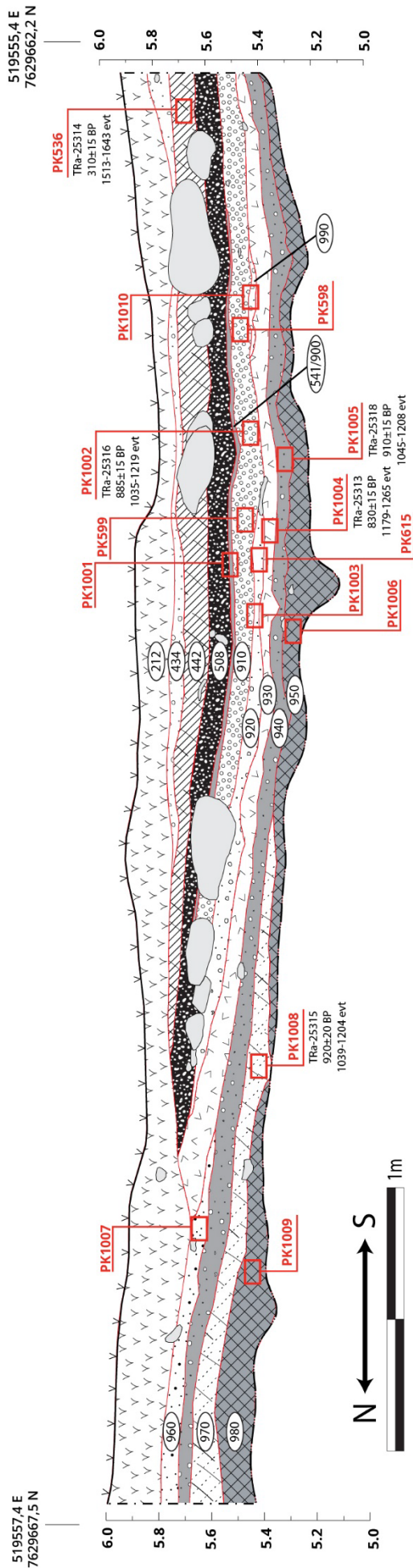
Stratigrafi

Område B bestod av den nordliga av de två primära profilerna som vi undersökta i gårdshögens huvudsakliga aktivitetsområde (Figur 14). Profilen som dokumenterades var ca 5,7 meter lång och hade ett djup på mellan 0,6 till 0,9 meter. Då det följande främst behandlar den övergripande kronologin av området så kommer jag här att utgå ifrån det vi mätte in i profil, då vi har bättre kontroll på detta.

I allt så dokumenterades 14 lager i område B, varav 8 eller möjligen så många som 10 bör ses som intakta kulturlager. I toppen låg lager A212, detsamma topplager som dokumenterades på hela fältet, vilket var ett generellt matjordslager som mestadels bestod av natur men med en del mer eller mindre modernt avfall inblandat i massorna.

I botten av profilen mättes det in två lager, A950 i syd och A980 i nord. Dessa var troligen den ursprungliga marknivån i området innan denna del av gården etablerades. Lagret var mer uppblandat med skalsand emot botten, men blev mer och mer torvigt ju högre upp man kommer i det. Det nordliga lagret A980 var också betydligt tjockare än A950 i syd, vilket möjligen skulle kunna bero på att mer aktivitet skett i den sydliga delen av området än i den nordliga. Stratigrafiskt så är dessa lager på samma nivå som A707 i område C, vilket daterades till 1053–1219 evt med en hög trolighet för en datering till andra halvan av 1100-talet. A950 och A980 var också detsamma lager som A699 i område A och A810 i område D.

De nästa två stratigrafiska lagerna i område B var A970 i nord som såg ut att ligga under A940, placerade mer i den sydliga delen av profilen. Dessa lager var förhållandevis lika, men A940 såg möjligen ut att ha lite mer kulturpåverkan (det var mörkare och kan ha haft en del mer kol), medan A970 hade en del mer skalgrus i sig. Lagerna är även daterade till ungefär samma tid. A970 till 1039–1204 evt och A940 till 1045–1208 evt, vilket gör att båda lagerna också tekniskt sett skall vara äldre än bottenlagret A707 i område C (vilket bör vara detsamma som A950/A980 i område B). Det är också intressant att den kalibrerade troligheten till dateringarna av A940/A970 också snarare skall placeras i slutet av 1000-talet till första halvan av 1100-talet, medan bottenlagret har en större trolighet för en senare 1100-tals datering (jmf med Appendix 2). Detta kommer att diskuteras närmare i slutet av rapporten. Det är stratigrafiskt osäkert, men typologiskt och kronologiskt troligt att kam Ts 16473.117 (Figur 27) skall knytas till A940.



Reinsnes, Sortland k. 2024
Id. 175339, Område B

I den nordliga delen av profilen identifierades ett skalsandlager (A960) som tycktes bestå av ett flertal kontexter, men som här slagits samman till en. Lagret var klart synligt, men svårt att helt säkert definiera rumsligt, framför allt i dess sydliga del där det låg sammanklämt mellan A940 under och A920 över. Till synes så må det ha påverkats på något vis av aktiviteten som lett till lager A920. Dess nordliga del var däremot klart stratifierat med flera tunna kontexter som låg uppå varandra. Till synes så var det ett tunt lager med sand, ett tunt lager med brun torv, lite mörk kulturjord (?) och så ett lite tjockare lager med beige uppblandad skalsand.

Efter detta så kom det två något ljusare lager, där det undre A930 var något brunare i färgen än det över A920. Det lägre lagret A930 daterades till 1179–1265 evt vilket gör det samtida med A705 i område C (1180–1270 evt), något som också passar rätt väl både när det kommer till stratigrafien och till utseendet. Det gör det också troligt att A920 kan vara detsamma lager/kronologiska händelse som lager A704 i område C.

I både område B och C har vi så varsitt tunt, lite sandigare mindre lager som stratigrafiskt tycks ligga på samma nivå. Detta var A990 i område B och A711 i område C. Det skall påpekas att liknande lager har tolkats som linser i flera andra kontexter i båda områdena, men dessa framstod något mer substantiella än de andra linserna och fick med detta sina egna kontexter. A711 framstod som något gråare än A990 och har tolkats som ett lager med aska. A990 var också förhållandevis grått, men tycktes också innehålla en aning mer sand.

Nästa lager i ordningen på område B var A910 som daterades till 1053–1219 evt, en datering som är något gammal i förhållande till dess placering i stratigrafien, men som fortfarande har en del överlapp med dateringen ifrån A930. Lagret bör vara detsamma som det som i plan mättes in som A575, och beskrivs som lager av mörk jord med en del flis och näver samt en hel del ben. I den nordliga delen av lagret så låg det ett flertal stenar, vissa av dem rätt så stora. De tycktes dock ligga utspridda i lagret, och vissa av dem var närmast nedtryckta i A920 därunder, så vi kunde inte finna något strukturellt syfte för dem. Dessa slumpvisa stenar, tillsammans med blandade typer av avfall, indikerar att A910 skulle kunna tolkas som ett avfallslager av något slag. A525 i område C ligger stratigrafiskt på

Figur 13: Profil av område B.

samma nivå som A910 och innehöll också det en hel del sten. Men A525 verkar ha haft mindre ben än A910 och saknar helt beskrivelser av träflis och näver. Detta gör det osäkert om dessa lager skall tolkas som samma kontext.

Möjligt golvlager

Mot toppen av profilen i ungefär dess södra halva så framkom ett par lager som har tolkats som resterna av ett golvlager, troligen ifrån andra halvan av 1500-talet. Spåren av detta möjliga golvlager är rätt vaga och består i huvudsak av två kontexter, A508 som låg överst och A541/A900 därunder. Inga andra anläggningar som relateras till hus kunde dock identifieras i profilen, så som stolpar, väggar, väggvallar eller väggrännor.

A541(i plan) /A900(i profil) var ett väldigt tydligt lager som sträckte sig ifrån de större stenarna i lager A910 och ca 2,8 meter åt syd. Lagret var ett par cm tjockt och bestod av sand och vad som aska tolkats som aska utifrån dess färg och siltiga konsistens. I dess nordliga delen så var det del fiskben vilket övergick till att bli mer träflis i de sydliga 2/3-delarna av lagret.

Över A541/A900 låg A508 som var ett tätpackat lager som bestod av en hel del träflis och näver, vilket i profil sträckte sig något nord om A541/A900 och försvann ut i profilen i syd, med en längd på minst 4,2 meter. I plan kunde vi dock endast fånga upp ca 2,5 meter av det och då endast dess södra del. Det är möjligt att det i plan var svårt att skilja ifrån A442 i den nordliga delen av profilen. A508 hade även en del fynd i sig, som keramik, en möjlig båtnit² och slagg. Samt en del ben ifrån däggdjur. Keramiken bestod av två bitar med rödgods, en hank samt ett mynningssskår (båda med svaga spår av glasyr). Samt två bitar av ett mellangrått gods, där den ena hade fin mellanbrun glasyr på ena sidan. Lagret daterades till 1513–1643 evt, där det är mest troligt att dateringen skall knytas mot mitten/andra halvan av 1500-talet.

Det generella intrycket vi hade var att A508 stack ut ifrån resterande lager i profilen när vi undersökte det. Dessa sammanpackade konsistens och tydliga avgränsning tillsammans med dess innehåll av träflis och näver gjorde detta till ett annorlunda lager gentemot de övriga som dokumenterades på lokaliteten. Både innehåll i lagret och dess konsistens var annorlunda ifrån exempelvis de identifierade avfallslagerna. Men till skillnad från flera av de mer svårtolkade/generella lagerna (som för exempel A910, A920, A930, och A940) så tycktes det vara en specifik intention bakom sammansättningen av A508. Detta är anledningen till att det här har tolkats som ett möjligt golvlager.

Vad A541/A900 skall föreställa och hur det skall relateras till A508 är dock mer osäkert. Lagret var klart synligt efter att vi rensat fram profilen för första gången och dök tydligt upp i plan när vi grävde oss nedåt. Dess konsistens och utseende påminde som sagt en hel del om aska, vilket i sig självt är intressant. Ett lager av den typen borde inte vara så tydligt och så pass välbevarat om det inte förhållandevis fort blev isolerat av ett annat lager. Något, som tillsammans med dess utsträckning, gör att A541/A900 bör ses i sammanhang med A508. Hur detta askelager skall tolkas är dock en annan fråga. Men om det är riktigt att A508 är någon typ av golvlager så borde A541/A900 kunna ses som antingen ett prepareringslager i förkant av husbyggandet, alternativt som ett första golvlager. Möjligen kan A508 och A541/A900 ses som ett flertal golvlager/reperationsfaser av golvlager som var placerade ovanpå varandra. Vid undersökningen av ett hus på fiskebruket i Mefjordvær i 2025 så framkom ett flertal lager med träflis vilka var väldigt tydliga när huset undersöktes i plan, men dessa lager var i det närmaste omöjliga att se i profil. På Mefjordvær blev det inte heller identifierat något asklager (Cerbing 2026).

En möjlighet är också att lager A442 som låg ovanpå A508 skall tolkas som de utplanerade resterna av detta eventuella hus (jmf Figur 15). Mängden med större stenar som låg i lagret skulle för exempel kunna vara de utplanerade resterna av en stenvägg till ett hus. Dessa stenar tycktes vara geografiskt avgränsade till samma utsträckning som A508. En lika klar koncentration av stenar på samma stratigrafiska nivå blev inte påträffad på någon annan plats på lokaliteten förutom vid den möjliga väggvallen A709 i område C (samt vid de olika dräneringsdikena). Något

² För diskussion om detta begrepp se Johansson 2006 och däri anförd litteratur.

som lett till tolkningen att detta kan ha varit de utplanerade resterna av Hus 1.

Som vi tagit upp så hade vi några problem med att hålla koll på stratigrafin när vi undersökte område B. Detta har lett till en viss diskrepans mellan kontexterna, så som vi mätte in dem i plan i jämförelse med hur de mättes in i profil.

Överlag så har detta inte skapat några större bekymmer när det kommer till tolkningen av



Figur 14: Område B som det såg ut efter upprensningen av lager A442. Lagret med skalsand A434 är tydligt i toppen av profilen. Den mörka "anläggningen" på vänster sida av fotot är A318, vilken visade sig vara ytterligare en av dessa naturliga försänkningar. Skillnaden på djupet på profilen ifrån mitten till den högra (södra) sidan beror på hur grävmaskinen rensat i diket.

gårdshögsprofilen. Och då alla prover är tagna i profil så skall dateringarna i det minsta vara på rätt plats. Men det kan vara att några fynd är knutna till kontexter som inte är med i profiltäckningen, utan som endast mättes in i plan. För att i det minsta få en stratigrafisk förståelse över vart de blev funna så må jag hänvisa till denna matris.

OMRÅDE C

Område C består av den andra större profilen som vi dokumenterade i gårdshögens primära aktivitetsområde, denna syd om elstolpe T376 som stod mitt i diket. Profilen var ungefär 7,25 meter lång och hade ett djup på 0,75 till 1,05 meter.

På grund av den tid vi hade på oss i fält så valde vi som sagt att fokusera på de två profilerna nord och syd om elstolpe T376. Eftersom det inte var möjligt att undersöka hela den sydliga profilen så tog vi ett arbiträrt val att undersöka ca 7 meter utav den profilen. Så vid ca 7,25 meter så stoppade vi och snittade oss in till profilkanten för att få en rak profil för dokumentation.

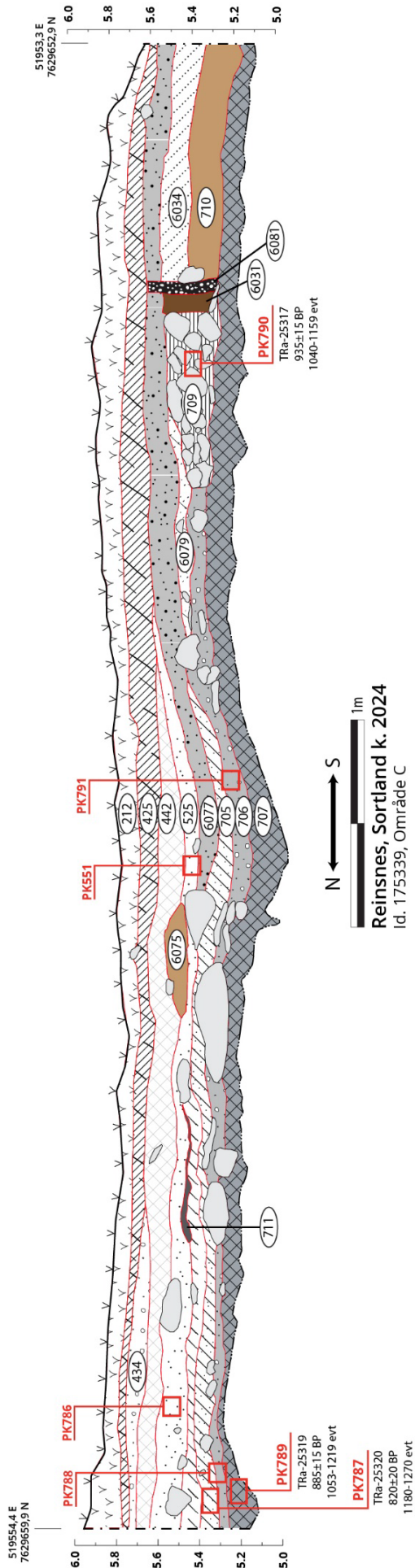
Stratigrafi

I allt så dokumenterades 15 lager i område C, varav 12 eller möjligen 13 bör ses intakta kulturlager. Lager A212 i toppen var detsamma topplager som dokumenterades på hela fältet och A425 var troligen bara en lägre nivå av samma typ av aktivitet. A425 kunde inte identifieras i profil B, och beskrivs som något mer kompakt och fetare än A212. Möjligen kan det bero på att det inte var lika omrört av rötter som lagret under. Båda lagerna var dock omrörda och moderna, och kommer inte att tas upp vidare.

Lager	Beskrivning
212	Matjordslager på toppen av lokaliteten.
425	Ett fetare lager mellan matjorden i toppen och korallagret därunder. Möjligen en något mindre omrörd horisont.
434	Ett lager med jordblandad skalsand.
442	Ett lager med bland annat en större mängd stenar, möjligen utplaneringslager.
525	Uppblandat lager med en del sten. Möjligt utplaneringslager.
705	Mörkt sammanhängande lager. Möjligen en bruksfas efter det lägre huset.
706	Ett lager med ovanligt mycket kol. Möjlig aktivitetssyta i relation till det lägre huset.
707	Mellan till mörk gråaktigt brun torv. Bottenlager. Troligen samma som A950 och A980 på område B, samt bottenlagret i område A.
709	Stenpackning. Möjlig väggvall.
710	Flera lager med torv och sand. Möjligt golvlager.
711	Lager/större lins troligen med aska.
6031	Möjligt spår efter väggvall till det lägre huset.
6034	Mörkt stratifierat lager med linser av skalsand och möjligen torv.
6075	Mindre lager med torv, möjligt utplanerat vägglager.
6077	Kontext som består av flera lager. Möjligen påförda massor, möjligen delvis naturligt ackumulerad massa.
6081	Troligen spår efter senare tids stolpe.

I botten av profilen låg lager A707 vilken var en brun torvliknande massa som låg direkt ovanpå den sterila skalsanden som sträckte sig över större delen av lokaliteten. Lagret är troligen densamma som A950 och A980 i område B, A699 i område A samt A810 i område D. I princip den ursprungliga marknivån på fältet som var här innan aktivitet började ske. Både A707, A950, A980 och A699 hade flera linser/lager med vad som ser ut som inblåst skalsand och borde i princip delas in i flera kontexter, men då de överlag består av samma typ av händelse så har de slagits samman till dessa lager. A707 ser något mer omrört ut än A950 och A980 i nord, vilket kan bero på aktivitet som skett på toppen av lagret.

Ett kolprov (PK789/TR-a 25319) ifrån A707 sändes in för datering och kom tillbaka som 1053–1219 evt. Det är en 89,1% chans att denna datering bör sättas till 1159–1219 evt, vilket tyder på att A707 troligen var omrört med material ovanifrån, då åtminstone två stratigrafiskt yngre lager har äldre dateringar än A707 (A709 i område C och A940 i område B).



Vägg och golvlager

I den sydliga delen av område C så rensades det så småningom fram en förhållandevis tydlig stenuppskyddad väggvall (A709) med en del relaterade lager, som trolig representerar golvlagret till en byggnad.

Väggvall A709 var placerad ungefär 1,3 meter nord om den sydliga avgränsningen för undersökningen.

Väggvall 709 var en tydlig koncentration av sten, ca 80 cm bred och som mest 25 cm hög. Den hade en flat botten, en förhållandevis rak sydlig kant som sedan sluttade rätt jämt ned mot nord. Det är möjligt att det är spår av en stolpe ungefär i mitten av väggen, under den större infallna stenen som låg på denna plats, men det är som bäst väldigt osäkert. Jorden under denna sten framstår i det minsta som väldigt homogen och en aning mörkare än jordmånen i övrigt i detta område. Det är värt att påpeka att denna stenvall inte uppmärksammades i plan under utgrävning, utan först när profilen rensades fram i slutet av undersökningen. På ortofotot av fältet så går det att se ett par stenar som sticker ut ur marken där väggvall A709 senare mättes in, men detsamma går det att se på större delen av området. Den oförstörda delen av gårdshögsprofilen var dock endast runt 30 cm ifrån profilväggen till där dikesrensningen hade skett, så det är möjligt att detta kan vara anledningen till att denna stenvall inte uppmärksammades tidigare. Ett kolprov som togs ifrån mitten av A709 sändes in för datering (PK790/TRa 25317) och tidsbestämdes till 1040-1159 evt.

Väggvall A709 hade en relativt rak sydlig avgränsning, som i efterhand registrerats som A6031. Denna något rektangulära och förhållandevis homogena anläggning/lager har tolkats som lämningarna av en möjlig väggkonstruktion. Det är möjligt att den kan ha varit placerad uppå en mindre flat sten som gick att se i profilen. Den södra delen av A6031 hade ett mörkt nästan helt homogent lager, A6081, som såg ut att sticka ned mellan den flata stenen i botten och en något större sten precis syd om detta lager. Lagret hade ett väldigt pinne/stolpeaktigt utseende och kan möjligen vara något spetsig mot botten. Det ser ut som om denna möjliga stolpe även har gått igenom lager A6077 som ligger stratigrafiskt över både A709 och A6031. Det är dock underligt att stenen som ser ut som en packningssten till denna stolpe precis syd om stolpen inte hade några

Figur 15: Profil av område C. Steffen Tjøtta Bakke och Mikael Cerbing.



Figur 17: Utsträckningen av A710 som den fångades upp i område C. Lagret fortsatte sedan vidare ca 2 meter åt syd. Foto mot sydöst.

resterna av en liknande stenvall som A709, och den vaga förmörkning som låg precis nord om stenvallningen tycks vara ungefär lika bred som A6031 på sydsidan av A709.

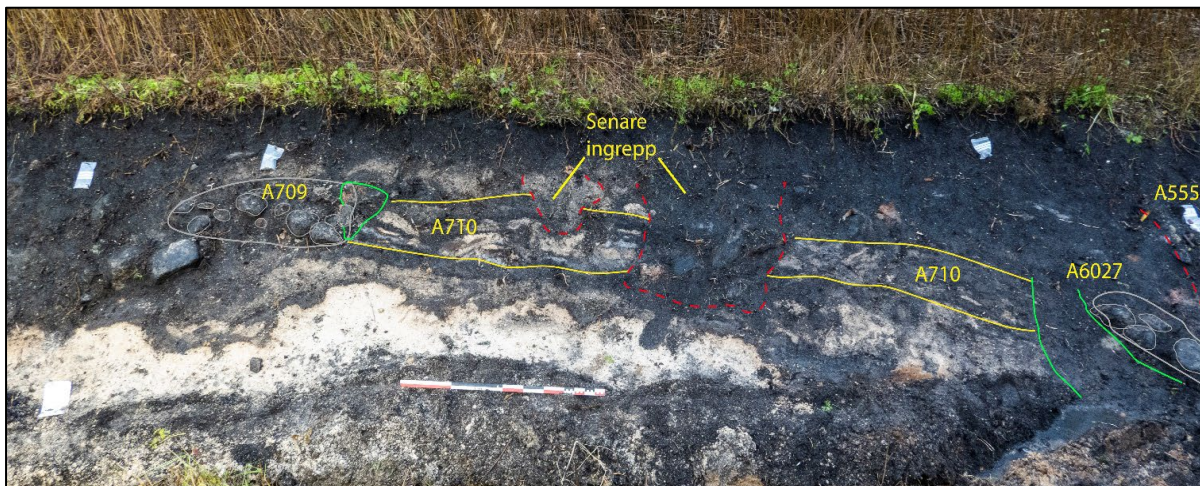
Summa summarum så kan detta endast ses som en tolkningsmöjlighet utifrån den dokumentation som vi fick gjord i fält. Att A709 var en väggvall som kan dateras till tidig medeltid bör vara väldigt troligt. Likaså att A709 och A710 har en direkt relation, både på grund av dess fysiska placering och att deras undre avgränsningar ligger på exakt samma nivå. Resterande delar av tolkningen fick vi inte möjlighet att få undersökt ordentligt i fält utan är en hypotes utifrån den dokumentation som är tillgänglig. Det är möjligt att stenvallningen och det mörka lagret nord om detta i A6027 är lämningarna av en liknande konstruktion som väggvall A709 och A6031 på andra sidan om lager A710. A709 och stenvallningen i A6027 skulle kunna vara en väggvall som fungerat som bas för en för exempel torvuppyggt yttre vägg, med en inre väggkonstruktion av något slag (A6031, möjligen A6081 samt den mörkare delen av A6027), som för exempel en flätad vägg. I profilen nord om A709 fann vi i det minsta ingenting liknande som skulle kunna ses som en parallell sida av Hus 2. En del större stenar påträffades, men de flesta av dessa låg i olika lager och hade inte samma tydliga konstruktion som A709. Ett lager som till del påminde om A710



Figur 18: A6027 (mörkfärgning markerat i blått, samt rad med stenar), snittad av dräneringsdike A555 i syd och dess relation till A710 i nord. Fotot taget mot öst efter upprensning av området på eftermiddagen den 28de oktober. Det möjliga ingreppet på vänstersidan av bilden blev aldrig dokumenterat i fält.

påträffades några meter nord om A709 (A6075), men detta låg på en helt annan stratigrafisk nivå och kan med detta inte ha någon relation till Hus 2.

Om denna tolkning är riktig så skulle de leda till att bredden på Hus 2 var någonstans runt 3,9 meter mellan de flätade väggvallarna, och hade en yttre bredd på runt 5 meter. Utifrån det vi fann så är det svårt att säga i vilken riktning huset kan ha gått, men om stenpackningen i syd (tillhörande A6075) ligger i ursprunglig riktning, så kan huset ha stått med kortsidorna mot ostnordost – västsydväst.



Figur 19: Det närmaste vi har av ett foto som visar hela det möjliga Hus 2. Fotot är taget efter den första upprensningen av området och är emot öst. Utsträckningen av A710 kan ses förhållandevis tydligt i den upprensade delen (med ett par senare nedgrävningar igenom den). A709 och A6027 avgränsar detta lager åt nord och åt syd.

Resterade del av Område C

Utöver de omrörda topplagerna (A121 och A425) och bottenlagret (A707) så identifierades 8 lager till i profilen. Men bortsett ifrån de lager som utgör Hus 2, så var det inte möjligt att identifiera någon annan specifik aktivitet i profilen.

A706 var nästa lager över bottenlagret A707, och bör troligen ses som mer eller mindre samtida med Hus 2 (1040–1159 evt). A706 var relativt tunt och innehöll en god del med kol och ett flertal större stenar. Det kunde spåras längs hela profilen nord om väggvall A709 och fungerar både stratigrafiskt och kronologiskt som en sydlig del av A940 i område B, vilket daterades till 1045–1208 evt. Tendensiöst yngre än Hus 2, men i stort sett samtida. A706 kan då tolkas som aktivitetstytan runt Hus 2 under tiden som detta var i bruk.

Över A706 kom stratigrafiskt de två lagerna A705 och A6079. A705 var det nordliga av de två lagerna och startade ca en halvmeter nord om A6079 och sträckte sig ut till område C's nordliga profilvägg. A6079 låg i den mittre, sydliga delen av profilen och var placerad över och förseglade väggvall A709. A705 och A6079 bestod båda av en mörk jordmån med sporadiska inslag av kol samt ett fåtal mindre stenar i sig. A705 daterades till 1180–1270 evt vilket gör det samtida med A930 (1179–1265 evt) i område B, vilket även fungerar stratigrafiskt. Dateringarna av A705 och A930 placerar dem tydligt efter Hus 2s bruksfas och skulle kunna representera en andra bruksfas på lokaliteten under första halvan av högmedeltiden.

Längst syd i profilen, på samma stratigrafiska nivå som A705 och A6079 låg A6034. Detta lager var placerat över det möjliga golvet A710 längst i syd av profilen och var svårare att säkert definiera avgränsningarna på. Det är tydligt att det är en skillnad mellan det möjliga golvet A710 i botten av profilen och A6077 som ligger över A6034, men vart exakt avgränsningen mellan A6034 och A6077 skall placeras är det svårare att precis säga. Möjligen så skall A6034 ses i samband med A6079, som en utjämning av Hus 2 och en del av en andra fas av bosättningen på Reinsnes.

Nästa stratigrafiska nivå bestod av lagerna A704 i den nordliga delen av profilen och A6077 i den

sydliga. Båda dessa lager har synliga långa linser/lager med sand/skalsand som sträcker sig genom delar av lagerna, men dessa är definitivt tydligast i A6077 vari fler nivåer av skalsand också går att identifiera. Lagerna påminner en del av A960 i område B, och A6077 ligger även på en liknande höjdnivå som detta lager i profilen. Dessa lagers samtidighet fungerar dock inte stratigrafiskt så som vi såg det i fält, men som vi varit inne på så var inte heller optimala förutsättning för dokumentation när denna utfördes (se omslagsfotot till denna rapport). Både A704 och A6077 skulle kunna definieras ned till ett flertal extra kontexter, men då båda lagerna tycks bestå av upprepande liknande händelser så har de för enkelhets skull samlats under överordnade arkeologiska objekt. Det som är intressant med dessa lager är de tydliga linserna/lagerna med skalsand. Denna typ av morfologi kunde inte ses på andra platser än i bottenlagerna på de båda profilerna (A707 och A950), det nämna lagret A960 i område B, samt i lager A434 vilket kunde spåras i toppen av profilerna i både område B och C. Dessa kan tyda på sandflykt, något som möjligen kan ses i samband med att området för en tid står öde. Detta skall diskuteras närmare i avslutningen av rapporten.

I horisonten mellan A704 och A525 i den nordliga delen av profilen identifierades ett mindre lager/lins med aska vilken mättes in som A711. I dokumentationen beskrivs det hur detta lager dyker upp på ett par olika platser vid undersökning, men det gick bara att återfinna en del av det i profil. Det framstår som väldigt troligt att detta bör vara samma lager som asklager A541/A900 i område B.



Figur 20: Lager A525 som det framstod under utgrävning. Ett antal rätt stora stenar ligger tydligt i/delvis nedrasat i detta lager. På höger sida av bilden så kan man i profilen tydligt se olika nivåer av flygsand/skalsand som tillhör lager A6077. Även toppen av väggvall A709 har börjat komma fram i profilen, och i mitten till höger så kan man se det närmast randiga lagret A710 som det framstod efter framrensning.

Stratigrafiskt så överensstämmer nästa lager A525 med A508 i område B. Morfologiskt så framstår de dock som helt olika lager. Där A508 var ett tydligt lager fullt med träflis och näver, så framstod A525 mer som en liknande men lägre nivå av lagen A442 som låg över A525. Det bestod av en hel del sten, matjord samt en del fläckar av kol. Lager A525 har även samma slutpunkt i syd som lager A442. Det är tydligt på foton som är tagna av lagret att det är betydligt mer sten i det än vad som framstår på profiltäckningen av det (se Figur 22), men på grund av profilens utfallna karaktär (hur de flesta lager tycks ligga högre inemot profilen än utemot diket) så kan det vara svårt att säkert säga vilken stratigrafisk nivå som de ligger på. Men både foton och beskrivningar överensstämmer när det kommer till att A525 innehöll en hel del sten.

Som nämnt så var beskrivningarna av A442 på många vis rätt lik den för A525. Det är humus, sand och sten som det går i. Skillnaden är främst att A442 även tycks innehålla en del skörbränd sten, och lite fler typer av fynd uppmärksammas. Som vi varit inne på så är dock dessa övre lager svåra att vara säkra på när det kommer till att knyta fynd till kontext, på grund av deras omrörda karaktär och att de delvis rasat ned i vägdiket. Det som sticker ut med A442 är att det påträffades ett mindre lager ungefär i mitten av område C, i horisonten mellan A442 och A525. Detta har registrerats som A6075 och var på många vis slående likt en mindre version av A710, det möjliga golvlagret till Hus 2. Lagret ser ut att bestå av åtminstone sju block av torv, och kan påminna om typen som definieras som "diamond-shaped block[s]" på Island, vilket där var ett av fyra huvudsakliga sätt att bygga torvväggar (Zoëga, Sigurðardóttir & Zoëga 2023, s 4–7). Lagret var ca



Figur 21: Lager A6075 i profil.

50 cm långt och något över 10 cm högt och bestod av tydliga torvblock lagda uppå varandra. Varken vid utgrävningen av området i och runt A6075, eller i relation till lagret i profil, kunde vi se något som tillsade att detta lager skulle vara resterna av en *in situ* vägg. Det tycks vara mer sannsynligt att detta lager var en del av en väg till ett raserat hus, vilken har förblivit mer välbevarad av någon anledning.

Det generella intrycket som man får av att se på bilderna

och läsa beskrivningarna av A525 och A442 är dock av ett rätt klassiskt "gårdshögslager". Att detta kan tolkas som rester av ett/flera raserade hus som planerats ut i väntan på att ny bebyggelse skall uppföras på platsen. Det är svårt att utifrån dokumentationen säkert påstå att detta är ett eller två lager, men de tycks i det minsta vara spår av samma typ av händelser. Om stratigrafien överensstämmer med område B, så bör detta vara spår av aktivitet som skett någon gång efter 1513–1643 evt. Det var också den till synes kronologiskt sista förhållandevis intakta aktiviteten som vi kunde identifiera i område C.



Figur 22: Område D med inmätta anläggningar och profiler. Blå markeringar är prover, gröna prickar är fynd. X marker ut den sydligaste punkten som det gick att identifiera gårdshögs lager.

gårdshögen. Det går inte säkert att säga om de två sydliga dräneringsdikena (A518 och A570) också är samtida med gårdshögen, men det bör ses som troligt.

Utöver dessa anläggningar så definierades en del kulturlager i den södra delen av lokaliteten. Det mest intressanta av dessa lager var A820, vilket var ett större avfallsalger som identifierades över både dräneringsdike A604 och A555. Ifrån noteringarna i fält så kan man se att lager A820 åtminstone i profil C608 definierades som två lager, där det övre var mer kompakt och det under något mer brunt i färgen. Denna skillnad var dock så liten att vi inte hade möjlighet att mäta den in i fält, vilket gör att alla fynd och prover relateras till det samlade avfallsalagret A820. Två osteologiska prover togs ifrån lagret. P0783 ifrån nord, vilket togs som ett större makroprov (ca

OMRÅDE D

Område D var så slutligen det sydligaste området på fältet som gick ifrån där vi avslutade Område C ovan och hela vägen ut till där lokalitetens säkerhetszon tog slut.

Det var från start tydligt att det var något som skilde Område D från de andra tre områdena. På område A till C hade vi under natur och kulturlagerna lätt funnit och identifierat den vita skalsanden som var den sterila marken i dessa områden. Trots en hel del kraftsning på Område D så kunde dock inte denna skalsand återfinnas i den sydliga delen av lokaliteten. Här var det i stället en blöt, grusig sand som definierades som steril. Är inte helt säker på vad detta är för en typ av sediment, men skulle jag vara tvungen att gissa så ser jag för mig att det är massor som har förts med ned Reinsneselva ifrån området öst och nordöst om lokaliteten. Möjligen har de även sköljt bort skalsandslagerna som kan ha legat här. Denna steril förde även med sig en hel del vatten, vilket gjorde området i syd förhållandevis svårgrävt och svårt att dokumentera efter att man grävt sig ned en bit. Ytan som undersöktes hade en tendens att fyllas upp med vatten.

Att området var vattensjukt avspeglade sig även i typen av anläggningar som identifierades. Inte mindre än fyra dräneringsdikena mättes in på Område D. Den nordligaste av dessa (A555), bör ha varit NFKs Struktur 6. Dräneringsdikena var förhållandevis likartade i utseende. De påträffades först en bit ned under matjorden (A212), de var fyllda med mellanstora stenar (vanligen 10–20 cm i dm) och var mellan 40 och 50 cm breda. De två nordliga dräneringsdikena, A604 och A555, var också tydligt nedgrävda under och inte igenom det södra avfallsalagret A820. Vilket bör göra dem samtida med

5L), varifrån ben och kol plockades under efterarbetet. Samt PO633 vilket var (främst större) ben som samlades in under utgrävningen av A820 i snitt C608. En del fynd samlades även in ifrån A820 vid profil C608. Bland annat en del keramik (däribland en möjlig bit av stengods från Siegburg (Ts 16473.44), men också en trolig bit av en Seltzer flaska som bör vara från som tidigast 1700-talet), en fiskkniv (Ts 16473.20), två brynen (Ts 16473.17 & Ts 16473.18). Samlat så ger detta intryck av att lagret antingen ackumulerats under väldigt lång tid, eller att det var mer omrört än vad det framstod som under utgrävning.



Figur 23: Dräneringsdike A604 efter upprensning. Hela ytan fylldes upp med vatten innan det var möjligt att ta ett foto utav den.

Syd om dräneringsdike A604 så blev det dock svårt att säkert identifiera vart avfallslager A820 tog vägen. Vid nästa dräneringsdike mot syd, A518, så var det inte längre några tydliga kulturlager kvar. Ett och annat fynd dök fortfarande upp, som den fina bensylen Ts 16473.113, men de gick inte längre att knyta till säkra kulturlager. I fält så gjorde vi en ungefärlig avgränsning av gårdshögen utifrån lagerna i profilen (A2000), vilken gick ungefär 9 meter längre mot nord än fylkets avgränsning. Det sydligaste dräneringsdiket A570, som troligen skall relateras till gårdshögen, låg dock längre åt syd än A2000 avgränsningen. Så troligen så är den faktiska avgränsningen av gårdshögen något längre åt syd än den inmätta, men det är något som endast kan säkerställas genom utvidgade undersökningar.

RESTAURERING AV DIKESPROFIL

Själva restaureringen var en förhållandevis enkel affär. Jord lades över dikesprofilen med grävmaskin, varpå den trycktes på plats med skopan för att göra att den blev stabil. De första 20–30 meterna gjordes under uppsikt av och i diskussion med arkeolog, varpå maskinisterna fint kunde utföra resten själva.

Efter att massorna var påförda så dokumenterades detta av NFK (Figur 26). NFK skall också ut och kontrollera att tilldäckningen har fungerat efter snösmältningen i 2025, samt se till att det blir planterat gräs på jorden så att denna hänger samman och inte sköljs bort.



Figur 24: Foton av NFK efter att restaureringen var färdig. TV område A och B sett mot syd. TH område C och D sett mot nord.

FYND

Fynden för lokaliteten kommer att behandlas samlat och inte delas upp på område. Här kommer även främst de lite mer intressanta fynden att tas upp.

Sten

Sammanlagt fyra ting av sten blev funna på Reinsnes. Detta var två bitar med eldsflinta (Ts 16473.15 från A525 och Ts 16473.16 från A575), samt två brynen (Ts 16473.17 och Ts 16473.18,

båda funna i avfallslagret i syd (A820, 1164–1224 evt)).

Ben

Sammanlagt sex föremål gjorda av ben blev funna på Reinsnes. Detta var två kammar, ett troligt vävsvärd, en syl, en möjlig holk till en kniv samt en ryggkota till en val.

Kammarna var av två olika typer. Dels en enkelkam (Ts 16473.117) som bestod av två skenor som höll fast åtta mellanskivor med hjälp av sexton koppar (?) nitar. Nitarna är placerade i ytterkanten av var mellanskiva. Kammen har streckornamentik längs båda ytterkanterna (tre streck – mellanrum nio streck på ena sidan, tre streck – mellanrum – 12 streck på andra sidan) och har även ett visst vågigt utseende längs ryggen där denna ornamentik är placerad. Kammen är 16,2 cm lång, 3,5 cm hög och 1,1 cm tjock på sitt bredaste. Kammen framkom under upprensningen av profil C på en höjd av 5,25 möh, vilket bara var ca 10 cm över den sterila jorden, och kunde då inte knytas till en säker kontext. Som vi skall återkomma till så är det en viss problematik när det kommer till stratigrafi gentemot dateringar i förhållande till en del fynd. Ts 16473.117 påminner främst om Ashby typ 5 (Ashby 2010), men dess datering till 800–900-talet verkar för tidigt för denna lokalitet, inte minst när vi jämför med de dateringar vi har. En annan möjlighet är Ashby typ 8b, som han daterar till perioden 900–1200 evt, något som skulle kunna passa rätt bra in med de dateringar som vi har. A940s toppunkter låg på ungefär 5,43 möh och detta lager daterades till 1045–1208 vilket skulle passa med typ 8b. Detta skulle också överensstämna rätt väl med Flodins kammar av typ E1-2 ifrån Trondheim, vilka daterades till mellan 1025 och 1300 evt (Flodin 1989)



Figur 25: De två kammarna som blev funna på Reinsnes.

Den andra kammen (Ts 16473.116) var en mellanskiva till en dubbelsidig kam. 2,7 cm lång, 2,7 cm hög och 0,35 cm tjock med ett lätt rombiskt tvärsnitt. Som är standard så var det ett något kraftigare tandsätt på den ena sidan än den andra. Den yttre änden av kammen är på var sida dekorerad med två ring-prickgraveringar. Till synes så saknas det minst en men kanske fler mellanskivor till denna kam, samt skenor som troligtvis satt på var sida av kammen. Två nithål igenom mellanskivan visar vart nitarna som höll samman kammen bör ha suttit, vilket tycks ha varit ut mot kanterna av skivan. Det är givetvis möjligt att detta är ett ämne till en kam under produktion, och resterande delar ännu inte var producerade, men de trasiga delarna av tandsättet gör detta mindre troligt. Typologiskt så påminner kammen en hel del av Flodins typ D1, vilket

skulle placera den i perioden 1175–1300 evt. På Reinsnes blev den funnen en höjd av 5,25 möh i den nedrasade delen av A442. Stratigrafiskt så skulle det datera kamfragmentet till efter 1513–1643 evt (A508 under A442). Det stack dock även ut en del sten ur profilen på ungefär 5,25 möh vilka daterats till mellan 1053–1270 (AL707 och AL704) vilket typologiskt skulle passa bättre.

Under upprensningen av den nordliga delen av område D så blev en del av ett vävsvärd av valben funnet (Ts 16473.114) Det låg på



Figur 27: Handtag till vävsvärd Ts16473.114

en höjd av 5,2 möh och en bit ut ur profilen, så dess kontext är problematisk. Det är möjligt att den skall relateras till avfallslager A820 och med det dateras till 1164–1224 evt. Men det är också möjligt att den är något tidigare. Vävsvärdet var vid fyndtillfället trasigt och endast skaftet och en liten del av bladet kvarstod. Troligen så har den åtminstone



Figur 26: Möjlig knivholk Ts16473.115

delvis blivit förstörd i modern tid, då bladänden var tydligt solblekt och det växte mossa på den blekta delen av bladet. Det som kvarstod av vävsvärdet var 24 cm långt, varav skaftet upptog 16 av dessa cm. Skaftet var vidare något 8-formigt. Bladet var 5,5 cm brett och ca 1 cm tjockt. För övrigt mycket likt vävsvärdet ifrån gårdshögen på Sleipnes i Rødøy kommune något syd om Bodø (Ts 10443/c). Om Guttormsen har rätt, så är detta det

andra vävsvärdet som kan knytas till gården på Reinsnes (Guttormsen 1990, s 58).

I det omrörda, möjligen delvis utplöjda, topplagret på gårdshögen i område A blev ett mindre benföremål funnet (Ts 16473.115). Det var en avsågad bit av ett rörben: 2,7 cm hög och 2,5 x 1,4 cm bred. Ett ca 0,5 cm i diameter stort hål var borrarat igenom föremålets ena sida. Föremålet är



Figur 29: Bensyl Ts16473.113

tolkat som en möjlig holk (*hylsa*) till en kniv (biten som sitter mellan bladet och skaftet på kniven). På grund av att det kom ifrån topplagret på lokaliteten så är det inte möjligt att estimeras dess ålder.

Under upprensningen av område D i syd så blev en relativt kraftig bensyl funnen (Ts 16473.113). Föremålet var 10,5 cm långt och hade ett något avrundat rektangulärt huvud som var 3,3 cm brett och 1,2 cm tjockt. Syldelen av föremålet var 1,2 cm tjock på sitt bredaste och slutade i en fin spets. Sylen blev funnen precis nord om dräneringsdike A518 och kan möjligen tillhöra avfallslager A820 (1164–1224 evt), även om detta inte gick att identifiera i profil på denna plats.

Det sista benföremålet som blev funnet var en ryggekota (Ts 16473.90) till en mellanstor val. Kotan blev funnen under upprensningen av område C, och det går inte att knyta den till en bestämd kontext. Det var två tydliga tecken av mänsklig påverkan på kotan. Dels så hade den ett huggmärke på undersidan, dels ett hål på översidan. Hålet var ovalt med något vinklade hörn, 1,7 cm långt och 1 cm brett. Hålet ser ut att ha ungefär samma form som i toppen ca 2,2 cm in i kotan, varefter det blir ett runt hål med en diameter på något under 1 cm till ett totalt djup på 4,7 cm. Maximal diameter på änden av kotan är 7,3 cm, på mitten är den någon cm tunnare, så hålet är hugget/borrat in ca 2/3 delar av diametern på kotan. Varför man har gjort detta hål är okänt. En möjlighet är att det kan ha varit för att få ut olja ur kotan, en annan att den har använts som skärbräda, men båda dessa förslag är osäkra.

Järn

Sammanlagt 28 föremål av järn samlades in ifrån lokaliteten. Av det mer generella materialet så var det 10 spikar (på åtta ts.nr), 10 nitar (*nagle*, på 9 ts.nr), 1 nubbe (Ts 16473.101), 1 möjligt beslag (Ts 16473.25), 1 möjlig dörrkrok (Ts 16473.103), 1 möjlig dörrhake (Ts 16473.5) samt en liten ansamling med sammanlagt 6 sönderrostade föremål som inte närmare har kunnat identifieras (Ts 16473.31). Det blev även samlat in två bitar med slagg på lokaliteten (Ts 16473.8 och Ts 16473.12). Den ena kom ifrån matjordslagret på toppen (A212) medan den andra blev funnen i A508 i område B, vilket daterats till 1513–1643 evt.



Figur 28: Valbenskota (vertebra lombalis) Ts16473.90 med huggmärke på undersidan och hål på översidan. Figur Nikola Kovačević.

Utöver detta så blev bladet till en fiskkniv/filékniv (Ts 16473.20) funnen i avfallslager A820 (1164–1224 evt) i område D, precis intill dräneringsdike A586. Knivbladet var 9,9 cm långt och hade en konkav egg och en nästan rak rygg som gick över till att bli väldigt lätt konvex mot knivspetsen. Tången var väldigt kort (bara något över 1 cm) och hade ett hål för en nit.



Figur 31: Diverse järnföremål. A: fiskekrok Ts16473.2. B: Kniv Ts16473.20 C: Dörrhake Ts16473.k D: Nyckel Ts16473.20

Endast en säker fiskekrok blev funnen (Ts 16473.2). Denna låg i lager A425, det näst översta lagret i område C. Fiskekroken var 9 cm lång och hade en tjocklek på 0,4 cm. Dess skänkel var böjt till en vinkel av ca 15 grader ungefär vid halva dess längd, och udden var i profil böjd ca 90 grader ut gentemot skaftet men rakt sett framifrån. Udden hade ett svagt spår av hulling (*agnor*), men denna var väldigt otydlig. Kroken avslutades med en spade-end (*plate*). Fiskekroken är närmast identisk



Figur 30: Yxa Ts16473.6

med Hellberg typ VI (Hellberg 1993, s 113). Utifrån Storvågan materialet så bör denna typ av krok dateras till 1800-talet. En andra, mycket osäker, fiskekrok (.19) blev också funnen i avfallslagret A820 (1164–1224 evt). Den var i det närmaste U-formad, ca 4,4 cm lång, och den ena änden var något tillspetsad. Det finns en liten möjlighet att detta kan ha varit en trasig fiskekrok av typen Hellberg 1C (Hellberg 1993, s 111), men det är nog mer troligt att föremålet var en krampa.

Stammen och öglan till en trolig nyckel (Ts 16473.20) blev funnen under upprensningen av område D, precis nord om dräneringsdike A555. De kvarvarande delarna av nyckeln var 9,1 cm lång och öglan

var 4,1 cm bred. Nyckeln var rätt välbevarad och troligen inte av någon större ålder.

I lager A425 blev också en mindre yxa (Ts 16473.6) funnen. Den var bara 8,6 cm lång och 6,8 cm hög med en tjocklek på 7,7 cm och med ett något ovalt skafthål på lite över 1,6 cm i diameter. Dess vikt var endast 209 gram. Yxan är väldigt sönderrostad, och med det svårt att beskriva i detalj, men ett försök skall göras. Yxans egg är något utdragen mot egghörnen, dess hals är ca 4 cm medan eggen ut till hörnen är ca 6,8 cm. Det kan se ut som om den har skafthålsflikar på den ena sidan, om det är över eller under har undertecknad dock inte kunnat se. Yxans nacke kan möjligen vara något konvex, men det är svårt att säga säkert på grund av all rost. Dess generella form kan beskrivas som kil-lik. Storleken och vikten på yxan gör att den bör definieras som en miniatyryxa, men dess form och utseende är annorlunda ifrån andra miniatyryxor i landsänden (jmf Figenschau 2012). Storleken och formen på yxan gör att den troligen bör ha använts till finare träarbete, och dess generella utseende gör att den troligen skall dateras till medeltid (Ingar Figenschau, personlig kommentar 22/9–25). Stratigrafiskt så bör den dock vara en god bit yngre.

Keramik

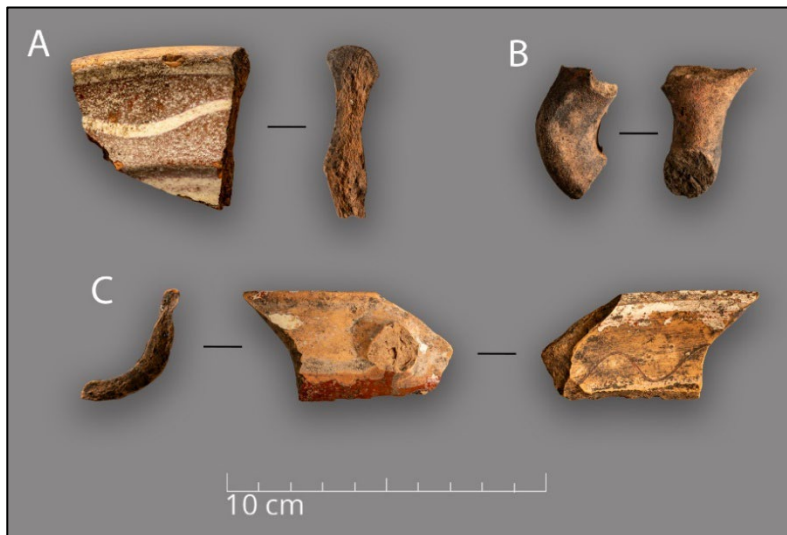
Ts16473.102 – Miniaturkruka med svavelrester

Ts 16473.102 (F366) är ett bottenskår av en mindre kruka, en så kallad *salvekrukke* på norsk. Krukan är av ett grått stengods, med mellan till ljusbrun glasyr på utsidan, och tydliga spår av drejskivan på undersidan av botten (möjligen från Frechen eller Siegburg). Krukan blev stratigrafiskt funnen förhållandevis högt upp i gårdshögen, vilket gör att dess ålder utifrån dessa premisser inte behöver vara så hög. Föremålet i sig är kanske inte så intressant, men inne i krukan så var det rester av en hård, mjölkvit massa som såg ut att ha varit kokt (Figur 34). Med hjälp av XRF-analys av denna massa (utförd av Johan Arntzen vid Institutt for arkeologi, historie, religionsvitenskap og teologi, UiT (se Appendix 3)), så visade den sig bestå av ca 61% svavel.

Svavel är ett intressant ämne som hade en mängd användningsområden från antiken till modern tid. I Ebers papyrusen (skriven runt 1550 fvt.) ingår svavel i flera läkemedel och droger. Under medeltid och tidigmodern tid användes svavel också som läkemedel, men även som konserveringsmedel, som desinfektionsmedel och givetvis som en del i skapandet av krut.



Figur 32: Salvakruka Ts16473.102 med rester av en svavelkräm ännu på insidan.

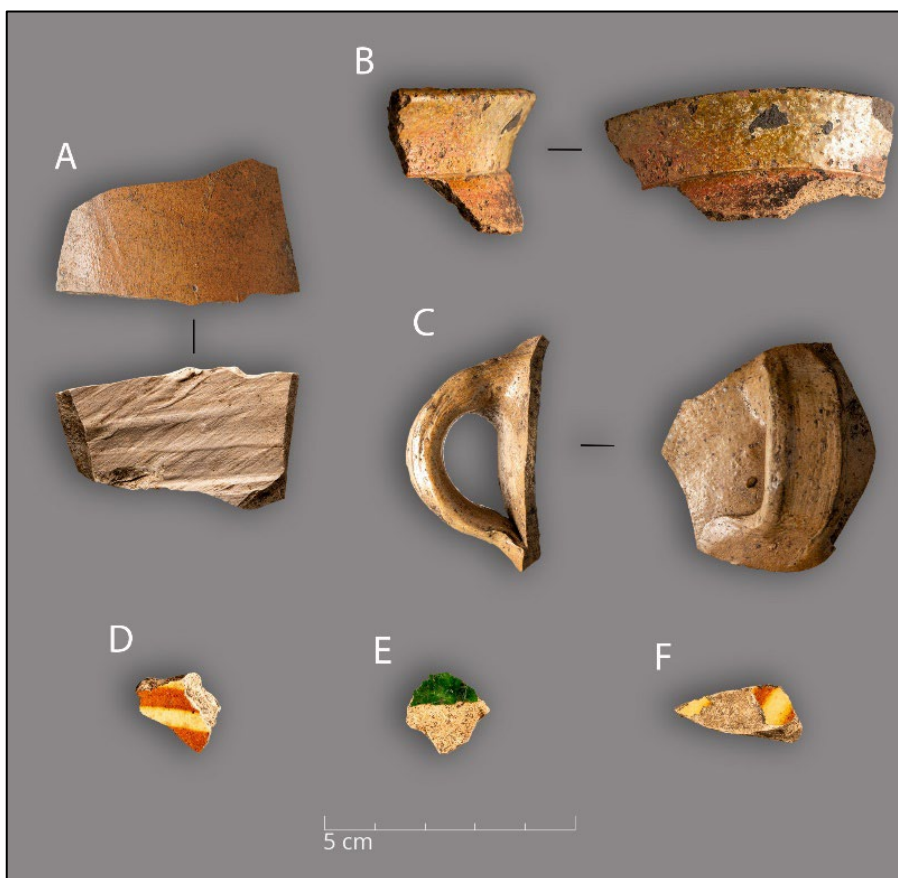


Figur 33: Diverse keramik ifrån lokaliteten. A: Del av ett Weser/Werra fat. B: Handtag av rödgods. C: Del av en kopp eller en skål, möjligen ifrån Nordtyskland.

använde svavlet till, och hur det kom dit går inte att säkert säga. Men det är en god chans att den kom som en del av handeln mellan Nordnorge och Bergen (Jmf Urbańczyk 1992), och kanske användes det som läkemedel eller som en del av ett läkemedel.

Utöver denna salvakruka så samlades det 28 skår med keramik i tillsammans 14 ts.nr. Sett tillsammans så var detta en rätt blandad pott med olika typer av keramik där det mesta troligen var efterreformatoriskt.

17 av de insamlade bitarna var Weser/Werra keramik (Ts 16473.97, .98, .110 och .111 (möjligen var också .99 av denna typ)) både ifrån minst två olika fat och en kruka, och alla blev funna rätt högt upp i profilen på område B under upprepning. Möjligen så kanske de kan knytas till det



Figur 34: A: Del av en Seltzer flaska. B: Mynningsbit av en möjlig stjertepotte. C: Handtag till en drejad flaska. D & F: Werra keramik. E: Grönglaserat vit keramik.

Hildegard av Bingen (1098–1179) beskrev det som ett gott läkemedel mot spetälsk och Giovan Cosimo Bonomo (1663–1696) som upptäckte kvalstret som ger skabb, ansåg att bland annat svavel var en viktig del av kuren mot denna smittsamma hudsjukdom. Svavel var en del av handeln med Island som olika grupper turades om att försöka kontrollera under medeltiden och tidig modern tid, en handel som under lång tid gick genom Bergen (Mehler 2015; Leslie, Millington & Levell 2004). Exakt vad folket på gårdshögen på Reinsnes

använde svavlet till, och hur det kom dit går inte att säkert säga. Men det är en god chans att den kom som en del av handeln mellan Nordnorge och Bergen (Jmf Urbańczyk 1992), och kanske användes det som läkemedel eller som en del av ett läkemedel. Utöver denna salvakruka så samlades det 28 skår med keramik i tillsammans 14 ts.nr. Sett tillsammans så var detta en rätt blandad pott med olika typer av keramik där det mesta troligen var efterreformatoriskt. 17 av de insamlade bitarna var Weser/Werra keramik (Ts 16473.97, .98, .110 och .111 (möjligen var också .99 av denna typ)) både ifrån minst två olika fat och en kruka, och alla blev funna rätt högt upp i profilen på område B under upprepning. Möjligen så kanske de kan knytas till det troliga huset som låg på ungefär denna nivå och som daterades till 1513–1643 evt.

Ts 16473.35 var en bit ifrån en stengodsflaska som ser ut att vara av typen Seltzer, vilka kan gå tillbaka i tid till 1700-talet. Denna bit visar på en del av de problem som vi har när det kommer till dateringarna, och då kanske framförallt av avfallslagerna. Biten blev funnet i det lager som mätts in som A820, det södra avfallslagret, vilket daterades till 1164–1224 evt. Biten blev funnen ca 80 cm ifrån den inmätta profilen, men lagret definierades i fält

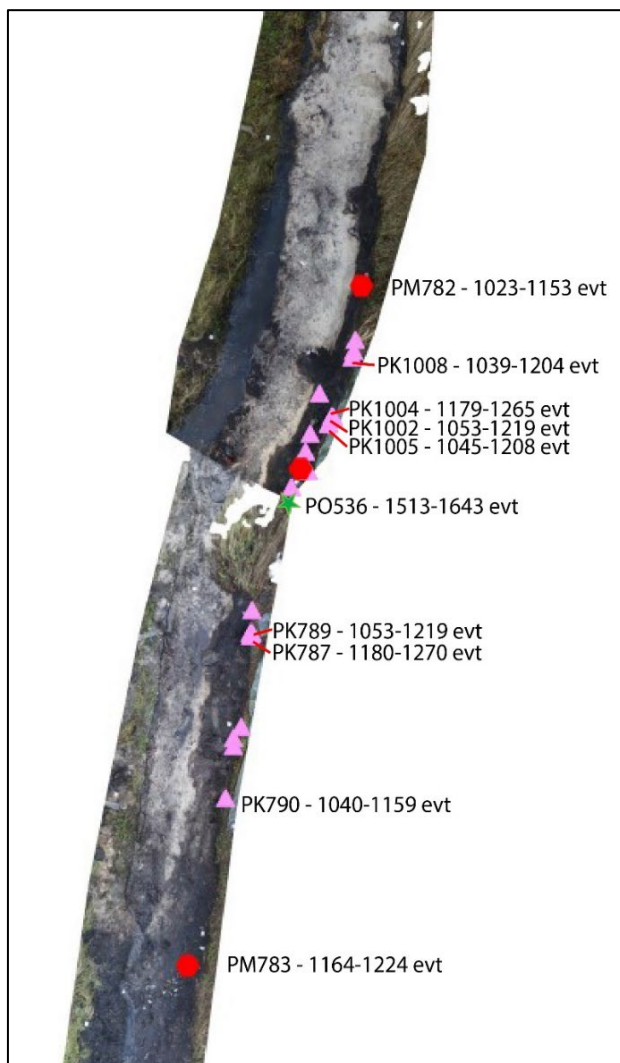
som ”mycket tydligt”. Så detta betyder att lagret antingen fyllts på under väldigt lång tid, eller (vilket är mer troligt) att det var mer omrört än vad som framkom vid undersökningen.

Den möjligen äldsta biten med keramik som blev funnen var Ts 16473.36, en mynningdel troligen till en så kallad *stjertepotte*. Den blev funnen i dyrkningslaget i område A och skall troligen dateras till någon gång på 1400 till 1600-talet.

Utöver dessa samlades det även in en del rödgods, en bit av ett grönglaserat vitt kar, några bitar med stengods, samt ett par andra oidentifierade bitar.³

Glas

Sammanlagt 7 bitar med glas fördelade på fem ts.nr samlades in ifrån Reinsnes. Fyra av dessa bitar (Ts 16473.371 och Ts 16473.108) var troligen fönsterglas. Två tjockare glasbitar vilka troligen inte är av någon högre ålder samlades in (Ts 16473.107 och Ts 16473.109). Samt en glasbit med rätt oregelbunden form som möjligen kan vara något äldre (Ts 16473.104). Ingen av glasbitarna blev heller knytten till någon säker kontext, och kräver närmare analys än vad som här är möjligt för att kunna tidsbestämma närmare.



Figur 35: Kolprover (rosa triangel), makroprover (röd ring) och ett osteologiprover (grön stjärna) ifrån Reinsnes med dateringsresultat för de som analyserades.

PROVER

Träkolprov

I allt så samlades det in 23 kolprover ifrån Reinsnes, varav 7 sändes till datering vid NTNU, Nasjonallaboratoriene for datering. Analysen för samtliga dateringar kan återfinnas i Appendix 2.

Makrofossilprov

Det var inte budgeterat för provtagning av makrofossil på projektet. Vi tog trots detta tre prover (PM661, 782 och 783), men syftet med dessa var mer för att testa innehållet i specifika kontexter. Proverna torkades och plockades för hand för att främst få ut ben men också kol. Tanken var att försöka få ut ett representativt material för kontexterna i efterkant, då vi inte hade möjlighet till att sälla massorna i fält. Detta för att framförallt kunna fånga upp mindre ben men även andra mindre typer av fynd som lätt kan missas när det inte är tillgång till såll. Detta framkommer också i osteologirapporten (Appendix 1) där det i den kontextuella fördelningen av fynd tydligt framgår att avfallslager A694/PM782 och avfallslager A783/PM783 hade en övervikt av de insamlade benen. Detta är riktigt då det i fält var tydligt att de hade en mycket större mängd ben gentemot de flesta andra kontexter. Men utan en konsekvent provtagning och analys av alla kontexter så går det inte att säga hur stor denna skillnad

³ Tack till Kasper van den Berghe som hjälpt mig med identifikationen av ett antal av keramikbitarna.

faktiskt var. Kol ifrån de två makroproverna som tillhörde de olika avfallslagerna sändes in till datering.

Osteologiprov

De ben som samlades in på lokaliteten vilka inte hade formats till någon typ av föremål, togs in som osteologiprover. I allt så samlades det in 18 osteologiprover ifrån fältet (samt de ben som plockades ifrån PM782 och PM783) med i allt 2075 benfragment som hade en samlad vikt på något över 2,8 kg. Dessa analyserades av Nikola Kovačević under våren 2025 och presenteras närmare i Appendix 1. Här skall bara några av de viktigaste punkterna tas upp.

89% av benmaterialet kom ifrån fisk och av dessa var nästan 75% av torsk. Andra betydande arter var kolja (*hyse*) på ca 33% och gråsej (*sei*) med nästan 10% av materialet. Av intresse är också att ett fåtal fragment av fisk från laxfamiljen kunde identifieras.

Av de 11% med ben som kom från däggdjur så var nästan allt ifrån diverse gårdsdjur. Framförallt så var det ben ifrån får och/eller get som blev funnet, ca 45%, vilka främst tycks ha blivit slaktade i vuxen ålder. Något som tyder på att dessa främst använts för sina sekundärprodukter (mjölk och ull). Ungefär 37% av däggdjursbenen kom ifrån kor, vilka i än högre grad än får/get blev slaktade i vuxen ålder. Utöver detta så identifierades även en del grisben (ca 6%), säl (ca 4%) samt ett enstaka ben ifrån en häst, en val och en möjlig tand ifrån ett hjortdjur (även om det är mer troligt att det kom ifrån ett får/get/ko).

Bara tre fågelben blev identifierade i materialet. En ifrån fiskmåsfamiljen, en ifrån sparvfamiljen och ett ifrån en mellanstor fågel.

Nästan inga ben ifrån lokaliteten var brända eller i övrigt värmepåverkade, så folket på Reinsnes tycks ha föredragit sin mat kokt. Däremot så var det många ben som hade märken efter att de blivit gnagda på av ett rovdjur, vilket med största trolighet betyder att det har varit en del hundar på gården.

Ett ben ifrån ett däggdjur som blev funnet i träflislagret A508 sändes in till datering (1513-1643 evt).

OPPSUMMERING

Trots att det inte var en särskilt stor mängd massa som undersöktes på Reinsnes så kom det fram ett gott urval av material. Det är också värt att påpeka att detta är det material som samlades in under dåliga förutsättningar både när det kommer till ljus och till väder. Vi sållade inte heller några utav massorna som vi grävde ut, vilket givetvis har en stor påverkan på hur det insamlade materialet ser ut. Så fynd och prover bör ses som ett exempel på vad som fanns på denna specifika del av Reinsnes, och inte nödvändigtvis som ett representativt material för gårdshögen.

På grund av att så stora delar av föremålen blev insamlade under den första uppreningen av profilen så är det svårt att säga särskilt mycket om den stratigrafiska och kronologiska uppbyggnaden av materialet.

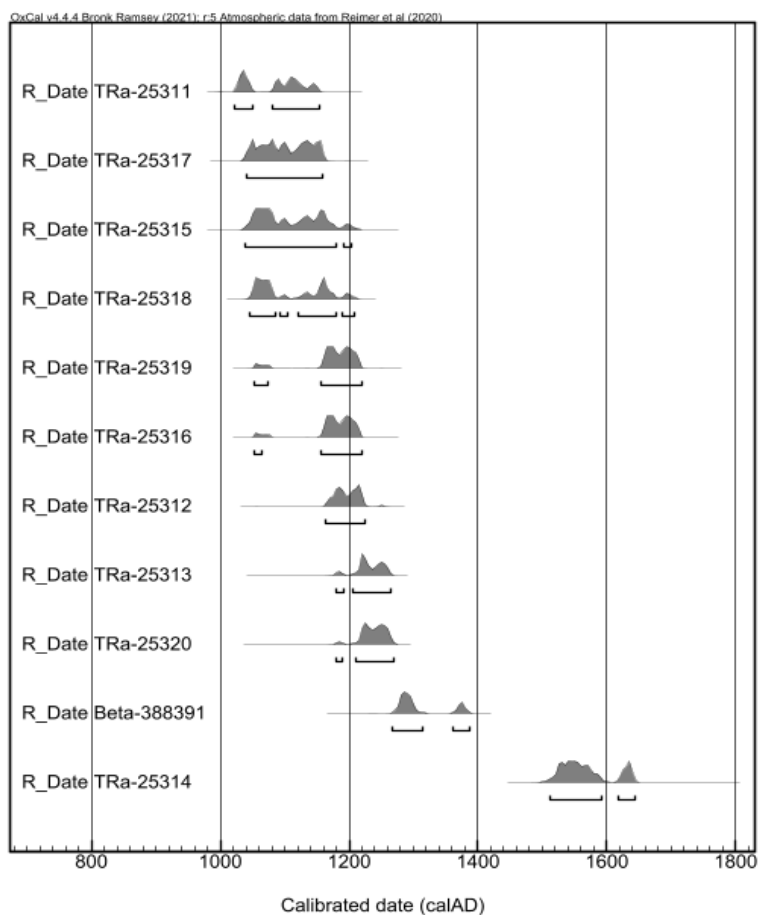
Det generella intrycket som det samlade materialet ger påminner om det som har varit typisk fördelning i gårdshögsmassor: inte så många säkra äldre föremål men en hel del när vi kommer till tidigmodern tid (Holm-Olsen 1981, s 94–95). Det enda äldre materialet som kom fram var de två kammarna vilka båda troligen bör dateras till tidig medeltid eller högmedeltid. Möjligen skulle även yxan vara ifrån medeltid, men det är mer osäkert. Däremot så blev det funnet en hel del keramik av olika typer. Flera som bör vara importkeramik ifrån Tyskland, vilket visar på de nätverk som var på plats. Dock tycks den mesta utav keramiken vara ifrån perioderna efter år 1500, och Seltzer flaskan kan vara så sen som första halvan av 1800-talet.

Generellt så visar fyndmaterialet främst på svårigheterna att utföra denna typ av undersökning där man inte har särskilt mycket stratigrafi att förhålla sig till i plan. Och där stora delar av undersökningsområdet är omrört vid ankomst. Som nämnts ovan så kan fynden främst användas som exempel på vilka typer av fynd som användes på gårdshögen på Reinsnes. De fungerar sämre för typologisk datering utifrån stratigrafi.

ANALYS

DATERINGAR

Sett samlat så ger dateringarna ifrån för- och slutundersökningen en rätt så tydlig bild av aktiviteten som skett på den delen av Reinsnes som vi undersökte. Gården etablerades troligen någon gång under andra halvan av 1000-talet eller möjligen i början av 1100-talet. Därefter så ser det ut att vara konstant drift av området fram till åtminstone slutet av 1200-talet, möjligen så sent som andra halvan av 1300-talet. Beta-dateringen togs av NFK under förundersökningen av lokaliteten ifrån bottenlagret av schakt G2, vilket var placerat ca 4 meter öst om vår dikesprofil, i den mest södra delen av lokaliteten (se Figur 1). Att det där var en så pass sen bottendatering, sett i relation med stratigrafien i detta område (något som skall diskuteras närmare i Diskussions delen nedan), kan tyda på kontinuitet i bosättningen på lokaliteten (Hellgren & Storvik 2013, s 10–18). Aktiviteten ifrån dikesprofilen som går att spåra i dateringarna stoppar upp någon gång under andra halvan av 1200-talet, varpå ingen daterbar aktivitet återkommer förrän som tidigast runt mitten av 1500-talet. Det skall dock påpekas att den stratigrafiskt yngsta aktiviteten (A910/ TRa-25316) som sker innan 1500-talet är daterat äldre än underliggande stratigrafi (A930/TRa-25313), se Figur 40. Så troligen skall denna datering tolkas som en senare omrörning i materialet, och att för exempel lagren A910 och A920 skulle kunna vara spår av en aktivitet som är samtida



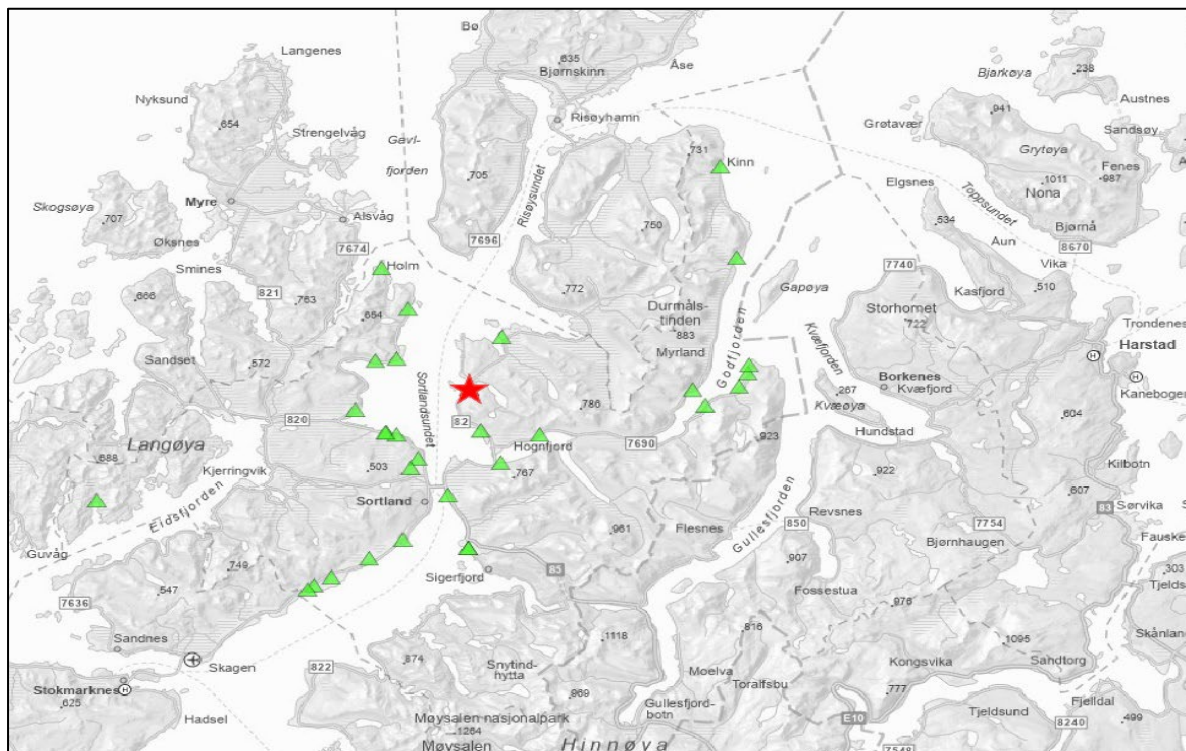
Figur 36: Alla dateringarna ifrån för och slutundersökningen av Reinsnes. Beta är NFK och TRa är TMU.

eller något yngre än den aktivitet som daterades i NFKs schakt G2. För att lista ut vad som sker på gårdshögen i perioden mellan 1300 och 1500 evt så må det dock till nya undersökningar.

Den yngsta datering ifrån det möjliga golvet A508, som kom tillbaka som 1513–1643 evt (med en 76,2% trolighet att ligga mellan 1513–1592 evt) är intressant när vi jämför med de skriftliga källor som vi har. Reinsnes gård nämns som sagt som skattebetalare i *Kronens landschuld aff Westeraalen 1567*, där Niels Anderssen och Gregors Nielssen på Reinsnes skall betala var sitt pund med fisk i skatt (Guttormsen 1990, s 101). Det är också intressant att Reinsnes här vidare definieras som kronojord (se även Trædal 2008, s 95–96). Så det finns en god chans att detta hus kan vara ett av de som Niels och Gregors tog hand om när skatteindrivarna kom och knackade på.

DISKUSSION

Reinsnes är en av 29 registrerade gårdshögar i Sortland kommune, och är mig veterligen den enda som har blivit närmare undersökt den senaste tiden. Detta är dock en typ av kulturminne som är under konstant press, eftersom det ofta är modern bebyggelse på eller i direkt relation till kulturminnena. Eller som i Reinsnes fall att det är byggt en väg igenom lokaliteten vilken måste ges underhåll, något som bevisligen kan leda till ingrepp i lokaliteten (Skjelstad & Valvik 2023, s 55). Pågående och framtida klimatförändringar kan också bli ett direkt hot mot denna typ av kulturminnen, beroende på hur de utvecklar sig framöver (Martens et.al. 2016).



Figur 37: De 29 registrerade gårdshögarna i Sortland kommune. Reinsnes utmärkt med en röd stjärna. Karta ifrån Askeladden.

KRONOLOGI

Den äldsta registrerade aktiviteten som kunde dateras i profilen härstammar troligen ifrån tiden runt 1100 evt. Dateringen ifrån den troliga väggvallen (A709) i område C placerade den i perioden 1040–1159 evt vilket överlag överrenstämmer med de daterade stratigrafiskt lägre kontexterna (A707 i område C samt A970 och möjligen A940 i område B). Dateringen ifrån det nordliga avfallslagret i område A (1023–1153 evt) skulle möjligen kunna indikera närvaron av något äldre aktivitet i den nordvästra delen av lokaliteten. Gravhögar som ligger både nord och syd om den lilla bukten där Reinsnes är placerad, visar också på att det troligen är äldre bosättningar i närområdet. Men generellt så överlappar alla dessa tidiga dateringar ifrån gårdshögen så pass att det utan större undersökningar är omöjligt att påvisa varken det ena eller det andra. Som det för närvarande ser ut så etableras gården på Reinsnes någon gång runt 1100 evt.

Det möjliga Hus 2 ser ut att ha blivit byggt med en grundmur av sten och troligen mer ett påfört torvlager som golv. Som det ser ut så har man sedan vid behov påfört nya torvlager på golvet, fram till huset övergavs. Något som troligen skedde något efter år 1200 evt (utefter dateringarna ifrån lager A705 och dess stratigrafiska relation med A6079). Lager A6031 kan indikera på att huset haft någon typ av inre vägg, kanske en flåtnätsvägg eller något liknande. Och vi må utgå ifrån att det stått någon typ av yttre vägg på stenpackningen, kanske en torvvägg av något slag, men av denna kunde vi inte finna några spår. Inte heller kunde vi identifiera några spår av eldstäder eller

stolphål i vare sig profil eller i den lilla del som vi undersökte i plan av ytan väst om profilen. Men det skall också understrykas att väldigt lite av denna del av lokaliteten undersöktes närmare, då vi främst fokuserade på de tjockare kulturlagerna nord om Hus 2. Detta möjliga hus har dock vissa vaga likheter med Tuft 1 som undersöktes på Skålbunes i Bodø kommune under åren 2006–2007 (Grydeland (red) 2008). Huset på Skålbunes daterades till perioden 1000–1200 evt och var ett 6,5 x 14 meter stort (yttre mål) stolpbyggt hus med stensatta väggvallar. Likheterna med Hus 2 består främst av dateringarna samt att väggvallarna var av ungefär samma storlek. Om tolkningarna av Hus 2 är riktiga så bör det dock inte haft en yttre bredd på mycket mer än 5 meter, vilket gör det mindre än Tuft 1 på Skålbunes och generellt rätt smalt. Dock är det fortfarande få hus ifrån järnålder och medeltid som är fullt undersökta i Nordnorge, så det saknas ett gott kunskapsunderlag att jämföra med (jmf Spangen & Arntzen 2020).

Efter att Hus 2 läggs ned, troligen någon gång runt år 1200 evt, så är det inte så många tolkningsbara spår i profilen förrän vi träffar på Hus 1 i område B. I den nordliga delen av NFKs schakt 1, som var placerat rätt mitt i gårdshögen (se Figur 1, schakt G1), så träffade de på vad de definierar som en "potensiell struktur" som de inte grävde vidare ned i. Foto av detta schakt visar också på en lagerföljd som påminner en hel del av det som vi tolkat som ett möjligt golvlager i Hus 1 (Figur 42). Beskrivelsen av dessa lager definierar dock flera av de ljusare lagerna som skalsand, så det överrenstämmer inte med det vi såg i det möjliga golvlagret A710 i Hus 2. Även i schakt G2 så identifierade fylket lager som möjligen skulle kunna vara spår av husrester. Lagerföljden beskrivs som "utrast" och bestående av "10 cm striper av torv/tre rester". Något som påminner en hel del om vad som dokumenterades på exempelvis Mefjordvær i 2025 (Cerbing 2026). Under dessa stripor togs det ut ett kolprov som daterades till 1265–1380 evt, med en tendens mot den äldre delen av denna datering (Hellgren & Storvik 2013, s 11–13). Schakt G2 framstår dock även som förvånansvärt grunt, inte mer än 40 cm, och dess placering är något långt åt syd för att samstämma med våra observationer. Så tolkningen att det är utfallen eller kanske utplanerad massa framstår som rimlig. Att vi har en trolig sen 1200-tals datering här, och att denna var under möjliga kulturlager, kan dock indikera på att det fortsatte att vara aktivitet på gårdshögen under åtminstone andra halvan av 1200-talet och kanske in i 1300-talet.



Figur 38: Figur 15 i förundersökningsrapporten (Hellgren & Storvik 2013, s 12). Här kan vi se en lagerföljd som påminner en hel del om A710 i område C.

Vad som sker på gårdshögen mellan runt år 1300 evt och 1500 evt är det utifrån den data vi har, svårt att säga något om. Vi har en bit av en *stjertepotte* som möjligen kan vara så gammal som ifrån 1400-talet, men som lika väl kan gå upp i 1600-talet (vilket, om man ser på resterande keramik, framstår som mer troligt). Samt ett lösfynd av ett bältesspanne som gjorts ungefär 70 meter nord om gårdshögen och som skall dateras till 1400–1500-talet, Ts.16021.1

(Figur 5). Lager A910 i område B och lagerna A704 och A6077 i område C har en viss tendens att se naturliga ut så som de framstår i profil. Framförallt när man ser på dess inslag av linser/tunna lager av skalsand, något som tyder på inblåst sand ifrån närområdet. Vorren (2005, s 169) har i andra sammanhang tolkat liknande sandlager som tecken efter ovanligt stora nederbördsmängder som kan ha skett i relation till ett försämrat klimat. Likaså är det möjligt att vi kan finna spår av ett våtare klimat i början på 1300-talet (Vorren, Jensen & Nilssen 2012, s 12), även om inga tydliga spår av nedkylning går att se i dendrokronologin runt denna tid (Kirschefer et.al 2010).

Att den sena medeltiden inte var en bra tid är välkänt, med intåget av den lilla istiden samt

digerdödens härjningar. Att detta ledde till att mängder av gårdar blev övergivna har även det länge varit känt, och Nordnorge kan ha blivit extra hårt drabbat. Hur mycket av detta som berodde på att folk dog eller om det också kan ha varit på grund av en reorganisering av ekonomin till att bli än mer fokuserat på fiske, är dock inte säkert (Gissel et.al 1981, s 101–108). Guttormsen (1983, s 212) har estimerat att så mycket som 55% av gårdarna i Sortland sogn övergavs under högmedeltiden. Han har dock inte kunnat påvisa att aktivitet återupptagits på Reinsnes, likt han gjort med flera andra gårdar, men anser att det var en gård under medeltiden på Reinsnes utifrån de förhistoriska fynd som gjorts i området (Guttormsen 1990, s 80 & 101–102). Som vår slutundersökning och NFKs förundersökning har kunnat visa, så var det aktivitet på lokaliteten under tidig medeltid samt första halvan av högmedeltiden. Det saknas dock spår ifrån den andra halvan av medeltiden, samtidigt som vi har vaga spår av att platsen kan ha blivit övergiven i och med de tunna lagerna av sand som observerats och avsaknaden av dateringar ifrån denna tid. Man skulle också kunna se för sig att den aktivitet med husbygge och generellt bruk som bör ha ägt rum i de 100 till 200 åren som är emellan de säkra dateringarna, borde ha efterlämnat sig fler spår i stratigrafien än de vi kunde återfinna. Men det är givetvis en möjlighet att aktiviteten flyttat en bit bort ifrån där vår profil etablerades och att vi på så vis missade den. Säkra svar på vad som skedde på Reinsnes under andra halvan av medeltiden kan endast finnas genom nya undersökningar.

Det är möjligt att det tunna asklagret A541 som identifierades under det möjliga Hus 1 i område B kan ha varit spår av bränning på gårdshögen, kanske en upprepning för återuppbyggnad. Något liknande kunde dock inte identifieras i område C, och då lagret är rätt definierat i relation till huset, så kanske det snarare var någon typ av preparering för detta.

I vilket fall så var det som sagt ett tydligt lager (A508) med träflis som daterades till 1513–1643 evt i den övre delen av område B. Detta har som sagt tolkats som ett möjligt golvlager till ett hus, men vi saknade dock andra spår av huskonstruktion, så som väggar, stolpar, rännor eller eldstäder. Lagret var dock tydligt annorlunda gentemot alla andra lager som dokumenterades i profilen. Och det är möjligt att de större stenarna som återfanns i lagret över (A508), kan vara spår av utplanerade väggar. Vid samma tid så är det som vi sett också skriftliga källor av bosättning på Reinsnes, i och med *Kronenns landschylde* av 1567 där två namngivna individer på Reinsnes behöver betala var sitt pund med fisk. Det är också troligen ifrån denna tid och så därefter som vi har åtminstone de flesta av de keramiska fynden. Men troligen också en god del av järnfynden.

Den generella ackumuleringen av jordmassa tycks så avta efter denna yngsta datering ifrån fältet, åtminstone om tolkningen av A508 som ett utplaneringslager med relation till denna 1500-tals fas är riktig. Dock så visar regelbundna skriftliga källor på att gården tycks vara i konstant bruk därefter (Guttormsen 1990, s 101–105; Borgos 2011, s 241–250) och vi finner så bebyggelse på platsen i kartmaterialet från 1910 (Figur 43). Troligen så har detta minskande påförande av massa på gårdshögen att göra med att man övergår till timmerhus ifrån 1500-talet och framöver, något som gör att dessa tjocka torvväggar inte längre bygger upp gårdshögen (Storm 1895, s 226; Bertelsen 2001, s 113; Mikalsen 2008, s 63–67; Henriksen 2016, s 315–322). Kanske detta också är en bidragande orsak till den ökande mängden med fynd som man påträffar i den övre stratigrafien i gårdshögar (jmf Holm-Olsen 1981, s 94–95)?

PLACERINGEN AV OCH STORLEK PÅ GÅRDSHÖGEN

Placeringen av gårdshögen i den södra delen av Reinsnes vid sidan av Reinsneselva är lite intressant. Det var tydligt i fält att den huvudsakliga delen av aktiviteten må ha skett precis i övergången ifrån där sterilen övergick ifrån väl-dränerad skalsand till vattensjuk silt och grus (möjligen nedspolad med älven). Detta måste också ha varit något som de tidiga bebyggarna på platsen slet med, då åtminstone fyra dräneringsdiken identifierades i område D. Åtminstone de tre nordliga av de fyra dräneringsdikena såg också ut att ha gårdshögsmaterial ovanför sig, bland annat avfallslager A820 som daterades till 1164–1224 evt (men hade betydligt yngre fynd inblandat i sig). Något som kan betyda att dessa dräneringsdiken har en rätt betydlig ålder. Varför man valde att placera gårdshögen på ett område som till synes kan ha slitit med att vara åtminstone delvis vattensjukt kan man däremot fråga sig. Möjligen så kan det ha att göra med att man försökte att spara på så mycket god odlingsjord som möjligt, då det inte är en större mängd

av denna i Reinsnes. Både syd, öst och nord om den lilla odlingsbara ytan så är det både nu och i tidigare kartmaterial markerat med myr. Och ca 400 meter nord om gårdshögen ligger den steniga lilla höjden Sandhågen. Det är också tydligt på flygfoton över området att hela den lilla bukten tycks ha varit väldigt stening en gång i tiden, möjligen med undantag av den nu uppodlade ytan vars sterila jord främst tycks bestå av skalsand. I 1723 beskrivs jorden som tillhör Reinsnes som lättodlad, men rätt stenig. Medan den i 1802 beskrivs som dålig, med magert bete (Borgos 2011, s 222). Detta skulle kunna ses som ett argument för en potentiell från flyttning av platsen på 1300-talet.



Figur 39: Utklipp av karta över Reinsnes ifrån 1910 jämfört med utklipp ifrån Askeladden 2020 (med gårdshögen utmärkt i mitten av den högra kartan). Till synes har bosättningen på gårdshögen åtminstone varit fram till 1910 och frågan blir hur stor gårdshögens ursprungliga utbredelse var.

När det kommer till både hur stor gårdshögen på Reinsnes ursprungligen var, och hur mycket som nu är bevarat utav dem, så träffar vi också på några frågor. Som vi kan se på dess nuvarande definition så sträcker sig gårdshögen ut på båda sidorna om Reinsnesveien. Vidare så är den definierad en bit ut på åkern nord om det mer orörda området, med en rätt rak avgränsning i syd (där marken blir än mer vattensjuk och full med stora stenar). Denna avgränsning passar också förhållandevis väl med den förhöjning man kan se i landskapet, både på plats och på lidar, även om delar av gårdshögen tycks ha blivit bortplogad i dess nordliga ände. På många vis överrenstämmer detta även med det vi kunde se i profilen i fält. På lidar kan man dock se en viss förhöjning i marken som går åt nordöst ifrån gårdshögen. Detta passar rätt bra med hur husen skall ha varit placerade på området när vi jämför med de äldre kartorna vi har (Figur 43). Om detta inkluderar gårdshögsmassor eller om det endast är mer modern bebyggelse går dock inte att säga utan att testa marken.

I vår profil så kunde vi dock inte identifiera gårdshögsmaterial lika långt i nord-sydlig riktning som NFK gjorde under sina registreringar. Vår avgränsning av gårdshögen (i profilen) startar ca 14,5 meter längre åt nord än nuvarande sydliga avgränsning, och så mycket som 25 meter längre åt syd gentemot den nordliga avgränsningen. Det skall dock påpekas att utplöjda och omrörda gårdshögsmassor/avfallslager kunde ses upp mot 10 meter längre åt nord. Så en möjlig avgränsning åt denna del skulle kanske vara ca 15 meter längre åt syd än den nuvarande nordliga avgränsningen. Fylket påträffade dock möjliga golvlager där den södra avgränsningen av gårdshögen nu går, ca 5 meter öst om vår profil, vilka också daterades till slutet av 1200-talet evt. Så det är möjligt att gårdshögen har en något underlig form som endast går att följa i plan.

Vad som också var slående, och som framkom mycket väl på drönarefoto av gårdshögen, var hur väl det mörka, höga gräset på platsen överensstämde med vart vi identifierade tjockare kulturlager (jmf med Figur 10). I profilen så var detta nästan 1:1 och skulle möjligen kunna användas för att planera troligheten för intakta kulturlager.

Däremot är undertecknad något skeptisk till troligheten av de anläggningar som registrerades av NFK på jordbruksmarken nord om gårdshögen. Vi undersökte de flesta av de nordliga strukturerna som hade registrerats i profilen våren 2023 (Melsæther 2023, s 8) och alla dessa visade sig vara naturliga försänkningar i sterilen som fyllts upp med matjord och i vissa fall möjligen också av något kulturpåverkad jord. Dessa anläggningar påminner starkt om de som

registrerades i 2013 (Hellgren & Storvik 2013, s 16–18). På undersökningen av Rødskjer i 2023 (Cerbing 2025) som också låg på skalsand, så observerades det att "botten hade gått ur" ett flertal anläggningar. Både kokgropar och stolphål som var tydliga i plan och delvis i profil, hade helt enkelt sjunkit ned i sterilen i mitten, vilken därpå hade fyllts upp med matjord. Om detta kan ha något att göra med kulturpåverkad sur jord som ansamlar vatten vilken reagerar med den basiska skalsanden vet jag inte. Men de insjunkningar som vi observerade på Rødskjer påminde en hel del om de som vi undersökte på Reinsnes. En annan möjlighet är att dessa fördjupningar från början kan ha varit stenlyft, vilka så fyllts i med matjord och sedan sjunkit in i skalsanden och skapat dessa stolphålsliknande fördjupningar.

NÄRING

Avslutningsvis så skall något sägas om näringsunderlaget till folket som en gång bodde på Reinsnes. Eftersom vi inte hade möjlighet till att undersöka makrofossil, pollen eller dylikt, så kan vi inte ange något om hur dyrkningen på platsen såg ut. Men benmaterialet ger oss i det minsta en del som vi kan säga om vad för typ av djur som folk åt.

Det är intressant hur pass väl benmaterialet av däggdjur ifrån de olika nivåerna tycks passa samman med det som nämns i gårdsvärderingen av 1723 och 1802. I dessa så räknas det upp att det var bete till en häst, några kor, några får samt några getter (dock tydligen fler i 1723 gentemot 1802). Och alla dessa typer av ben är representerade i materialet vi samlade in. Vi fann dock också 10 benfragment ifrån gris, något som inte nämns i gårdsvärderingarna.

Trots att 89% av det insamlade benmaterialet ifrån utgrävningen var av fisk (Appendix 1) så nämns det dock väldigt lite i utvärderingarna om fiske bland folket på Reinsnes. I utvärderingen från 1802 beskrivs två saker som gör att gårdens värde inte blir lägre, det ena är att det ligger en liten laxälv intill gården och det andra att det är en god flundrabotten i närheten. I benmaterialet så var det ett fåtal ben ifrån laxfamiljen samt ett identifierbart ben av öring (*ørret*), men då får vi komma ihåg att ca 78% av fiskbenen var så pass fragmenterade att de inte gick att identifiera. Däremot så var det inga identifierbara ben av flundror i det insamlade materialet, något som är förvånande när man läser ovanstående beskrivning (Borgos 2011, s 222–224).

Det andra som helt saknades i det identifierbara materialet var ben ifrån vilda landlevande djur. Sju ben från säl och en ryggkota från en val kunde identifieras, men inte något ifrån landlevande däggdjur. Det är givetvis möjligt att denna typ av material gömmer sig någon annanstans på gårdshögen, men man skulle ha förväntat sig att något i det minsta hade dykt upp i avfallslagerna nord och syd om gårdshögen om det varit någon större mängd utav dem. Så utifrån vårt insamlade material så kan vi inte påvisa att folket på Reinsnes bedrev någon som helst landbaserad jakt.

LITTERATUR

- Ashby, S.P. 2010. *A typological guide for the spot-identification of medieval bone/antler combs from the British Isles and northern Europe*. Unpublished datasheet of the ICAZ worked bone research group, <http://www.wbrg.net>
- Bertelsen, R. 2001. "Medieval civilization in arctic earthen huts" i Brandt, J.R. & Karlsson, L. (red) *From huts to houses. Transformation of ancient societies*. Stockholm.
- Borgos, J. 2011. *Sortland bygdebok IV*. Sortland kommune.
- Borgos, J.I. 2020. *Samer ved storhavet*. Stamsund.
- Cerbing, M. 2025. *Ringtunet på Rødskej*. Norges arktiske universitetsmuseum. Tromsø. <https://doi.org/10.7557/trm.8149>
- Cerbing, M. 2026. *Gårdshögen på Meffjordvær* (in press). Norges arktiske universitetsmuseum.
- Figschau, I. 2012. *Øksematerialer fra Troms og Finnmark, ca 1050-1900 evt: En handverksbasert gjenstandsanalyse*. Mastergradsoppgave i arkeologi. Universitetet i Tromsø.
- Flodin, L. 1989. *Kammakeriet i Trondheim ca 1000-1600. En kvantitativ analys av horn- og benmaterialer på Folkebibliotekets tomt, i Trondheim*. Fortiden i Trondheim bygrunn: Folkebibliotekstomten. Meddelelser 14, Riksantikvaren.
- Gissel, S., Jutikkala, E., Österberg, E., Sandnes, J. & Teitsson, B. 1981. *Desertion and land colonization in the Nordic countries c. 1300-1600*. Almqvist & Wiksell international. Stockholm.
- Grydeland, S.E. (red) 2008. *Fra steinalder til jernalder på Skålbunes*. RV 17-projektet på Tverlandet, Bodø kommune, Nordland. Tromura nr 37. Tromsø museum.
- Guttormsen, H. 1983. *Resurser og bosetning i Andenes Len og Sortland Fj. Ca. 1000-1660 e.Kr.f*. Hovedfagsoppgave i historie. Universitetet i Tromsø.
- Guttormsen, H. 1990. *Sortlands historie. Bind 1 – Swartalande. Sortlands historie fra de eldste tider opp til 1720 e.Kr*. Sortland kommune.
- Hellberg, B.H. 1993. *Fiskeriteknologi som uttrykk for sosial tilhørighet. En studie av nordnorsk fiske i perioden 400-1700 e.Kr*. Magistergrad i arkeologi, Universitetet i Tromsø. Tromsø.
- Hellgren, A. & Storvik, T-K. 2013. *Reguleringsplanarbeid for gang- og sykkelsti på fv. 82, delstrekning B og C*. Opublicerad förundersøkningsrapport, Nordland fylkeskommune.
- Henriksen, J.E. 2016. *Kulturmøte og identitet på Finnmarkskysten i tidlig historisk tid*. Norges arktiske universitet. Tromsø.
- Holm-Olsen, I.M. 1981. "Economy and settlement pattern 1350-1600 AD, based on evidence from farm mounds" i *Norwegian archaeological review*, Vol 14, No 2. Universitetsforlaget. <https://doi.org/10.1080/00293652.1981.9965355>
- Johansson, H. 2006. *"Båtnitar". Analys och konservering av järnnitar från Birkas garnison*. Opublicerad CD uppsatts, Stockholms universitet.
- Kirchhefer, A. J., Young, G., Grudd, H., Loader, N. & McCarroll, D. 2010. *Climate from a 1000-year Multiproxy Tree-Ring Record from Forfjorddalen, North Norway*. Abstract, European Geosciences Union, General Assembly 2010, Vienna, April 3-8, 2010.
- Leslie, K.S., Millington, G.W.M. & Levell, N.J. 2004. "Sulphur and skin: from Satan to Saddam!" i *Journal of cosmetic dermatology*. Vol 3. Blackwell publishing ltd. <https://doi.org/10.1111/j.1473-2130.2004.00055.x>
- Lindbekk, K., 1978. *Lofoten og vesterålens historie 1500-1700. De lå muligheter i strevet*. Felleshistorien for Lofoten og Vesterålen.
- Martens, V.V., Vorenhout, M., Bergersen, O. & Sandvik, P.U. 2016. "Research and Monitoring on Conservation State and Preservation Conditions in Unsaturated Archaeological Deposits of a Medieval Farm Mound in Troms and a Late Stone Age Midden in Finnmark, Northern Norway" i

Mehler, N. 2015. "The sulphur trade of Iceland from the Viking age to the end of the Hanseatic period" i Baug, I., Larsen, J. & Mygland, S. (red) *Nordic middle ages . artefacts, landscapes and society. Essays in honour of Ingvild Øye on her 70th birthday*. UBAS 8. Universitetet i Bergen.

Melsæther, S.G. 2023. *Arkeologisk befaring på automatisk fredet lokalitet id 175339 i forbindelse med grøfterens*. Opublicerad förundersökningsrapport, Nordland fylkeskommune.

Mikalsen, R.J.A. 2008. *Byggeskikken i middelalderens Nord-Norge. Frå bruk av torv, jord, og stein som byggemateriale til trehuset*. Opublicerad mastergradsoppgave, Universitetet i Tromsø, Tromsø.

Niemi, A.R. & Snekestad, P. 2024. *Prosjektplan. Gårdshaug på Reinsnes Id 175339*. Opublicerad. Norges arktiske universitetsmuseum – UiT Norges arktiske universitet.

Rygh, O. 1905. *Norske Gaardnavne. Sextende bind - Nordlands amt*. Kristiania.

Skjelstad, G. & Valvik K.A. 2023. *Status og tilstandsovervåkning av automatisk fredete arkeologiske kulturminner i utvalgte kommuner – Sortland kommune*. MOV-ARK rapport nr 8. Riksantikvarien.

Sommerseth, I. & Borgos, J. 2018. *Samiske kulturminner og kulturhistorie langs Hålogalandsvegen. Rapport frå Hålogalandsvegprosjektet 2015–2016*. Sámediggi.

Spangen, M. & Arntzen, J. 2020. "Sticky structures and opportunistic builders – The construction and social role of longhouses in northern Norway" i Hillerdal, C. & Ilves, K. (red) *Re-imagining periphery. Archaeology and text in northern Europe from iron age to viking and early medieval periods*. Oxbow, Oxford. <https://doi.org/10.2307/j.ctv138wt08.5>

Storm, G. 1895. *Historisk-topografiske skrifter om Norge og norske landsdele*. Christiania.

Trædal, V. 2008. *Kirkesteder og kirkebygninger i Troms og Finnmark før 1800*. Universitetet i Tromsø, Tromsø.

Urbańczyk, P. 1992. *Medieval arctic Norway*. Institute of the History of Material Culture, Polish Academy of Sciences. Warszawa.

Vorren, K-D. 2005. "Farm development at the Arctic cereal limit in northern Norway – continuity and discontinuities" i *Vegetation history and archeobotany*, vol 14. Nr 4. <https://doi.org/10.1007/s00334-005-0016-8>

Vorren, K-D., Jensen, C.E. & Nilssen, E. 2012. "Climate changes during the last c. 7500 years as recorded by degree of peat humification in the Lofoten region, Norway" i *Boreas*. <https://doi.org/10.1111/j.1502-3885.2011.00220.x>

Whitehead, R. 2003. *Buckles 1250–1800*. Witham

Zoëga, G., Sigurðardóttir, S. & Zoëga, B. 2023. "Turf buildings in Iceland – Past, present, and future" i *Open archaeology*, 2023. De Gruyter. <https://doi.org/10.1515/opar-2022-0345>



UiT Norges arktiske universitet

Norges arktiske universitetsmuseum
2025

Analyse av animalosteologisk materiale fra gårdshaug på Reinsnes, Sortland kommune (id 175339) - rapport

Nikola Kovačević



Innhold

1. Intro.....	1
2. Materiale og metode.....	1
3. Taksonomisk oversikt.....	3
3.1. Fisk	3
3.1.1. Torskefisker (Gadiformes)	3
3.1.1.1. Torsk (<i>Gadus morhua</i>)	3
3.1.1.2. Hyse (<i>Melanogrammus aeglefinus</i>)	4
3.1.1.3. Sei (<i>Pollachius virens</i>)	4
3.1.1.4. Brosme (<i>Brosme brosme</i>).....	4
3.1.2. Sild (<i>Clupea harengus</i>)	4
3.1.3. Laksefamilien (Salmonidae)	4
3.1.3.1. Ørret (<i>Salmo trutta</i>)	4
3.1.4. Gråsteinbit (<i>Anarhichas lupus</i>)	5
3.1.5. Taksonomisk uidentifiserbare fragmenter	5
3.2. Pattedyr.....	5
3.2.1. Småfe (<i>Ovis aries/Capra hircus</i>).....	6
3.2.2. Storfe (<i>Bos taurus</i>)	6
3.2.3. Gris (<i>Sus scrofa</i>)	6
3.2.4. Hest (<i>Equus caballus</i>).....	6
3.2.5. Selfamilien (Phocidae)	6
3.2.6. Hvalfamilien (Cetacea)	7
3.2.7. Drøvtyggere (Ruminantia)	8
3.2.8. Taksonomisk uidentifiserbare fragmenter	8
3.2.8.1. Størrelse 1	8
3.2.8.2. Størrelse 2	8
3.2.8.3. Størrelse 3	8
3.3. Fugl.....	8
3.4. Kontekstuell fordeling av osteologisk materiale	9
3.4.1. Pattedyr.....	9
3.4.2. Fisk	9

4. Tafonomi	9
4.1. Beinmodifikasjoner	10
4.1.1. Brenningsmerker	11
4.1.2. Slaktemerker	11
4.1.3. Gnagemerker	12
4.1.4. Ferske bruddmønstre.....	13
4.1.5. Andre modifikasjoner	13
4.2. Skjelettrepresentasjon	14
4.2.1. Småfe	14
4.2.2. Storfe	16
4.2.3. Gris	17
5. Dyrebruk på lokaliteten	18
5.1. Fiske	19
5.2. Husdyrhold	20
5.2.1. Småfe	21
5.2.2. Storfe	22
5.2.3. Gris	25
5.3. Jakt.....	25
6. Diskusjon og tolkning.....	26
Referanser	28
Appendiks.....	31

Tabelliste

Tabell 1. Oversikt over bestembare og ubestembare fragmenter.....	3
Tabell 2. Oversikt over identifiserte fiskefragmenter.....	4
Tabell 3. Oversikt over identifiserte pattedyrfragmenter.	5
Tabell 4. Oversikt over beinmodifikasjoner.....	10

Figurliste

Figur 1. Lendevirvel av en ubestembar mellomstor hval fra delfinfamilien med et interessant kunstig hull på dorsalsiden (Ts16473.90; bildet ovenfor målestokken) og huggemerke på ventralsiden (bildet under målestokken). I tillegg er det synlig noen få rovdyrbitemerker på dorsalsiden av begge tverrtaggene.....	7
Figur 2. Distale (nedre) del av overarmsbeinet (anteriort) fra storfe med rovdyrknagemerker på epifysen til venstre og et huggemerke til høyre (markert med blå pil; Ts16473.96/7).....	12
Figur 3. Diafysen av venstre lårbein (medialt) fra hest med rovdyrknagemerker på begge ender (Ts16473.84).	13
Figur 4. Underkjeve av småfe (sannsynligvis geit) funnet sammensmeltet med en ukjent jerngjenstand (Ts16473.77; bilde ovenfor målestokken). Jerngjenstanden etterlot et korrosjonsinntrykk på underkjeven (bilde under målestokken).....	14
Figur 5. Skjelettrepresentasjon for småfe (inkl. pattedyr str. 1) (MAU).	15
Figur 6. Skjelettrepresentasjon for småfe (inkl. mellomstort pattedyr str. 1) (%MAU).	15
Figur 7. Skjelettrepresentasjon for storfe (inkl. pattedyr str. 3) (MAU).	16
Figur 8. Skjelettrepresentasjon for storfe (inkl. pattedyr str. 3) (%MAU).....	17
Figur 9. Skjelettrepresentasjon for gris (inkl. pattedyr str. 2) (MAU).	17
Figur 10. Skjelettrepresentasjon for gris (inkl. pattedyr str. 2) (%MAU).	18
Figur 11. Oversikt over identifiserte fragmenter med hensyn til relatert aktivitet.	19
Figur 12. Oversikt over identifiserte fiskearter.	19
Figur 13. Forholdet mellom kraniale og postkraniale fiskeskjelettelementer.....	20
Figur 14. Høyre supracleithrum (del av skulderbeltet) fra torsk med to kuttemerker (markert med blå piler; Ts16473.95/55).	20
Figur 15. Oversikt over identifiserte husdyrarter (inkl. taksonomisk uidentifiserte fragmenter fordelt etter passende takson).....	21
Figur 16. Oversikt over slaktealder for småfe (inkl. pattedyr str. 1).....	22
Figur 17. Oversikt over slaktealder for storfe (inkl. pattedyr str. 3).	23
Figur 18. Oversikt over kroppsdeler med slaktemerker funnet på fragmenter fra storfe (inkl. pattedyr str. 3).....	24
Figur 19. Vristbein fra storfe med flere kuttemerker, både lateralt (venstre) og medialt (høyre) (Ts16473.75).	24
Figur 20. Oversikt over slaktealder for gris (inkl. pattedyr str. 2).	25

1. Intro

I oktober 2024 ble det gjennomført arkeologiske undersøkelser i forbindelse med sikringsundersøkelsen av gårdshaugen på Reinsnes, Sortland kommune, Nordland (lokalitet id 175339). Lokaliteten ligger på østsiden av Sortlandssundet på Hinnøya, like nord for munningen av Hognfjorden, i et strandterreng omgitt av myr og fjell. Undersøkelsen dokumenterte kulturlag på opptil 110 cm tykkelse, med spor etter strukturer, brente og ubrente bein, samt øvrige kulturspor som vitner om bosetning og aktivitet knyttet til gårdshaugen. Formålet med undersøkelsen var å sikre kulturminnets kildeverdi etter at grøftarbeid langs fylkesvei 82 hadde påført skade (se mer i Cerbing 2025). I denne rapporten presenteres resultatene av analysen av det animalosteologiske materialet som ble samlet inn under undersøkelsen.

2. Materiale og metode

De innsamlede beinfragmentene ble først delt inn i «bestembare» og «ubestembare» fragmenter. De uidentifiserbare fragmentene ble telt, veid, sortert som brente og ubrente, og deretter utelatt fra videre analyser.

De identifiserbare fragmentene omfatter alt som kunne identifiseres anatomisk og/eller taksonomisk, og disse fragmentene ble undersøkt i detalj. Kategorien «identifiserbar» inkluderer alle fragmenter som oppfylte følgende kriterier:

Pattedyr: fragmenter av tenner; fragmenter med artikulasjonsoverflate (inkludert ryggvirvler); fragmenter av rørknokkelskafter med næringsforamen og/eller tydelige muskelfester; proksimale ender av ribbein; fragmenter av skulderblad samt rørknokkel- og ribbeinskafter med tilstrekkelig morfologi til å kunne identifiseres minst til størrelsesgruppen (f.eks. lite, mellomstort eller stort pattedyr); alle fragmenter med menneskeskapte modifikasjoner (f.eks. kuttmerker, støtarr, polering); samt alle kraniale fragmenter som kan identifiseres til et spesifikt kraniebein.

Fisk: alle fragmenter med morfologi som kan identifiseres til en spesifikk knokkel.

Fugl: alle fragmenter med morfologi som kan identifiseres til en spesifikk knokkel.

Følgende informasjon ble registrert for de identifiserbare fragmentene: knokkeltype og del derav; taksonomisk ID (f.eks. art, slekt, familie); vekt; artikulasjon (med andre identifiserte fragmenter); side (f.eks. venstre, høyre, medialt); kompletthetsnivå (f.eks. 10%, 50%, 75%); relativ alder (f.eks. neonatal, infantil, subadult); aldersestimat hvor det var mulig (f.eks. 6-12 måneder); relevans for MNE; bruddmønster (f.eks. kantet, spiralt, ubestembart); type og grad av brenning (f.eks. rødlig, forkullet, kalsinert); type og grad av gnaging (f.eks. gnager, rovdyr, menneske); antall, type og plassering av kuttmerker (f.eks. hakkemerker på hælbein posteriort medialt); type av spesiell behandling (f.eks. støtarr, bearbeiding, splitting); diverse kommentarer dersom det var vesentlig informasjon som ikke passet inn i de nevnte kategoriene.

Taksonomisk kvantifisering var basert på antall identifiserte fragmenter (eng. Number of Identified Specimens – NISP), minimum antall spesifikke knokkeltyper (eng. Minimum Number of Elements – MNE), samt minimum antall dyreenheter (eng. Minimum Number of Animal Units – MAU) (Lyman 1994: 97-110).

NISP inkluderer alle de ovenfor beskrevne anatomisk og/eller taksonomisk identifiserbare fragmentene. Tennene innenfor en enkelt kjeve, samt artikulerte eller sammenvokste knokler, ble telt individuelt.

MNE ble bestemt ved bruk av den hyppigste diagnostiske sonen for hver knokkeltype med hensyn til side og alder. Beregningen var primært basert på knokler identifisert til artsnivå, men inkluderte også knokler identifisert til bredere kategorier (f.eks. stort pattedyr) der dette var hensiktsmessig. MNE ble bestemt for individuelle knokler i lemmene, samt bekken og skulderblad, mens den ble bestemt for grupper av knokler i hodeskallen og kroppsstammen (virvler og ribbein). Alle knokler i hodeskallen (inkludert både kranie- og ansiktsbein) ble ansett som én knokkeltype. Underkjeven, tennene, tungebeinet og hornene ble ansett som individuelle, selvstendige knokkeltyper. Alle ribbein ble ansett som én knokkeltype. Atlas og axis ble ansett som selvstendige knokkeltyper, mens de andre ryggvirvlene ble gruppert etter posisjon i kroppen i hals-, bryst-, lende-, korsbeins-, og halebeinsvirvler.

MAU ble bestemt ved å dele minimum antall selvstendige knokkeltyper (MNE) på det faktiske antallet av disse knoklene i dyrets kropp.

Relativ alder ved slakting/død av dyr ble bestemt basert på følgende kriterier: størrelse og tekstur av knoklene (Prummel 1987, 1988, 1989), sammenvokningsmønstre til forskjellige knokkeldeler (Habermehl 1975; Noddle 1974; Schmid 1972; Silver 1969), tannslitasje (Habermehl 1961; Grant 1982; Payne 1973; Silver 1969) og generelle tannegenskaper (Hillson 2005). Fragmentene fra pattedyr ble fordelt i følgende relative aldersgrupper: føtal (ufødt), neonatal (nyfødt), infantil (opptil ca 6 mnd), juvenil (ca 6-12 mnd), subadult (ca 12-36 mnd), adult (eldre enn 36 mnd), senil (gammel voksen) samt ubestembar (fragmenter som ikke kunne aldersbestemmes). De ubestembare fragmentene ble til slutt lagt til i (sub)adult-kategorien, da størrelse, tekstur og/eller sammenvokningsstadium indikerte at de ikke stammet fra unge dyr.

Artsbestemmelser og tilhørende analyser ble gjennomført ved UiT Norges arktiske universitetsmuseum. Skjeletter fra museets zoologiske samling ble brukt som referansemateriale for artsbestemmelsene sammen med ulike identifikasjonshåndbøker (Camphuysen and Henderson 2017; Cannon 1987; Cohen and Serjeantson 1996; Conroy et al. 2005; Davis et al. 2025; Dierickx and Wouters 2025; Härkönen 1986; Hillson 2005; IVM, n.d.; Lepiksaar 1994; Perdikaris et al. 2004; Schmid 1972; Watt et al. 1997). Der det var mulig, ble knokler fra sau og geit skilt basert på morfologiske trekk (Balasse and Ambrose 2005; Boesneck 1969; Halstead et al. 2002; Hildebrand 1955; Payne 1985; Prummel and Frisch 1986; Svetocheva et al. 2007; Zeder and Lapham 2010; Zeder and Pilaar 2010). Fragmenter som ikke kunne identifiseres taksonomisk, ble tilskrevet bredere dyreklasser (pattedyr/fisk/fugl) og

størrelseskategorier hvor det var mulig. Terminologien for fiskeskjelettelementer følger Kryvi og Poppe (2021).

Kunstig intelligens – ChatUiT¹, med den underliggende GPT-4 Large Language Model, ble brukt til språkvask. Forfatteren har gjennomgått, redigert og tatt ansvar for alle utdata som verktøyet har produsert til dette arbeidet.

3. Taksonomisk oversikt

Totalt ble det innsamlet 2075 beinfragmenter med en vekt på 2860,9 g. Av disse var det mulig å identifisere 559 (26,9 %) fragmenter anatomisk og/eller taksonomisk (**Tabell 1**), og disse veide til sammen 2689,6 g. De resterende uidentifiserbare 1516 fragmentene, med en vekt på 171,3 g, besto hovedsakelig av svært små fragmenter uten noen interessante trekk. Bare 19 (1,3 %) uidentifiserbare fragmenter, med en samlet vekt på 3,9 g, var brent (alle fullstendig kalsinert), mens resten var ubrent.

Tabell 1. Oversikt over bestembare og ubestembare fragmenter.

	Fisk		Pattedyr		Fugl		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Bestebart (NISP)	393	21,3	163	71,5	3	100,0	559	26,8
Ubestebart	1451	78,7	65	28,5	0	0,0	1516	73,2
Total	1844	89,0	228	11,0	3	<0,1	2075	100,0

3.1. Fisk

Totalt ble det innsamlet 1844 fiskebeinfragmenter med en vekt på 311,6 g, som utgjorde 88,9 % av alle innsamlede beinfragmenter og dermed gjør fisk til den mest tallrike dyreklassen. Av disse ble 393 fragmenter anatomisk og/eller taksonomisk identifisert (**Tabell 2**), med en samlet vekt på 199,4 g. Blant de identifiserte fragmentene utgjør fiskefragmenter også den største, men noe lavere andelen på 70,3 %. De 1451 (78,7 %) uidentifiserte fragmentene besto hovedsakelig av svært små fragmenter og veide 112,2 g. Av disse var åtte (0,6 %) fragmenter med en samlet vekt på 0,8 g brente.

3.1.1. Torskefisker (Gadiformes)

Torskefisker (NISP: 292) utgjør den aller største andelen (74,3 %) av de identifiserte fiskefragmenter. Totalt 116 (39,7 %) av disse kunne identifiseres til artsnivå, mens resten ble sortert inn i den mer generelle torskefisker-kategori (NISP: 176). Her er både kraniale og postkraniale elementer godt representert.

3.1.1.1. Torsk (*Gadus morhua*)

Torsk (NISP: 59) er den mest tallrike fiskearten i materialet og utgjør litt under halvparten (47,2 %) av alle fiskefragmenter identifisert til artsnivå. Både kraniale og postkraniale elementer er

¹ <https://chat.uit.no/>

identifisert, men kraniale elementer utgjør den store majoriteten med 86,4 % (N: 51) av alle identifiserte torskebein.

Tabell 2. Oversikt over identifiserte fiskefragmenter.

	N	%
Torskefisker (Gadiformes)	176	44,8
Torsk (<i>Gadus morhua</i>)	59	15,0
Hyse (<i>Melanogrammus aeglefinus</i>)	42	10,7
Sei (<i>Pollachius virens</i>)	12	3,1
Brosme (<i>Brosme brosme</i>)	3	0,8
Sild (<i>Clupea harengus</i>)	7	1,8
Laksefamilien (Salmonidae)	2	0,5
Ørret (<i>Salmo trutta</i>)	1	0,3
Gråsteinbit (<i>Anarhichas lupus</i>)	1	0,3
Fisk	90	22,9
Fisk NISP	393	21,3
Fisk ubestemt	1451	78,7
Total fisk	1844	100,0

3.1.1.2. Hyse (*Melanogrammus aeglefinus*)

Hyse (NISP: 42) er den nest mest representerte fiskearten i materialet og utgjør en tredjedel (33,6 %) av alle fiskefragmenter identifisert til artsnivå. Her er også både kraniale og postkraniale elementer identifisert, men forholdet mellom dem er langt jevnere – 18 kraniale (42,9 %) mot 24 postkraniale (57,1 %) elementer.

3.1.1.3. Sei (*Pollachius virens*)

Sei (NISP: 12) er den tredje mest representerte arten og utgjør 9,6 % av alle fiskefragmenter identifisert til artsnivå. Kun kraniale elementer er identifisert.

3.1.1.4. Brosme (*Brosme brosme*)

Brosme (NISP: 3) er identifisert basert på tre kraniale fragmenter: et palatinum, et anguloarticulare og et hyomandibulare.

3.1.2. Sild (*Clupea harengus*)

Fire posteriore abdominale virvler og tre halevirvler fra sild (NISP: 7) ble identifisert.

3.1.3. Laksefamilien (Salmonidae)

En posterior abdominal virvel og en halevirvel kunne ikke bestemmes nærmere enn til laksefamilien (NISP: 2), men det er høyst sannsynlig at de stammer fra enten ørret eller laks.

3.1.3.1. Ørret (*Salmo trutta*)

Et quadratum fra ørret (NISP: 1) uten interessante trekk ble identifisert.

3.1.4. Gråsteinbit (*Anarhichas lupus*)

Et hyomandibulare er det eneste skjelettelementet fra gråsteinbit (NISP: 1) som ble identifisert i materialet.

3.1.5. Taksonomisk uidentifiserbare fragmenter

Mens alle de identifiserte fragmentene ble anatomisk identifisert, var det en andel på 22,9 % (N: 90) som ikke kunne identifiseres taksonomisk. Disse fragmentene ble samlet i en bred, felles fiskekategori. Denne kategorien inkluderer både udiagnostiske skjelettelementer og ellers diagnostiske skjelettelementer som, på grunn av ulike naturlige modifikasjoner som betydelig endret morfologien, ikke kunne identifiseres taksonomisk nærmere. Her er både kraniale og postkraniale skjelettelementer representert.

3.2. Pattedyr

Totalt ble det innsamlet 228 beinfragmenter fra pattedyr som veide 2549,1 g og utgjorde 11,0 % av alle innsamlede fragmenter, noe som dermed gjør dem til den nest mest tallrike dyreklassen etter fisk. Totalt var det mulig å identifisere 163 (71,5 %) pattedyrfragmenter anatomisk og/eller taksonomisk (**Tabell 3**), med en samlet vekt på 2490,0 g. Ser man kun på de identifiserte fragmentene, utgjør pattedyrfragmentene en merkbart høyere andel, nemlig 29,2 % av alle identifiserte fragmenter. De resterende 65 (28,5 %) fragmentene, med en vekt på 59,1 g, kunne ikke identifiseres verken anatomisk eller taksonomisk. Blant de uidentifiserbare pattedyrfragmentene var det elleve (16,9 %) brente fragmenter med en samlet vekt på 3,1 g.

Tabell 3. Oversikt over identifiserte pattedyrfragmenter.

	N	%
Småfe (<i>Ovis/capra</i>)	43	26,4
Sau (<i>Ovis aries</i>)	3	1,8
Geit (<i>Capra hircus</i>)	4	2,5
Storfe (<i>Bos taurus</i>)	41	25,2
Gris (<i>Sus scrofa</i>)	10	6,1
Hest (<i>Equus caballus</i>)	1	0,6
Selfamilien (Phocidae)	7	4,3
Mellomstor hval (Cetacea)	1	0,6
Drøvtygger (Ruminantia)	1	0,6
Pattedyr str. 1	30	18,4
Pattedyr str. 2	7	4,3
Pattedyr str. 3	13	8,0
Pattedyr	2	1,2
Pattedyr NISP	163	71,5
Pattedyr ubestemt	65	28,5
Total pattedyr	228	100,0

3.2.1. Småfe (*Ovis aries/Capra hircus*)

Bein fra sau og geit er ofte svært vanskelig å skille basert på morfologi, så disse ble samlet i en småfe-kategori (NISP: 50). Småfe-fragmentene utgjør 45,0 % av alle taksonomisk identifiserte fragmenter og er dermed den mest representerte pattedyrkategorien. Fire småfe-fragmenter kunne med sikkerhet tilskrives geit (NISP: 4), mens tre fragmenter sikkert kom fra sau (NISP: 3). Alle hovedskjelettdeler – hode, kropp, øvre og nedre deler av fremre og bakre lemmer – fra småfe er representert, i tillegg til de fleste individuelle knokkeltyper. Fragmenter kommer fra individer av alle aldre bortsett fra de yngste – føtale og nyfødte. Slaktealder, skjelettrepresentasjon, samt beinmodifikasjoner skal diskuteres nærmere videre i teksten.

3.2.2. Storfe (*Bos taurus*)

Storfe (NISP: 41) er det nest mest representerte pattedyrtaksonet og utgjør 36,9 % av alle taksonomisk identifiserte fragmenter. Også her er alle hovedskjelettdeler representert (hode, kropp, øvre og nedre deler av fremre og bakre lemmer), samt de fleste individuelle knokkeltyper. Fragmentene kommer fra juvenile, subadulte og adulte individer. Slaktealder, skjelettrepresentasjon, samt slakte- og brenningsmerker for storfe diskuteres også nærmere videre i teksten.

3.2.3. Gris (*Sus scrofa*)

Gris (NISP: 10) er representert med fem kraniefragmenter, et albuebeinfragment, et fragment av første falangen som tilhørte juvenile individ(er), en brystvirvel og en hjørnetann fra subadulte individ(er), samt en hjørnetann fra et subadult eller adult individ. Den sistnevnte hjørnetannen har en morfologi som er typisk for hankjønn hos gris, slik at den kom fra en råne. I motsetning til dette har den andre hjørnetannen som tilhørte det subadulte individet en morfologi som er typisk for hunkjønn hos gris, slik at det med sikkerhet kan hevdes at også en purke var til stede. Den nokså store rånehjørnetannen har også et interessant lite hakk superiort på den laterale kanten av ukjent opphav, muligens som følge av uferdig verktøyproduksjon eller helt tilfeldig. Slaktealder og skjelettrepresentasjon hos gris diskuteres nærmere videre i teksten.

3.2.4. Hest (*Equus caballus*)

Et diafysefragment med næringsforamen fra lårbeinet var det eneste beviset på tilstedeværelse av hest (NISP: 1). Ut fra fragmentets størrelse og tekstur kan det antas at det kom fra enten et subadult eller adult individ. Fragmentet var gnaget av et ukjent rovdyr på begge ender og viste ellers ingen interessante trekk.

3.2.5. Selfamilien (Phocidae)

Totalt sju fragmenter kunne ikke identifiseres nærmere til art, men kun til selfamilien (NISP: 7). Disse inkluderer to fragmenter av to forskjellige spolebein, et diafysefragment av skinnebein, en brystvirvel, et ribbein, samt en første falang, som alle stammer fra ett eller flere (sub)adulte selindivider. I tillegg ble et fragment av den første halsvirvelen (atlas) identifisert, som stammer fra et infantilt individ. Slaktemerker er funnet på begge spolebeinfragmentene, hvor begge er proksimale ender, samt på ribbeinet. Det større spolebeinfragmentet (prøvenr. 655) kommer muligens fra steinkobbe (*Phoca vitulina*) og inneholder dessuten gnagemerker

fra et rovdyr på den distale enden av fragmentet. Gnagemerker fra et ukjent rovdyr er også funnet på brystvirvelen og skinnebeinfragmentet.

3.2.6. Hvalfamilien (Cetacea)

En nesten komplett lendevirvel fra et ukjent individ i hvalfamilien kunne ikke identifiseres nærmere enn til en mellomstor hval (NISP: 1). Det er imidlertid høyst sannsynlig at denne stammer fra en art i delfinfamilien, sannsynligvis hvithval (*Delphinapterus leucas*), grindhval (*Globicephala melas*), eller halvspekkhogger (*Pseudorca crassidens*). Det finnes et klart, og muligens flere, hakkemerker på undersiden av virvellegemet, samt et interessant kunstig hull i midten av virvellegemets overside (**Figur 1**).



Figur 1. Lendevirvel av en ubestembar mellomstor hval fra delfinfamilien med et interessant kunstig hull på dorsalsiden (Ts16473.90; bildet ovenfor målestokken) og huggemerke på ventralsiden (bildet under målestokken). I tillegg er det synlig noen få rovdyrbitemerker på dorsalsiden av begge tverrtaggene.

3.2.7. Drøvtyggere (Ruminantia)

Et fragment fra en ukjent jeksel (molariform) kunne ikke identifiseres nærmere enn til pattedyrunderordenen drøvtyggere (NISP: 1), som i Nord-Norge inkluderer småfe, storfe og hjortedyr. Fragmentet var fullstendig brent, delvis kalsinert og delvis forkullet.

3.2.8. Taksonomisk uidentifiserbare fragmenter

Totalt 50 (30,7 %) av de anatomisk identifiserte pattedyrfragmentene kunne ikke identifiseres taksonomisk, men ble fordelt basert på tekstur og størrelse i arbitrære størrelsesgrupper. Disse inkluderer hovedsakelig fragmenter av mindre diagnostiske skjelettelementer som ribbein, ryggvirvler, samt diafysen av rørknokler.

3.2.8.1. Størrelse 1

Størrelse 1 (NISP: 30) inkluderer fragmenter som tekstur- og størrelsesmessig tilsvarer et mellomstort rovdyr og en liten drøvtygger. I denne konteksten stammer disse fragmentene sannsynligvis i sin helhet fra småfe. Fragmenter fra alle hovedkroppsdelene er representert og kommer fra infantile, juvenile og ubestemte (sub)adulte individer. Slaktealder, skjelettrepresentasjon samt slakte- og brenningsmerker for disse fragmentene diskuteres nærmere i konteksten av småfe senere i teksten.

3.2.8.2. Størrelse 2

Størrelse 2 (NISP: 7) inkluderer fragmenter som tekstur- og størrelsesmessig tilsvarer et stort rovdyr og en mellomstor drøvtygger. I denne konteksten stammer disse fragmentene sannsynligvis i sin helhet fra gris. To rørknokkeldiafysefragmenter kommer fra ett eller to juvenile individer, mens to fragmenter av rørknokler, et ribbeinskaffragment, et skulderbladfragment og en brystvirvel kommer fra ett eller flere (sub)adulte individer. Slaktealder, skjelettrepresentasjon samt slaktemerker for disse fragmentene blir diskutert nærmere i konteksten av gris senere i teksten.

3.2.8.3. Størrelse 3

Størrelse 3 (NISP: 13) inkluderer fragmenter som tekstur- og størrelsesmessig tilsvarer en stor drøvtygger. I denne konteksten stammer disse fragmentene sannsynligvis i sin helhet fra storfe, men det kan ikke utelukkes at noen av dem kan ha kommet fra hest. Her er det hovedsakelig representert ribbeinskaffragmenter (N: 9), men også to ryggtagger fra to forskjellige brystvirvler, et rørknokkeldiafysefragment og et overkjevefragment (alveolar). Alle disse tilhørte ett eller flere (sub)adulte individer. Slaktealder, skjelettrepresentasjon samt slaktemerker for disse fragmentene blir diskutert nærmere i konteksten av storfe senere i teksten.

3.3. Fugl

Kun tre beinfragmenter fra fugl, med en vekt på 1,4 g, var representert i materialet, og disse utgjorde 0,1 % av alle innsamlede fragmenter. Alle tre fragmentene kunne anatomisk identifiseres, men ingen av dem kunne taksonomisk identifiseres med sikkerhet. Det er imidlertid høyst sannsynlig at ingen av dem stammer fra domestiserte fuglearter. Ett fragment av premaxillare (nebb) samt et rørknokkelfragment stammer fra én eller to mellomstore fugler. Premaxillare kom muligens fra en fugl i måkefamilien. En komplett tarsometatarsus

stammer fra en liten fugleart (spurvstørrelse). Ingen av fuglefragmentene viste interessante trekk.

3.4. Kontekstuell fordeling av osteologisk materiale

Her skal noen tendenser i spredningen av osteologisk materiale med hensyn til dyreklasse og art kort påpekes. En detaljert oversikt over identifiserte arter med hensyn til konteksten de kommer fra, er tilgjengelig i Appendiks.

3.4.1. Pattedyr

Pattedyrfragmentene er hovedsakelig konsentrert i noen få kontekster, spesielt i det sørlige avfallslaget 820 og steinlaget 442. Materialet domineres sterkt av småfe og storfe, mens gris forekommer langt sjeldnere. Det sørlige avfallslaget 820 skiller seg ut som det rikeste laget når det gjelder pattedyrfragmenter, med 103 av totalt 228 fragmenter, noe som utgjør 45,2 % av alle pattedyrfragmenter funnet på lokaliteten. Dette laget inneholder et stort antall fragmenter fra småfe (N: 47) og storfe (N: 22), samt noen få fragmenter fra gris (N: 3) og sel (N: 2). Steinlaget 442 viser et mer balansert forhold mellom de viktigste husdyrartene, med småfe (N: 12), storfe (N: 9) og gris (N: 8). Andre kontekster inneholder kun et fåtall pattedyrfragmenter, vanligvis én til tre fragmenter. Eksempler på dette er treflislaget 508, askelaget 541, mørkjordlaget 610 og lag 657.

3.4.2. Fisk

Fiskefragmentene er langt mer tallrike og utbredte enn pattedyrfragmentene. De forekommer spesielt hyppig i det nordlige avfallslaget 694 og det sørlige avfallslaget 820. Det nordlige avfallslaget 694 inneholder en svært høy konsentrasjon av fisk, med totalt 1322 fiskefragmenter, noe som utgjør 71,7 % av alle fiskerester funnet på lokaliteten. Alle fiskearter identifisert i materialet er representert her, med hyse (N: 33) og torsk (N: 27) som de mest tallrike artene. Det sørlige avfallslaget 820 inneholder også et rikt fiskemateriale (N: 306), men her er kun torskefisker representert. Torsk (N: 8) og hyse (N: 5) er igjen de mest tallrike artene. Det mørke jordlaget med flis og never (lag 575) inneholder et moderat antall fiskefragmenter (N: 99), også her kun torskefisker. I dette laget er torsk (N: 16) og sei (N: 2) de eneste artene som er representert. De øvrige strukturene og kontekstene – 442, 525, 541, 657, 960 og 980 – inneholder færre fiskefragmenter, hovedsakelig bestående av torskefisker. Totalt sett dominerer fragmenter av torskefisker i alle kontekster, med torsk og hyse som de viktigste artene, samt en viss betydning av sei. De øvrige artene (brosme, sild, laksefisker og gråsteinbit) er kun representert med et fåtall fragmenter.

4. Tafonomi

Beinmaterialet var relativt godt bevart, med få naturlige modifikasjoner som først og fremst fremkom i form av torvrotetsing, tørre brudd, samt noen fine linjefrakturer, avskalling og erosjon. Beinmodifikasjoner som et resultat av menneskelig aktivitet (brennings-, slakte- og gnagemerker, samt ferske bruddmønstre (kun for pattedyr)) og/eller dyreaktivitet (gnagemerker) ble detaljert analysert. I tillegg ble skjelettrepresentasjonen for de viktigste

pattedyrartene – småfe, storfe og gris – undersøkt med fokus på menneskelige aktiviteter som en av de tafonomiske prosessene som påvirket den.

4.1. Beinmodifikasjoner

Totalt 83 (14,8 %) av de identifiserte beinfragmentene viste spor av de analyserte beinmodifikasjonene (Tabell 4), og noen fragmenter viste flere forskjellige typer modifikasjoner (se eksempelvis Figur 2). Ferske brudd ser ut til å være den mest frekvente beinmodifikasjonen, med 17,2 % (N: 28) av pattedyrbein som ble brukket mens de var ferske, sannsynligvis for å få ut beinmarg og/eller lage redskaper av bein. Slaktemerker ble funnet på 6,1 % (N: 34), gnagemerker på 5,9 % (N: 33), og brenningsmerker på kun 0,7 % (N: 4) av alle identifiserte beinfragmenter.

Tabell 4. Oversikt over beinmodifikasjoner.

	Brenning		Slakting		Gnaging		Ferskt brudd		Total modifisert		Total NISP
	NISP	%	NISP	%	NISP	%	NISP	%	NISP	%	
Småfe			2	4,7	8	18,6	4	9,3	12	27,9	43
Sau			1	33,3	1	33,3			1	33,3	3
Geit									0	0,0	4
Storfe			10	24,4	6	14,6	5	12,2	16	39,0	41
Gris			1	10,0	1	10,0			2	20,0	10
Hest					1	100,0			1	100,0	1
Selfamilien			3	42,9	3	42,9	1	14,3	5	71,4	7
Mellomst. hval			1	100,0					1	100,0	1
Drøvtygger	1	100,0							1	100,0	1
Pattedyr str. 1	2	6,7	4	13,3	5	16,7	13	43,3	20	66,7	30
Pattedyr str. 2			1	14,3	2	28,6	4	57,1	5	71,4	7
Pattedyr str. 3			4	30,8			1	7,7	5	38,5	13
Pattedyr			1	50,0					1	50,0	2
Torskefisker	1	0,6	1	0,6	4	2,3	-	-	6	3,4	176
Torsk			3	5,1	1	1,7	-	-	4	6,8	59
Hyse					1	2,4	-	-	1	2,4	42
Sei							-	-	0	0,0	12
Brosme							-	-	0	0,0	3
Sild							-	-	0	0,0	7
Laksefamilien							-	-	0	0,0	2
Ørret							-	-	0	0,0	1
Gråsteinbit							-	-	0	0,0	1
Fisk			2	2,2			-	-	2	2,2	90
Mellomst. fugl							-	-	0	0,0	2
Liten fugl							-	-	0	0,0	1
Total	4	0,7	34	6,1	33	5,9	28	17,2	83	14,8	559

4.1.1. Brenningsmerker

Kun fire (0,7 %) av de identifiserte fragmentene var brente, noe som gjør brenning til den minst vanlige av de analyserte beinmodifikasjonene. Disse inkluderer to diafysefragmenter fra et mellomstort terrestrisk pattedyr, mest sannsynlig småfe, et fragment av en ubestembar jeksel fra en ubestembar drøvtygger, samt et fragment av dentale (underkjeve) fra et torskefisk-individ. Ett av diafysefragmentene var lett brent (blank/røddlig), mens de andre tre fragmentene var fullstendig kalsinerte (grå/hvite). En svært lav andel brente bein indikerer at det ikke var vanlig praksis å lage mat ved åpen ild eller å brenne matrester.

4.1.2. Slaktemerker

Slaktemerker ble funnet på en relativt lav andel, 6,1 % (NISP: 34), av de identifiserte fragmentene. Her ble det ikke skilt mellom de ulike typene av slaktemerker (f.eks. kuttemerker, hakkemerker, sagemerker osv.). Andelen slaktemerker er høyest på fragmentene av sjøpattedyr – mellomstor hval (100,0 %) og selfamilie (42,9 %), mens den er lavere hos husdyr, hvor den varierer fra høyeste andel på 33,3 % for fragmentene av sau til laveste andel på 4,7 % for fragmentene av småfe. Det ble ikke funnet slaktemerker på restene av geit og hest. Selv om antallet sjøpattedyrrester er svært lavt (NISP: 8), kan dette tyde på mer intensiv slakting av sjøpattedyr enn av husdyr. Imidlertid kan hakkemerkene på ryggvirvelen fra hval ha vært et resultat av at den har vært brukt som gjenstand og ikke på grunn av slakting.

Slaktemerkene er langt mindre representert på fiskefragmentene enn på pattedyrfragmentene. De er funnet på fragmenter av torsk (5,1 %), småfe (4,7 %), ubestemmelig fisk (2,2 %) og torskefisker (0,6 %). Fisk blir ofte behandlet på en måte som gjør at det er få eller ingen slaktemerker på skjelettet. I tillegg er fiskebein små og skjøre, noe som gjør slaktemerker vanskeligere å observere.



Figur 2. Distale (nedre) del av overarmsbeinet (anteriort) fra storfe med rovdrygnagemerker på epifysen til venstre og et huggemerke til høyre (markert med blå pil; Ts16473.96/7).

4.1.3. Gnagemerker

Gnagemerker ble observert på 5,9 % (N: 33) av de identifiserte fragmentene og inkluderer utelukkende rovdrygnaging, mest sannsynlig fra hunder. Imidlertid kan man ikke utelukke at andre mellomstore terrestriske rovdyr, som ulv eller rev, forårsaket dem. Hvis man ser bort fra hest, som er representert med kun ett bein som samtidig er gnaget (**Figur 3**), og der andelen gnagede fragmenter dermed er 100 %, er andelen fragmenter med gnagemerker høyest hos sjøpattedyr, nærmere bestemt selfamilien, hvor 42,9 % av fragmentene viser tegn på gnaging. Dette kan skyldes at selbein har et høyere fettinnhold enn bein fra terrestriske pattedyr, noe som kan ha gjort dem mer attraktive for rovdrygnaging. Alternativt kan det reflektere at rovdryr hadde relativt bedre tilgang til selbein enn til husdyrbein. På husdyrfragmentene varierer andelen gnagede fragmenter fra 33,3 % hos sau til 10,0 % hos gris, mens de ikke er notert på fragmentene av geit. Gnagemerkene på fiskefragmentene er også svært lavt representert og er funnet på fragmenter av hyse (2,4 %), torskefisker (2,3 %) og torsk (1,7 %). Gnagemerkene er ikke så ofte synlige på fiskefragmentene av samme grunner som slaktemerker, det vil si at de er små og skjøre og ofte blir knust og fordøyd av rovdryr, noe som gjør observering av gnagemerker ofte svært vanskelig.



Figur 3. Diafysen av lårbein (medialt) fra hest med rovdyrnagemerker på begge ender (Ts16473.84).

4.1.4. Ferske bruddmønstre

På pattedyrfragmentene (eksklusivt) ble det analysert forekomst av ferske bruddmønstre, som hovedsakelig er et resultat av brudd for beinmargekstraksjon og/eller produksjon av beinredskaper mens beina var ferske. Disse mønstrene ble observert på 17,2 % (N: 28) av alle pattedyrfragmenter. Ser man kun på andelen rørknokler med ferske bruddmønstre, ligger denne andelen på hele 61,0 % (25 av 41 rørknokkelfragmenter). Dette indikerer at det var vanlig praksis å bryte rørknokler på lokaliteten. Andelen er høyest blant taksonomisk ubestemmelige pattedyr i størrelsesgruppe 4 (57,1 %) og 3 (43,3 %), mens den er lavest i den tredje taksonomisk ubestemmelige størrelsesgruppen, gruppe 5 (7,7 %). Selv om det er forventet at bein som er mer brutte, er vanskeligere å identifisere, er det noe overraskende at den største størrelsesgruppen har lavest andel brutte bein. Dette kan forklares med at denne kategorien kun inneholder ett rørknokkelfragment (som forventes å bli brutt når ferskt), i motsetning til tolv fragmenter som stammer fra andre typer bein.

4.1.5. Andre modifikasjoner

En nokså interessant beinmodifikasjon ble funnet på en underkjeve fra småfe (sannsynligvis geit), som var sammensmeltet med en ukjent gjenstand av jern. Dette resulterte i et særpreget korrosjonsavtrykk på underkjeven (**Figur 4**). Sammensmeltingen skjedde sannsynligvis postdeposisjonelt som følge av langvarig kontakt mellom beinet og en jerngjenstand i et fuktig sediment, da det ikke er noen tydelige tegn på bevisst bearbeiding eller bruk av disse to.



Figur 4. Underkjeve av småfe (sannsynligvis geit) funnet sammensmeltet med en ukjent jerngjenstand (Ts16473.77; bilde ovenfor målestokken). Jerngjenstanden etterlot et korrosjonsintrykk på underkjeven (bilde under målestokken).

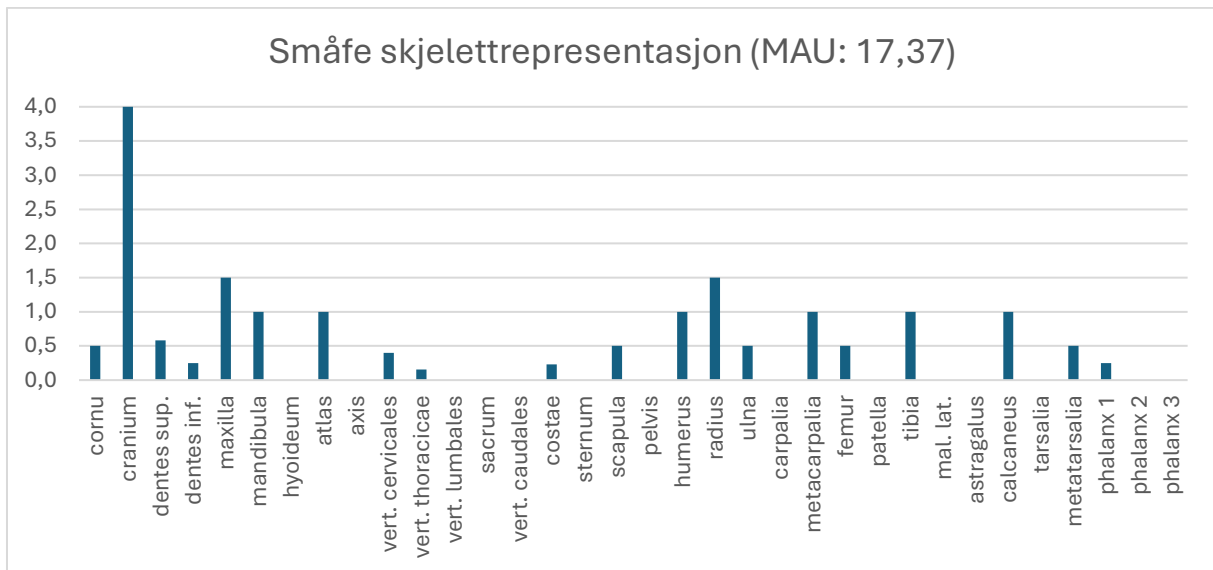
4.2. Skjelettrepresentasjon

Her presenteres skjelettrepresentasjonen for pattedyrtaksonene som er representert med mer enn ti fragmenter – småfe, storfe og gris. Minimum antall dyreenheter (MAU) ble beregnet og brukt som hovedenhet for å gi et mer pålitelig grunnlag for å diskutere skjelettrepresentasjon og dyrebruk enn det NISP-verdier alene kan gi. For å oppnå et større datasett ble det heller ikke skilt mellom beinfragmenter fra ulike aldersgrupper.

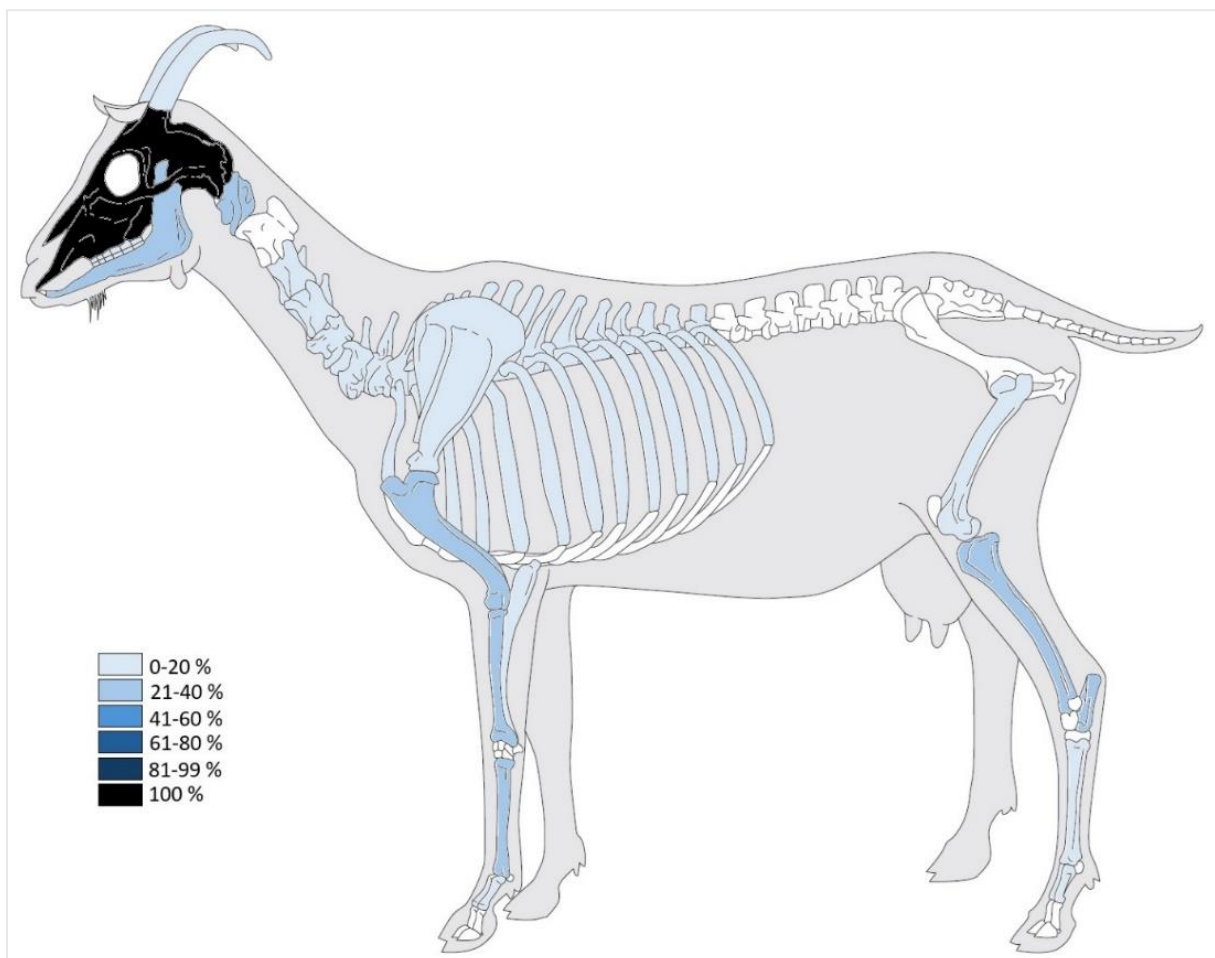
4.2.1. Småfe

Skjelettrepresentasjonen for småfe inkluderer også fragmenter fra pattedyr i størrelsesklasse 1, ettersom de fleste, om ikke alle, av disse fragmentene sannsynligvis stammer fra småfe. Ser man på **Figur 5** og **Figur 6**, fremgår det at kraniene (hodene) er de klart hyppigst forekommende, etterfulgt av et noe høyere antall rørknokler fra lemmer (f.eks. overarmsbein, spolebein, mellomhåndsbein i forlemmene og skinnebein i baklemmene), mens kroppselementene er svært svakt representert. Dette viser at hele småfekropper var til stede på lokaliteten og mest sannsynlig både ble slaktet og konsumert der. Den spesielt høye andelen kranier er indikativ for slakteaktiviteter, ettersom disse oftere forbindes med avfall enn med konsum. Dette kan tyde på at de mer kjøttrike skjelettelementene enten ble

deponert andre steder på lokaliteten eller kanskje fraktet til andre lokaliteter, noe som er mindre sannsynlig. En slik skjelettrepresentasjon kan imidlertid også skyldes ulik bevaring av kroppsdeler med forskjellig beintetthet.



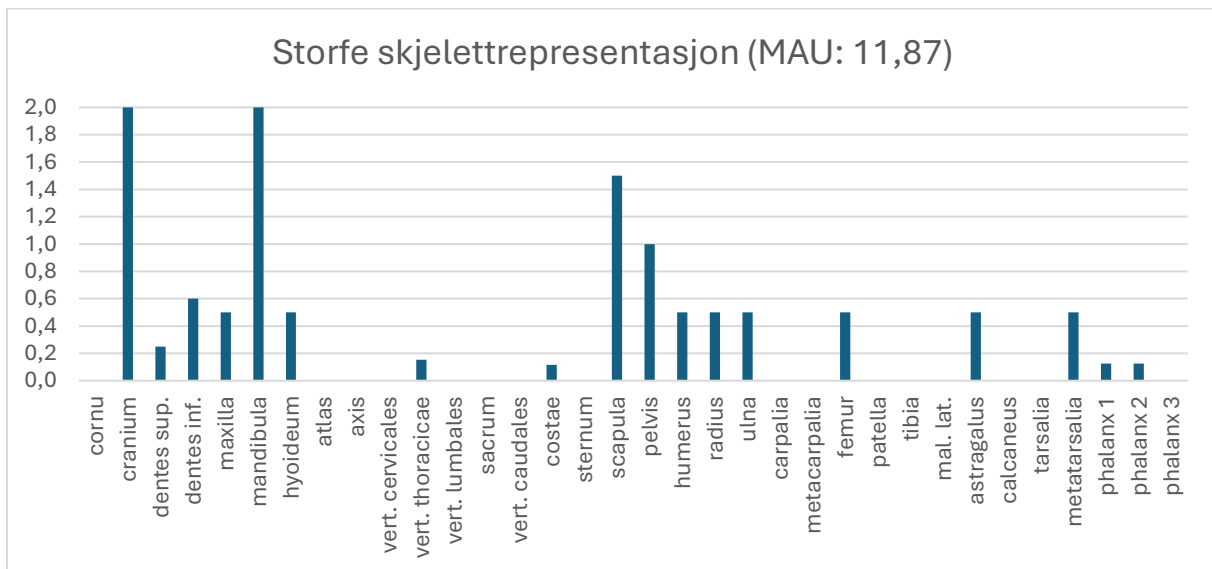
Figur 5. Skjelettrepresentasjon for småfe (inkl. pattedyr str. 1) (MAU).



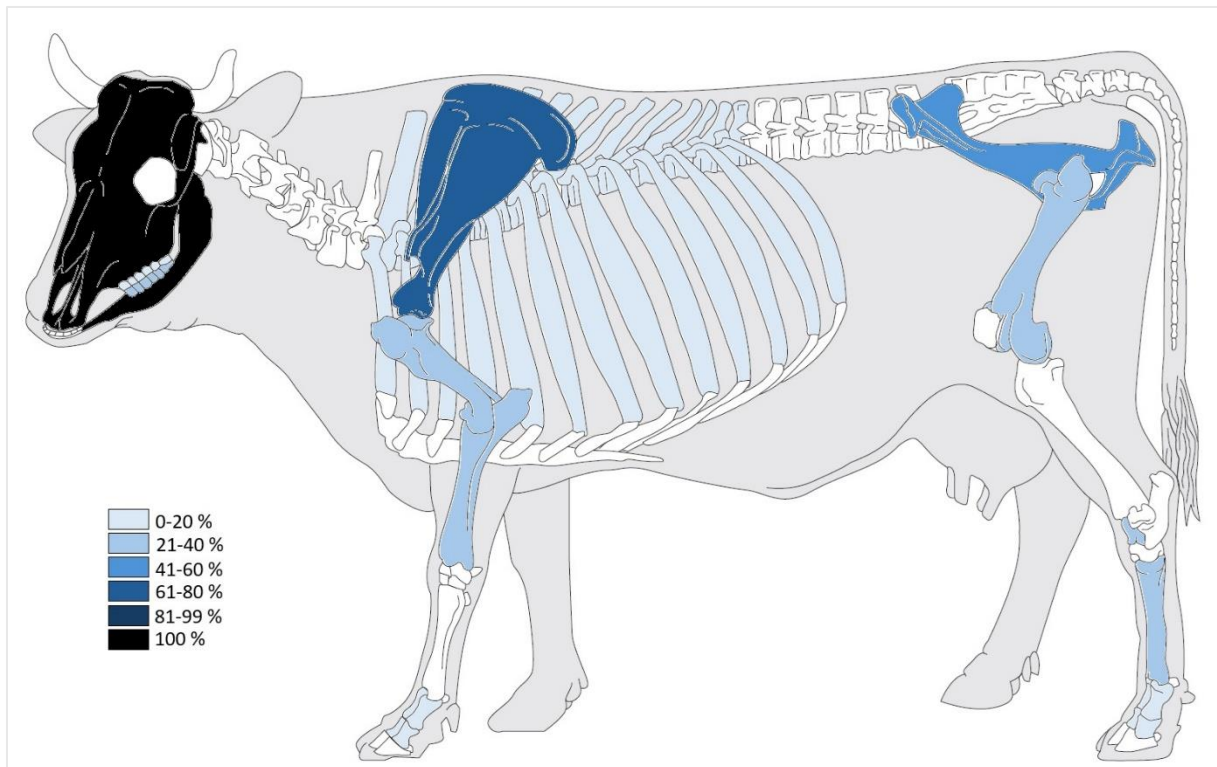
Figur 6. Skjelettrepresentasjon for småfe (inkl. mellomstort pattedyr str. 1) (%MAU).

4.2.2. Storfe

Skjelettrepresentasjonen for storfe (**Figur 7** og **Figur 8**) inkluderer også fragmenter fra pattedyr i størrelsesklasse 3, ettersom de fleste, om ikke alle, av disse fragmentene stammer fra storfe. Også her er hoder (kranier og underkjever) hyppigst representert, men i tillegg forekommer det relativt mange kroppselementer, særlig skulderblad og bekken. Samtidig er lemmeknokene svakt representert (overarmsbein, spolebein og albuebein i forlemmene, samt lårbein og mellomfotsbein i baklemmene). Selv om beinsamlingen av storfe er markant mindre enn den av småfe, gir den noen verdifulle indikasjoner: tilstedeværelsen av alle hovedkroppsdeler peker på at storfe ble slaktet og konsumert på lokaliteten. Den høye hyppigheten av storfekranier indikerer imidlertid slakteaktiviteter snarere enn konsum, noe som åpner for muligheten at de mer kjøttrike skjelettelementene ble deponert andre steder på lokaliteten, eller kanskje på helt andre lokaliteter, igjen noe som er mindre sannsynlig. Som tidligere nevnt kan også ulik bevaring av kroppsdeler med forskjellig beintetthet ha spilt en rolle.



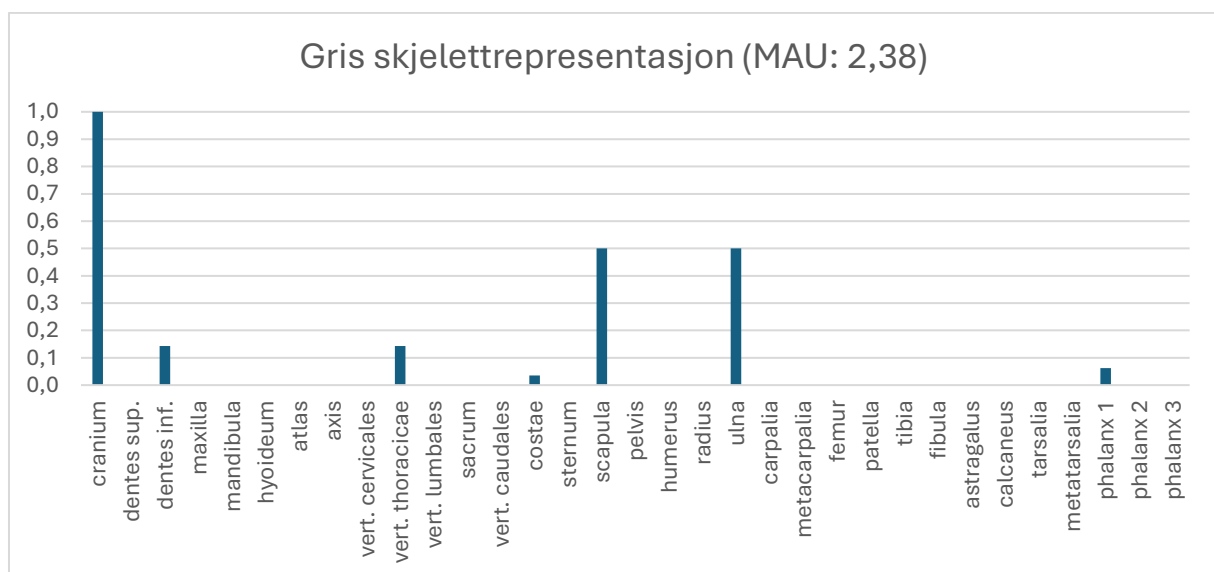
Figur 7. Skjelettrepresentasjon for storfe (inkl. pattedyr str. 3) (MAU).



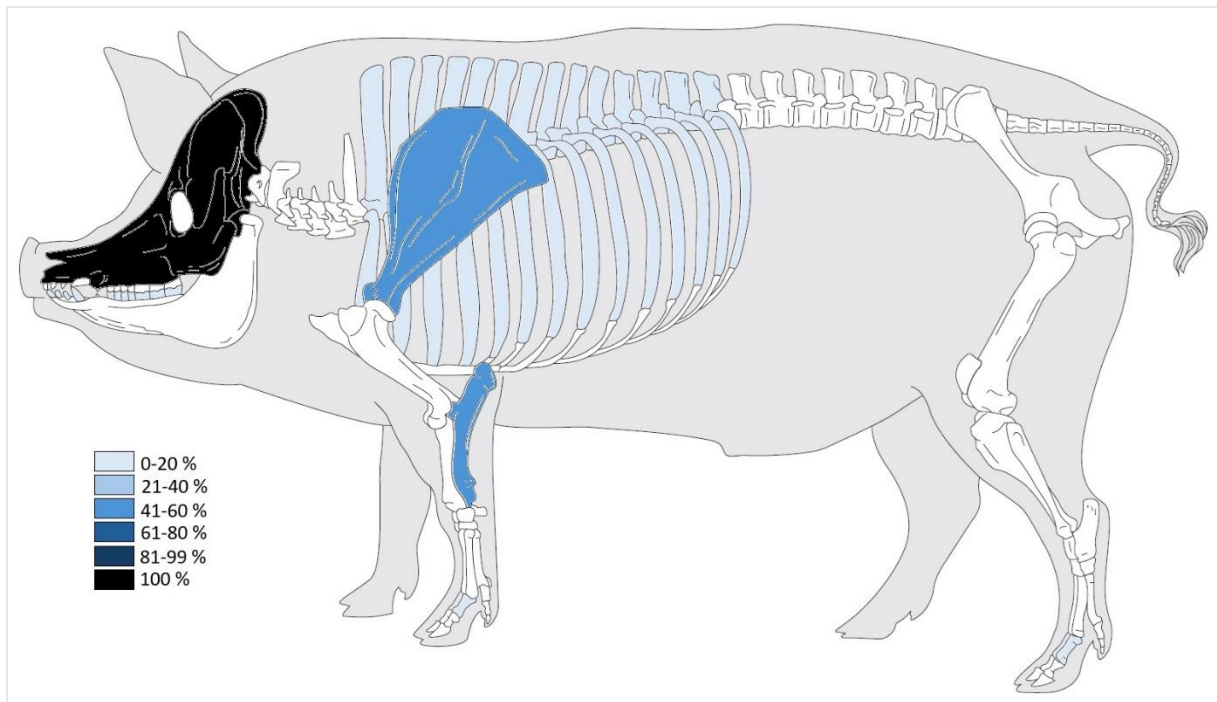
Figur 8. Skjelettrepresentasjon for storfe (inkl. pattedyr str. 3) (%MAU).

4.2.3. Gris

Skjelettrepresentasjonen (Figur 9 og Figur 10) for gris inkluderer også fragmenter fra pattedyr i størrelsesklasse 2, ettersom de fleste, om ikke alle, fragmentene stammer fra gris. Selv om det er en veldig liten samling av grisebein, er det klart at hele grisekropper var til stede på lokaliteten, noe som indikerer at de også ble både slaktet og spist der.



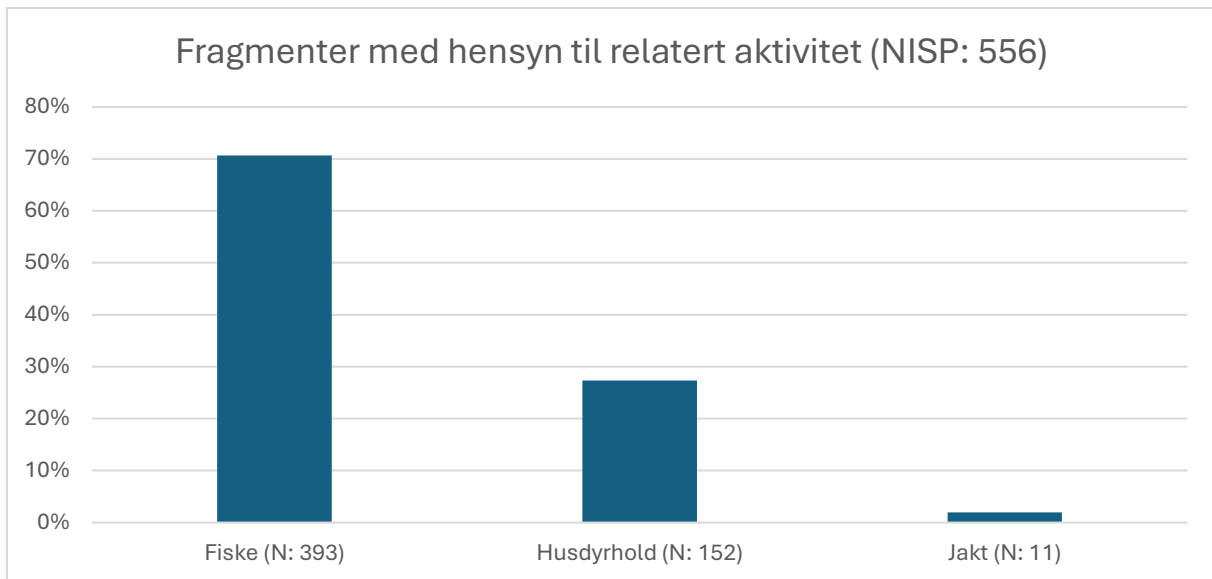
Figur 9. Skjelettrepresentasjon for gris (inkl. pattedyr str. 2) (MAU).



Figur 10. Skjelettrepresentasjon for gris (inkl. pattedyr str. 2) (%MAU).

5. Dyrebruk på lokaliteten

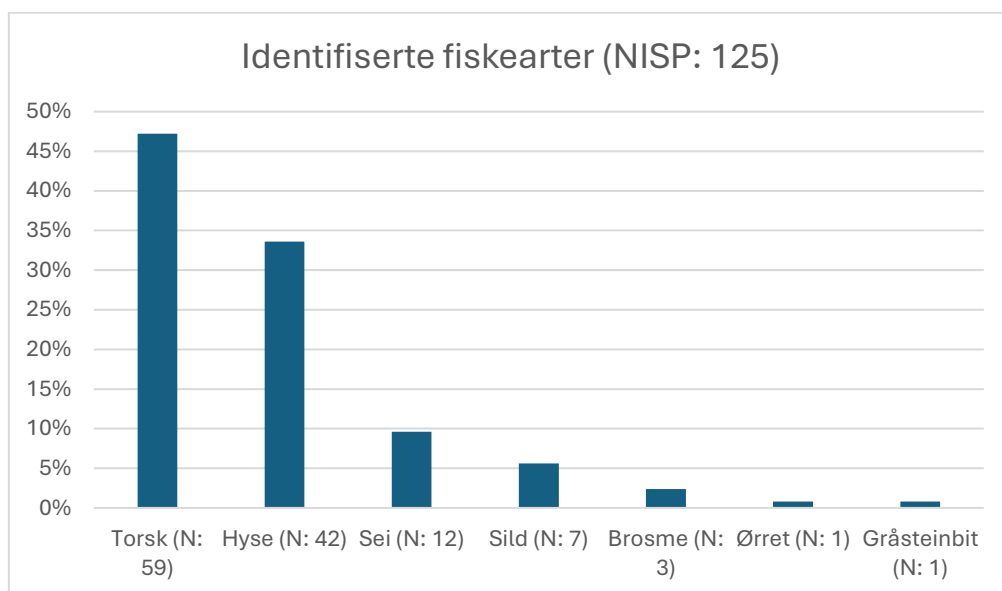
Ser man på identifiserte fragmentene fordelt etter relaterte aktiviteter (**Figur 11**), er fragmentene relatert til fiske klart de mest tallrike (70,7 %). Fragmentene relatert til husdyrhold utgjør en markant lavere, men fortsatt betydelig andel (27,3 %), mens jaktbare arter er representert i svært liten grad (2,0 %). Dette indikerer at fiske var den viktigste aktiviteten for livsopphold på lokaliteten, mens gården også holdt noe husdyr for både primære og sekundære produkter, noe som diskuteres nærmere senere i teksten. Samtidig må det påpekes at det er utfordrende å sammenligne beinfragmenter fra ulike dyreklasser (og mellom arter innenfor samme klasse) når det gjelder deres bidrag til kostholdet. Dette skyldes forskjeller i antall skjelettelementer, benteitet (og dermed bevaringsgrad), kroppsmasse samt hvordan dyrene ble slaktet, behandlet og utnyttet. Forholdet mellom de ulike fragmentgruppene må derfor forstås som generelle og relative trender.



Figur 11. Oversikt over identifiserte fragmenter med hensyn til relatert aktivitet.

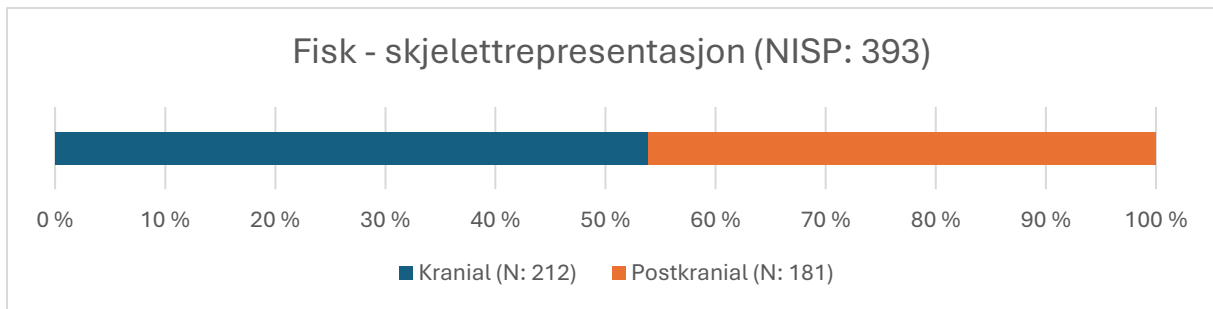
5.1. Fiske

Som det fremgår av antall og andel av fiskefragmenter funnet på lokaliteten, spilte fiske en vesentlig rolle for livsopphold. Ser vi på fiskeartsrepresentasjonen i **Figur 12**, er det torskefisker som utgjør den desidert største andelen (92,8 %). Materialet domineres nemlig av torsk (47,2 %) og hyse (33,6 %), med noe lavere, men likevel betydelige, andeler av sei (9,6 %) og sild (5,6 %). Svært lave andeler av brosme, ørret og gråsteinbit (< 3 %) representerer sannsynligvis kun tilfeldig og sporadisk fangst.



Figur 12. Oversikt over identifiserte fiskearter.

Ser man på fiskeskjelettrepresentasjonen i **Figur 13** som inkluderer alle identifiserte fiskefragmenter, er det et tilnærmet jevnt forhold mellom kraniale (hode, 53,9 %) og postkraniale (kropp, 46,1 %) elementer. Dette indikerer sterkt at fiskene ble fanget, slaktet (se eksempelvis **Figur 14**) og konsumert lokalt.



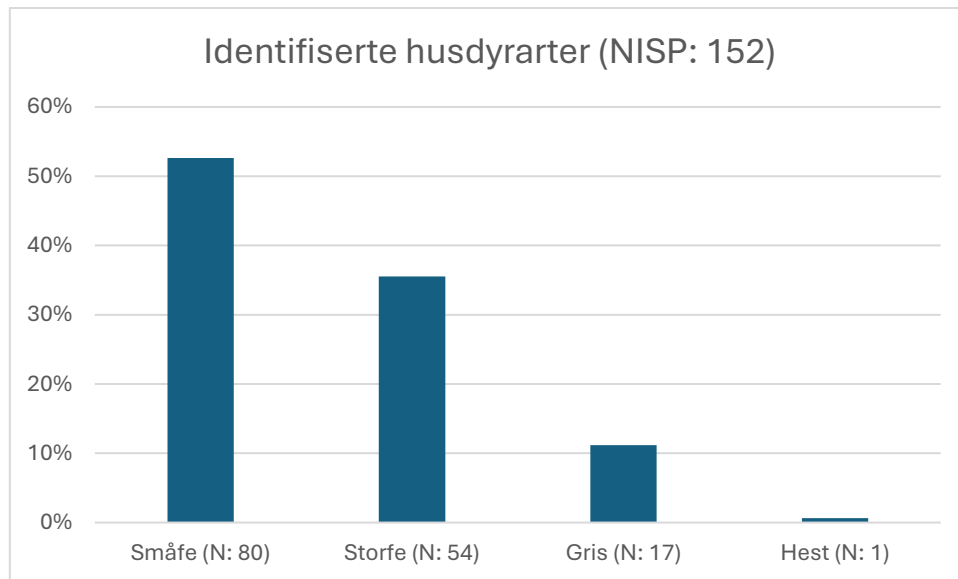
Figur 13. Forholdet mellom kraniale og postkraniale fiskeskjelettelementer.



Figur 14. Supracleithrum (del av skulderbeltet) fra torsk med to kuttemerker (Ts16473.95/55).

5.2. Husdyrhold

Blant husdyrfragmentene (**Figur 15**) utgjør småfe over halvparten (52,6 %), mens storfe utgjør litt over en tredjedel (35,5 %). Her er det også viktig å være obs på hvordan man ser på forholdet mellom småfe- og storfebein da et bein fra storfe kan inneholde mye mer kjøtt enn et bein fra småfe. Det er imidlertid utvilsomt at begge arter var svært viktige for livsopphold på gården. Gris ble også utnyttet i en noe mer markant andel (11,2 %), mens et hestefragment viser at hestene var til stede. Bruk av de viktigste husdyrartene skal diskuteres videre i teksten.



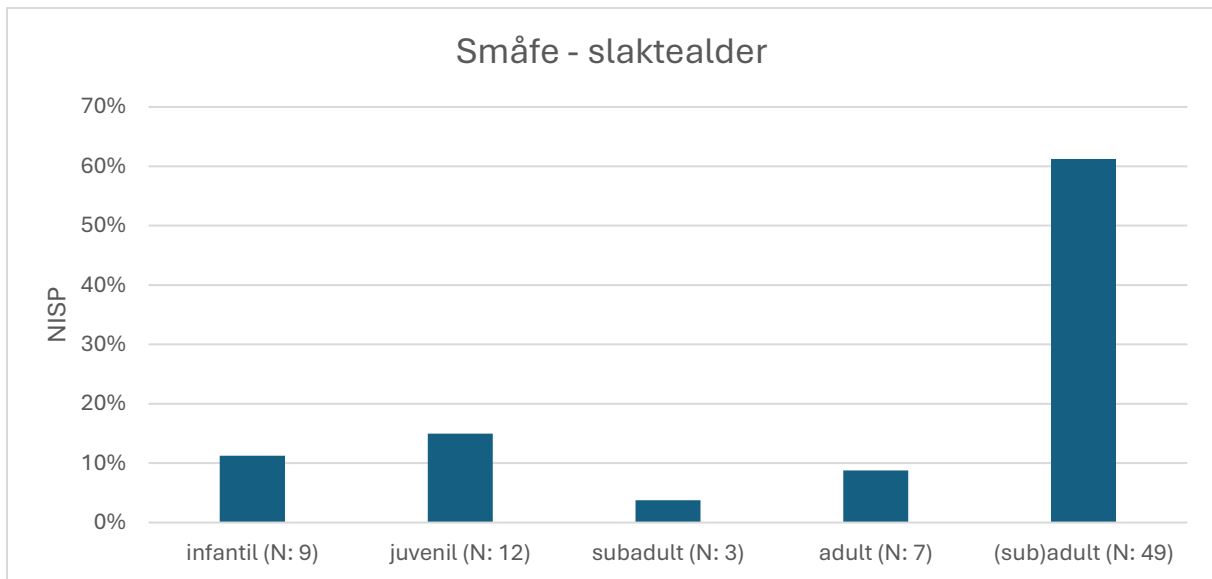
Figur 15. Oversikt over identifiserte husdyrarter (inkl. taksonomisk uidentifiserte fragmenter fordelt etter passende takson).

5.2.1. Småfe

Ser man på slaktealderen av småfe i **Figur 16** fremgår det at de fleste beinfragmentene tilhørte nesten eller helt fullvoksne individer som kun kunne bestemmes til (sub)adulte (64,8 %), det vil si enten subadulte eller adulte. Blant de fragmentene som lot seg bestemme nærmere, er det mer enn dobbelt så mange fragmenter fra adulte dyr som fra subadulte (tre fragmenter fra subadulte mot syv fra adulte). Det kan derfor antas at også blant de ubestemmelige (sub)adulte fragmentene utgjør adulte individer en større andel.

Ved siden av de fullvoksne dyrene finnes en mindre andel juvenile (N: 12, 15,0 %) og infantile (N: 9, 11,3 %) småfefragmenter. En slik slaktealderssammensetning, sterkt dominert av (sub)adulte individer (73,8 %), indikerer et hovedfokus på produksjon av sekundære produkter som melk, meieriprodukter, ull og hår. Dette forutsatte at dyrene ble holdt i live så lenge som mulig for å utnytte disse ressursene og da slaktet og spist når deres potensiale for sekundære produkter minsket.

Tilstedeværelsen av yngre dyr viser at noen, spesielt de juvenile individene, også ble slaktet utelukkende for kjøtt, kanskje i mer høytidelige sammenhenger. De infantile individene kan derimot ha blitt slaktet for å frigjøre melk som ellers ville gått til lammene selv.



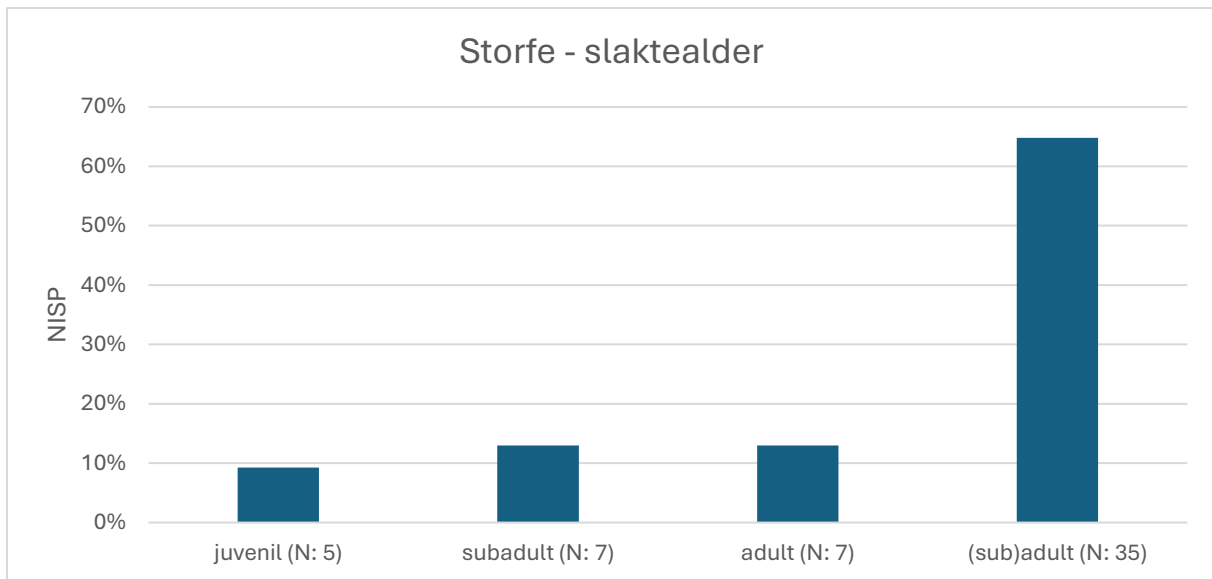
Figur 16. Oversikt over slaktealder for småfe (inkl. pattedyr str. 1).

De få fragmentene med slaktemerker (N: 7, 8,8 %) gir ikke grunnlag for å diskutere noen mer standardiserte slaktemønstre. Likevel forekommer det merker som indikerer kroppsdeling (en hakket brystvirvel, et hakket ribbein og et kuttemerke på et hælbein) samt kjøttfjerning (flere kuttemerker på fire ribbein og ett på et skinnebeindiafysefragment). Kuttemerkene etter kjøttfjerning vitner om lokalt konsum av småfekjøtt.

Bare to brente fragmenter som kan relateres til småfe, indikerer at småfekjøtt ikke ble tilberedt eksponert for åpen ild, eller at det ble tilberedt med slik dyktighet at det ikke forårsaket brenning av beina. De to brente fragmentene er fullstendig kalsinerte og er høyst sannsynlig et resultat av brenning av matavfall heller enn matlaging. Småfekjøtt kan ha blitt konsumert etter behandling som ikke etterlater synlige merker, for eksempel ved koking, steking i panne, tørking eller røyking.

5.2.2. Storfe

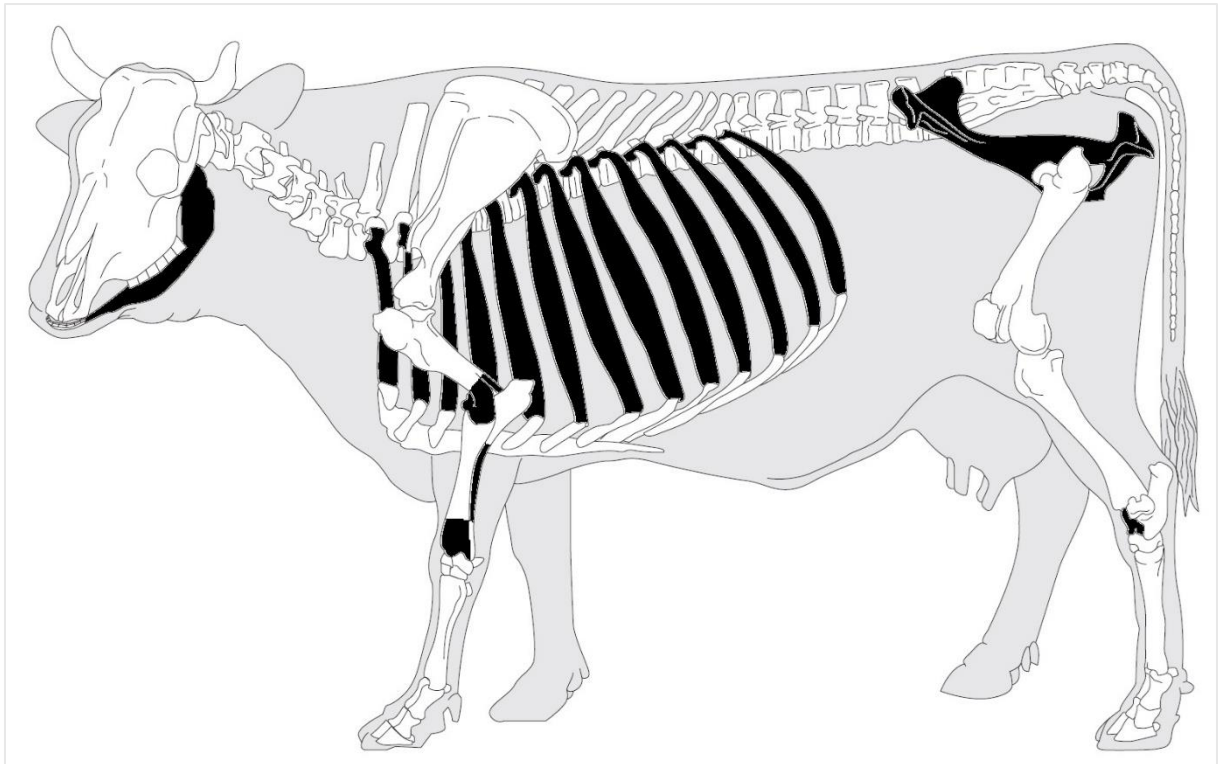
Beinfragmentene av storfe er også dominert av ubestemmelige (sub)adulte fragmenter (N: 35, 64,8 %) som ikke kunne sorteres inn i en mer nøyaktig kategori, men som stammer fra individer som er nesten eller helt fysisk voksne (**Figur 17**). Forholdet mellom de fragmentene som kunne identifiseres som subadulte og adulte er helt jevnt; begge aldersgrupper består av syv fragmenter (13,0 %). Dette kan indikere at forholdet mellom slakting av de to aldersgruppene var jevnere enn hos småfe. Hos storfe er de yngste individene helt fraværende, og kun en liten andel juvenile fragmenter (N=5, 9,3 %) er representert. Alt dette indikerer at storfe hovedsakelig ble brukt for sekundære produkter, som melk og meieriprodukter, men muligens også for trekraft, transport og gjødsel. De kan også ha blitt slaktet når deres potensial for sekundære produkter avtok.



Figur 17. Oversikt over slaktealder for storfe (inkl. pattedyr str. 3).

Det er dobbelt så mange fragmenter med slaktemerker hos storfe (N: 14, 25,9 %) som hos småfe, og distribusjonen av disse er vist i **Figur 18**. Den betydelig høyere hyppigheten av slaktemerker på storfefragmentene sammenlignet med småfefragmentene indikerer en mer intensiv slakting av storfekadavre. Dette skyldes sannsynligvis størrelsen på storfets kropp, som er betydelig større enn småfes, noe som gjorde det nødvendig med mer kroppsdeling for å få håndterbare porsjoner, samt mer intensiv kjøttfjerning på grunn av de store mengdene kjøtt.

Bevis for kroppsdeling finnes på de distale endene av overarmsbeinet og spolebeinet, underkjeven, bekkenet, ribbeina samt vristbeinet (**Figur 19**). Kjøttfjerningsmerker er observert på underkjeven, bekkenet, ribbeina samt albuebeinet. Fraværet av brenningsmerker på storfefragmentene gir ytterligere støtte til at kjøttet ikke ble stekt over åpen ild, men heller tilberedt på en annen måte, mest sannsynlig kokt i gryte.



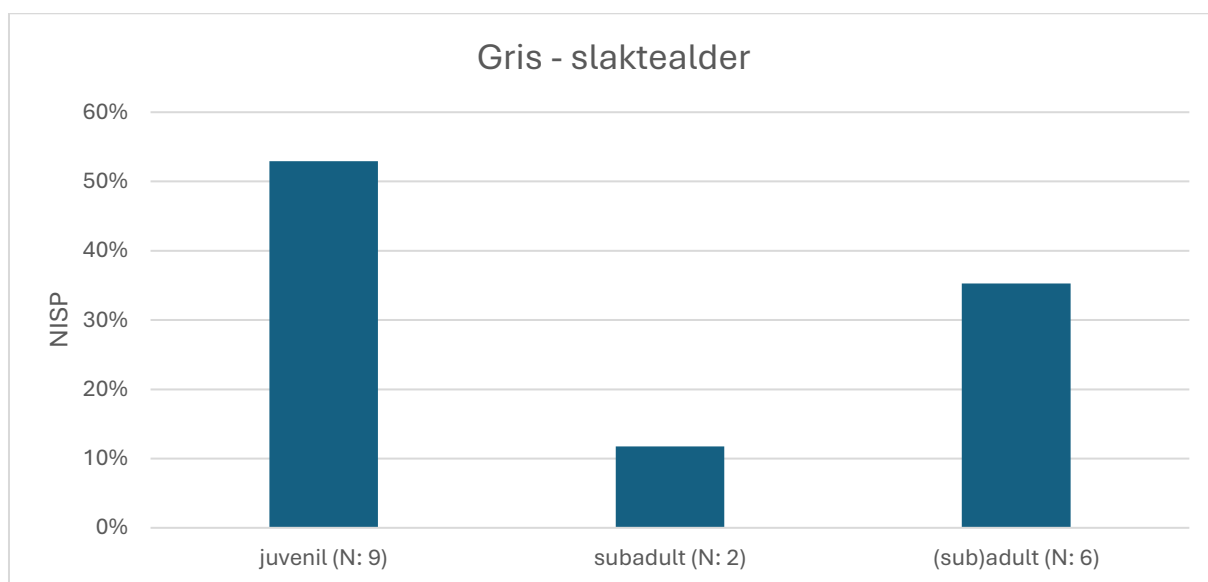
Figur 18. Oversikt over kroppsdeler med slaktemerker funnet på fragmenter fra storfe (inkl. pattedyr str. 3).



Figur 19. Vristbein fra storfe med flere kuttemerker, både lateralt (venstre) og mediant (høyre) (Ts16473.75).

5.2.3. Gris

Selv om grisefragmentene er fåtallige, viser de et tydelig mønster med hensyn til slaktealder (**Figur 20**). Åtte fragmenter stammer fra juvenile individer (52,9 %), to fra subadulte (11,8 %), mens seks fragmenter ikke kunne aldersbestemmes mer presist enn til (sub)adulte dyr (35,3 %), ettersom deres morfologiske trekk ikke samsvarte med dem hos unge individer. I denne konteksten er det igjen rimelig å anta at de fleste, om ikke alle, av disse stammet fra subadulte griser. Ettersom sekundærprodukter fra gris (gjødning og bust) hadde langt mindre betydning enn hos småfe og storfe, ble grisene trolig slaktet primært for kjøtt (samt smult og skinn), og i en alder da kjøttet hadde best kvalitet. Det er også mulig at de unge individene (juvenile i alderen ca. seks til tolv måneder) ble slaktet om høsten, før vinterens fôringspress. Bare avlsdyr eller griser holdt for smult ville da få leve lenger og bli tyngre – noe de (sub)adulte restene kan representere. At disse restene inkluderer både purke og råne, gir ytterligere støtte til denne tolkningen.



Figur 20. Oversikt over slaktealder for gris (inkl. pattedyr str. 2).

Det er kun to fragmenter av gris som inneholdte slaktemerker – et fragment av ribbeinskaff med fire kuttemerker medialt som er sannsynligvis resultat av kjøttfjerning samt nedre hjørnetann av råne med et hakkemerke. Det er imidlertid uklart hva sistnevnte kan representere, men det kan ikke utelukkes at den er et resultat av naturlig tannslitasje mot den øvre hjørnetannen. Ingen av griserestene viste tegn på varmebehandling, noe som tyder på at grisekjøtt også kunne ha vært kokt, tørket eller røykt heller enn stekt.

5.3. Jakt

De få identifiserte fragmentene som stammer fra dyrearter knyttet til jaktaktiviteter – sel, hval og fugler – vitner om at jakt spilte en nokså liten rolle i gårdens livsopphold. Mens sel og fugler mest sannsynlig ble aktivt jaktet, kan den eneste hvalresten ha blitt samlet inn ved stranden etter at hvalen hadde strandet. Beinets viser ingen kutt- eller brenningsmerker som direkte kunne indikere kjøttfjerning eller varmebehandling, og det er derfor tvilsomt om det har blitt brukt som matkilde. Derimot forekommer både huggemerker og et kunstig hull som peker

mot at virvelen kan ha vært benyttet som gjenstand eller verktøy – muligens som et skjærebrett. Hullet på oversiden kan ha tjent til å feste beinet til et stativ, mens undersiden med huggmerkene kan ha vært brukt som arbeidsflate (jf. van den Hurk & McGrath 2021; Hennius et al. 2022). Det kan heller ikke utelukkes at hullet ble laget for å utvinne olje fra virvelen.

På tre selfragmenter er det funnet slaktemerker som indikerer kroppsdeling – slaktemerker på proksimale ender av to spolebein og kjøttfjerning – kuttemerker på begge sider av skaftet av et komplett ribbein. Ingen av selrestene viste tegn på varmebehandling, noe som igjen tyder på at disse ble laget på en måte som ikke inkluderer steking ved åpen ild. Sel kan ha vært en opportunistisk suppleringskilde til mat, men også en viktig ressurs for råmaterialer: spekk til brensel i lamper, oppvarming og impregnering av skinn, båter og redskaper; skinn til klær, trekk og telt; sener og tarmen til tråd, snor og klær; samt tenner til ulike redskaper.

Kun tre fuglefragmenter – to fra mellomstor fugl og ett fra liten fugl – gir lite grunnlag for å diskutere mulig fuglejakt, men aktiviteten synes å ha hatt minimal betydning på lokaliteten. Fuglene kan ha blitt jaktet blant annet for kjøtt (mat), fjær (klær, dyner, puter, piler, penner dekorasjon osv.) og bein (til ulike redskaper).

6. Diskusjon og tolkning

Det animalosteologiske materialet fra Reinsnes gir et sammensatt bilde av gårdens økonomi og ressursutnyttelse i middelalderen/tidlig modern tid. Materialet domineres i stor grad av fisk, særlig torskefisker, mens pattedyr utgjør en mindre, men fortsatt betydelig andel. Fuglebein er derimot nesten fraværende.

Materialet viser tydelig at fiske var den primære økonomiske aktiviteten. Hele fiskekropper er representert, og det jevne forholdet mellom kraniale og postkraniale elementer indikerer lokal fangst, slakting og konsum. Særlig torsk og hyse dominerer, mens sei og sild også har en relativt stor betydning. Mer sporadiske arter som brosme, gråsteinbit og ørret vitner om en bred utnyttelse av de fiskeressursene, men i en mindre skala.

Selv om fisk dominerer materialet, er husdyrhold godt dokumentert. Småfe og storfe spilte en større rolle, mens gris ble utnyttet i mindre omfang. Skjelettrepresentasjonen for småfe og storfe viser at hele dyr var til stede, noe som peker på lokal slakting og konsum. Slaktealderdata viser at småfe hovedsakelig ble holdt til (sub)adult alder, noe som understøtter en økonomi orientert mot sekundærprodukter som melk, ull og hår. Slaktealderdata for storfe viser et tilsvarende mønster, med fravær av de yngste dyrene, noe som antyder utnyttelse også for melk, og muligens også for trekraft og gjødsel. Grisene ble derimot hovedsakelig slaktet som juvenile individer, noe som peker på utnyttelse for kjøtt.

Ville dyr er svært lavt representert og spilte en beskjeden rolle i lokalitetens økonomi. Sel og en enkelt hvalvirvel peker på utnyttelse av marine pattedyr, enten gjennom aktiv fangst eller opportunistisk utnyttelse av strandede dyr. Hvalvirvelen bærer spor av bearbeiding, og det er mulig at den ble brukt som en gjenstand snarere enn som mat. Sel gir derimot indikasjoner på utnyttelse både for kjøtt og råstoff. Fugler synes å ha hatt marginal betydning.

Spor av menneskelig aktivitet på beina inkluderer slaktemerker, intensjonelle ferske brudd og, i mindre grad, brenning. Slaktemerkene i kombinasjon med skjelettrepresentasjon viser et mønster der husdyr ble slaktet på lokaliteten, med mer intensiv slaktespor hos storfe enn hos småfe. Slaktemerker på fragmentene av fisk er svært sjeldne, noe som er i tråd med forventet håndtering av fisk. Den høye andelen ferske brudd på husdyrbein indikerer at beinmarg var en viktig ressurs, og at bein også kan ha blitt bearbeidet til redskaper. Den svært lave andelen brente bein tyder på at mat i liten grad ble tilberedt over åpen ild, men snarere gjennom koking, og muligens også tørking eller røyking.

Samlet peker materialet på et gårdssamfunn som var sterkt orientert mot fiske som hovednæring, supplert med husdyrhold for både kjøtt og sekundærprodukter. Fisk, særlig torskefisker, var en lokal ressurs, men hadde også potensial som handelsvare. Husdyrholdet viser en balansert strategi der småfe og storfe ble holdt lenge for sekundærprodukter, mens gris ble slaktet yngre for kjøttforsyning. Jakt og fangst av ville ressurser synes å ha hatt en marginal rolle.

Referanser

Balasse, M., & Ambrose, S. H. (2005). Distinguishing sheep and goats using dental morphology and stable carbon isotopes in C₄ grassland environments. *Journal of Archaeological Science*, 32(5), 691–702. <https://doi.org/10.1016/j.jas.2004.11.013>

Boessneck, J. (1969). Osteological differences between sheep (*Ovis aries* Linné) and goat (*Capra hircus* Linné). In D. R. Brothwell & E. S. Higgs (Eds.), *Science in archaeology: A survey of progress and research* (pp. 311–358). London: Thames and Hudson.

Camphuysen, C. J., & Henderson, P. A. (2017). *North Sea fish and their remains* (1st ed.). Pisces Conservation Ltd.

Cannon, D. Y. (1987). *Marine fish osteology: A manual for archaeologists*. Burnaby, BC: Archaeology Press, Simon Fraser University.

Cerbing, M. (2025). *Undersökning av gårdshögsprofil, Reinsnes Id 175339, Sortland, Nordland fylkeskommune. Arkeologiske rapporter fra Norges arktiske universitetsmuseum, UiT Norges arktiske universitet* (Tromsø 2025). Septentrio Academic Publishing.

Cohen, A., & Serjeantson, D. (1996). *A manual for the identification of bird bones from archaeological sites*. London: Archetype Publications.

Conroy, J. W. H., Watt, J., Webb, J. B., & Jones, A. (2005). *A guide to the identification of prey remains in otter spraints* (3rd ed.). The Mammal Society.

Davis, I., Sykes, N., Hochmuth, M., Outram, A., & Roffet-Salque, M. (2024). A photographic atlas for European freshwater and migratory fish remains and key considerations for their analysis. *International Journal of Osteoarchaeology*, 34(2), e3284. <https://doi.org/10.1002/oa.3284>

Dierickx, K., & Wouters, W. (2025). Comparative osteology of the North Sea flatfishes (Teleostei; Pleuronectiformes). *Cybium*, 49(1), 29–64.

Grant, A. (1982). The use of tooth wear as a guide to the age of domestic ungulates. In B. Wilson, C. Grigson, & S. Payne (Eds.), *Ageing and sexing animal bones from archaeological sites* (pp. 91–108). Oxford: British Archaeological Reports (BAR) British Series 109.

Habermehl, K.-H. (1975). *Die Altersbestimmung bei Haus- und Labortieren: Methoden und Ergebnisse* (2nd rev. ed.). Berlin & Hamburg: Paul Parey.

Halstead, P., Collins, P., & Isaakidou, V. (2002). Sorting the sheep from the goats: Morphological distinctions between the mandibles and mandibular teeth of adult *Ovis* and *Capra*. *Journal of Archaeological Science*, 29(5), 545–553. <https://doi.org/10.1006/jasc.2001.0777>

Hennius, A., Ljungkvist, J., Ashby, S. P., Hagan, R., Presslee, S., Christensen, T., Gustavsson, R., Peets, J., & Maldre, L. (2023). Late Iron Age whaling in Scandinavia. *Journal of Maritime Archaeology*, 18(1), 1–22. <https://doi.org/10.1007/s11457-022-09349-w>

Hildebrand, M. (1955). Skeletal differences between deer, sheep, and goats. *California Fish and Game*, 41(4), 327–346.

Hillson, S. (2005). *Teeth* (2nd ed.). Cambridge: Cambridge University Press.

Härkönen, T. (1986). *Guide to the otoliths of the bony fishes of the Northeast Atlantic*. Hellerup, Denmark: Danbiu ApS Biological Consultants.

Idaho Virtual Museum (IVM). (n.d.). *Osteology*. Retrieved April 5, 2025, from <https://virtual.imnh.iri.isu.edu/Osteo>

Kryvi, H., & Poppe, T. (2021). *Fiskeanatomi* (2nd ed.). Bergen, Norway: Fagbokforlaget.

Lepiksaar, J. (1994). *Introduction to osteology of fishes for paleozoologists* [Unpublished manuscript]. University of Gothenburg.

Lyman, R. L. (1994). *Vertebrate taphonomy*. Cambridge: Cambridge University Press.

Noddle, B. (1974). Ages of epiphyseal closure in feral and domestic goats and ages of dental eruption. *Journal of Archaeological Science*, 1(2), 195–204. [https://doi.org/10.1016/0305-4403\(74\)90042-9](https://doi.org/10.1016/0305-4403(74)90042-9)

Payne, S. (1973). Kill-off patterns in sheep and goats: The mandibles from Aşvan Kale. *Anatolian Studies*, 23, 281–303. <https://doi.org/10.2307/3642547>

Payne, S. (1985). Morphological distinctions between the mandibular teeth of young sheep (*Ovis*) and goats (*Capra*). *Journal of Archaeological Science*, 12(2), 139–147. [https://doi.org/10.1016/0305-4403\(85\)90058-5](https://doi.org/10.1016/0305-4403(85)90058-5)

Perdikaris, S., Krivogorskaya, Y., McGovern, T., & Lahtiperä, P. (2004). *FISHBONE 1.1 CD: Identification manual for gadid fish in the North Atlantic*. NABO Cooperative. Retrieved April 5, 2025, from <https://www.nabohome.org/wp-content/uploads/nabo-products/fishbone/fish/fish.html>

Prummel, W. (1987). Atlas for identification of foetal skeletal elements of cattle, horse, sheep and pig: Part 2. *ArchaeoZoologia*, 1(2), 11–41.

Prummel, W. (1988). Atlas for identification of foetal skeletal elements of cattle, horse, sheep and pig: Part 3. *ArchaeoZoologia*, 2(2), 13–26.

Prummel, W. (1989). Appendix to atlas for identification of foetal skeletal elements of cattle, horse, sheep and pig. *ArchaeoZoologia*, 3(1–2), 71–78.

Prummel, W., & Frisch, H.-J. (1986). A guide for the distinction of species, sex, and body side in bones of sheep and goat. *Journal of Archaeological Science*, 13(6), 567–577. [https://doi.org/10.1016/0305-4403\(86\)90041-5](https://doi.org/10.1016/0305-4403(86)90041-5)

Schmid, E. (1972). *Atlas of animal bones: For prehistorians, archaeologists, and Quaternary geologists*. Amsterdam: Elsevier Publishing Company.

Silver, I. A. (1969). The ageing of domestic animals. In D. R. Brothwell & E. S. Higgs (Eds.), *Science in archaeology: A survey of progress and research* (pp. 283–302). London: Thames and Hudson.

Svetocheva, O., Stasenkova, N., & Fuks, G. V. (2007). *Guide to the bony fishes otoliths of the White Sea*. IMR/PINRO Joint Report Series No. 3/2007. Arkhangelsk, Russia: The Northern Branch of the Polar Research Institute of Marine Fisheries and Oceanography (SevPINRO).

van den Hurk, Y., & McGrath, K. (2021). Whaling in Iron Age to post-medieval Scotland: A zooarchaeological and biomolecular study of cetacean remains from selected sites in Caithness, the Orkney Islands and the Shetland Islands. *Proceedings of the Society of Antiquaries of Scotland*, 150, 451–474. <https://doi.org/10.9750/PSAS.150.1324>

Watt, J., Pierce, G. J., & Boyle, P. R. (1997). *Guide to the identification of North Sea fish using premaxillae and vertebrae*. ICES Cooperative Research Report No. 220. Copenhagen: International Council for the Exploration of the Sea.

Zeder, M. A., & Lapham, H. A. (2010). Assessing the reliability of criteria used to identify post-cranial bones in sheep (*Ovis*) and goats (*Capra*). *Journal of Archaeological Science*, 37(11), 2887–2905. <https://doi.org/10.1016/j.jas.2010.06.032>

Zeder, M. A., & Pilaar, S. E. (2010). Assessing the reliability of criteria used to identify mandibles and mandibular teeth in sheep (*Ovis*) and goats (*Capra*). *Journal of Archaeological Science*, 37(1), 225–242. <https://doi.org/10.1016/j.jas.2009.10.002>

Appendiks

Dyreklasserepresentasjon – alle kontekster

Struktur ID	422	434	442	508	525	541	575	610
Struktur beskrivelse	Struktur	Korallag	Steinlag	Treflislag	Lag under steinlag 442	Askelag	Mørkt jordlag med en del flis og never	Mørk jord med grå sand
Pattedyr best.	0	1	30	8	14	4	3	3
Fisk best.	1	0	3	3	6	4	63	0
Fugl best	0	0	0	0	0	0	0	0
Total bestebart	1	1	33	11	20	8	66	3
Pattedyr ubest.	1		1	9	1	2	5	
Fisk ubest.			9	1	4	46	36	
Total ubestebart	1	0	10	10	5	48	41	0
Total	2	1	43	21	25	56	107	3

Struktur ID	657	680	694	707	820	960	980	Uten strukturnr.
Struktur beskrivelse	Lag	Lag	Avfalls-lag N	Nederst lag	Avfalls-lag S	Skjellsandlag opp i N profil	Humuslag i N-delen	
Pattedyr best.	20	1	3	0	75	0	0	1
Fisk best.	6	1	258	0	41	1	6	0
Fugl best.	0	0	2	0	1	0	0	0
Total bestebart	26	2	263	0	117	1	6	1
Pattedyr ubest.	3	3	11	1	28			
Fisk ubest.	7		1062		264	3	19	
Total ubestebart	10	3	1073	1	292	3	19	0
Total	36	5	1336	1	409	4	25	1

Identifiserte pattedyrarter (NISP) – alle kontekster

Struktur ID	434	442	508	525	541	575	610	657	680	694	820	
Struktur beskrivelse	Korallag	Steinlag	Treflislag	Lag under steinlag 442	Askelag	Mørkt jordlag med en del	Mørk jord med grå sand	Lag	Lag	Avfallslag N	Avfallslag S	Uten strukturnr.
Småfe		1		6	1			7		1	27	
Sau											3	
Geit				1							3	
Storfe		4	1	5		2	3	7	1		18	
Gris		6	2								1	1
Hest		1										
Selfamilien			3					1		1	2	
Mellomst. hval	1											
Drøvtygger											1	
Pattedyr str. 3		11		1	1			2		1	14	
Pattedyr str. 4		2	1					2			2	
Pattedyr str. 5		5	1	1	1	1					4	
Pattedyr					1			1				
Total	1	30	8	14	4	3	3	20	1	3	75	2

Identifiserte fiskearter (NISP) – alle kontekster

Struktur ID	422	442	508	525	541	575	657	680	694	820	960	980
Struktur beskrivelse	Struktur	Steinlag	Treflislag	Lag under steinlag 442	Askelag	Mørkt jordlag med en del flis og never	Lag	Lag	Avfallslag N	Avfallslag S	Skjellsandlag opp i N-profil	Humuslag i N-delen
Torskefisker			1	4	2	28	4		110	24	1	2
Torsk		2	1	2		16	1	1	27	8		1
Hyse		1	1				1		33	5		1
Sei						2			7	2		1
Brosme									2	1		
Sild									6			1
Laksefamilien									2			
Ørret									1			
Gråsteinbit									1			
Fisk	1				2	17			69	1		
Total	1	3	3	6	4	63	6	1	258	41	1	6

National Laboratory for Age Determination
14C Result Report

Inga Malene Bruun inga.bruun@uit.no
 UIT Norges arktiske universitet
 Lars Thørfingsvei 10
 9006 Tromsø

Measurement references:
 Sella et al., Radiocarbon 61(6), 2019

Calibration references:
 OxCal v4.4.4 Bronk Ramsey (2021); r:5
 Atmospheric data from Reimer et al (2020)

Sample Name	Fraction	14C content (pMC)	14C Age (rounded)	d13C (from AMS system)	Wood species	% C mgC	Yield(%)	C																	
								Fraction	Content %	C:N ratio															
TRa-25311 Ts16473.94	1 piece Betula sp., alkali residue	88.55 ± 0.18	975 ± 15 BP	-28.3 ± 3.5 ‰	Betula sp. - 1 pieces;	71	1.64	45	71	0.50	143.6	977 ± 17 BP													
													Calibrated Age Ranges												
													68.3% probability												
													1027AD (31.5%) 1046AD												
													1084AD (11.4%) 1094AD												
													1103AD (25.3%) 1123AD												
													95.4% probability												
													1023AD (34.3%) 1050AD												
													1081AD (61.1%) 1153AD												
													68.3% probability												
1177AD (31.4%) 1194AD																									
1201AD (36.9%) 1220AD																									
95.4% probability																									
1164AD (95.4%) 1224AD																									
TRa-25312 Ts16473.89	Collagen	89.89 ± 0.17	855 ± 15 BP	-21.3 ± 1.6 ‰		48	1.25	10	48	18	2.7	856 ± 16 BP													
													Calibrated Age Ranges												
													68.3% probability												
													1216AD (36.6%) 1233AD												
													1240AD (31.7%) 1260AD												
													95.4% probability												
													1179AD (5.5%) 1191AD												
													1205AD (90.0%) 1265AD												
													TRa-25313 Ts16473.52	2 pieces Betula sp., alkali residue	90.21 ± 0.18	830 ± 15 BP	-26.6 ± 4.1 ‰	Betula sp. - 2 pieces;	73	1.96	40	73	0.81	90.1	828 ± 16 BP
68.3% probability																									
1524AD (60.1%) 1572AD																									
1630AD (8.2%) 1637AD																									
95.4% probability																									
1513AD (76.2%) 1592AD																									
1619AD (19.3%) 1643AD																									
TRa-25314 Ts16473.86	Collagen	96.20 ± 0.16	310 ± 15 BP	-22.1 ± 2.1 ‰		47	1.32	9	47	18	2.7	311 ± 15 BP													
													68.3% probability												
													1046AD (37.5%) 1084AD												
													1096AD (3.7%) 1102AD												
													1125AD (27.1%) 1166AD												
													95.4% probability												
													1039AD (91.7%) 1179AD												
													1191AD (3.7%) 1204AD												
													TRa-25315 Ts16473.60	1 piece Sorbus/Prunus sp., alkali residue	89.21 ± 0.24	920 ± 20 BP	-28.5 ± 7.9 ‰	Sorbus / Prunus sp. - 1 piece;	73	1.90	47	73	1.51	48.1	918 ± 22 BP
Calibrated Age Ranges																									
68.3% probability																									
1162AD (32.7%) 1180AD																									
1189AD (35.5%) 1210AD																									
95.4% probability																									
1053AD (3.4%) 1064AD																									
1156AD (92.1%) 1219AD																									
TRa-25316 Ts16473.53	2 pieces Betula sp., alkali residue	89.58 ± 0.16	885 ± 15 BP	-22.7 ± 1.6 ‰	Betula sp. - 2 pieces;	71	1.78	46	71	0.53	135.1	884 ± 15 BP													
													68.3% probability												
													1046AD (7.2%) 1054AD												
													1060AD (20.9%) 1085AD												
													1094AD (8.4%) 1104AD												
													1122AD (31.7%) 1157AD												
													95.4% probability												
													1040AD (95.4%) 1159AD												
													TRa-25317 Ts16473.62	1 piece Betula sp., alkali residue	89.01 ± 0.17	935 ± 15 BP	-24.3 ± 2.4 ‰	Betula sp. - 1 piece;	72	1.73	54	72	0.50	142.7	935 ± 15 BP
Calibrated Age Ranges																									
68.3% probability																									
1046AD (7.2%) 1054AD																									
1060AD (20.9%) 1085AD																									
1094AD (8.4%) 1104AD																									
1122AD (31.7%) 1157AD																									
95.4% probability																									
1040AD (95.4%) 1159AD																									

TRa-25318	Ts16473.56	1 piece Betula sp., alkali residue	89.28 ± 0.17	910 ± 15 BP	-27.3 ± 1.7 %	1188AD (6.5%) 1208AD	68.3% probability	74	2.0	65	75	0.36	207.8	911 ± 16 BP
						1049AD (46.2%) 1082AD	95.4% probability							
						1151AD (22.1%) 1171AD	95.4% probability							
						1045AD (48.5%) 1086AD	95.4% probability							
						1092AD (3.5%) 1105AD								
						1120AD (36.9%) 1180AD								
						1188AD (6.5%) 1208AD								
						1162AD (32.3%) 1181AD	68.3% probability							
						1188AD (35.9%) 1210AD	95.4% probability							
						1053AD (6.4%) 1074AD								
						1156AD (89.1%) 1219AD								
TRa-25319	Ts16473.64	1 piece Betula sp., alkali residue	89.58 ± 0.17	885 ± 15 BP	-26.4 ± 2.2 %	1220AD (27.3%) 1233AD	68.3% probability	73	1.75	73	73	0.58	124.8	884 ± 16 BP
						1240AD (41.0%) 1260AD	95.4% probability							
						1180AD (2.3%) 1189AD								
						1210AD (83.2%) 1270AD								
TRa-25320	Ts16473.66	2 pieces Betula sp., alkali residue	90.31 ± 0.22	820 ± 20 BP	-25.0 ± 1.8 %			70	1.62	35	70	0.96	73.1	818 ± 20 BP



Archaeological Laboratory
AHR - UiT The Arctic University of Norway
Pb. 6050 Langnes, 9037 Tromsø, Norway

Certificate of Verification

XL3-100546

Reading No 2102
Mode Mining
Time 2024-12-05 15:00
Duration 121.58
Units ppm
Sigma Value 2
Sequence Final
Flags
SAMPLE f366
LOCATION Reinsnes
INSPECTOR
MISC underside
NOTE



	ppm	+/-	Error
Al	44427.438	+/-	1091.563
Bal	665335.063	+/-	1569.311
Si	213775.250	+/-	1404.736
P	2758.578	+/-	231.134
S	709.491	+/-	65.560
Cl	68.833	+/-	29.500
K	23090.971	+/-	306.348
Ca	18333.328	+/-	424.061
Ti	6004.834	+/-	87.922
V	193.207	+/-	38.012
Cr	165.417	+/-	24.143
Mn	223.665	+/-	71.857
Fe	20851.631	+/-	231.361
Co	<LOD	:	90.891
Ni	<LOD	:	39.004
Cu	39.104	+/-	16.119
Zn	57.940	+/-	9.888
As	<LOD	:	5.702
Se	<LOD	:	2.628
Rb	65.690	+/-	2.162
Sr	88.756	+/-	2.797
Zr	313.640	+/-	5.079
Nb	38.293	+/-	2.487
Mo	<LOD	:	1.925
Pd	<LOD	:	2.853
Ag	<LOD	:	3.077
Cd	<LOD	:	6.313
Sn	<LOD	:	17.587
Sb	<LOD	:	12.550
Ba	268.220	+/-	33.264
Bi	15.932	+/-	5.327
W	<LOD	:	52.069
Mg	3162.659	+/-	1570.264
Au	<LOD	:	7.512
Pb	8.204	+/-	4.218

Supervised By: JEA _____



Archaeological Laboratory
AHR - UiT The Arctic University of Norway
Pb. 6050 Langnes, 9037 Tromsø, Norway

Certificate of Verification

XL3-100546

Reading No 2103
Mode Mining
Time 2024-12-05 15:04
Duration 123.28
Units ppm
Sigma Value 2
Sequence Final
Flags
SAMPLE f366
LOCATION Reinsnes
INSPECTOR
MISC substans inni
NOTE



	ppm	+/-	Error
Al	<LOD	:	2163.058
Bal	353294.000	+/-	3267.546
Si	3160.781	+/-	559.374
P	4040.766	+/-	765.885
S	615948.000	+/-	3266.103
Cl	293.531	+/-	127.539
K	713.255	+/-	120.262
Ca	18854.297	+/-	448.296
Ti	300.350	+/-	52.242
V	<LOD	:	56.378
Cr	<LOD	:	47.996
Mn	<LOD	:	164.522
Fe	2685.877	+/-	129.383
Co	<LOD	:	110.323
Ni	<LOD	:	67.799
Cu	<LOD	:	44.406
Zn	<LOD	:	21.326
As	<LOD	:	10.662
Se	<LOD	:	5.001
Rb	4.013	+/-	1.275
Sr	39.999	+/-	2.872
Zr	15.742	+/-	2.570
Nb	6.770	+/-	2.914
Mo	3.814	+/-	2.423
Pd	<LOD	:	6.404
Ag	<LOD	:	6.781
Cd	<LOD	:	12.902
Sn	<LOD	:	23.598
Sb	<LOD	:	25.905
Ba	396.625	+/-	67.505
Bi	10.159	+/-	6.278
W	<LOD	:	135.333
Mg	<LOD	:	13891.291
Au	<LOD	:	16.807
Pb	<LOD	:	8.948

Supervised By: JEA _____