



**KULTURHISTORISK  
MUSEUM  
UNIVERSITETET I OSLO  
ARKEOLOGISK SEKSJON**  
Postboks 6762,  
St. Olavs Plass  
0130 Oslo

# RAPPORT

## ARKEOLOGISK UTGRAVNING

### GRAVPLASS

BJØLSEN, 149/16, 62, 69, 79

MOSS, VIKEN

FELTLEDER: JAKOB KILE-VESIK

PROSJEKTLEDER: OLE CHR. LØNAAS





KULTURHISTORISK  
MUSEUM  
UNIVERSITETET  
I OSLO

Gårds-/ bruksnavn Bjølseren	G.nr./ b.nr. 149/16, 62, 69, 79
Kommune Moss	Fylke Viken
Saksnavn Reguleringsplan for Ryggeveien 250, 252 og 260	Kulturminnetype Gravminner
Saksnummer (Khm) 2021/16588	Prosjektkode 103325
Grunneier Anders Johnsen	Tiltakshaver Ryggeveien invest AS
Tidsrom for utgravning 16. mai – 15. juli 2022	UTM-koordinater/ Kartdatum EU89-UTM; Sone 32, N: 6585418, Ø: 598299
A-nr. 2022/938	C.nr. C64748-64753
ID nr. (Askeladden) 77579	Negativnr. (Khm) Cf54151
Rapport ved: Jakob Kile-Vesik	Dato: 15. mai 2023
Saksbehandler: Bjarne Gaut, Ole Chr. Lønnaas	Prosjektleder: Ole Christian Lønnaas

## SAMMENDRAG

Kulturhistorisk museum foretok en arkeologisk undersøkelse av gravfeltet id 77579 sommeren 2022. Gravfeltet lå inneklemt mellom Ryggeveien og E6, i tilknytning til et næringsområde. Feltet har i utgangspunktet vært større enn hva det er i dag, og på 1970- og 1980-tallet ble deler av det arkeologisk undersøkt. Fylkeskommunen foretok en kontrollregistrering i 2011 og påviste sju gravminner. Ved den påfølgende utgravningen ble et av anleggene avskrevet, de øvrige seks røysene er tolket som jordblandete gravrøyser.

Gravrøysene var påvirket av moderne inngrep, bl.a. var steiner fjernet fra flere av dem. Røysene hadde en enkel oppbygning og var lave, inntil 0,9 m. De hadde rund form, med et tverrmål fra 5 til 9 meter. To av røysene skilte seg ut ved at de ga et mer forseggjort inntrykk og hadde kantkjeder. Den største røysa hadde en indre steinsirkel i tillegg til kantkjede. Når det gjelder funn, besto disse hovedsakelig av enkel, udekorert keramikk og avslag av flint med og uten retusj, samt en del brente bein. I tillegg ble det funnet deler av et mulig fiskesøkke, en mulig sigd og deler av en smeltdigel til bronsestøping. Det ble funnet brente bein i fire av røysene, men bare den største røysa hadde en anseelig mengde, snaut 600 gram. Den osteologiske analysen viser at beina fra sistnevnte røys stammer fra en eldre tenåring/voksen mann. Flinten ble i all hovedsak funnet i haugfyller og vitner om at det har ligget en steinalderlokalitet i området, og at flinten har fulgt med jordmassene som ble benyttet til anleggelse av gravminnene.

Dateringer av kull og bein fra gravrøysene faller innenfor yngre bronsealder periode 5 og 6 og inn i førromersk jernalder. Fra registreringen og den påfølgende utgravningen foreligger det dateringer av kokegropen til førromersk jernalder.

For et utvidet sammendrag av utgravningsresultatene, se kapittel 10.



<b>1</b>	<b>INNHOLD</b>	
<b>2</b>	<b>BAKGRUNN FOR UNDERSØKELSEN</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>DELTAGERE, TIDSRUM</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>BESØK OG FORMIDLING</b>	<b>6</b>
<b>5</b>	<b>LANDSKAPET, FUNN OG FORNMINNER</b>	<b>6</b>
5.1	Nærområdet	6
5.2	Gravfeltet id 77579	10
<b>6</b>	<b>PRAKTISK GJENNOMFØRING AV UTGRAVNINGEN</b>	<b>12</b>
6.1	Prioriteringer og problemstillinger	12
6.2	Utgravningsmetode og dokumentasjon	13
6.3	Utgravningens forløp	16
6.4	Kildekritiske merknader	17
<b>7</b>	<b>UTGRAVNINGSRISULTATER</b>	<b>20</b>
7.1	Strukturer og kontekster	20
7.1.1	Gravrøse A101 (id 77579-1), C64748	21
7.1.2	Gravrøse A102 (id 77579-4), C64749	26
7.1.3	Gravrøse A103 (id 77579-3), C64750	31
7.1.4	Gravrøse A104 (id 77579-2), C64751	35
7.1.5	Gravrøse A105 (id 77579-5), C64752	39
7.1.6	Gravrøse A106 (id 77579-6), C64753	43
7.1.7	Kokgrop	49
7.1.8	Stolphål	52
7.2	Funnmateriale	55
<b>8</b>	<b>NATURVITENSKAPELIGE PRØVER OG ANALYSER</b>	<b>61</b>
8.1	Vedartsanalyse	61
8.2	Datering	62
8.3	Osteologi	66
<b>9</b>	<b>VURDERING AV RESULTATENE, TOLKNING OG DISKUSJON</b>	<b>67</b>
<b>10</b>	<b>SAMMENDRAG</b>	<b>74</b>

<b>11</b>	<b>LITTERATUR.....</b>	<b>77</b>
<b>12</b>	<b>VEDLEGG.....</b>	<b>80</b>
12.1	Strukturliste.....	80
12.2	Tilveksttekst, C64748-64753.....	81
12.3	Funn.....	92
12.4	Prøver.....	97
12.5	Fotoliste.....	98
12.6	Analyseresultater.....	139
12.7	Arkivert originaldokumentasjon.....	172





# RAPPORT FRA ARKEOLOGISK UTGRAVNING

## BJØLSEN, 149/16, 69, 79, MOSS KOMMUNE, VIKEN

### 2 BAKGRUNN FOR UNDERSØKELSEN

Gravfältet id 77579 har i utgangspunkt varit större än vad det är i dag och på 70- och 80-talet blev delar av fältet arkeologiskt undersøkt. Det har genom de sista ca. 15 åren varit planlagt att utveckla de aktuella egendomarna på Ryggeveien till ett lager- och näringsområde. I den förbindelse har gravfältet varit behandlat av kulturminneforvaltningen flera ganger.

Riksantikvaren gav i brev från den 21. mars 2013 tillatelse till ingrepp i id 77579 med vilkår om en arkeologisk undersøkning. Lokaliteten omfattade då sju røsen tolkade som gravar. I tillegg var det registrerat kokgropar med dateringar till forromersk jarnalder och dyrkningsspår med datering till bronsalderen. Reguleringsplanen blev vedertagen av Rygge kommunestyre den 19. juni 2014. Ryggeveien Invest AS står for utbyggnaden og bestilte gjennomforing av utgravningen ca. 7 år senere, i november 2021. Undersøkelsens omfang og kostnader blev behandlade enligt kml. §10 rundt årskiftet 2021/2022 (Gaut & Lønaas 2022).

### 3 DELTAGERE, TIDSRØM

Undersøkningen gjennomforde från den 16. maj till den 15. juli 2022. Vædret var under denna period till stora delar fint med solsken, men en del dagar med mycket regn forekom. Se tabellen nedfor for komplett lista over deltagende grævpersonal. Personalen stod for inmætninger i fælt. Magne Samdal og Jakob Kile-Vesik skapade kartorna under efterarbeidet. Magne Samdal gick over fæltet med metalldetektor. Grundægare og tiltakshaver kørde sjælv grævmaskinen under avtorvning og nær vi behøvde hjælp med att lyfta sten. Projecktledare var Ole Chr. Lønaas.

Navn	Stilling	Periode	Dagsverk
Jakob Kile-Vesik	Utgravningsleder	16/5-15/7-22	42
Fredrikke Danielsen	Ass. feltleder	16/5-8/7-22	33
Karu Cavicchioli	Assistent	16/5-3/6-22	11
Eirin Beenberg	Assistent	23/5-3/6-22	5
Sondre Bjerke	Assistent	23/5-27/5-22	3
Hilde Marie Sømme Melgaard	Assistent	27/5-15/7-22	35
Serine Bjøru	Assistent	6/6-15/7-22	29
Vendela Bergin Hansen	Assistent	13/6-15/7-22	25
Ingeborg Møller Pedersen	Assistent	20/6-15/7-22	20
Erlend Norli	Assistent	27/6-8/7-22	7
Solfrid Granum	Assistent	4/7-15/7-22	10
<b>Sum</b>			<b>220</b>
Anders Johnsen	Gravemaskinfører	Vid behov	13

**Figur 1. Deltagarlista.**



## 4 BESØK OG FORMIDLING

Den första dagen i fält gick vi över i fältet och installerade oss i de lokaler vi skulle använda. Dagen efter startade vi arbetet med grävmaskin. Då tiltakshaver ofta körde maskinen åt oss så hade vi kontinuerlig kontakt med honom. Detta var för oss väldigt nyttigt och vi fick all hjälp vi behövde. Detta samarbetet var ovärderligt.

Den 20. maj la vi ut inlägg om fältet i Facebook-gruppen till Kulturhistorisk museum.

Fylkeskommunen kom ut till fältet vid flera tillfällen. Första gången kom det 14 saksbehandlare som var intresserade i att se hur fältet hanterats då det låg inklämt mellan en parkering och bostadshus och då delar av fältet tydligt blivit påverkat och hanterat av äldre utgrävningar. Fylket var också inom den 20. maj, 2. juni, 7. juni och den 28. Juni.

Den 24. maj var Magne Samdal från Kulturhistorisk museum ute i fält. Han assisterade oss med metalledektorsök.

Projektledare från Kulturhistorisk museum, Ole Chr. Lønnaas, var ute på fältet vid flera tillfällen. Han hjälpte oss med att gräva ca. en gång i veckan. Han var hos oss den 27. maj, 3. juni, 10. juni, 16. juni, 30. juni och den 12. juli.

Den 3. juni kom universitetes fältkurs inom för att se på fältet och se hur en grävning av gravar kan gå till. Utöver lärare så var 18 studenter inom.

Den 10. juni var besättningen från ett annat projekt, Skråtorpveien, som Kulturhistorisk museum bedrev i närområdet inom för att få en guidning av fältet.

Den 20. juni höll vi ett inlägg om fältet och utgrävningen på sektionmötet för Arkeologisk seksjon på Kulturhistorisk museum.

Den 1. juli kom sektionledare, Anne Lene Melheim, och avdelningsledare, Stine Melvold, ut på besök.

Utöver dessa så fick vi en del besök av folk som bor i närområdet och sett oss arbeta längs vägen när de körde förbi. Alla var intresserade av att höra vad som hade påträffats och visades runt på fältet.

Samarbetet med alla inblandade under grävningen gick bra.

## 5 LANDSKAPET, FUNN OG FORNMINNER

### 5.1 NÆROMRÅDET

Tidigare Rygge kommune har ett stort antal fornminnen. En väsentlig del av dessa ligger på Raet och på lerslätterna utanför. Dem synliga fornminnena utgörs för det mesta av gravfält och gravhögar, det är också påvisade bosättningsspår i många odlade områden. Gravfältet id 77579



ligger på kronan av Raet, mellom E6 i øst og Ryggeveien (fv. 118) i väster. Gravfältet ligger inklämt mellan näringsverksamhet i norr och söder och det är uppfört två bostadshus inom lokaliteten. I norr och nordöst faller terrängen ned mot Vannsjø, medan det i söder lutar ned mot åkermarken som ligger där.



**Figur 2. Flygfoto över fältets lokalisering. Fotot visar fältets inklämda belägenhet.**

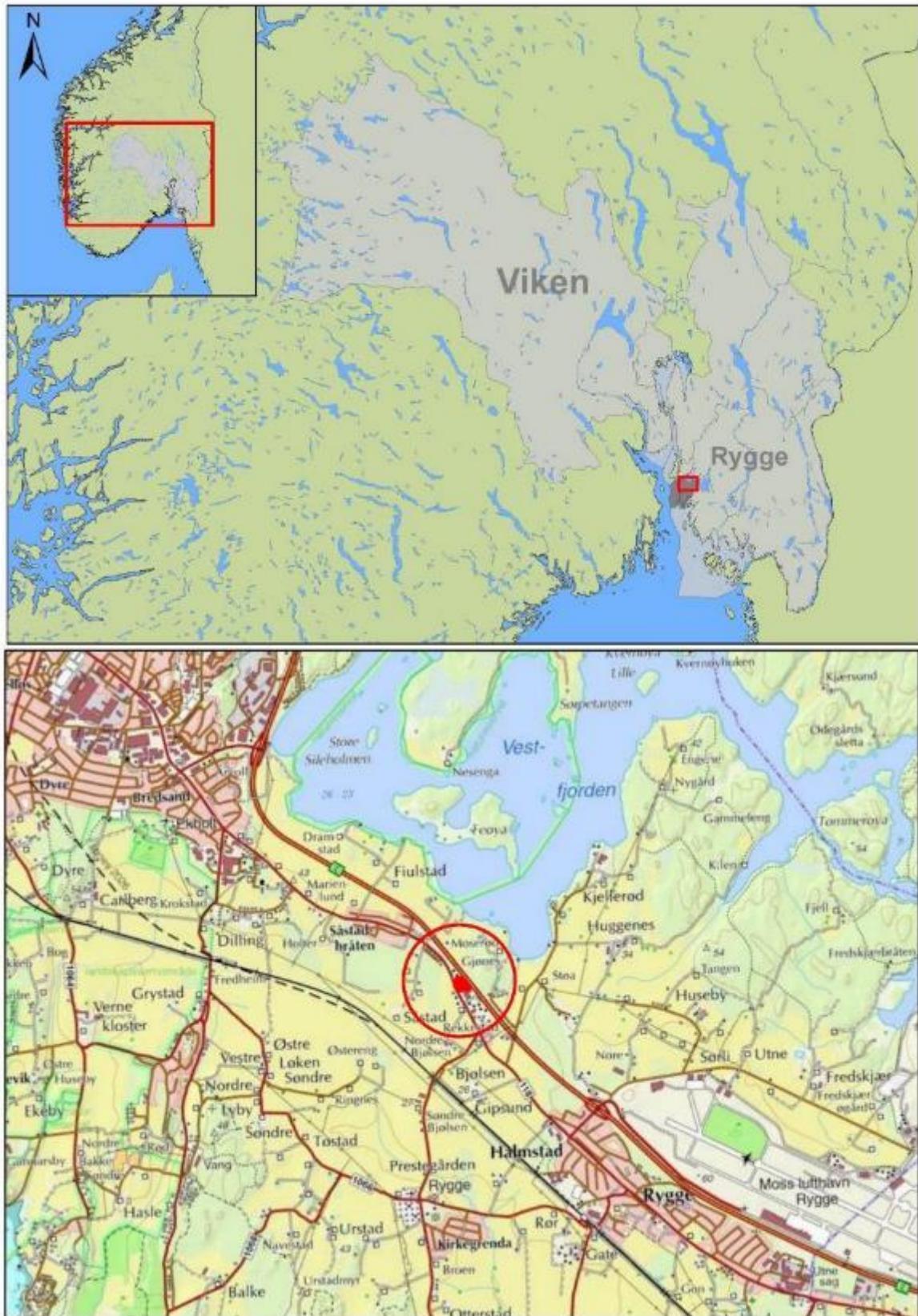
Gravfältet har ursprungligen bestått av minst 20 gravhögar/rösen, och ca. 150 meter väster ut ligger det stora gravfältet id 68724 i Bjølsenskogen. Det sistnämnda fältet består av 53 runda rösen, tre runda stenläggningar, två runda stensättningar, två skålgropsstenar och fyra rundhögar. I myrområdet mellan Bjølsenskogen och Bjølsen är det också påvisat ett område med bosättnings- och dyrkningspår, id 117894. Rätt sydöst, mot Rekkestad, finns arkivupplysningar om ytterligare två utgrävda gravminnen på egendomen 49/46, två bevarade gravhögar på 49/31 och 49/12, 23 (id 68726) och flera lokaliteter med dyrknings- och bosättningspår.

Från Bjølsen har det också framkommit flera lösfynd, utan att det är känt exakt var på gården de är återfunna. Nämnas bör då en spiralhalsring i brons (C40) och en randlistyxa (C22664). Det finns också upplysningar om ett gravfynd bestående av en fibula och glaspärlor från romartiden (C8171-3). Troligen har Bjølsenskogen, Bjølsen och Rekkestad utgjort ett större, sammanhängande gravfält och bosättningsområde.

Längre väst, längs Raet ligger det flera gravfält och enskilda gravanlägg. Speciellt bör man då nämna Holterskogen (id 19385); bestående av fem rundhögar och en långhög, och dem två fälten på Hestehagen (id 48976 och id 68741) med 16 stenläggningar, tre rundrosen, och åtta rundhögar med kantkedja och stenmarkeringar. Lite söder om dessa två fälten ligger den drygt 70 hektar stora lokaliteten, id 216874, där det genomfördes omfattande undersökningar i regi av Dillingprojektet. Här undersöktes flera tio-tal gårdsbyggningar.







Figur 3. Placering av feltet. Bakgrunnskart: Statens kartverk. M. Samdal. 081122

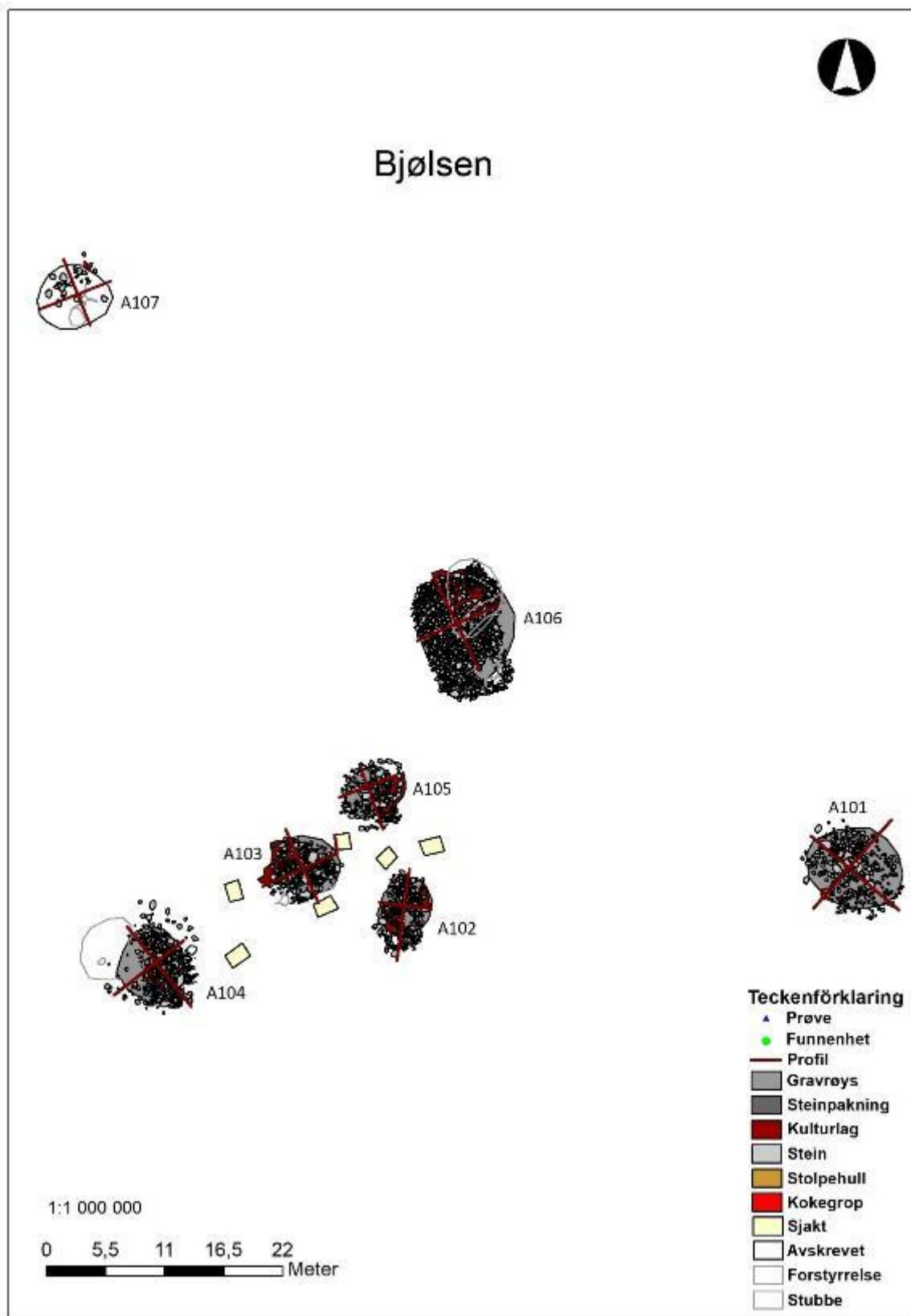
## 5.2 GRAVFELTET ID 77579

Gravfältet som denna rapport behandlar omtalas i andra bind av bygdebok för Rygge, här opplyses det att fältet består av fem gravhögar og 15 rösen. Lokaliteten blev ØK-registrerad i 1974 og det blev då påvisat 14 rundrösen, varav fyra rösen på den södra delen av fältet var något oklart markerade. De flesta rösen visade spår av utkastade stenar eller utgrävning, en del med gropar og försänkningar.

Flera enkelminner innanför gravfältet är redan undersökta og borttagna. I 1974 blev sex rösen utgrävda av Karl Vibe-Muller. Det återfanns då brandflak og lerkarskärvor i två av rösena (C34349 og C34350). Ytterligere ett gravröse undersöktes i 1978 då ett bostadshus byggdes på Ryggeveien 252. Det genomfördes också undersökkelser i området i förbindelse med att Gartnerhallen byggdes ut i 1988 og 1989. Vidare blev ett område mot Gartnerhallen, som i dag är en parkering, undersökt i två omgångar i 1988 og 1989. Först genomfördes en provundersökning som visade att det var behov för ytterligere undersökningar (Østmo 1989). Den följande utgrävningen genomfördes i maj 1989. Fältarbeidet tog 2-3 dagar då det antogs att strukturerna var från nyare tid.

Gravfältets ursprungliga kulturmiljö är starkt påverkat av modernt jordbruk, vägar og bebyggelse. Gravfältet framstår som en liten del av en större helhet. Fältet har urprungligen haft en klassisk placering på toppen av Raet. Det är möjligt att fältet har ingått som en del av det 26 hektar stora gravfältet id 68724 med drygt 60 gravminnen som ligger på andra sidan av E6. Alternativt så utgör lokaliteten ett självständigt og angränsande gravfält. Oavsett vilken av dessa två tolkningar som är korrekt så är det helt klart att den ursprungliga kulturmiljön på platsen varit rik.





**Figur 4. Karta över hela området.**

## 6 PRAKTISK GJENNOMFØRING AV UTGRAVNINGEN

### 6.1 PRIORITERINGER OG PROBLEMSTILLINGER

Undersøkningen hadde hovedfokus på de registrerte kulturminnene. Vid flere undersøkte gravfält från äldre järnålder i Østfold, eksempelvis Opstad, Gunnarstorp och Hunn, är det påvisat flatmarksgravar och stenläggningar mellan de synliga gravminnena. Det är potential för att sådana gravar ligger mellan de registrerade rösena på Ryggeveien. Den första målsättningen var därför att avklara det reella antalet gravar. Dem sju registrerade gravminnena undersöktes därefter i detalj med fokus på följande (Gaut & Lønaas 2022):

- Anläggets ytre form, uppbyggnad och konstruktion dokumenteras.
- Information och eventuellt gravgods och gravskick säkras.
- Är det möjligt att påvisa spår efter ritualer i förbindelse med begravningen eller senare?
- Grav och eventuellt gravgods dateras och sätts in i en kulturhistorisk kontext.
- Bestämma den kronologiska relationen mellan gravfältet och bebyggelsespåren i området.

Ett urval av kokgroparna undersökes med tanke på funktion och insamling av statistiska data. Målsättningen är att:

- Avklara kokgroparnas ålder.
- Samla in data med tanke på vedart och ålder som kan användas i överordnade sammanställningar.
- Belysa kokgroparnas kontext:
  - Vilka aktiviteter har försigått i förbindelse med kokgroparna. Är det spår av deponering av föremål eller obrända ben i kokgroparna som kan sättas i sammanhang med rituell aktivitet eller produktion?
  - Avklara om kokgroparna skal ses i sammanhang med bosättningspåren i området, gravfältet eller om de representerar en separat aktivitet.

Det dyrkningslag som fylkeskommunen påvisade avbanas i plan och en representativ andel undersökes genom prov och snitt. Målsättningen är att:

- Funktionsbestämma och datera laget.
- Utveckla en förståelse av deponering- och bevaringsprocesserna.
- Säkra ett representativt föremålsmaterial.

## 6.2 UTGRAVNINGSMETODE OG DOKUMENTASJON

Under utgravningen anvende vi oss delvis av grävmaskin, men det allra mesta av arbeidet försiggick förhand då vi ej ville riskera att skada eller gå miste om något då vi undersökte dessa känsliga kontexter. När vi anlände fältet togs det rikligt med bilder av anlägggen samt dess omgivning och en första inmätning av de sju högarna genomfördes. Sedan tog vi in grävmaskin för att rensa högarna från överliggande torv för att få bättre kontroll på dess storlek och fyllmassa. En ny serie bilder togs på alla rösen för att kunna bygga upp en 3D-modell av strukturerna med hjälp av fotogrammetri. Fotostång med en höjd på 6 meter användes för att få bra översiktsbilder av anlägggen. Denna modell georefererades och lades in som bakgrundslag i Intrasis. Detta laget användes sedan för att digitalisera alla stenarna som låg i rösen. Detta sparar oss väldigt på tid jämfört med att mäta in varje individuell sten.



**Figur 5. Ortofoto av A106. Skapat via fotogrammetri. Sett mot norr.**

Efter detta delades alla rösen in i fyra kvadranter för vidare undersökning. Nu gick vi också över alla strukturer med metalldetektor, något som vi sedan fortsatte med efter varje nytt framrensat lager. Utgrävningen av sex av de sju rösen försiggick sedan ganska snarlikt: En kvadrant i strukturen valdes ut och vi grävde oss försiktigt nedåt. När vi kom ner till ett nytt lager, stoppade vi och dokumenterade det i plan med inmätning och foto. Denna processen upprepades till vi nådde botten av vår kvadrant. Profilen genom högen rensades då upp och dokumenterades via foto som kan användas till att bygga 3D-modeller. Alla fynd som framkommit under grävningen mäts in omgående och importeras till Intrasis. Centrala massor eller massor som kom från fyndförande lager sållades för att ej missa några mindre fynd. Denna metodik användes till ytterligare en kvadrant. Den motstående kvadranten valdes då för att ge oss profiler som löper genom hela högen. När de första två kvadranterna var färdiga och profilerna var fotograferade togs prover ut från alla lager. Vi tog sedan grävmaskin till hjälp i de sista två kvadranterna. Vid grävningen av de första kvadranterna hade vi lärt oss vilka lager som var fyndförande och dessa grävdes för hand medan de utanförliggande massorna försiktigt togs bort med maskin. Mellan varje lag med maskin så mättes nya stenar som framkom in och ytan gick över med detektor. Vid lagskillnader genomfördes en snabb upprepning och foton togs.

När maskinen färdigställt sitt arbete så rensade vi upp botten för att se om det dolde sig några nedgrävningar i undergrunden. Två av rösen hade kantkedjor och arbetet kring dem företog vi oss för hand för att ej riskera att skada kedjan. I två av rösen framkom det också stora ytor med modern aktivitet och påverkan, dessa massor togs bort med maskin. Vidare använde vi oss också av grävmaskin till att lyfta bort de största stenarna inom rösen då de var för stora för att ta för hand.

Den sjunde strukturen (id 77579-7) grävde vi lite annorlunda då den var väldigt olik uppbyggd. Här framkom det nästan ingen sten och den gav ett mindre bra intryck då det stack upp mycket modernt hageavfall ur delar av högen. Här grävde vi försiktigt ut hela den första kvadranten med maskin och inget som direkt påpekade att vi hade med arkeologi att göra framkom. Vi tog då även den intilliggande kvadranten med maskin, så vi snittat hela högen på längden. I botten av denna kvadranten så kom det då mycket modernt glas som legat under en sten. Detta var då en skyddad kontext med modernt avfall. Denna innebar att hela högen avskrevs. Det framkom dock en kokgrop under högen vid dess utgrävning. Kokgropen snittades, dokumenterades och prover togs in.

Under utgrävningen av de första sex högarna hade det vid flera tillfällen framkommit ett lager som verkade ligga under själva gravkontexten. Detta kan möjligen höra samman med det dyrkningslager som fylkeskommunen påvisade vid sin registrering. För att se om detta lager framkom även utanför rösen så grävdes det avslutningsvis flera små schakt med maskin mellan högarna. De allra flesta av dessa var dock tomma och det enda vi såg var skogsbotten. I ett av schakten framkom dock även här detta mörka lager. Det kan möjligen röra sig om att det legat



skyddat under de stora rösen och därmed ej här försvunnit, alternativt så var laget en del av gravritualen, att man först spred ut ett laget för att förbereda marken för det stora röset som där skulle byggas.

Det blev gjort flera fynd och det togs ett antal prover. Dessa är katalogiserade under sex olika C-nummer, ett per röse, C64748-64753. Fotografier är katalogiserade under Cf54151.

A-nr	Askeladden ID
A101	77579-1
A102	77579-4
A103	77579-3
A104	77579-2
A105	77579-5
A106	77579-6
A107	77579-7

**Figur 6. Undersökningens A-nr med motsvarande ID i Askeladden.**

Vi har främst använt oss av iPads för dokumentation av strukturer. Denna platta ersätter då strukturscheman och analoga typer av plan och profilteckningar. Gällande strukturscheman så använde vi oss av ett registreringsprogram som är skapat i samarbete med USIT. Programmet är upplagt för att ha med sig alla de olika delarna och posterna som återfinns på de analoga strukturscheman och för att kunna kopplas mot den databas som återfinns i Intrasis.

För att hantera teckningar i plan och profil används programmet Sketchbook Pro. Via plattans egen kamera tog man då en bild på strukturen som skulle tecknas och denna bilden lades in som ett separat lager i programmet.

Det användes en Trimble R6 GPS med CPOS-noggrannhet vid inmätning på lokaliteterna. Intrasis (Version 3) användes till behandling och analys av inmätta enheter i fält. Till vidare databearbetning, analys och publicering av GIS-data användes ESRI ArcMap.

Dataflyten från GPS till Intrasis-programvaran sker genom att mätpunkterna lagras som Trimble RAW-filer på GPSen, en Trimble TSC3. Här blir dem konverterade till Intrasis-format före export in i Intrasis projektbas på bärbar PC. Export sker via minnepinne från GPS till PC.

Alla kartdata är satt i koordinatsystem UTM/WGS84 sone 32N, och lagras i ESRI geodatabasformat vid avlämning till Dokumentasjonsseksjonen på Kulturhistorisk museum. I tillägg blir de respektive Intrasisprojekten lämnade till samma enhet för lagring och eventuell distribution.

### 6.3 UTGRAVNINGENS FORLØP

Utgrävningen pågick i nio veckor från den 16. maj till den 15. juli 2022. Framdriften kommer här redogöras vecka för vecka.

Vecka 1: Vi ankom fältet efter att ha mött upp i Oslo, och riggade oss till i de lokaler vi utnyttjade. Många inledande bilder togs och vi la en plan för den vidare undersökningen. Grävmaskinen kom på den andra dagen och vi startade avtorvningen av rösen. De första rösena fick också en finrensning efter avtorvning och de fotograferades med fotostång. Dessa bilder användes till att, via fotogrammetri, bygga upp en 3D-modell som importerades till Intrasis. Denna vecka la vi också ut ett inlägg om fältet i KHMs facebookgrupp. Viken fylkeskommune kom på besök med flertalet av sina saksbehandlare för att diskutera problematiken med dessa kraftigt modernt påverkade rösfält.

Vecka 2: Arbetat med avtorvning och finrensning av rösena fortsatte. En person gick kontinuerligt med maskin för att göra det grova jobbet på strukturerna medan resten av personalen tog sig av rensning och fotografering av anlägggen. Flera modeller skapades av de färdiga rösena och digitalisering av sten och strukturer i Intrasis påbörjades. Vi fick besök av projektledaren och Magne Samdal som gick över de rensade rösena med metalldetektor. De sex första rösena var färdigt avtorvade när veckan var slut. A107 som låg tätt upp emot ett bostadshus fick vänta till nästa vecka då de som bodde i huset skulle förbereda lite innan vi rullade in med grävmaskin.

Vecka 3: I starten på veckan blev finrensningen av det sista avtorvade röset klart och det fotograferades, modellerades och digitaliseringen startade. I och med detta var vi klara med att starta själva grävningen av rösena. Profiler drogs då upp i alla strukturer och dessa mättes in. De första kvadranterna i anlägggen påbörjades genom att sten lyftes bort och ytan under sänktes ned till nästa stennivå framkommit. Tre rösen påbörjades denna veckan. Den sista högen, A107, avtorvades, rensades, fotograferades och modellerades. Kontinuerligt under arbetets gång så mätte vi in nya förekomster av sten, lager, fynd och prov. Dessa inmätningar importerades på daglig basis till Intrasis för vidare behandling. Universitetes fältkurs kom på besök och likaså gjorde fylkeskommunen och projektledare.

Vecka 4: Veckorna går nu på mer eller mindre rutin, vi jobbar oss ned i öppnade kvadranter, dokumenterar, mäter in, tar in fynd och prov, uppdaterar Intrasis, digitaliserar och går vidare. Detta arbete påbörjas i ytterligare två rösena denna veckan. Grävmaskin tar vi in vid behov för att lyfta bort stora stenar och en del moderna avfallslager och liknande som legat ovan rösena. Gällande fynd har det nu börjat komma keramik och ben på flera ställen. Denna veckan snittade vi också A107 med grävmaskin och vi insåg då att detta var en modern struktur som vi kunde avskrivna. Den kokgrop som framkom under högen grävdes ut och dokumenterades. Även denna vecka hade vi många besök från Kulturhistorisk museum och fylkeskommunen.



Vecka 5: Arbetet med att gå ned i det sista röset startar. Vi börjar i slutet på veckan få kontroll på uppbyggnad av alla de sex rösen då vi gått ned till botten i en kvadrant i varje anlägg. Vi har då kontroll på konstruktionselement, fyndförande lager och lagerföljd. Projektledare var som vanligt inom och hjälpte oss med grävningen.

Vecka 6: 20 Det är nu full fart i alla rösen då personalen på fältet bara växer och växer. Under veckans gång så blir två kvadranter klara i A102 och den andra kvadranten är gott i gång och närmar sig slutet på A103 och A104. A101, A105 och A106 är påbörjade. Inga besök på fält denna vecka men vi håller ett inlägg, via Zoom, på museets sektionsmöte.

Vecka 7: Denna vecka färdigställdes arbetet med den andra kvadranten i samtliga högar. Då två motstående kvadranter blir färdiga och deras profiler blir dokumenterade så har vi profilerbilder och modeller av snitt genom hela strukturerna. Prover tas då ut ur relevanta lager och allt mäts in. Vi har också nu full kontroll på lager och hur de sprider sig genom rösen. Vi ändrar då taktik lite för resten av grävningen. Vi riktar specifikt in oss på de lager och massor som vi vet är fyndförande. Dessa gräver vi försiktigt för hand och alla massorna vattensållas. Resterande massor och stenar tar vi med maskin. Runt kantkedjor så tar vi arbetet med maskin väldigt försiktigt och de mesta massorna lyfts där förhand. Detta arbetet påbörjas denna veckan i två av rösen, A104 och A105. Denna veckan kom projektledaren och sektionsledelsen ut på besök.

Vecka 8: Denna vecka påbörjas arbetet med de sista två kvadranterna, som får en lite hastigare undersökning med mer maskinbruk, i alla rösen. Fem av sex rösen blir i slutet av veckan helt klara. Botten under rösen rensas då upp för att se till att det inte ligger några fler strukturer här samt att avslutande fotografier tas. Det dyker upp en struktur under A102 och en under A104. Dessa grävs ut och dokumenteras. Inga besök denna vecka, men vi jobbade mycket med maskin för att få bort de sista lagen och lyfta många stora stenar som legat mot botten på rösen.

Vecka 9: Det sista stora röset A106 avslutades. Det röset tog helt klart längst tid. Inte bara på grund av storlek, men också då flera lager i det innehöll stora mängder med bränt ben. Arbetet med att avsluta A106 tog nästan hela veckan. De sista inmätningarna genomfördes och allt importerades till Intrasis. All dokumentation som vi haft liggande på kamror och iPads kopierades över till våran laptop. Strukturscheman importerades till Intrasis. Vi tog in grävmaskin en sista gång för att lyfta några sista stenar samt att gräva små schakt mellan alla rösen i jakt på lager och strukturer i flatmark. Ett lager påträffades och prover togs ut. När grävningen avslutats så tvättades alla verktyg och all vår utrustning togs ut ur de lokaler vi haft och allt fraktades tillbaka till Oslo. Projektledaren var på ett sista besök denna veckan.

#### 6.4 KILDEKRITISKE MERKNADER

Det största källkritiska problemet som dök upp var modern påverkan av våra strukturer. Detta blev fort uppbart när vi kom till A106 som vid ankomst låg belägen inne i en hage med massa



modernt avfall omkring sig, ett torkstativ stående relativt centralt, en parkering som troligen skär in i dess utkant och inte minst en stenlagd gång som leder upp till en lekstuga som stod på toppen av röset. Det tog här en väldig tid att komma ned till vad som säkert var intakta arkeologiska lager. Efter avtorvningen av A106 så blev det också klart att speciellt den nordöstra kvadranten var fylld av modernt avfall. Det såg ut som bränt glasslagg som fyllde hela toppen av kvadranten. Det var också grävt ett schakt, med en bredd på ca. 1,5 meter, från den östra kanten och in mot centrum. Ursprunget till detta schakt är något osäker. Det kan ha något att göra med allt avfall som ligger här, men vi fick också en känsla att det kan ha något att göra med de tidigare, äldre, undersökningarna av området. Att gräva raka schakt som går in mot centrum av en hög känns som något en arkeolog från tidigare generationer kan ha genomfört. Det kan naturligtvis också vara spår av plundring av någon typ. Allt detta tillsammans innebär att den östra delen av A106 är något osäker, men med det sagt framkom det stora mängder ben och keramik liggande centralt i den västra delen. Vi kan här haft tur och fått med oss det allra mesta av det arkeologiska materialet till trots för modern påverkan.



**Figur 7. A106 vid ankomst till fältet. Sett mot väst. Fotograf: Fredrikke Danielsen**

Även i A105 såg vi spår av vad som kan ha med plundring att göra. En yta innanför kantkedjan hade en viss avsaknad av större stenar. Till trots för detta så framkom det dock här en väldigt

fin kedja och ett relativt stort material med ben och lite keramik. Om det är spår efter plundring, så har det ej påverkat våra resultat något nämnvärt. Precis bredvid A105 står också en stolpe till det stora staket/ljudskydd som är byggt ned mot motorvägen. Denna stolpe har ett relativt stort betongfundament. Det påverkar ej vår grävning i stor grad, men kan ha förskjuvit några av stenarna i rösets kantkedja något.

Modern påverkan blir också synligt på den västra delen av A104. Denna struktur ligger närmast Ryggeveien (fv. 118) i väster och här kan vi se att man har skapat sig ett hål in genom muren som ligger mellan vår yta och vägen. Via detta hål har man sedan kört in och tömt grus och sand. Detta gjorde rösets storlek på den västra sidan svår att avgöra. Dock så har detta troligen inte påverkat själva gravläggningen något nämnvärt.

På A102 är det också tydligt att hela strukturen blivit överkörd av modernt maskineri. Tydliga spår gick över anläggnet. Efter avtorvning så det också ut som om röset var väldigt avlångt och försvann ut mot parkeringen i söder. Vid utgrävning av den sydvästra kvadranten blev det dock uppenbart att röset i ursprungligt skick varit mindre och många stenar som troligen legat på toppen av röset har kastats ut åt söder. Detta gav röset sitt avlånga utseende i plan. När detta skedde är något osäkert. Det måste försigått för ganska länge sedan då torv och växtlighet växt upp över hela röset som det såg ut när vi kom dit. En liknande företeelse blev tydlig på A106. Detta röse såg i första hand att gå ca 2,5 meter längre söderut än vad som senare visade sig vara korrekt utsträckning. Det verkar som att man i båda dessa fallen gjort en insats i att försöka jämna till rösen lite. Kanske för att göra det enklare att röra sig i området.

Det kan också nämnas här att A107 avskrevs som arkeologisk struktur efter vi snittat högen med maskin. Detta såg ut som ett tydligt röse när vi först kom till platsen, men efter avtorvning blev vi mer osäkra. För det första låg högen inne i en hage, tryckt tätt upp emot ett modernt bostadhus, och flera träd och små buskväxter stod på högen. Efter avtorvningen blev det dock tydligt att det ej rörde sig om ett röse men att det fortfarande kunde vara tal om en jordbyggd hög. Vi valde dock att snitta den med maskin och i botten låg det en modern glasflaska i en skyddad kontext under en sten. Högen kunde därmed ej vara äldre än flaskan och hela kontexten avskrevs.

En sista ting som kan påpekas gällande allt modernt avfall är det att på hela ytan, runt och mellan rösen låg en hel del skräp. Här låg det burkar, bilskrot, flaskor med mera. Detta innebar att metaldetektorn i de översta lagen av grävning blev mer eller mindre meningslös. Den slog ut överallt på gamla kapsyler och liknande. Inte för att det påverkade vår grävning i stor grad, men allt glasavfall gjorde också att vi behövde vara lite extra försiktiga för att undvika alla typer av skärsår.

Avsaknaden från urnor eller liknande som skyddat benmaterialet i dessa rösen har också inneburit att det är ett ganska begränsat material som framkommit. Detta innebär tyvärr att den osteologiska rapporten i bland blir något begränsad. Det kan här också påpekas att de säkraste dateringarna vi har är på benfynd. Vid flera tillfällen har vi dock daterat på kol och det ligger i

det en liten faktor av osikkerhet. Vi vet ikke sikkert var dette kolet kommer ifrån. Jordmassorna som använts till att bygga strukturen kan fört med sig kol som ikke har något att göra med själva gravläggningen. Detta måste tas med som en faktor när man talar om dateringar som genomförts på en något osäker kontext.

Det har även framkommit en problematisk datering i A105 där ett lager i botten har fått en yngre datering än benen som ligger ovanpå det. Det är svårt att här påvisa exakt vad som hänt och det hjälper oss ikke att spekulera om hur denna företeelse uppstod. Lagen och dateringarna behandlas närmare under genomgången av A105 senere i rapporten.

En sista ting som kan nämnas här är det något problematiska lager som vi då och då stötte på under våra rösen. Dess ursprung är lite osäkert. Det såg i första hand ut som det var ett mörkare lager som låg i botten på anläggningen och var en del av dess konstruktion, men det blev så tydligt att stenen i rösen var placerad ovan det och det kunde se ut som att laget sträckte sig lite utanför anläggningens omkrets. Flera små schakt grävdes mellan rösen för att se om vi här kunde hitta laget eller andra strukturer och i bara ett av dessa schakt påvisade vi samma lager. Frågan blir då om detta lager tidigare legat över hela ytan i undersökningsområdet och kan höra samman med det lager som fylkeskommunen under sin registrering påvisat en bit öster om våra rösen. Det kan då legat skyddat under rösen och därför vara så tydligt här. Eller har laget en reell innebörd i gravritualen och lagts på platsen som förberedelse före man la dit gravgods och byggde upp sitt röse. Fylkeskommunen daterar sitt lager till 1400-1265 f.Kr. Detta ger en äldre datering än de vi fått vid våra dateringar av laget under rösen. Detta kan peka mot att det vi indentifiserat är en faktisk del av själva gravritualen.

## **7 UTGRAVNINGSRISULTATER**

Nedan följer en komplett genomgång av undersökta anlägg baserat på stukturtyp. Där återfinns även mer detaljerade kartor över de enskilda anläggningen.

### **7.1 STRUKTURER OG KONTEKSTER**

Nedan följer en genomgång av de sex rösen och deras tillhörande strukturer. Anläggningen A107 avskrevs då det innehöll modernt material.





**Figur 8. Den avskrivna högen, A107 i profil. Glas påträffades i botten. Sett mot öst.  
Fotograf: Jakob Kile-Vesik**

#### 7.1.1 GRAVRÖSE A101 (ID 77579-1), C64748

Ett jordblandat röse beläget längst sörösterut på den undersökta ytan. Detta röse ligger lite avsides från dem andra då det ligger ca 30 meter längre mot öster. Det har dock parkeringen till näringsparken på Ryggeveien precis väster om sig så det är möjligt att det här legat flera gravar som gjorde att detta röse ej låg så avsides. Gällande jordmassorna i röset så är den brun, men variationer i orange och nästan svart förekommer. Det går dock inte tala om separata lag då allt ligger blandat. Det är tydligt att jorden är hämtad från olika platser runt anläggnet när det skapades och blandats vid konstruktionen. Gällande stenmassorna i röset så talar vi om allt från grus till stora stenar på över en meter i diameter. Den största stenen är 110 cm på det längsta. De flesta stora stenarna ligger in mot mitten av röset, en ligger dock längst ut i kanten i väst. På rösets högsta punkt ligger det ett stort stenblock med en längd på en meter. Detta block har spruckit i två. En hel del stenar på ca 50 cm i storlek ligger in mot mitten och i ytterkanten av röset. De allra flesta stenarna ligger dock mellan 20 och 30 cm. Det utgör merparten av fyllmassan. Det kan se ut om om röset är bättre bevarat mot norr, detta då det är områden med mycket jord i de södra kvadranterna medan de norra har en mer kompakt stenpackning.

Gällande de större stenarna som ligger centralt så ser de ut att forma ett avgränsat ovalt område. Vid utgrävningen så påträffades en del mörkare massor i detta området. I dessa massor framkom också minimalt med bränt ben, keramik och flinta. Den osteologiska analysen var något osäker gällande benen. Ett av fragmenten kom troligen från ett djur medan det andra fragmentet inte gick att bestämma. Den mörkare centrala ytan, A587, sträckte sig ej så långt ut från centrum. Dess totala storlek låg på en ca 2,3x1,7 meter och det är ojämnt till ovalt i formen. Det är relativt tydligt avgränsat i plan. Fyllet har en brunsvart färg och består av en siltig sand med lite grus och större stenar.

Gällande fynd så framkom det också en del större klumpar med bränd lera in mot centrum av högen. I de omrörda massorna kom det också en liten kraftigt korroderad järnbit, den framkom dock i en mindre säker kontext och dess koppling till röset är osäker. Totalt 15 fynd framkom i A101, de bestod av fem flintfragment, tre fragment bränt ben, fyra fragment enkel keramik, en fyndpost med mycket bränd lera, ett järnfragment och ett nötskal.



**Figur 9. A587, inom A101, i plan. Sett mot väst. Fotograf: Jakob Kile-Vesik**

Röset i sig ligger i en lutning ner mot motorvägen i öster. Det är tydligt avgränsat i terrängen och jordmassorna i anläggget är mörkare än moränmassorna runt och under röset. Storleken låg



på 9,5x7,7x0,55 meter. Formen på röset framstår som något oval mot rund. Den här nämnda höjden är mätt där de mörka centrala massorna går lite ned i skogsbotten i den sydväst vända profilen. Där stenen ligger rakt på skogsbotten är höjden ca 0,4 meter. Det är inga tydliga spår av några yttre konstruktionselement så som en kantkedja eller dike. Gällande konstruktion kan det då verka som om man först har lagt på det mörka, centrala lager som innehåller mest fynd. Detta ligger också lite i en nedsänkning, om denna är naturlig eller grävd är osäkert. Sedan har man fyllt på med de mellanstora stenarna som ligger i botten och runt det mörka laget. Efter detta har troligen de stora stenarna kommit på plats innan man fyllde resten av röset med mindre sten och jord. Röset i sig är ganska enkelt uppbyggt och detta går igen på stora delar av fältet. Det är svårt att tala om konstruktionselement och flera olika lager. Det allra mesta, i alla fall när det gäller jordmassor, ligger ganska blandat.



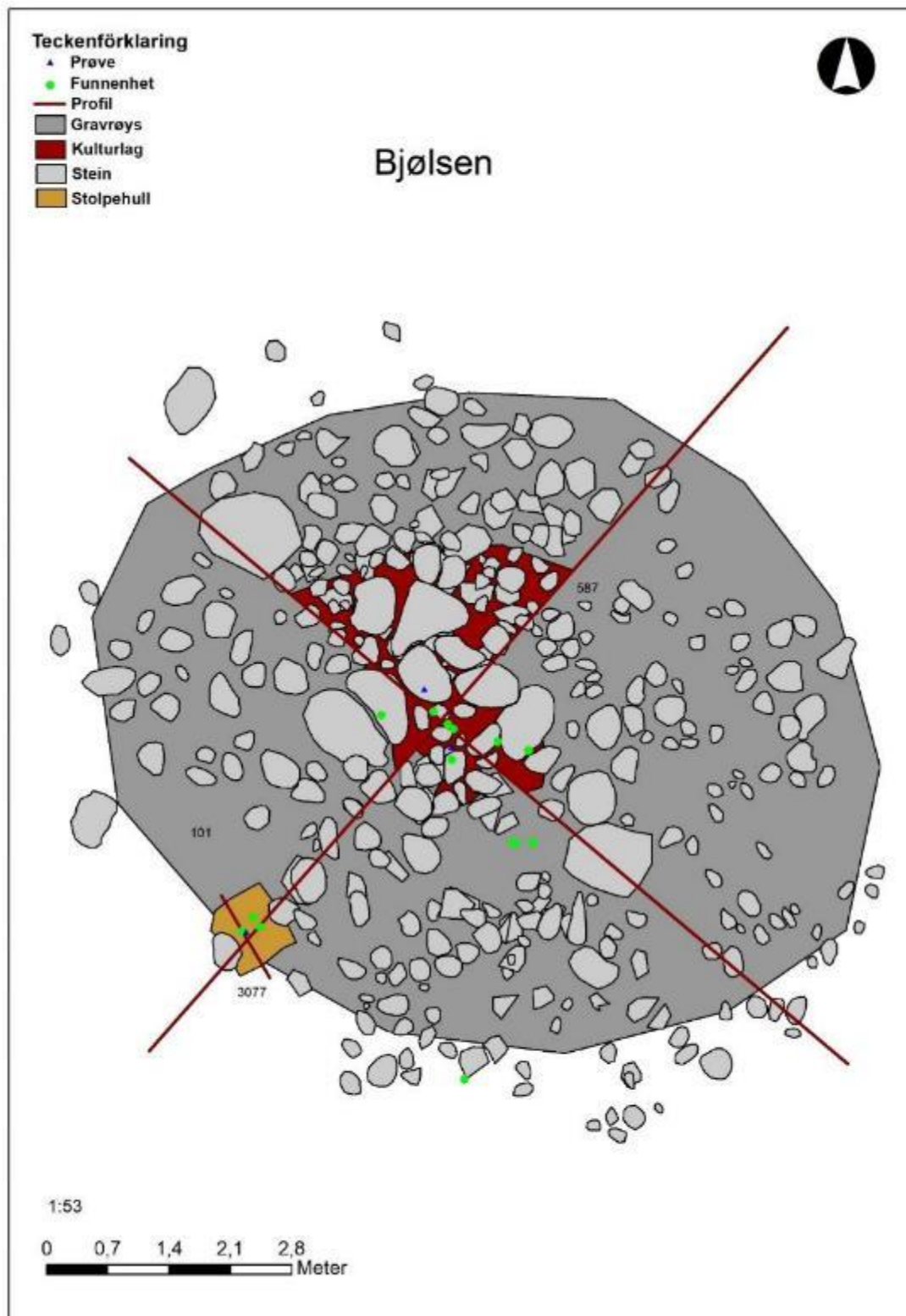
**Figur 10. A101 i profil. Sett mot nordöst. Fotograf: Fredrikke Danielsen**

Vid undersökningens gång framkom det ett stolphål i den västra utkanten av röset, A3077. Det framstår som troligt att denna struktur är en del av själva gravritualen då inga andra strukturer ligger i dess närhet. Det framkom även keramik i hålet. Möjligen kan det här röra sig om någon typ av sekundär grav. Dateringen på stolphålet hamnar från 747 till 402 f.Kr. och det stämmer bra överens med de andra gravrösena som här undersökts. Dateringen hamnar i period 5 och

periode 6 av den yngre bronsåldern, samt starten av förromersk järnålder. Denna struktur får en vidare genomgång i kapitel 7.1.8 stolphål.



**Figur 11. Ortofoto av A101 skapat via fotogrammetri. Sett mot norr.**



**Figur 12. A101 i plan.**



### 7.1.2 GRAVRÖSE A102 (ID 77579-4), C64749

Före rensning så framstod detta som ett avlångt röse med en storlek på 7,5x4,5 meter. Efter närmare undersökning blev det dock tydligt att stenen i den södra delen av röset låg i lösare massor och var mindre strukturerad. Det kan då verka som om dessa massor vid något tillfälle dragit ut från centralröset. Röstet ligger i dag lite inklämt mellan ljudskyddet som ligger i anknytning till bostadshusen i norr och parkeringen i söder. Det innebär att om man ska färdas från den västra till den östra delen av området så måste man färdas över röset. Kanske man har flyttat lite av stenen på toppen av röset för att göra det enklare att ta sig fram här. Innan vi startade avtorvningen såg vi tydliga maskinspår som gick över röset så det är uppenbart att man här har färdats tidigare. Ett brunsvart humöst lag med sandig silt påträffades när vi tog bort de utdragna massorna. Det låg in under de stenarna som fortfarande låg på plats i röset. Vid utgrävning av röset så påträffades detta lager i botten av hela röset, A1360.

Röset i sig var primärt uppbyggt av större sten, 40 till 60 cm i diameter, men en del mindre sten påträffades också. Den primära jordmassan kring stenen bestod av en mörk brunorange sandig silt med lite grus och humus. Storleken på det egentliga röset var 5,5x4,3x0,33 meter. A1360 som låg i botten av röset hade en tjocklek mellan 5 och 10 cm. Utöver den tidigare nämnda sammansättningen av jordmassan så låg det en del sten i laget med en storlek mellan 10 och 30 cm i diameter.



**Figur 13. Ortofotogrammetri av A102 skapat via fotogrammetri. Sett mot norr.**

Detta lager som påträffades i botten av röset diskuterades under grävningens gång. Liknande lag framkom under flera av våra rösen och vi fick ibland känslan av att det sträckte sig lite utanför rösen. Vi grävde då flera små schakt mellan rösen för att se om vi kunde se laget på andra platser. Vi såg det bara på en plats, men det var ganska tätt upp emot A103. Tanken var att detta lag möjligen kunde ha en koppling mot det dyrkningslag som fylkeskommunen påträffades under sin registrering. Möjligen kunde laget legat lite skyddat under rösen och därmed vara synligt här. Dateringar från laget visar dock att det snarare har en del av rösenas

konstruktion att göra. Dateringarna hamnar i alla fall närmare dateringar från ben och fyllmassor än de gör med fylkets dyrkningslag. Fylkets lag dateras från 1400-1265 f.Kr.

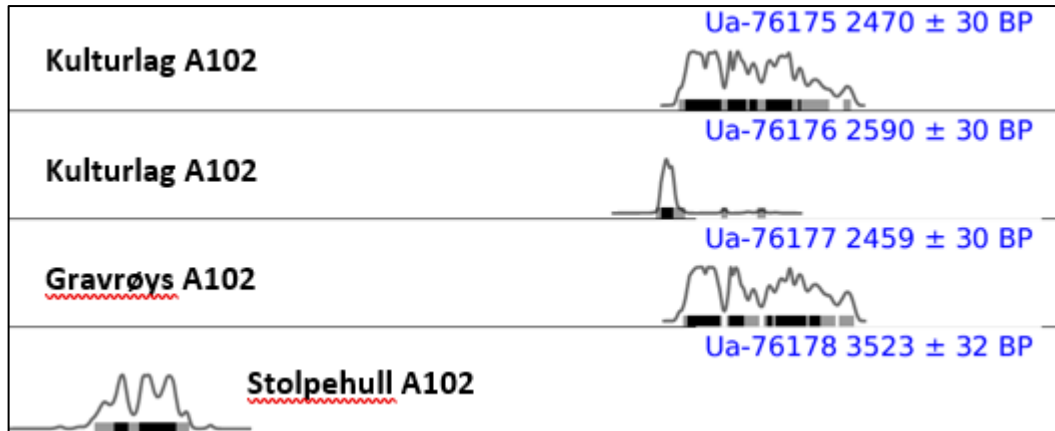
Själva konstruktionen av röset skulle då gå till som så att det mörka laget först kom tillplatsen och en del mindre sten med det. Sedan la man på större sten och den verkar här ligga över hela ytan och ej direkt placerad centralt eller ut mot kanterna. Sist fyllde man på med jord och mindre sten. Detta är det enklaste röset vi undersökte, och ej så mycket mer går att säga om lag och konstruktionselement i dess uppbyggnad.



**Figur 14. A102 i profil. Sett mot sydöst. Fotograf: Hilde Marie Sømme Melgaard**

Två dateringar genomfördes på laget A1360. En av dem var på korn och är något mer säker än den andra. Dateringen på korn hamnar från 764 till 421 f.Kr. Dateringen på kol hamnar från 811 till 593 f.Kr. Dateringen på kol från själva fyllmassan i röset hamnar från 755 till 415 f.Kr. Det blir här tydligt att det ej råder något större skillnad i datering av laget i botten och övrig fyllmassa och det är därmed troligt att laget är en del av gravkonstruktionen. Dateringarna hamnar i period 5 och periode 6 av den yngre bronsåldern, samt starten av förromersk järnålder.

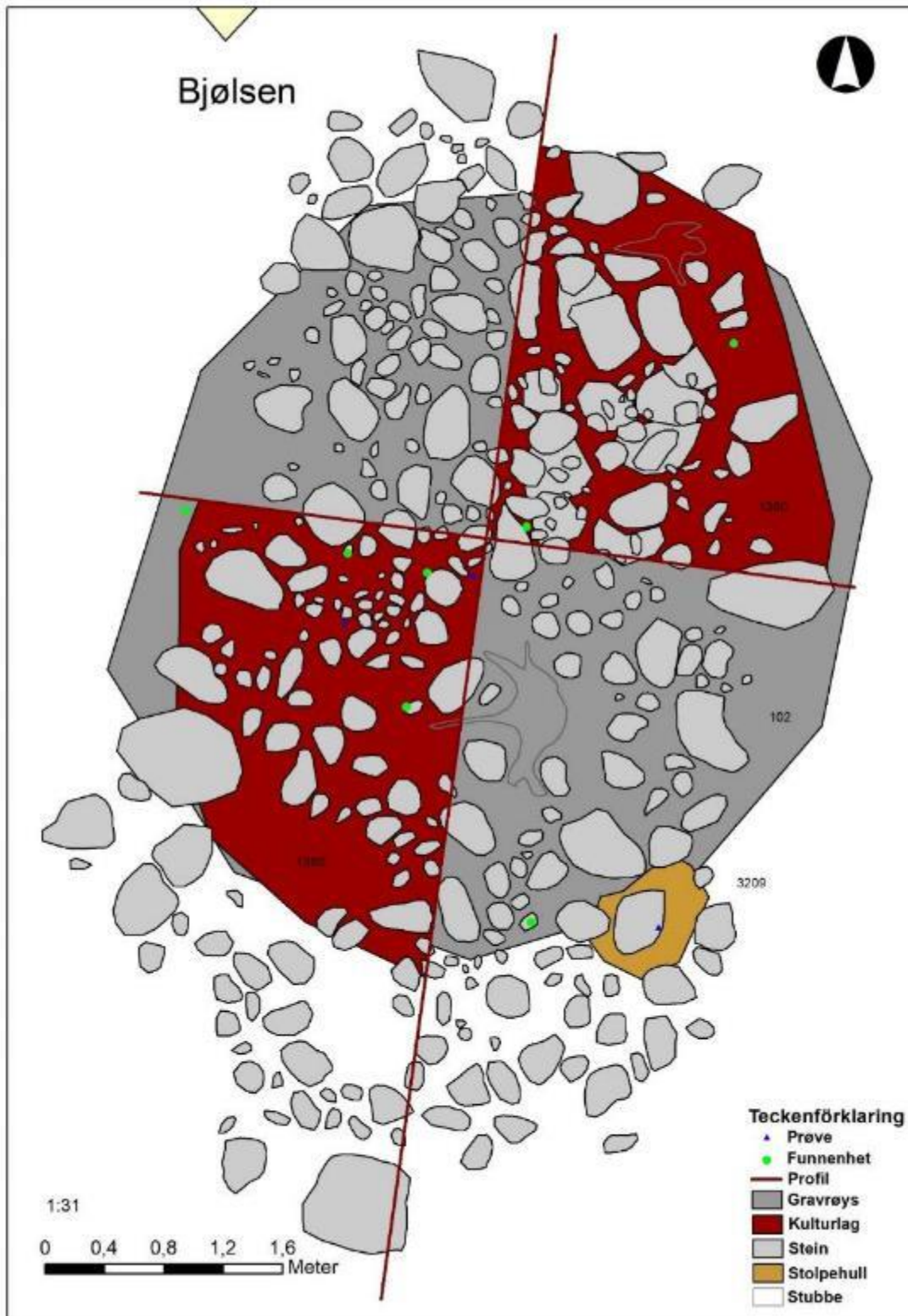




**Figur 15. Kalibreringskurvor från A102.**

Gällande fynd så framkom det i röset fyra bitar keramik, två bitar flinta och en kvarts. Flintan och kvartsen låg blandat i fyllmassorna. Keramiken låg relativt centralt men ett fragment låg ute längs den östra kanten. Inga ben påträffades.

I den södra utkanten av strukturen framkom det vad som möjligen kan vara ett stolphål, A3209. Det var en relativt otydlig struktur så det ligger här en del osäkerhet. Dateringen på strukturen hamnar från 1935 till 1747 f.Kr. så den är betydligt äldre än själva röset. Strukturen får en vidare genomgång i kapitel 7.1.8 stolphål.



Figur 16. A102 i plan.

### 7.1.3 GRAVRÖSE A103 (ID 77579-3), C64750

Ett tydligt avgränsat, jordblandat, röse. Den runda formen ser ut att ha en lite spetsig sida i väster. Fyllmassan mellan stenarna består av en brun sandig silt som ibland går mot mörkbrun. Dessa förändringar i färg kommer sig troligen av att massorna inom röset samlats samman runt om i området. Det var omöjligt att kalla det för olika lag då det bara låg spritt utan mål eller mening genom röset. De mörka fläckarna blir mer frekventa ned mot botten av röset. En del kol ligger även det blandat i massona. Sex större stenar mellan 55 och 115 cm i diameter ligger in mot mitten av röset och ser ut att bilda ett slags kärnröse, eller i alla fall indikera centrum. Större stenar ligger spritt genom röset med en storlek runt 50 cm i diameter. I utkanten av röset ligger också en del större stenar, dessa har en storlek upp mot 70 cm i diameter. Det kan möjligen kallas för en mindre utvecklad kantkedja. Det är lite tomrum, upp mot 40 cm, mellan stenarna i norr, och de ligger ej så exakt, men det kan i alla fall röra sig om ett försök att indikera utkanten av graven. Det är dock svårt att följa denna kedja runt hela graven, men det kan ha att göra med stora stubbar och rötter som stått på den södra delen av röset. I den norra kvadranten ligger ett stort block centralt i kvadranten, det är fyrkantigt och 90x70 cm stort. Kring detta block låg en mer rödbrun sandig silt. En större sten med en storlek på 120x60 cm ligger även i rösets södra utkant. Den största stenmängden låg mellan 15 och 30 cm och fyllde ut röset. Så som i många av de här undersökta rösen ligger stenen ned på ett mörkare lag, A674. Detta lag bestod av en mörkbrun, mot svart, sandig silt. Även här så var vi osäkra på om detta lag tillhörde gravkonstruktionen eller låg på platsen innan graven kom hit, men dateringar visar att det i alla fall hänger mer samman med gravläggningen än det dyrkningslaget som påträffats av fylkeskommunen. Under röset och A674 så ligger den orange skogsbotten, moränen.



**Figur 17. A103 i plan. Sett mot norr. Fotograf: Jakob Kile-Vesik**

Det har här gjorts ett försök på att definiera storlekar på stenen och konstruktionselement inom A103, men det måste påpekas att röset överlag ger ett ganska oorganiserat uttryck och att de ovanstående definitionerna bara kan vara slumpartad placering av sten. Det stora fyrkantiga blocket har högst troligen varit den primära kärnan på röset då det ligger ned på botten samt att det intill detta block framkom en hel del keramik. Resterande påpekade konstruktionselement kan vara ett försök på organisering och avgränsningar, men det skulle också kunna vara en tillfällighet. Det som gör detta svårt att definiera med säkerhet är de stora rotsystemen som gått igenom röset och helt klart påverkat och flyttat runt på den originala uppbyggnaden. Detta går dock lite igen i fyra av de här undersökta rösen. De ger sken av att vara ganska slumpvis uppbyggda och ej så fint organiserade. Gällande A105 och A106 är det helt annorlunda då dessa hade väldigt tydliga kedjor runt och inom sig. En antagen modell för rösets konstruktion kan då vara att det mörka laget som bildar fundamentet kommer på platsen. Man lägger sedan på de största stenarna och den massan som inkluderar den största mängden keramik. De mellanstora stenarna som ligger på det mörka laget kommer sedan på plats innan man fyller på hela röset med jordmassor och mindre sten.



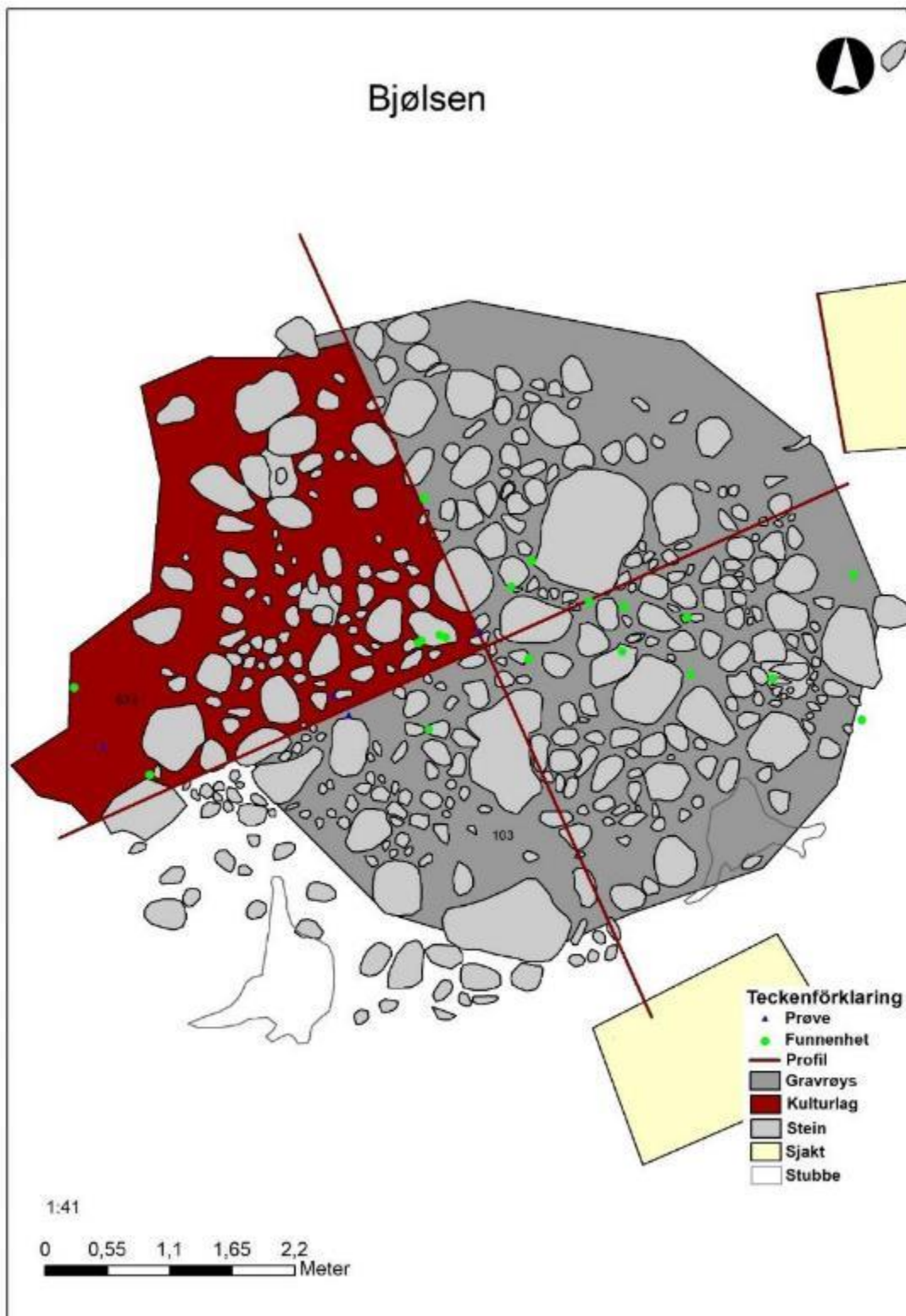
Gällande storlek på A103 så har den en diameter på ca 6 meter och en höjd kring 60 cm. Röset är något lägre i sydöst. På det tjockaste så utgör det mörkare laget A674 15 cm av denna totala höjd. Laget är tjockast i den östra utkanten och försvinner fläckvis.



**Figur 18. A103 i profil. Sett mot norr. Fotograf: Jakob Kile-Vesik**

Gällande fynd så framkom det som tidigare påpekat en hel del keramik lite öster om centrum, upp och emot det stora fyrkantiga blocket. Som vanligt under denna utgrävning så rör det sig om en ej så spektakulär keramik. Den är relativt grovt magrad utan ornamentik, en ordinär keramik som är vanlig under en lång tid. En del mindre keramikfragment ligger också spridda utöver i röset. En hel del flinta framkom även det, och den ligger blandad i de ordinarie fyllmassorna. Lite bränt ben framkom lite väster om centrum av röset. Den osteologiska analysen av detta benfragment visar att det troligen kommer från ett djur. Totalt 19 fyndenheter påträffades i A103.

Gällande dateringar från A103 så har lag A674 som antas vara det första steget i byggnationen av röset fått en datering från 898 till 795 f.Kr. Detta placerar oss i period 5 av den yngre bronsåldern.



**Figur 19. A103 i plan. Utsträckningen av A674 mättes bara in i en kvadrant då det låg under hela röset.**

#### 7.1.4 GRAVRÖSE A104 (ID 77579-2), C64751

Detta gravröse låg längst söderut på fältet, ca 9 meter väster om A103. Det var relativt snarlikt A103 när det gäller dess oorganiserade uppbyggnad. Dess yttre mått låg på 7,9x6,7x0,6 meter. Rössets västra del var täckt av påförda massor som främst bestod av en ljus grusig sand. Dessa massor har troligen körts in via det hålet som är i muren ut till Ryggevägen precis väster om högen. Man har alltså i modern tid skapat ett hål i muren och kört in maskiner för att dumpa massor.

Precis som i A103 påträffades det vid utgrävningen av den första kvadranten runt ett tiotal större stenar, ca 60 cm i diameter. Dessa låg längs rössets utkant och två låg centralt. Dessa kunde representera en typ av konstruktionselement, men det är svårt att säga helt säkert då de inte låg helt optimalt placerade utan gav ett lite oroligt uttryck. En av de centrala stenarna var betydligt större, ca 80 cm i diameter. Några av de större stenarna kan varit jordfasta. Denna möjliga kedja var dock ej synlig när vi jobbade oss nedåt i det resterande röset. Det är därmed svårt att omtala detta som en säker kantkedja. Det framstår mer som om man lagt en del större stenar på ytan där röset ska byggas upp före man fyller på med jord och mindre sten. I botten av röset, innanför den osäkra kedjan skapad av större stenar ligger det spridda stenar med en storlek mellan 20 och 50 cm i diameter. Över här har man sedan fyllt på röset med en brun sandig silt och stora mängder sten med en storlek mellan 5 och 15 cm i diameter.

Under laget med större sten i den nordöstra delen av röset kom en stenpackning, A1129, med en storlek på 100x70x8 cm. Laget bestod av en mörkare brun sandig silt än massorna runt. I laget låg en större mängd sten varav merparten var skörbrända. Stenarna låg på en storlek mellan 10 och 20 cm. De allra flesta av dem nere mot 10 cm. Laget hade en ojämn form, och det täckte i öster stora delar av ytan innanför de stora stenarna i kanten. Detta lager var fullt av stora mängder keramik. Under röset och stenpackningen kom ett mörkare lager, A1146 och A2286. Detta lager gavs två nummer vid utgrävningen och inmätning, men det rör sig högst troligen om samma lager som legat under hela röset. Det bestod av en mörkbrun sandig silt med lite kol, flint och keramik. Det ligger i botten av röset och under utgrävningen var det lite osäkerhet gällande ifall detta lag kom till platsen före gravläggningen eller ifall det var en del av gravkonstruktionen. Det täckte mer eller mindre hela ytan under röset och kan liknas vid de lager vi såg i botten av många av de andra rösena. Laget hade ett djup på 10 cm. Dateringar från A104 är dock lite speciella då det visar en liten skillnad på laget i botten och överliggande massor. Är detta bara en skillnad som uppstått då vi inte vet helt säkert var kolet i lagena kommer ifrån, det har med största sannolikhet bara förts med massorna när röset byggdes, och lagen egentligen konstruerades samtidigt, eller är det faktiskt så att det mörka laget i botten kom till platsen minst 20 år före röset? Detta skapar också en liten osäkerhet kring det mörka laget i botten på de övriga rösena, men i dem fick vi mer överensstämmande dateringar.

Rössets byggnation har varit snarlik med många andra rösen på detta fält. Först kom det mörka laget på plats och sedan lades den mindre stenpackningen med stora fynd av keramik. De större



stenarna i botten på röset placerades sedan ovan här och möjligen valde man några av de största stenarna man hade att tillgå för att märka ut rösets yttre kanter. Sedan fyllde man på med jord och småsten. Röset låg placerat på den orange moränen/skogsbotten.

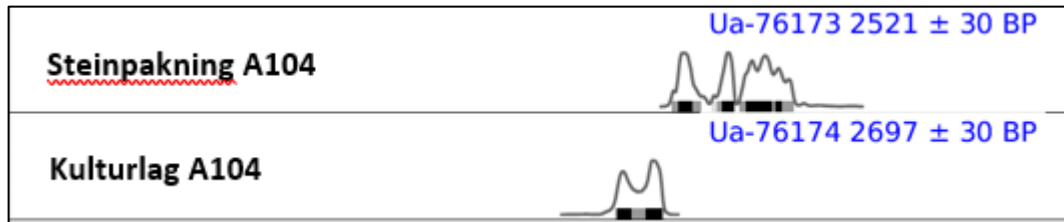


**Figur 20. Botten av A104, det mörka laget fläckvis synligt. Sett mot sydöst.  
Fotograf: Fredrikke danielsen**

Gällande fynd så framkom det här 31 fyndposter. Dessa består av 18 poster flint, 10 med keramik, två med produktionsavfall och en kvarts. Det är viktigt att påpeka att varje post kan innehålla flera fynd. Detta gäller speciellt för keramiken då posterna som kommer från stenpackningen innehåller stora mängder keramik av ett relativt enkelt slag. En eldslagningsflinta framkom bland flintfynden, denna påträffades i stenpackningen med all keramik. Produktionsavfallet är relativt osäkert, det rör sig om en porös slagtyp men det låg i de omrörda massorna så dess koppling till graven är osäker. Alla flintfynd och kvartsbiten låg spritt i fyllmassorna och kan troligen följt med i lagen under konstruktionen av röset.

Dateringarna från det mörka laget i botten av röset stammar från 901 till 805 f.Kr. Stenpackningen med keramikfynd har fått en datering från 787 till 544 f.Kr. Här får vi då för första gången en tydlig skillnad på dateringarna från laget i botten och element högre upp. Detta skapar en liten

osikkerhet kring det mörka lagets identitet. Det finns dock en chans att massorna till detta lagets hämtats från en plats där man av en slump fick med sig kol från en äldre eldstad eller liknande. Dateringarna från lager i botten på omkringliggande rösen pekar mot en samtidighet i laget och röset ovan. Dateringarna hör hemma i yngre bronsålder, period 5 och 6.

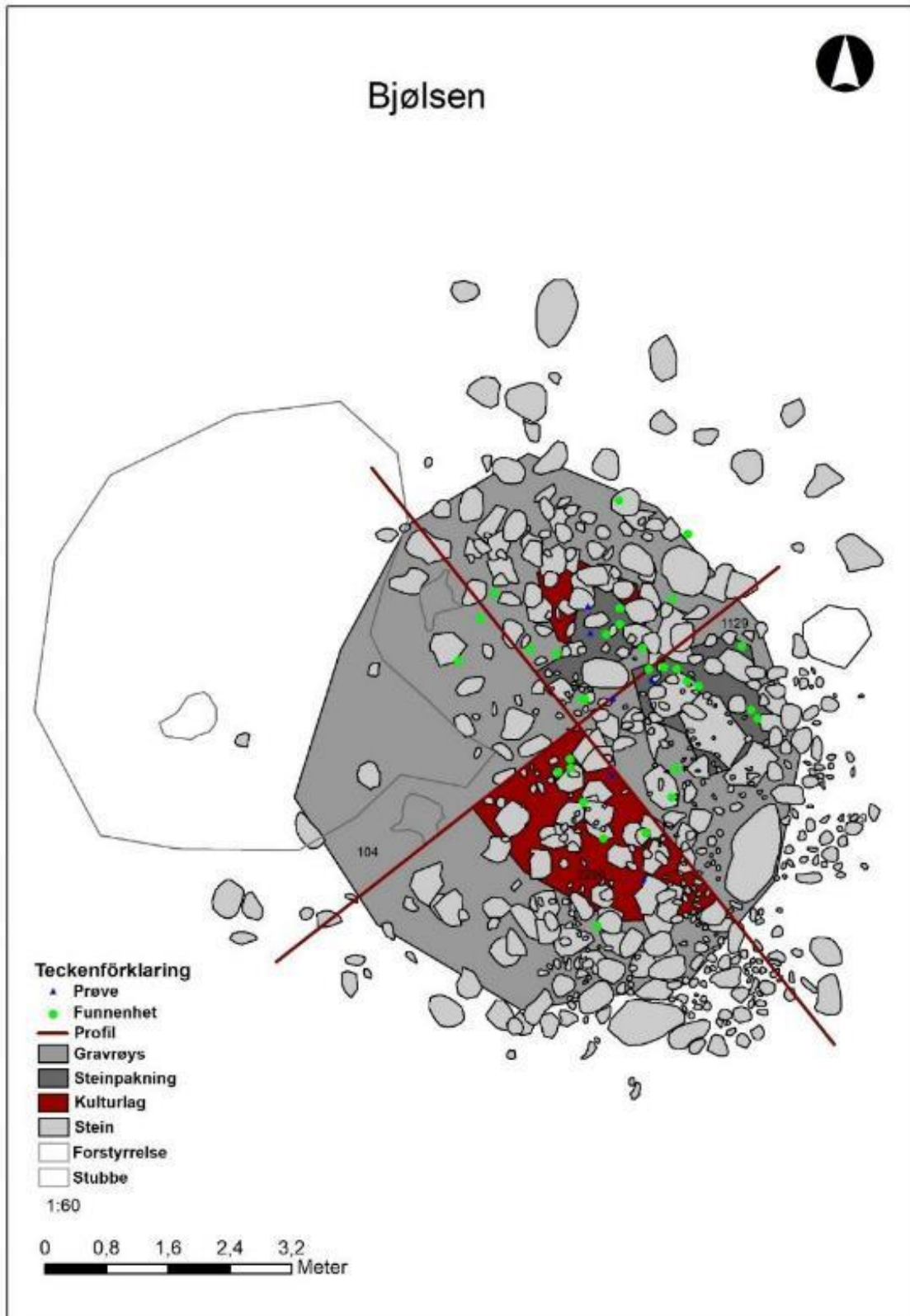


Figur 21. Kalibreringskurvor från A104.



Figur 22. Planfoto av A104. Sett mot väst. Fotograf: Jakob Kile-Vesik.





Figur 23. A104 i plan.

### 7.1.5 GRAVRÖSE A105 (ID 77579-5), C64752

När vi först ankom fältet så var detta röse mer eller mindre osynligt. Det låg nästan helt täckt av jord, gräs och växtlighet i en liten slänt ner från bostadshusen i norr mot den primära ytan. Vi fick också utvidga ytan som vi avtorvade med maskin flera gånger då vi insåg att vi inte hade träffat helt på rösets utbredning och placering. En hel del sten hade dragits ut ner mot söder och i starten av undersökningen såg det ut som om den stenen representerade utkanten av röset. Vi återfann tillsist kantkedjan kring röset och när vi kunde följa denna kedja återfann vi snabbt det originala runda röset. Detta röse hade en mindre modern störning i nordväst då någon här grävt sig ned och fyllt på hålet med massa modernt skräp, här återfanns stora mängder glas, hageavfall och metallskrot.



**Figur 24. Ortofotogrammetri av A105 skapat via fotogrammetri. Sett mot norr.**

Röset ligger alltså placerat i en sydvänd lutning nedanför trädgården till ett bostadshus och ca mittemellan A106 (8 m mot NØ) och A103 (6 m mot SV). Rösets diameter låg på ca 4,6 meter och det hade en höjd på ca 55 cm. Vid utgrävning av ytorna inom kantkedjan kom vi snabbt ned



på ett lag bestående av en mörkbrun, nästan svart, humusrik sand med lite småsten. I detta lag påträffades vi flinta, keramik och bränt ben. Detta lag låg ca 10 cm ned i anläggningen, under en brun sand med lite småsten. Under detta lag igen låg en slags stenpackning med stenar upp mot 21 cm i längd, A1333. Denna packning skiljde sig ut då det var mindre sten som låg tätare packat än på omkringliggande ytor. Denna packning låg på eller i det mörka, nästan svarta laget som låg i botten på nästan hela röset, A1559. Detta lag bestod av en sandig silt och var snarlikt med de bottenlag som påträffats i många andra röset. Bergkristall, flinta och keramik påträffades i detta lag. Precis innanför rösets kantkedja i nordöst låg ett stort block på 100x50 cm. Under det blocket låg en blålera som troligen inte legat här ursprungligen. Möjligen kan denna lera ha något att göra med den störning som nämnts här ovan då det låg mycket lera i det hålet. Precis söder om kantkedjan påträffade vi också vad som bara kan kallas för en stenpackning, A1354. Dess innebörd är något osäker då den hamnar utanför kantkedjan. Här låg stenar, på en storlek mellan 12 och 17 cm, tätt packade på en yta som sträckte sig ca 60 cm söder om kantkedjan. Denna stenpackning är något svårtolkad. Flera alternativ existerar. Möjligen kan man ha försökt rätta upp lutningen något innan man byggde sitt röse, den utkastade stenen kan vara spår efter plundring alternativt så kan man i modern tid ha dragit ut stenen när man jämnat till marken inför bygge av gårdsplats och staket. Hela anläggningen låg på orange morän/skogsbottnen.



**Figur 25. Profil av A105, kantkedjan tydligt synlig. Sett mot väst. Fotograf: Fredrikke Danielsen**

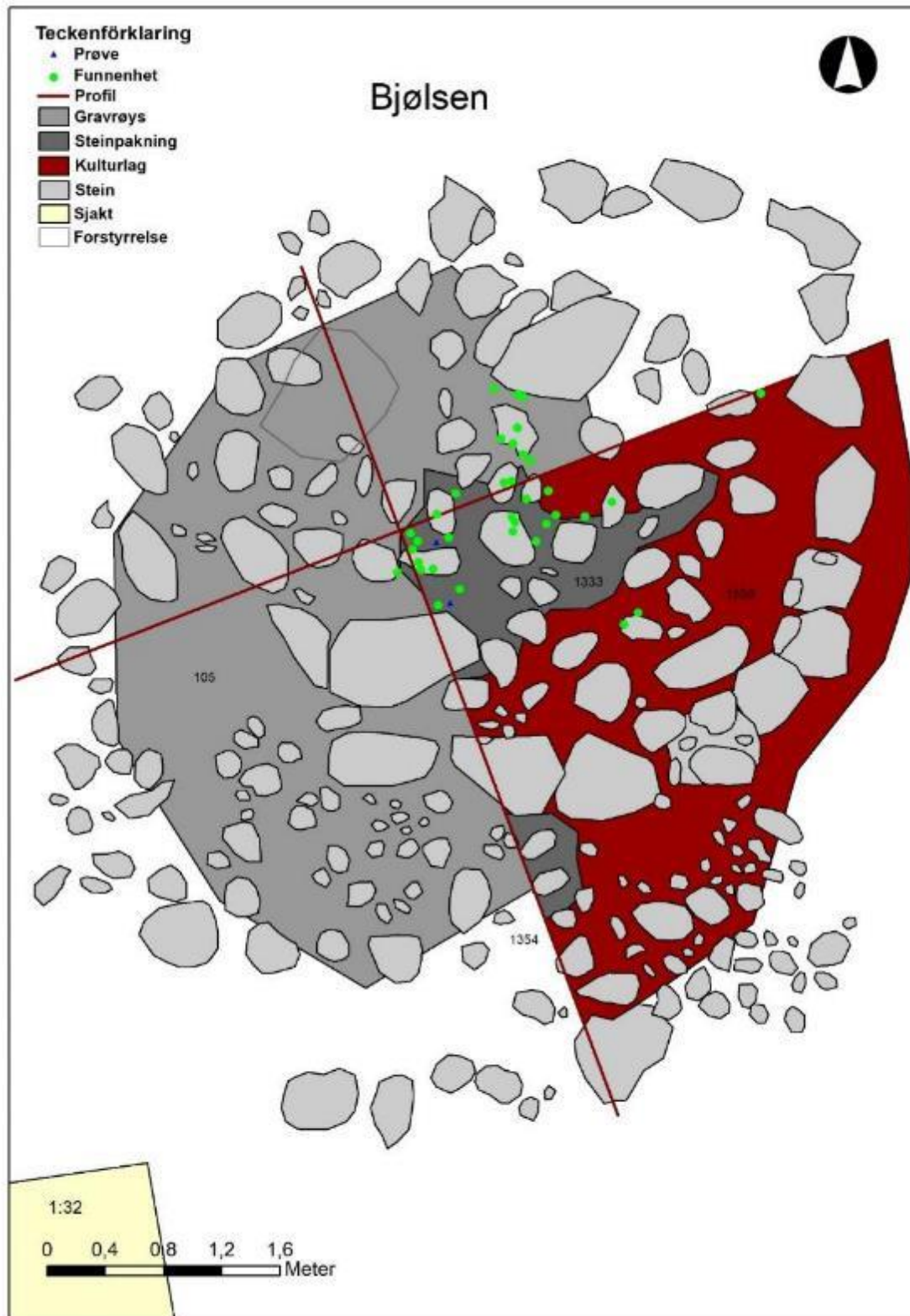


Vidare om stenkonstruktionerna i detta röse så påträffades det som sagt en kantkedja med större stenar. De låg mellan 50 och 80 cm i diameter. Utöver detta så låg det också ett större block, på ca 1 meter, relativt centralt i röset. Detta block låg helt ned till skogsbotten. Röset fylldes sedan med sten på en storlek mellan 20 och 40 cm i diameter. Den väldigt tydliga och fina kantkedja kring detta röse gjorde det till ett av de finaste rösen på fältet. Här blev det uppenbart att man tagit sig tid till att bygga upp en fin konstruktion.

Gällande uppbyggnaden av röset kan det verka som om att det mörka laget i botten som vanligt kommit på plats först. Sedan har man här lagt sina stenpackningar. En del fynd framkom i den inre packningen. De stora blocken och kantkedjan runt röset har sedan placerats på platsen. En mörkare massa med stora delar av rösets fynd har sedan tillkommit centralt i röset och med den också en del av rösets primära stensamling. Ovan här igen kom fyndtom jord och mer sten som troligen kommit från närområdet för att bygga upp sitt röse. I modern tid har någon sedan grävt ett hål i den nordvästra delen av röset och fyllt det med skräp. Det är också synligt att röset rasat ut åt söder och väster. Detta kan ha skett i samband med byggnation av bostadshusen i norr då röset när vi kom till plasten låg jämnat med deras trädgård/gräsmatta.

När vi ser till fynden så påträffade vi 35 fyndposter. De allra flesta av dessa kom centralt och i de två nedersta lagen. De fördelades sig på 13 fynd av keramik, nio bergkristaller, sju fynd av bränt ben och sex fynd av flinta. Varje fyndpost kan då innehålla flera fragment och skärvor. Detta blir viktigt när man tänker på antalet fynd av keramik och bränt ben. Keramiken är som vanligt en för tiden ordinär och odekorerad typ, och gällande flintan och bergkristallen rör sig främst om avslag av olika typer. Gällande benmaterialet från A105 så är det identifierat skalltak från djur och rörben från människa. Se fyndkapitlet 7.2 för närmare detaljer om fynden.

Vi har tre dateringar från A105, två från det mörka laget i botten och en från benen som påträffades centralt i röset. Gällande de två från laget så är en av analyserna genomförd på korn och den andra på kol. Dateringen från korn hamnar från 755 till 416 f.Kr. Kol dateringen hamnar från 748 till 403 f.Kr. Dessa två stämmer alltså relativt gott överens och hamnar i period 5 och periode 6 av den yngre bronsåldern, samt starten av förromersk järnålder. Dessa dateringar stämmer också gott överens med de flesta dateringar vi har från de mörka lag vi påträffat i botten av våra rösen. Bara laget under A104 sticker här ut något med sitt något äldre lager. Gällande bendateringen på A2962 så kommer den från 897 till 778 f.kr., period 5 av den yngre bronsåldern. Här har det då framkommit en oegentlighet då laget i botten har fått två dateringar som är yngre än benen som ligger ovan. Den exakta förklaringen på detta fenomen är svår att frammana. Att spekulera om lösningen framstår som osäkert och lämnas därför utanför denna rapport men en möjlig lösning kan vara att det gäller ett äldre djurben som följt med när man byggde röset. Att benet låg bland de fyllmassor som användes till att strukturera sin gravkontext.



**Figur 26. A105 i plan. Markeringen på gravrös är den ursprungliga inmätning och visar var vi trodde röset låg när vi startade dess utgrävning. Kulturlag och kantkedja visar egentlig utsträckning.**

### 7.1.6 GRAVRÖSE A106 (ID 77579-6), C64753

A106 är fältets största röse och dess mått låg på 9,63x8,77x0,95 meter. Vid starten av undersökningen trodde vi att röset var större än detta, ca 12 meter långt. Detta då mycket sten har rasat ut åt söder. När vi startade undersökningen och kunde följa kantkedjan blev det uppenbart att det i söder låg ett par meter med sten som låg mer omrört och i lösare massor utanför kantkedjan. Dessa ansågs ej tillhöra rösets primära konstruktion utan har snarare legat ovan röset och möjligen i det schakt som nämns här under. Tyvärr var det också detta röse som var mest påverkat av modern aktivitet. Nämnas kan att det var rest en lekstuga på toppen av röset, det såg ut som fundamenteringen till den relativt kraftigt påverkat de övre lagen i anläggets östra kant. En del mindre ingrepp hade också skett i senare tid, såsom ett torkstativ och en stenlagd gång upp till stugan.

Vid avtorvning av högen så visade det sig också att den nordöstra kvadranten var mer påverkad än vi först trodde. Här låg ett tjock täcke av avfall, massan var fylld av någon typ av glasslagg, plast och frigolit. När denna massa tagits bort med maskin så blev denna kvadrant betydligt mindre stenfylld än de andra. Dock kunde vi fortfarande se en tydlig kantkedja av större stenar, ca 60 cm i diameter. En del stenar kvarstod även innanför kedjan och de låg på en storlek runt 40 cm. En inre kedja påträffades också i denna kvadrant. Den låg ca 1,5 meter innanför den yttre kantkedjan och bestod av sten i samma storlek. Bland denna sten under de moderna massorna låg en brun sandig silt. I de tre andra kvadranterna är röset uppbyggt av en massiv mängd sten. De ligger oftast mellan 20 och 40 cm i storlek men andra storlekar förekommer även de. De större stenarna ligger mer mot botten av röset.

Från rösets östra kant och upp emot centrum har det vid något tillfälle också grävts vad som bara kan liknas vid ett schakt. Det har relativt räta kanter och skär rakt upp till centrum. Schaktet är ca 1,5 meter brett. Det spekulerades om det kan ha grävts vid någon av dessa tidigare arkeologiska undersökningar som skedde här på 70-talet. Denna teori framkom då det, på den tiden, hände att arkeologer grävde raka schakt från utkanten av en hög och in mot centrum. Centralt i röset hade någon också grävt ett hål rakt igenom schaktet och högfyllet och fyllt det med modernt skräp. Främst metallskrot som boxar och annat.

Under den primära stenpackningen, stenkedjorna och högfyllet i den nordöstra kvadranten framkom ett mörkt lag bestående av en sandig silt och lite skärbränd sten, A1323. Detta lag påträffade vi under hela kvadranten när vi fått bort det överliggande högfyllet. Precis som i de andra rösen på fältet verkar den primära stenpackningen och i detta fall kantkedjan ligga ovanpå detta lag.

Mot den sydvända profilen, i den sydvästra kvadranten, ovan de större stenarna i botten på röset låg ett fyllskifte, A1941, ett mörkt gråbrunt till svart lag av siltig sand med en del kol. Laget skiljer sig från massorna över och under genom att vara mörkare och innehålla kol och ben. Utöver detta är det ganska likt sammansatt. Avgränsningen är lite oklar på grund av att det ligger

mycket sten i och runt laget. Storleken på laget ligger kring 40x70x5 cm. Kolet i laget är krossat till damm, men en del fragment på uppemot 1 cm återfinns. Detsamma gäller med benbitarna. De är brända helt vita och har en snarlik storlek. En del keramikfragment på en storlek runt 0,5 till 1,5 cm återfanns även det i laget. Det rör sig om ett grått sandmagrat gods. Ett liknande lag med lite bränt ben låg också mot den västvända profilen, A2358. Dessa två lag kan ursprungligen ha hört samman, men blivit delade när det i modern tid grävdes ned skräp i högens centrum. A2358 hade en storlek på 60x40x3 cm.

När lag A1941 spårades in i den nordvästra kvadranten framkom en ny koncentration med ben. Dessa låg i en gråbrun sandig silt som utgjorde ett relativt ojämnt lag, A2977. Laget blev mörkare i färgen mot dess botten och en del kol framkom då. Även en del skörbränd sten låg i detta lag. Formen på laget är lite svår att avgöra på grund av att det ligger blandat med stenen som utgör rösets primära massa. Lagets storlek låg på 131x98x8 cm. Detta lag kan vara en del av A1941 men det verkade ligga lite högre upp i röset och var ej tydligt sammankopplat. Detta lag innehöll stora mängder vitbränt ben med en storlek upp mot 2 cm, några få skävor av keramik, bränt hasselnötskal och delar av en smältdegel, F3011.

Lag A2760 dokumenterades också i botten av den sydvästra kvadranten. Laget ligger under den mellersta stenkedjan och framkommer ojämnt fördelat över ytan. Sammansättningen bestod av en mörkbrun till svart sandig silt. Några få benfragment påträffades i detta laget och lite skörbränd sten. Benen kan dock ha kommit från den ovanliggande koncentrationen och förts ned via bioturbation. Detta är troligen en del av A1323 som påvisades i botten av den nordöstra kvadranten.



**Figur 27. De fyndförande lagen inom A106. Sett mot söder. Fotograf: Erlend Nordlie**

Högens uppbyggnad är därmed ganska snarlik med de andra rösen på fältet. I botten ligger ett mörkare lager med en del skörbränd sten och små stenar och ovan detta kommer en homogen stenspackning med halvstora stenar och kantkedjorna med större sten. Bland dessa stenar ligger en ljusare brun sandig silt. Detta är det primära högfyllet. Ovan här följer ett lag med lite mer blandad, mindre, sten som ligger rakt under torven. Detta röse sticker dock ut lite med flera lager i den västra delen som innehåller stora mängder ben och keramik. Dessa lager ligger över det mörka laget i botten, men ger sken av att ligga på olika nivåer inom det primära högfyllet. Det verkar som om de lagts dit under konstruktionen av röset och ej lagts dit före man började bygga upp stensamlingen.

Gällande fynd så framkom det 48 poster under utgrävningen av A106. Dessa fördelar sig enligt följande: 15 flinta, 14 keramik, 12 bränt ben, tre kvartser, två nötskal och två bergart. Varje fyndpost kan då innehålla flera fragment och skärvor. Detta blir viktigt när man tänker på antalet fynd av keramik och bränt ben. Keramiken är en grå, sandmagrad typ utan synlig dekor. Gällande flintan, bergarter och kvartsen så rör sig främst om avslag av olika typer. En av keramikposterna inkluderar en del av en smältdegel till brons. Ett sänke till fiske påträffades också inom denna grav. Dess form får oss att tänka på sänke och ej yxa. Angående benmaterialet så visar analysen att dessa kommer från en äldre tonåring/vuxen man. Även ben från ett mindre



djur som ett får, get eller hund har här påvisats. Se fyndkapitlet 7.2 for nærmare detaljer om fynden.

Laget i botten av A106, A1323, har fått en datering från 804 till 566 f.Kr. Detta placerar oss i period 5 och 6 av den yngre bronsåldern. Detta är en datering som stämmer gott överens med de andra gravarna på detta fält och tillsammans med vissa dateringar som kan ligga nere förromersk järnålder så visar det till ett gravfält som kan varit i bruk under en lång tid. Två dateringar på ben har dock också genomförts från A106. Här får vi då en annan bild av denna gravens uppkomst. F2978 som kommer från den mest centrala bensamlingen inom röset dateras från 394 till 205 f.Kr, medan P4209 som kommer från benen påträffade i den nordvästra delen av röset dateras från 340 till 2 f.Kr. Dessa två dateringar placerar då graven i förromersk järnålder och antyder att laget som i botten av graven möjligen kan ha kommit till platsen före graven anlades eller att man har fått med sig ett äldre kolmaterial när man skrapade samman massor för att förbereda gravplatsen. Det kan också verka som om att det här möjligen rör sig om en primär och en sekundär grav då de två bendateringarna skiljer sig en del åt och den som ligger längre ut från centrum troligen är yngre än den centrala. En annan alternativ lösning som kan framstå som den mest troliga är att bägge dessa gravar är sekundära och att den primära som hör ihop med föremålsfynden och lagdateringen försvunnit via all modern påverkan. Smältdegeln som påträffades vid undersökningen pekar mot en grav som är äldre än förromersk järnålder.

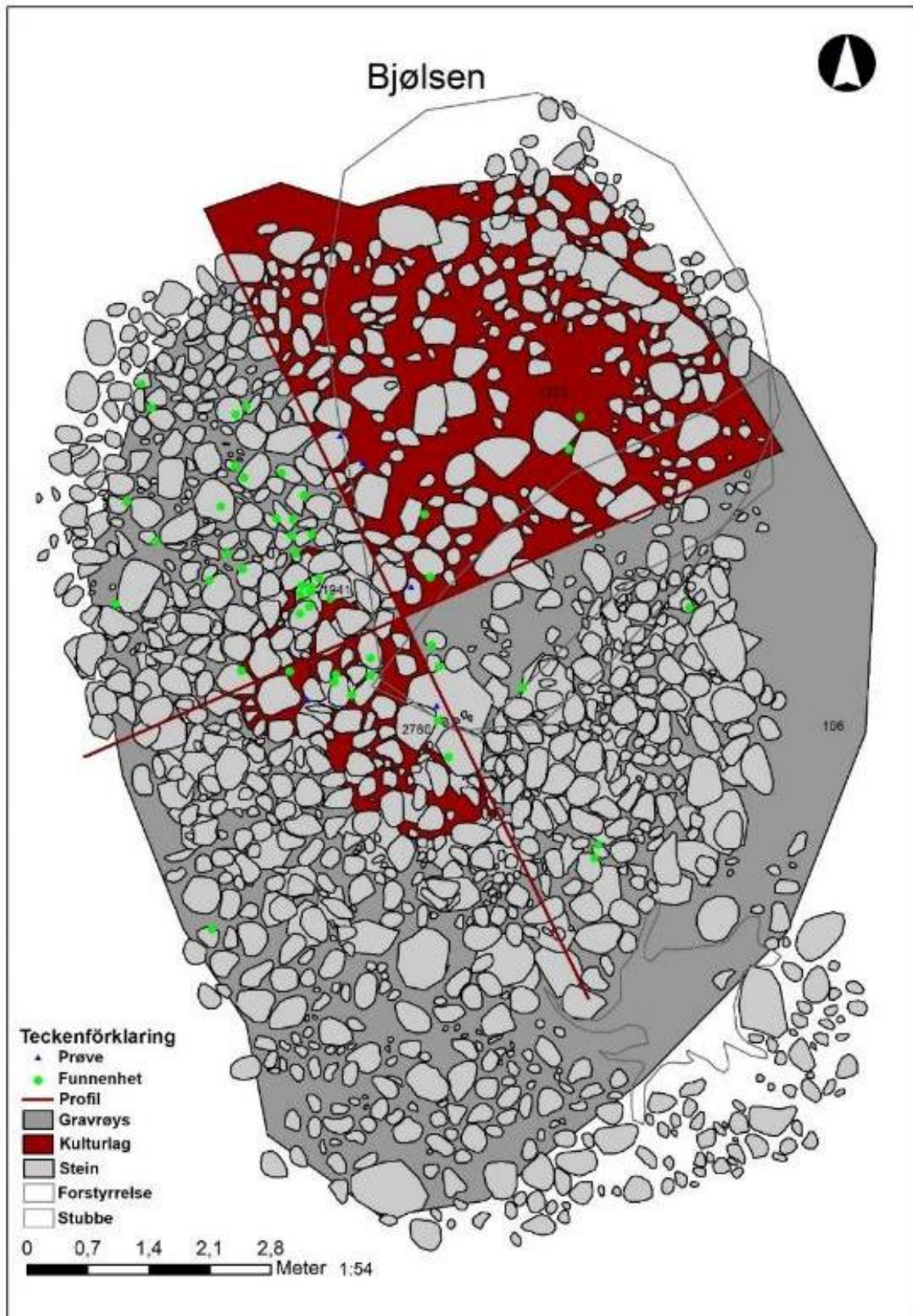


**Figur 28. Planfoto av A106. Sett mot öst. Fotograf: Hilde Marie Sømme Melgaard**



**Figur 29. A106 i profil. Sett mot nord. Fotograf: Erlend Nordlie**





Figur 30. A106 i plan.

### 7.1.7 KOKGROP

*A960*: En liten kokgrop under den avskrevna hög A107. Förmodligen är det bara botten av gropen vi här träffat på, men den var väldigt tydlig i den orange skogsbottnen. Den fylldes av en svart sandig silt med mycket kol och en del värmepåverkad sten. Gropen var oval i plan, hade relativt flat botten och avrundade sidor. Dess mått låg på 60x50x cm.



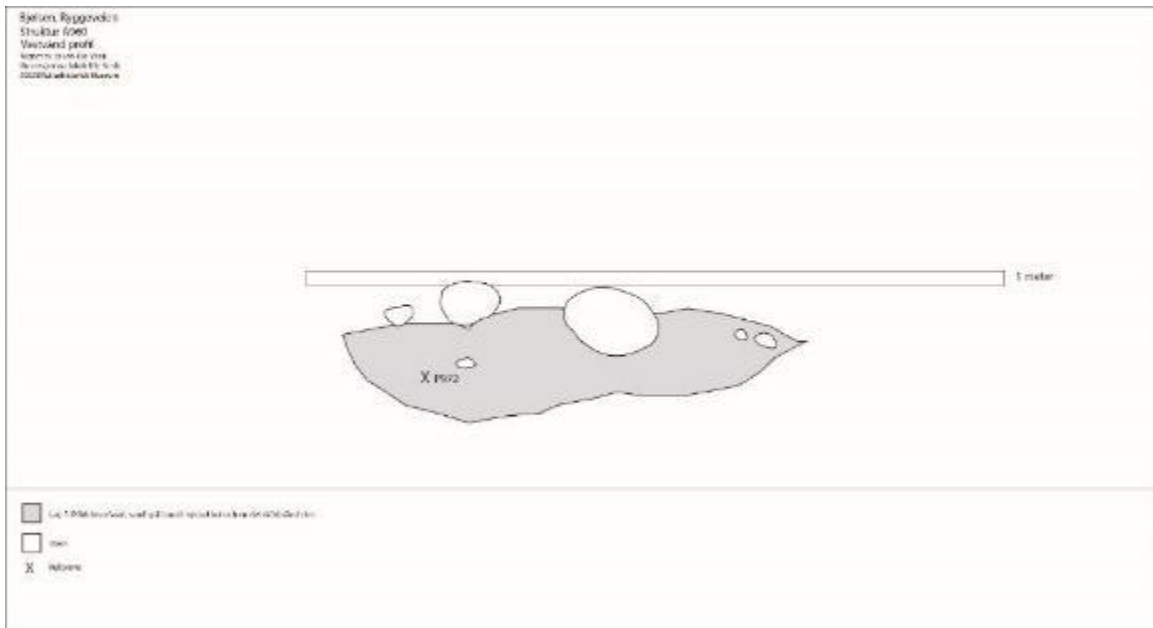
**Figur 31. A960 i plan. Sett mot norr. Fotograf: Jakob Kile-Vesik**

Kokgropen daterades från 344 till 50 f.Kr. Detta placerar oss i förromersk järnålder och stämmer relativt bra överens med fylkets dateringar på kokgropar som stammar från samma period. Deras strukturer dateras från 405 till 380 f.Kr. och från 185 till 45 f.Kr. Detta visar till en långvarig aktivitet under förromersk järnålder som kan vara helt från 405 till 45 f.Kr. Efter att platsen har använts som gravfält under sista delen av bronsåldern tar då kokgroparna och den aktivitet som de representerar över under starten av järnåldern.



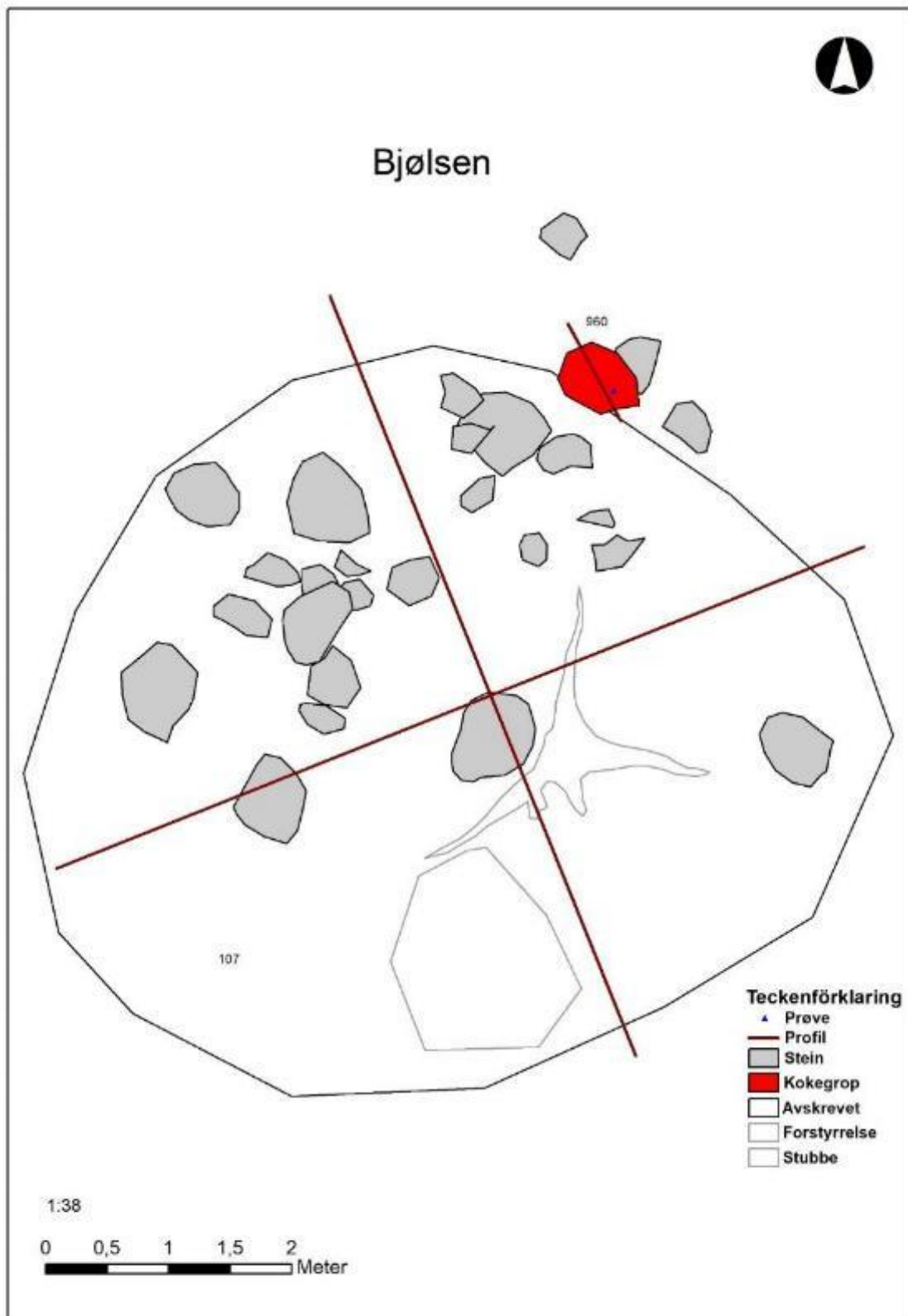


**Figur 32. A960 i profil. Set mot norr. Fotograf: Jakob Kile-Vesik**



**Figur 33. A960 i profil.**

En kartbild av den avskrivna A107 legges här vid då det var vid dess undersökelse som kokgrop A960 framkom.



Figur 34. A107 och A960 i plan.

### 7.1.8 STOLPHÅL

Två möjliga stolphål framkom vid undersökningen av rösen. Det ena låg i utkanten av röse A101 och det andra utanför röse A102. De får nu varsin separat genomgång.

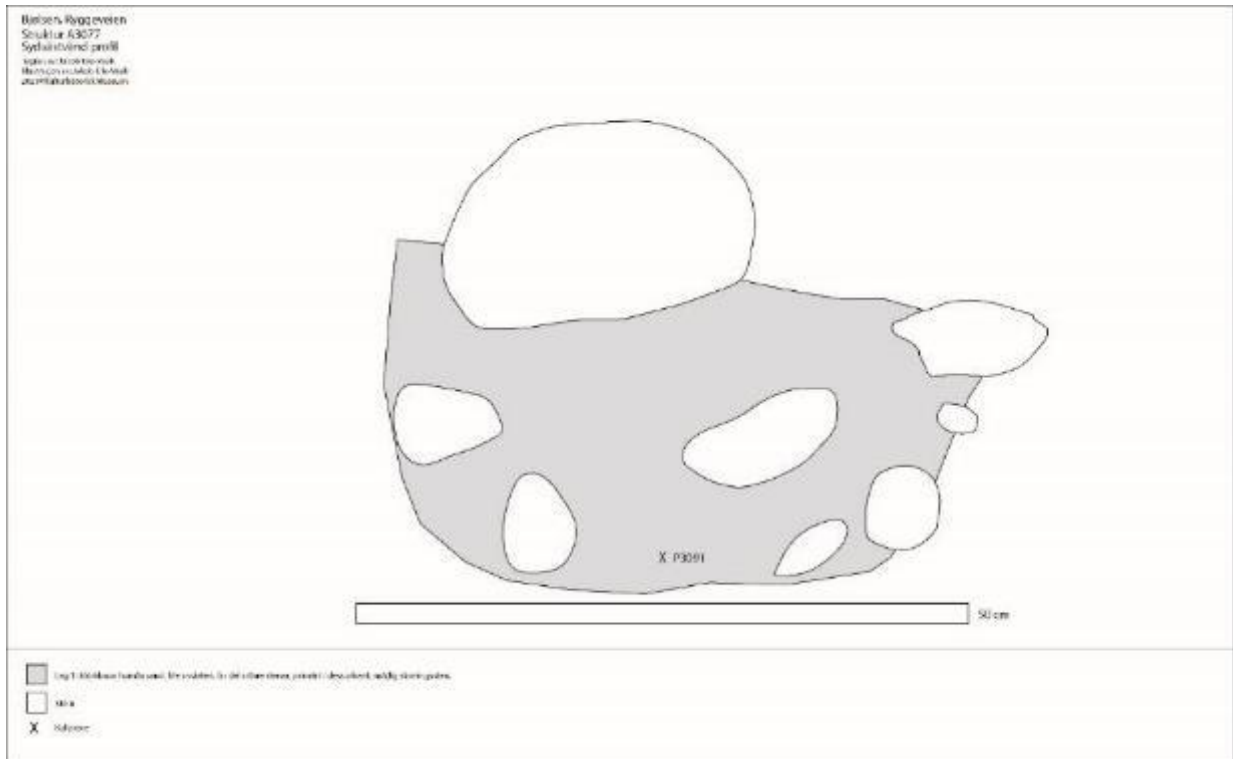
*A3077*: En oval struktur i utkanten av A101. Hålet var tydligt framträdande i plan med en mörkbrun fyllmassa bestående av en humös sand och lite småsten. En del större stenar låg i hålets östra utkant. Vid utgrävning framkom det också en del sten på den västra sidan. Det kan här röra sig om skoningssten. I profil hade strukturen rundade kanter och en flat botten. Måtten låg på: 79x73x45 cm.



**Figur 35. A3077 i plan, lag 2. Sett mot nordöst. Fotograf: Solfrid Granum**

En del keramik framkom vid utgrävning av strukturen. Keramiken och närheten till A101 får en att tänka på en omedelbar koppling mellan dessa strukturer. Stolphålet dateras från 747 till 402 f.Kr. och det stämmer bra överens med de andra gravrösen som här undersökts och förstärker kopplingen till gravkontexten. Dateringen hamnar i period 5 och periode 6 av den yngre bronsåldern, samt starten av förromersk järnålder.





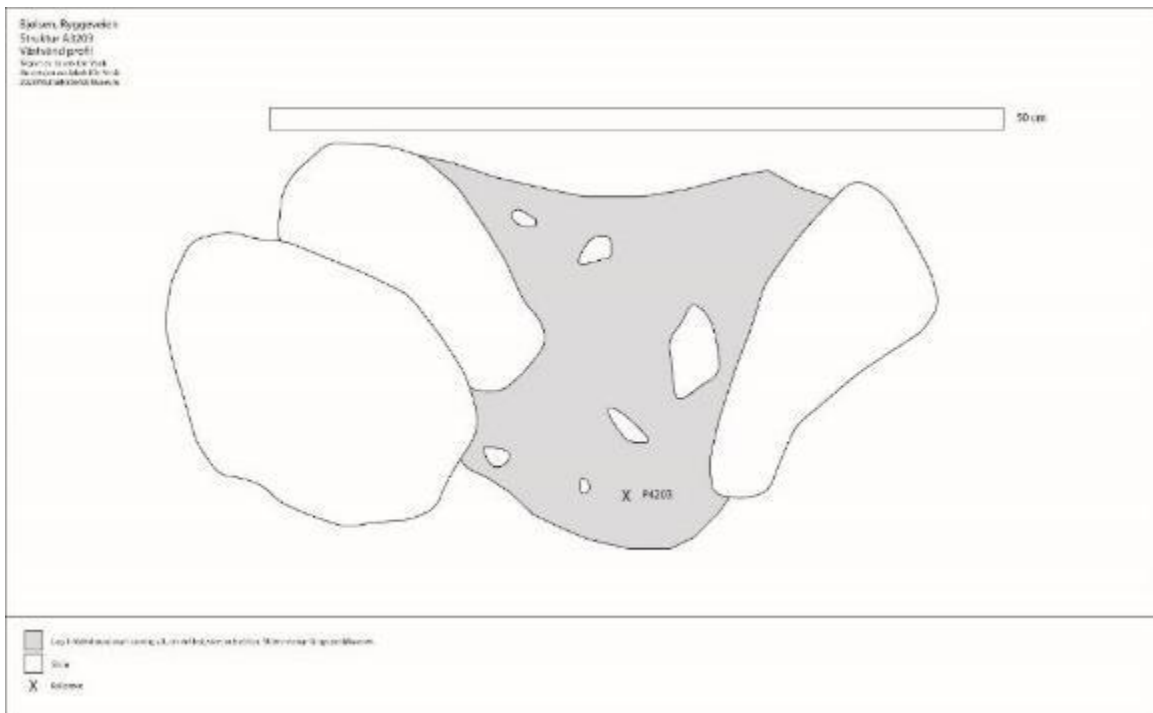
**Figur 36. A3077 i profil.**

A3209: Här rör det sig om ett möjligt stolphål med skoningsten precis utanför röse A102. Det var lite diffus övergång mellan det som definierades som fyllmassa och omkringliggande massor. Fyllet bestod av en sandig silt med lite grus och var mörkt brun/svart i färg. En större sten på ca 40 cm och flera mindre sten på runt 5 till 10 cm låg i utkanten av strukturen. Måtten låg på 86x69x30 cm. Detta inkluderar området med sten. Det som definieras som själva stolpålet var rundat i plan och profil.





**Figur 37. A3209 i profil. Sett mot øst. Fotograf: Vendela Bergin Hansen**



**Figur 38. A3209 i profil.**

Inga fynd framkom vid utgrävningen av strukturen. Dateringen på strukturen hamnar från 1935 till 1747 f.Kr. så den är betydligt äldre än själva röset den ligger intill. Vi ska här helt tillbaka senneolitikum/bronsålder. Frågan är om denna kontext kan ha ett samband med all den flinta vi påträffat under grävningen av våra rösen.

## 7.2 FUNNMATERIALE

Det framkom ett relativt rikt fyndmaterial. Totalt 156 fyndenheter påträffades och här kan varje enhet innehålla stora mängder med keramikfragment. Det rör sig då främst om keramikfynd som framkom över hela fältet. 56 stycken av fynden rörde keramik, 54 fynd av flinta, 23 fynd var bränt ben, nio fynd av bergkristall, fem fynd av kvarts, tre nötskal, två slagger, ett fynd av bränd lera, två sten och en järnbit med relativ osäker kontext. Fynden katalogiserades under C64748-64753.

Det mest spännande fyndet var ett fragment från en smältdegel till brons, F3011/C64753/1. Detta fragment påträffades i röse A106. Det rör sig om en rund eller oval degel. Den var relativt liten, låg och öppen. Materialet var relativt poröst med en röd beläggning. Måtten låg på 4,6x2,3x1 cm. Denna typen av deglar dateras ofta till bronsåldern (Wangen 2009:84).



**Figur 39. Smältgel A3011 från A106.**

Gällande stora delar av keramiken så var den av enkel typ. Ingen ornamentik var synlig på keramikfragmenten och de tillhörde ett medel-grovt gods som kan höra hemma i stora delar av förhistorian. Färgen varierade mellan grå, svart och brunlig och den var sandmagrad. I de allra flesta fall låg keramiken spridd i fyllmassan till rösen. Vid något enstaka tillfälle så låg den mer samlad så som i A104 där en stor samling keramik framkom vid den nordvästvända profilen i den norra kvadranten. Inga ben eller liknande påträffades i direkt sammanhang med denna keramiken så det är svårt att kalla det för en urna till kremationsmaterialet. Se mer om keramiken i listan i slutet på kapitlet.

Gällande den relativt stora mängden flinta som påträffades under utgrävningen så rör det sig troligen om äldre fynd som funnit vägen till den undersökta ytan. Flintan påträffades i massorna på hela fältet. För mer detaljerad genomgång hänvisas det till listan i slutet på detta kapitel, men det rör sig här främst om avslag både med och utan retusch. En del kärnor framkom även de samt vad som möjligen kan vara en del av skära. Dateringarna på flintan rör sig troligen om yngre stenålder/bronsålder. Skäran är troligen från period 1 eller 2 av bronsåldern (1700-1500 f.Kr. eller 1500-1300 f.Kr.). Möjlig eldslagningsflinta framkom även det.

De små fynden av nötskal, slagg, järn och sten är relativt intetsägande och omnämns bara i listan här nedan. Påpekas bör dock att det lilla järnfragmentet som påträffades i starten av undersökningen av A101 kommer från en relativt dålig kontext i toppen av röset och i sig säger lite om dateringen av röset.

Den relativt stora mängden av bränt ben behandlas under kapitel 8.3 Osteologi.

### C64748

1) **Fragment** av jern. *Mått: Stl: 2,8 cm. Stb: 2,4 cm. Stt: 1,6 cm.*  
*Fnr: 662 från gravröse A101.*

2-5) Totalt 10 odekorerade skärvor från minst ett **kärl** av keramik. Samtliga är ett medelgrovt, sandmagrat gods och grått på utsidan och insidan. Godset är väldigt fragmenterat och avskalat och få skärvor kunde bestämmas. *Mått största skärva: Stl: 5,5 cm. Stb: 5,1 cm. Stt: 0,8 cm.*

2) 1 bukskärva. *Fnr: 661 från gravröse A101.*

3) Minst 1 bukskärva. *Fnr: 3006 från gravröse A101.*

4) 2 bukskärvor. *Fnr: 3090 från stolphål A3077.*

5) *Fnr: 3198 från stolphål A3077.*

6-9) 4 **avslag** av flinta, varav två med retusch. *Stm: 5,0 cm.*

6) *Fnr: 436 från gravröse A101.*

7) *Fnr: 435 från gravröse A101.*

8) *Fnr: 3007 från gravröse A101.*

9) *Fnr: 2976 från gravröse A101.*

10) **Splitter** av flinta. *Mått: Stl: 0,6 cm. Stb: 0,5 cm. Stt: 0,2 cm.*

*Fnr: 3199 från gravröse A101.*

11) 20+ fragment av **bränd lera**. *Mått: Stl: 8,7 cm. Stb: 5,8 cm. Stt: 2,3 cm.*

*Fnr: 3004 från gravröse A101.*

12) 10 biter av **nötter** av nötskal. *Mått: Stl: 1,0 cm. Stb: 0,8 cm. Stt: 0,3 cm.*

*Fnr: 3014 från gravröse A101.*

### C64749

1-4) Totalt 6 odekorerade skärvor från minst ett **kärl** av keramik. Samtliga är ett medelgrovt, sandmagrat gods och grått på utsidan och insidan. Godset är väldigt fragmenterat och avskalat och få skärvor kunde bestämmas. *Mått största skärva: Stl: 3,6 cm. Stb: 3,2 cm. Stt: 0,8 cm.*



- 1) Minst 1 bukskärva. *Fnr:* 1165 från gravröse A102.
- 2) Minst 1 bukskärva. *Fnr:* 1166 från gravröse A102.
- 3) 1 bukskärva. *Fnr:* 1371 från gravröse A102.
- 4) 1 bukskärva. *Fnr:* 3015 från gravröse A102.

5-6) 3 **avslag** av flinta, varav ett med slagskader längs kanterna, kan ha använts som eldflint.  
*Stm:* 6,8 cm.

- 5) *Fnr:* 336 från gravröse A102.
- 6) *Fnr:* 1368 från gravröse A102.

7) **Kärna** av kvarts. *Mått: Stm:* 4,4 cm.  
*Fnr:* 1474 från gravröse A102.

### C64750

1-10) Totalt 16 odekorerade skärvor från minst ett **kärl** av keramik. Samtliga är ett medelgrovt, sandmagrat gods och grått på utsidan och insidan. Godset är väldigt fragmenterat och avskalat och få skärvor kunde bestämmas. Skärvorna kan komma från samma kärl. *Mått största skärva: Stl:* 4,2 cm. *Stb:* 2,5 cm. *Stt:* 1,0 cm.

- 1) 1 bukskärva. *Fnr:* 958 från gravröse A103.
- 2) 1 kantskärva. *Fnr:* 959 från gravröse A103.
- 3) 1 bukskärva. *Fnr:* 977 från gravröse A103.
- 4) 2 bukskärvor. *Fnr:* 1392 från gravröse A103.
- 5) *Fnr:* 1555 från gravröse A103..
- 6) *Fnr:* 1576 från gravröse A103.
- 7) 1 bukskärva. *Fnr:* 1601 från gravröse A103.
- 8) 1 bukskärva. *Fnr:* 2964 från gravröse A103.
- 9) 6 bukskärvor. *Fnr:* 3003 från gravröse A103.
- 10) Minst 1 bukskärva. *Fnr:* 3012 från gravröse A103.

11-16) 7 **avslag** av flinat, varav två med retusch. *Stm:* 3,1 cm.

- 11) *Fnr:* 978 från gravröse A103.
- 12) *Fnr:* 1556 från gravröse A103.
- 13) *Fnr:* 3092 från gravröse A103..
- 14) *Fnr:* 1573 från gravröse A103.
- 15) *Fnr:* 1577 från gravröse A103.
- 16) *Fnr:* 688 från gravröse A103.

17-18) 2 **fragment** av flinta, bäge med retusch. *Stm:* 4,5 cm.

- 17) *Fnr:* 1557 från gravröse A103.
- 18) *Fnr:* 2963 från gravröse A103.

### C64751

1) 2 fragment av **slagg**. *Mått: Stl:* 1,5 cm. *Stb:* 1,0 cm. *Stt:* 0,5 cm.  
*Fnr:* 998 från gravröse A104.

2) 3 fragment av **slagg**. *Mått: Stl:* 3,0 cm. *Stb:* 1,4 cm. *Stt:* 1,4 cm.  
*Fnr:* 2369 från kulturlag A2286.





3-11) Totalt 70+ odekorerade skärvor från minst ett **kärl** av keramik. Samtliga är ett medelgrovt, sandmagrat gods och grått på utsidan och insidan. Godset är väldigt fragmenterat och avskalat och få skärvor kunde bestämmas. *Mått största skärva: Stl: 4,5 cm. Stb: 3,5 cm. Stt: 0,7 cm.*

3) Minst 19 buxskärvor och 6 kantskärvor. *Fnr: 1144 från stenpackning A1129.*

4) Minst 17 buxskärvor och 2 kantskärvor. *Fnr: 1169 från gravröse A104.*

5) 3 buxskärvor, *Fnr: 3208 från gravröse A104.*

6) *Fnr: 1574 från gravröse A104.*

7) Minst 1 buxskärva. *Fnr: 1660 från gravröse A104.*

8) Minst 2 buxskärvor. *Fnr: 2297 från kulturlag A2286.*

9) 1 kantskärva. *Fnr: 2960 från gravröse A104.*

10) 1 kantskärva och 1 buxskärva. *Fnr: 3013 från gravröse A104.*

11) 1 buxskärva. *Fnr: 3203 från gravröse A104.*

12-22) Totalt 26 **avslag** av flinta, varav fyra med retusch. Ett fragment har cortex. *Mått största föremål: Stl: 8,0 cm. Stb: 3,0 cm. Stt: 2,0 cm.*

12) *Fnr: 1170 från gravröse A104.*

13) *Fnr: 689 från gravröse A104.*

14) *Fnr: 955 från gravröse A104.*

15) *Fnr: 2745 från gravröse A104.*

16) *Fnr: 957 från gravröse A104.*

17) *Fnr: 1128 och 3016 från gravröse A104.*

18) *Fnr: 1145, 2986 och 2987 från stenpackning A1129.*

19) *Fnr: 3204 från gravröse A104.*

20) *Fnr: 2296 från kulturlag A2286.*

21) *Fnr: 2790 från gravröse A104.*

22) *Fnr: 2744 från gravröse A104.*

23-29) 7 **fragment** av flinta, varav två med retusch. *Mått största föremål: Stm: 3,3 cm.*

23) *Fnr: 956 från gravröse A104.*

24) *Fnr: 2368 från kulturlag A2286.*

25) *Fnr: 2965 från gravröse A104.*

26) *Fnr: 2986 från stenpackning A1129.*

27) *Fnr: 2987 från stenpackning A1129.*

28) *Fnr: 3016 från gravröse A104.*

29) *Fnr: 2295 från kulturlag A2286.*

30) **Splitter** av flinta. *Mått: Stl: 0,7 cm. Stb: 0,4 cm. Stt: 0,2 cm.*

*Fnr: 100017 från gravröse A104.*

31) **Avslag** av kvarts. *Mått: Stl: 2,0 cm. Stb: 1,0 cm. Stt: 0,5 cm.*

*Fnr: 2791 från gravröse A104.*

## C64752

1-13) Totalt 90+ odekorerade skärvor från minst ett **kärl** av keramik. Samtliga är ett medelgrovt, sandmagrat gods och grått på utsidan och insidan. Godset är väldigt fragmenterat och avskalat och få skärvor kunde bestämmas. *Mått största skärva: Stl: 5,2 cm. Stb: 2,9 cm. Stt: 1,0 cm.*



- 1) Minst 3 bukskärvor. *Fnr*: 1139 från gravröse A105.
  - 2) *Fnr*: 1162 från gravröse A105.
  - 3) Minst 5 bukskärvor. *Fnr*: 1163 från gravröse A105.
  - 4) Minst 3 bukskärvor. *Fnr*: 1321 från gravröse A105.
  - 5) Minst 1 bukskärva. *Fnr*: 1353 från gravröse A105.
  - 6) Minst 1 bukskärva. *Fnr*: 1571 från gravröse A105.
  - 7) Minst 9 bukskärvor. *Fnr*: 2757 från gravröse A105.
  - 8) Minst 6 bukskärvor och 1 kantskärva. *Fnr*: 2758 från gravröse A105.
  - 9) 1 bukskärva. *Fnr*: 2770 från kulturlag A1559..
  - 10) 4 bukskärvor. *Fnr*: 2771 från kulturlag A1559.
  - 11) Minst 2 bukskärvor. *Fnr*: 2961 från kulturlag A1559.
  - 12) 2 bukskärvor. *Fnr*: 3207 från kulturlag A1559.
  - 13) *Fnr*: 3218 från gravröse A105.
- 14-16) Totalt 4 **avslag** av flinta. *Mått största föremål*: *Stl*: 3,9 cm. *Stb*: 2,9 cm. *Stt*: 0,5 cm.
- 14) *Fnr*: 2753 från gravröse A105.
  - 15) *Fnr*: 1575 från gravröse A105.
  - 16) *Fnr*: 1164 og 1320 från gravröse A105.
- 17-18) Totalt 4 **fragment** av flinta. *Mått största föremål*: *Stl*: 2,1 cm. *Stb*: 1,7 cm. *Stt*: 0,4 cm.
- 17) *Fnr*: 1140 från gravröse A105.
  - 18) *Fnr*: 1352 och 1164 från gravröse A105.
- 19) 2 **splitter** av flinta. *Mått*: *Stl*: 0,7 cm. *Stb*: 0,7 cm. *Stt*: 0,2 cm.  
*Fnr*: 1140 från gravröse A105.
- 20-25) Totalt 8 **avslag** av bergkristall, varav ett med retusch. *Mått största föremål*: *Stm*: 3,7 cm.
- 20) *Fnr*: 4127 från gravröse A105.
  - 21) *Fnr*: 1351 och 3219 från gravröse A105.
  - 22) *Fnr*: 1475 från gravröse A105.
  - 23) *Fnr*: 2769 från kulturlag A1559.
  - 24) *Fnr*: 2975 från kulturlag A1559.
  - 25) *Fnr*: 3206 från gravröse A105.
- 26) 3 **Fragment** av bergkristall. *Mått*: *Stl*: 1,9 cm. *Stb*: 1,5 cm. *Stt*: 0,4 cm.  
*Fnr*: 3219, 2754 och 1558 från gravröse A105.
- 27) **Kärnfragment** av bergkristall. *Mått*: *Stl*: 3,3 cm. *Stb*: 2,9 cm. *Stt*: 1,1 cm.  
*Fnr*: 2769 från kulturlag A1559.
- 28) **Avslag** av bergart. Möjlig retusch. *Mått*: *Stl*: 6,2 cm. *Stb*: 4,6 cm. *Stt*: 1,6 cm.  
*Fnr*: 1320 från gravröse A105.

**C64753**

- 1) 4 fragmenter av **smältdegel** av keramik. Smältdegel till brons. *Mått*: *Stl*: 4,6 cm. *Stb*: 2,3 cm. *Stt*: 1,0 cm.  
*Fnr*: 3011 från gravröse A106.



2-15) Totalt 70+ odekorerade skärvor från minst ett **kärl** av keramik. Samtliga är ett medelgrovt, sandmagrat gods och grått på utsidan och insidan. Godset är väldigt fragmenterat och avskalat och få skärvor kunde bestämmas. *Mått största skärva: Stl: 5,6 cm. Stb: 3,5 cm. Stt: 0,8 cm.*

- 2) 1 buxskärva. *Fnr: 1003 från gravröse A106.*
- 3) *Fnr: 1949 från kulturlag A1941.*
- 4) 1 buxskärva. *Fnr: 2767 från kulturlag A2760.*
- 5) Minst 5 buxskärvor. *Fnr: 3008 från gravröse A106.*
- 6) *Fnr: 3017 från gravröse A106.*
- 7) *Fnr: 3030 från gravröse A106.*
- 8) 4 buxskärvor *Fnr: 3223 från gravröse A106.*
- 9) Minst 16 buxskärvor. *Fnr: 4204 från gravröse A106.*
- 10) 2 buxskärvor. *Fnr: 4208 från gravröse A106.*
- 11) 5 buxskärvor. *Fnr: 4221 från gravröse A106.*
- 12) 1 buxskärva. *Fnr: 4777 från gravröse A106.*
- 13) 1 buxskärva. *Fnr: 4778 från gravröse A106.*
- 14) *Fnr: 4782 från gravröse A106.*
- 15) 1 buxskärva. *Fnr: 100093 från kulturlag A1941.*

16-26) Totalt 24 **avslag** av flinta, varav sju med retusch. *Mått största föremål: Stl: 4,9 cm.*

- 16) *Fnr: 1001 från gravröse A106.*
- 17) *Fnr: 4781 från gravröse A106.*
- 18) *Fnr: 1940 från gravröse A106.*
- 19) *Fnr: 2367 från gravröse A106.*
- 20) *Fnr: 3093 från gravröse A106.*
- 21) *Fnr: 4220 från gravröse A106.*
- 22) *Fnr: 3202 från gravröse A106.*
- 23) *Fnr: 4123 från gravröse A106.*
- 24) *Fnr: 3222 från gravröse A106.*
- 25) *Fnr: 4207 från gravröse A106.*
- 26) *Fnr: 4205 från gravröse A106.*

27) 11 **fragment** av flinta, varav tre med retusch. *Mått största föremål: Stl: 4,0 cm. Stb: 1,8 cm. Stt: 0,4 cm. Stm: 4,0 cm.*

*Fnr: 3205, 3222, 4205, 4206 och 4207 från gravröse A106.*

28) 2 **splttter** av flinta. *Mått: Stl: 0,7 cm. Stb: 0,3 cm. Stt: 0,2 cm.*

*Fnr: 3010 från gravröse A106.*

29) Plattform**kärna** av flinta. *Mått: Stl: 4,4 cm. Stb: 3,6 cm. Stt: 1,8 cm.*

*Fnr: 3222 från gravröse A106.*

30) **Nodul/knoll** av flinta. *Mått: Stl: 8,5 cm. Stb: 6,0 cm. Stt: 1,9 cm.*

*Fnr: 1002 från gravröse A106.*

31-32) Totalt sex **avslag** av kvarts. *Mått största föremål: Stl: 3,1 cm. Stb: 1,2 cm. Stt: 0,6 cm.*

31) *Fnr: 2367 och 4125 från gravröse A106.*



32) *Fnr*: 3225 från gravröse A106.

33) **Fragment** av kvarts. *Mått: Stl*: 2,0 cm. *Stb*: 1,8 cm. *Stt*: 1,2 cm.  
*Fnr*: 4210 från gravröse A106.

34) **Tyngd** av bergart. Prickhuggna fördjupningar på två sidor leder till hål rakt igenom tyngden. Längden är osäker då stenen har gått av i hålet. Största diametern på hålet är 2.3 cm. Själva genomborringen är 0,5 cm. Tolkas som ett sänke till fiske. *Mått: Stm*: 7,3 cm.  
*Fnr*: 3200 från gravröse A106.

35) **Slagsten/Knakkestein** av bergart. Avlång, avrundad på ena sidan och ojämnt avslutad i andra. Spår efter slag på den avrundade sidan. *Mått: Stm*: 7,7 cm.  
*Fnr*: 3221 från gravröse A106.

36) 20+ bitar **hasselnötskal** av nötskal. *Mått: Stl*: 1,0 cm. *Stb*: 0,8 cm. *Stt*: 0,2 cm.  
*Fnr*: 3009 från gravröse A106.

37) 8 bitar **hasselnötskal** av nötskal. *Mått: Stl*: 1,2 cm. *Stb*: 1,0 cm. *Stt*: 0,4 cm.  
*Fnr*: 3237 från gravröse A106.

## 8 NATURVITENSKAPELIGE PRØVER OG ANALYSER

### 8.1 VEDARTSANALYSE

Det togs 22 stycken kolprover. 10 av dessa preparerades och sändes till detaljerad vedartsanalys. Därefter sändes de vidare till datering, tre av proverna fick två dateringar (se kapitel 8.2 Datering och 12.6 Analyseresultater). Den detaljerade vedartsanalysen visar att det utöver träkol låg en del förkolnade kornkärnor och kärnfragment i dessa prover. Åtta arter av lövträd och två barrträd framkom under analysen. Alla arter utom en är ljuskrävande träd som växer i öppna landskap eller i skogskanter. Gällande jordtyp så återfinns här också träd som hör hemma i både fattig och fuktig jord. Ek är den dominerande trädarten som framkommit.

Förekomsten av förkolnade träkärnor pekar mot att det här är ett sammanblandat material som representerar flera olika funktioner. Detta kan stämma gott överens med att materialet har samlats samman runt omkring i området för att konstruera sina gravrösen. Att materialet samlats från en större yta påpekas också av det stora antalet trädarter. Detta blir också en faktor att ta med sig när det gäller dateringarna baserade på kol. De kan peka mot en aktivitet som är äldre än själva gravläggningen. Det rör sig överlag om små kolfragment som tagit relativt stor skada förutom i provet som kommer från kokgrop A960. Där rör det sig om större, bättre bevarade kolstycken och enbart av björk. (Larsen og Mikkelsen 2022)



## 8.2 DATERING

13 kolprover sändes till datering. Proverna togs i botten av strukturerna och/eller säkrast möjliga kontext. Daterad vedart i fetstil och understrykning. Dateringarna står i 2 sigma. Utöver detta sändes tre prover tagna på brända ben in till datering.

Prøve	Kontekst	Struktur	Vedart	Ukalibrert	C14-datering, 2 sigma	Lab-nr.
979	103	Gravröse	<u>Ek</u> , obestämd	2673+/-30	68.2% sannolikhet BC 890 - BC 881 (10.1%) BC 832 - BC 802 (57.3%) 95.4% sannolikhet BC 898 - BC 857 (27.1%) BC 854 - BC 853 (0.6%) BC 847 - BC 795 (67.6%)	Ua-76172
972	960	Kokgrop	<u>Björk</u>	2130+/-30	68.2% sannolikhet BC 196 - BC 181 (9.4%) BC 177 - BC 100 (53.6%) BC 66 - BC 58 (4.9%) 95.4% sannolikhet BC 344 - BC 315 (10.9%) BC 202 - BC 50 (84.4%)	Ua-76171
1141	1129	Stenpackning, A104	Al, ask, furu, <u>ek</u> , björk och obestämd	2524+/-30	68.2% sannolikhet BC 774 - BC 748 (17.7%) BC 685 - BC 665 (13.3%) BC 639 - BC 587 (30.7%) BC 580 - BC 569 (6.0%) 95.4% sannolikhet BC 787 - BC 730 (25.2%) BC 704 - BC 702 (0.4%) BC 696 - BC 662 (17.1%) BC 650 - BC 544 (51.1%)	Ua-76173
1157	1146	Kulturlag, A104	<u>Al</u> , ek och lövträd	2697+/-30	68.2% sannolikhet BC 895 - BC 870 (27.6%) BC 838 - BC 808 (40.6%) 95.4% sannolikhet BC 901 - BC 805 (95.1%)	Ua-76174
1369A	1360	Kulturlag, A102	Ask, ek, barrträd och <u>korn</u>	2470+/-30	68.2% sannolikhet BC 751 - BC 682 (28.5%) BC 666 - BC 631 (13.5%) BC 623 - BC 610 (4.6%) BC 591 - BC 539 (19.9%) BC 525 - BC 521 (1.5%) 95.4% sannolikhet BC 764 - BC 465 (93.2%) BC 434 - BC 421 (2.1%)	Ua-76175
1369B	1360	Kulturlag, A102	Ask, <u>ek</u> , barrträd och korn	2590+/-30	68.2% sannolikhet BC 799 - BC 777 (66.2%) 95.4% sannolikhet BC 811 - BC 754 (90.8%) BC 679 - BC 669 (2.1%) BC 607 - BC 593 (2.3%)	Ua-76176
1370	102	Gravröse	<u>Al</u> , ek och lind	2459+/-30	68.2% sannolikhet BC 748 - BC 684 (26.7%)	Ua-76177

Prøve	Kontekst	Struktur	Vedart	Ukalibrert	C14-datering, 2 sigma	Lab-nr.
					BC 665 - BC 636 (11.3%) BC 587 - BC 579 (2.6%) BC 570 - BC 511 (20.7%) BC 502 - BC 482 (6.1%) 95.4% sannolikhhet BC 755 - BC 679 (29.1%) BC 669 - BC 605 (18.7%) BC 595 - BC 452 (41.2%) BC 444 - BC 415 (6.0%)	
1569A	1559	Kulturlag, A105	Al, hassel, ask, fruktträd, ek och <b>korn</b>	2460+/-30	68.2% sannolikhhet BC 748 - BC 684 (26.8%) BC 665 - BC 635 (11.6%) BC 617 - BC 615 (0.8%) BC 588 - BC 578 (3.2%) BC 570 - BC 513 (20.1%) BC 500 - BC 483 (5.1%) 95.4% sannolikhhet BC 755 - BC 679 (29.3%) BC 669 - BC 604 (19.2%) BC 596 - BC 454 (40.8%) BC 444 - BC 416 (5.7%)	Ua-76182
1569B	1559	Kulturlag, A105	Al, <b>hassel</b> , ask, fruktträd, ek och korn	2428+/-30	68.2% sannolikhhet BC 715 - BC 709 (3.2%) BC 659 - BC 654 (2.8%) BC 540 - BC 415 (62.1%) 95.4% sannolikhhet BC 748 - BC 685 (17.4%) BC 664 - BC 638 (7.4%) BC 586 - BC 580 (0.6%) BC 568 - BC 403 (70.0%)	Ua-76183
1578	1323	Kulturlag, A106	Al, björk, furu och <b>sälg</b>	2563+/-30	68.2% sannolikhhet BC 797 - BC 757 (58.3%) BC 678 - BC 671 (5.6%) BC 603 - BC 597 (4.3%) 95.4% sannolikhhet BC 804 - BC 748 (63.6%) BC 686 - BC 665 (9.7%) BC 641 - BC 566 (22.1%)	Ua-76181
3091A	3077	Stolpehull, A101	Al, ek, hägg, barrträd och <b>korn</b>	2425+/-30	68.2% sannolikhhet BC 713 - BC 711 (1.4%) BC 658 - BC 655 (1.9%) BC 539 - BC 414 (64.4%) 95.4% sannolikhhet BC 747 - BC 686 (16.1%) BC 664 - BC 641 (6.7%) BC 586 - BC 583 (0.3%) BC 567 - BC 402 (72.3%)	Ua-76179
3091B	3077	Stolpehull, A101	<b>Al</b> , ek, hägg, barrträd och korn	2423+/-30	68.2% sannolikhhet BC 713 - BC 712 (0.9%) BC 658 - BC 656 (1.4%) BC 539 - BC 525 (7.5%) BC 521 - BC 413 (57.5%) 95.4% sannolikhhet	Ua-76180

Prøve	Kontekst	Struktur	Vedart	Ukalibrert	C14-datering, 2 sigma	Lab-nr.
					BC 747 - BC 687 (15.2%) BC 664 - BC 642 (6.4%) BC 566 - BC 402 (73.7%)	
4203	3209	Stolpehull, A102	Björk, hassel, <u>ask</u> , hägg, ek, sälg/pil/asp, lövträd och barrträd	3523+/-32	68.2% sannolikhet BC 1895 - BC 1870 (17.6%) BC 1846 - BC 1773 (50.3%) 95.4% sannolikhet BC 1935 - BC 1747 (95.3%)	Ua-76178

Figur 40. Dateringar på kol.

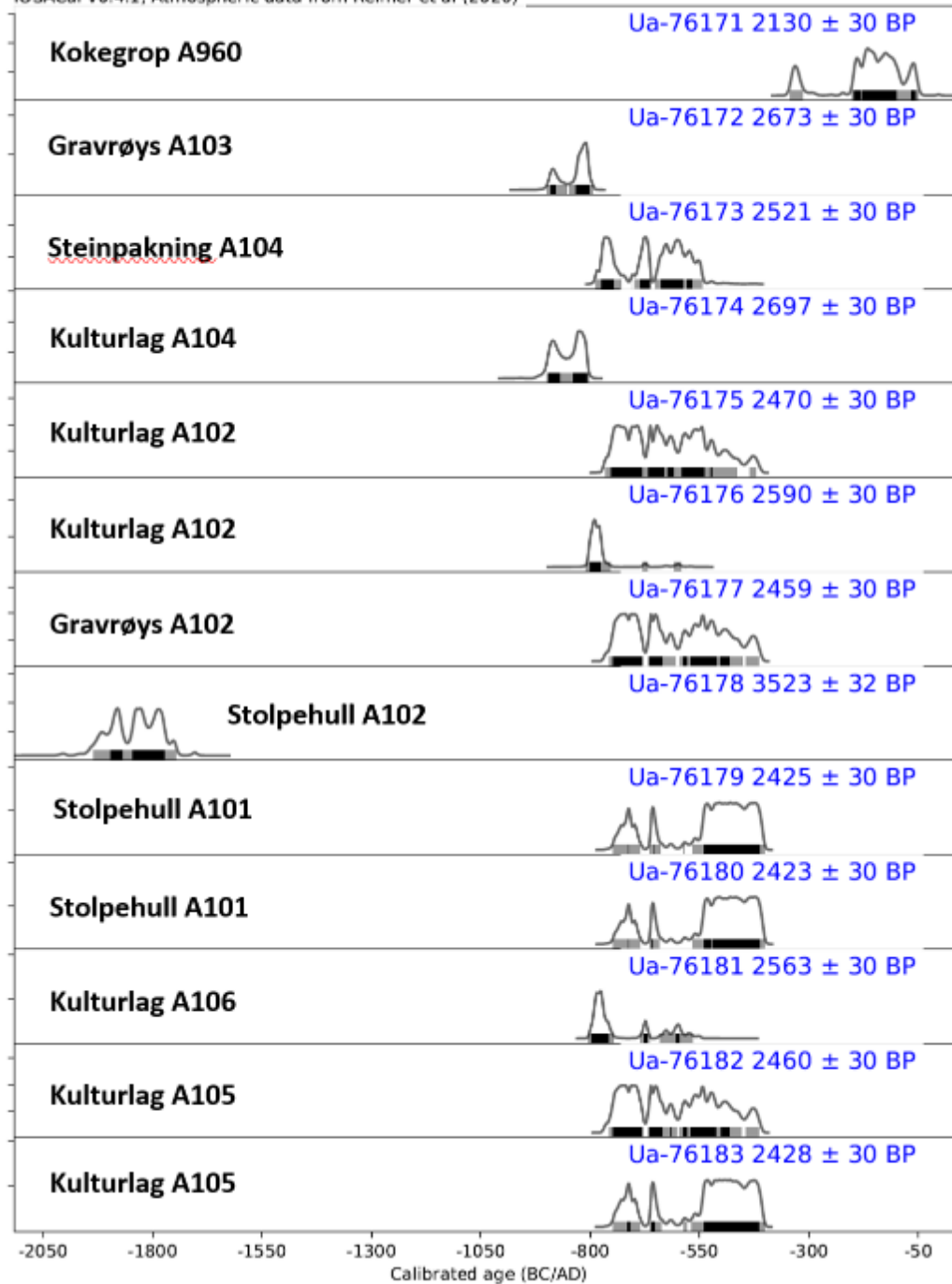
Prøve	Kontekst	Struktur	Ukalibrert	C14-datering, 1 sigma	Lab-nr.
2962	1559	Kulturlag, A105	2652+/-39	68.2% Sannolikhet BC 888 - BC 883 (4.4%) BC 830 - BC 791 (63.5%) 95.4% sannolikhet BC 897 - BC 857 (19.4%) BC 854 - BC 853 (0.5%) BC 847 - BC 778 (75.1%)	Ua-76552
2978	2977	Kulturlag, A106	2261+/-34	68.2% sannolikhet BC 389 - BC 354 (30.9%) BC 280 - BC 231 (37.2%) 95.4% sannolikhet BC 394 - BC 347 (35.4%) BC 312 - BC 205 (59.8%)	Ua-76553
4209	106	Gravröse, A106	2106+/-34	68.2% probability BC 166 - BC 92 (52.7%) BC 75 - BC 54 (15.1%) 95.4% sannolikhet BC 340 - BC 322 (3.7%) BC 199 - BC 42 (90.9%) BC 6 - BC 2 (0.7%)	Ua-76554

Figur 41. Dateringar på ben.

Dessa dateringar placerar oss främst i yngre bronsålder, period 5 och 6 samt övergången till förromersk järnålder. Kokgropen som låg under den avskrevna A107 stammar dock från förromersk järnålder och det möjliga stolphålet vid A102 från senneolitikum. För mer exakt framvisning av dateringsanalysen hänvisas det till analysrapporten, kapittel 12.6.

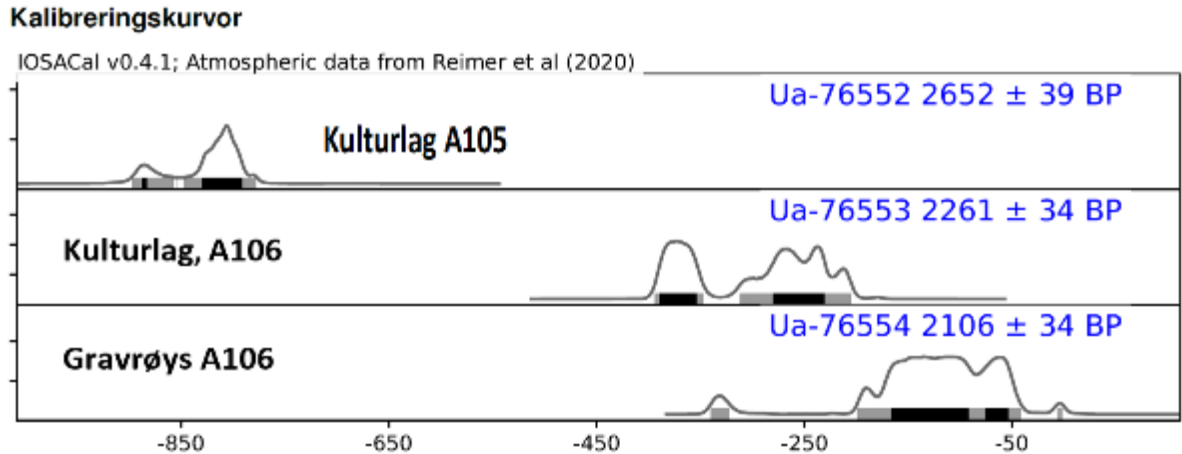
## Kalibreringskurvor

IOSACal v0.4.1; Atmospheric data from Reimer et al (2020)



Figur 42. Kalibreringskurvor på kol och korn.





**Figur 43. Kalibreringskurvor på ben.**

### 8.3 OSTEOLOGI

Den osteologiske analysen viser till fyra gravar innehållande ben från både djur och människa. Det var bara A106 som vi påträffade en större mängd ben, men det är fortfarande mindre än vad som är förväntat vid kremeringen av en kropp. Det är dock inte ovanligt att inte hela kremationsmaterialet följer med till graven.

Den minimala mängden ben i A101 och A103 är svårare att förklara och hur kommer det sig att vi här saknar ben från människa? Detta är inte heller ovanligt, men orsaken är osäker. Om gravanläggningarna är av samma sort på hela fältet skulle det innebära att benen är skyddade på samma sätt. Det är då inte troligt att det rör sig om tafonomi och de försvunnit av väder och vind. Möjligen har man valt att samla benmaterialet i ett keramikkärl som ställts högre upp i gravanläggningen och att den därför gått helt förlorad.

A101 uppvisar ben från djur och osäkra fragment som kan vara båda djur och människa. I A103 är det enbart djur identifierat. I A105 är det identifierat skalltak från djur och rörben från människa. I A106 är det mer analyserade ben. Dessa kommer från en äldre tonåring/vuxen man. Även ben från ett mindre djur som ett får, get eller hund har här påvisats (Arcini 2022).

Nedan följer en tabell gällande den osteologiska analysen. För mer detaljerad genomgång hänvisas det till analysrapporten, kapittel 12.6.

Anr	Intrasis id för ben	Total vikt i gram	Identifiserad vikt	Ålder	Kön	Ben från djur	Kommentar
101	560, 623,3005	0,6	-				Ett fragment troligen från djur, ett osäkert.
103	760	0,1	-				Troligen från djur.
105	1322, 1572, 2755, 2756, 2962, 2772, 3220	2,7	-			Rörben och sannolikt skulltak från hund.	Skalltak från hund och rörben från människa.
106	1373,1948, 2365, 2768, 2978,3201, 3224, 4126, 4209, 4219, 4779,4780	597,8	35,7	Äldre tonåring/ vuxen man	Man	Rörben från djur i storleksordningen hund/får/get	Djur och människa.

**Figur 44. Osteologisk analys.**

## 9 VURDERING AV RESULTATENE, TOLKNING OG DISKUSJON

Tidigare föremålsfynd och utgrävnings- och registreringsresultat visar till att området där fältet är beläget har använts under en lång tid, från bronsåldern, genom järnåldern och vidare in i modern tid. Gravminnen kan ge kunskap om flera aspekter av det förhistoriska samhället. En stor mängd gravar blev undersökta under den sista halvdelen av 1800-talet och början av 1900-talet, men dåtidens undersökningar uppfyllde inte dagens krav till dokumentation. Schaktet som grävts in mot centrum av A106 kan vara resultat av en sådan äldre grävning utan vidare dokumentation.

Tidiga utgrävningar av gravar var ofta knutna till typologiska och kronologiska syfte, speciellt var sådana studier eller systematisering av föremål dominerande i tidiga arkeologiska arbeten (t.ex. Rygh 1885, Shetelig 1906). Även om arbetet med typologier också är relevant i nyare arkeologisk forskning (Høilund Nielsen 1991, Klæsøe 1999, Kristoffersen 1999) har studier av gravar i ökande grad varit riktad mot gravkonstruktion och likbehandling som ett sätt för att förstå förtidens tro, religion och döds kult (Lillehammer 1996, Wangen 2009). Även om gravfynd inte längre anses att direkt spegla reella samhällsförhållande, så är gravfynd och gravskick ett viktigt grundlag för studer av sociala och politiska förhållanden (Ringstad 1986, Myhre 1987, Härke 1997, Wangen 2009:43, Reiersen 2011). Placeringen av gravminnen sätt i förhållande till den samtida bosättningen har också varit föremål för forskning, speciellt med vikt på gravens roll i relation till överföring av arv och mark (Zachrisson 1994, Skre 1997). Kopplingen mellan gravminnen och arv med särskild fokus på arv gällande den manliga arvsrätten har fått en del kritik på bakgrund av bland annat den stora andelen kvinnliga gravar (Gjerpe 2017).

I gravar som de på Ryggeveien blir gravkonstruktion och gravläggningen den viktigaste faktorn för framtida forskning. Detta då de i stor grad saknar ett rikt gravgods. Rösen, stenringar och olika former av mindre stenpackningar är välkända gravtyper i Østfold, speciellt är sådana gravar kända från de stora gravfältena på Hunn (Resi 1986, Anfinset 2006) och Gunnarstorp (Wangen 2009). Ofta är små rösen och stenpackningar förbundna med enklare kremationsgravar

utan mycket gravgods. Bland annat var det inte möjligt att påvisa spår av begravningar i alla de undersökta stenpackningarna på Gunnarstorp. Många av dessa anlägg innehöll kremerade ben deponerade på olika sätt, men inga föremålsfynd (Wangen 2009:55). Andra gravar innehöll lerkar, mindre redskap i järn eller smycken som visar att gravfältet var i bruk från övergången yngre bronsålder-förromersk järnålder och in i yngre romartid (Wangen 2009:75-88). På Hunn dateras också gravarna från bronsålder till vikingatid fördelat på tre olika fält. I den norra delen av syd-fältet ligger flera stenringar som Heid G. Resi (1986:12) daterar till förromersk järnålder. Stenringarna bestod av varierande antall resta stenar förbundna med enkla, ringformade stenpackningar. I flera av stenringarna på Hunn blev det avtäckt en eller flera koncentrationer av kol och i en del tillfällen några fragment av bränt ben under stenpackningen. Det var få fynd, bara enskilda flintfragment (Resi 1986:65-67). Speciellt Gunnarstorp liknar i stor grad de gravar som framkommit i Ryggeveien, både i utseende och gällande deras fyndtomhet. Dessa fälten passar också bra samman i förhållande till datering.



**Figur 45. Kantkedjan runt A105. Sett mot väst. Fotograf: Hilde Marie Sømme Melgaard**

Kremeringsgravar framstår i en rad olika varianter, t.ex. i urnor, gropar och brandflak. Det finns olika kombinationer av de olika gravformerna och det är lokala variationer när det gäller nedläggningen. Det skiljes först och främst mellan gravar med rensade och orensade brända

ben, och där under finns det en rad undergrupper (jf. Wangen 2009: 63-67). De vanligaste formerna är urnegrav, brandgrop, urnebrandgrop och bengrop.

Det är svårt att säga allt för mycket om gravformen på röserna i Ryggeveien då vi här i stor grad saknar ett benmaterial. I osteologirapporten nämnes det att det kan bero på att man samlat benmaterialet i ett keramikkrärl som ställts högre upp i gravanläggningen och att den därför gått helt förlorad. Det skulle i så fall röra sig om en urnegrav. Brandgrop är annars en trolig gravtyp i A106 där vi återfann mycket ben. De definieras som följande: Brandgropar består av bränt ben, träkol och rester från likbålet. Graven kan innehålla keramikskärvor, men ingen hel kruka (Wangen 2009).

Ett större gravfält med rösen på Skillingstad i Løten, Hedmark är daterat från 700-talet f.Kr. till ca 600 e.Kr. Detta fält visar både en kontinuitet i gravskick och en lång brukstid (Kile-Vesik 2018:2). I tillägg till gravar markerade med stenpackningar, resta stenar, hällar eller anlagda in mot jordfasta stenar så är det från yngre bronsålder och framåt påvisat gravar under flatmark utan markörer. Dessa är oftast kremationsgravar i gropar med eller utan urna som kan ligga samlade i större fält eller i tillknytning till andra gravminnen. Om dessa gravar stammar från yngre järnåldern kan de också innehålla ett omfattande gravgods (Gjerpe 2005, Rødsrud 2007). Totalundersökningar av gravfält kan bidra till att belysa fältens kronologiska utveckling samtidigt som varje gravminne ger en värdefull inblick i omsorg för dem döda och ritualer. På Ryggeveien är det sedan tidigare känt att man har genomfört undersökningar av rösen i förbindelse med byggnation av parkering och liknande. De rösen som grävts ut under våran undersökning har alltså varit en del av ett större fält. Det är därmed svårt att säkert säga vilken bruksperiod som fältet i helhet har haft. Det finns en möjlighet att de tidigare borttagna anläggningarna varit äldre eller yngre än de denna rapport behandlar. Einar Østmo antog vid sin undersökning att de strukturer han undersökt var från nyare tid medan Vibe-Muller inte kom till någon konklusion angående datering (Østmo 89). Dessa undersökningar var dock ej så omfattande som den som behandlas av denna rapport. Gällande fyndmaterialet stämmer dock alla tre undersökningar överens, få eller inga fynd. Detta kan peka mot en liknande datering.

Medan forskningsfokus tidigare varit riktad mot gravar och deras föremål så har ett ökande intresse för aktivitetsspår runt gravfältet kunnat belysa gravläggningens ritualer. Det är inte ovanligt att finna kokgropar inne på gravfält eller i nära tillknytning till gravfält. Dessa strukturer kan i några tillfällen tolkas som resterna av rituella måltider knutna till kult såväl som sociala sammankomster. Även på detta fält har ett flertal kokgropar påträffats av oss och under fylkeskommunens registrering. Kokgroparna har dock fått en yngre datering än gravkontexterna, så de tillhör en aktivitet som kommer till efter gravplatsens primära brukstid.

Lite mer konkret gällande undersökningen på Ryggeveien så rörde det sig här om sju større anläggningar som undersöktes. Ett av dessa, A107, avskrevs efter snitt med maskin då det framkom modernt glas i säkra kontexter i botten av högen. Vi valde att snitta denna struktur med maskin och ej gräva den första kvadranten för hand då vi redan efter avtorvningen började ana att detta



var en modern hög. Dock framkom det en kokgrop i botten av högen när ytan här rensades så dess utgrävning var ej helt förgäves.

De andra sex rösen varierade lite i utseende. Främst var det två som stack ut som lite finare medan de sista fyra gav ett reellt oorganiserat uttryck. A101-104 var lite mindre välkonstruerade än A105 och 106. Inga tydliga kantkedjor eller liknande framkom i de förstnämnda fyra. Deras konstruktion verkade följa detta mönster: ovan skogsbotten placerades ett lager med mörkbrun/svart sandig silt. Detta laget låg runt 10-15 cm i tjocklek. Vi pratade flera gånger om ifall detta lag redan låg på platsen när rösen byggdes, och även om det inte helt 100% kan uteslutas, speciellt inte med tanke på att laget har fått en äldre datering i A104, så verkar det som om laget oftast är samtida med själva högfyllet. När detta lag var på plats så har det vid några tillfällen placerats ett större stenblock centralt i röset och efter det lade man dit en bottenpackning bestående av stora stenar. I vissa tillfällen läggs de allra största stenarna i utkanten och/eller centralt på ytan, men det känns lite för slumpmässigt för att kalla det för en fint uppbyggd kantkedja eller kärnröse. Till sist fyller man på hela röset med mindre sten och jordmassor. De flesta stenarna i utkanten av rösen låg på ca 60 cm, de större stenarna i botten på runt 50 cm. De stora centrala stenarna kunde vara runt 100 cm och stenarna i själva packningen mellan 20 och 30 cm. I A104 har man placerat en packning med mindre sten i den södra delen av strukturen före man la på de stora stenarna. I denna packning påträffades det stora mängder med keramik. Det som skiljer A105 och 106 åt från den ovanstående modellen är att bägge inkluderar väldigt fina kantkedjor. A106 har även en inre kedja av större stenar. Bägge dessa har också fyndförande lager som sticker ut från den primära högmassan. I A105 ligger det i botten en stenpackning med fynd av keramik och ben, medan det i A106 ligger flera lager i högmassan som inkluderar stora mängder ben och lite kol. Dessa lager i A106 ligger lite grann upp i själva fyllet och på lite olika nivåer. De ligger här alltså ej samlade på botten av röset.



**Figur 46. A106 i plan. Kantkedjor tydligt synliga. Sett mot sydöst. Fotograf: Hilde Marie Sømme Melgaard**

I förbindelse med att vi här talar om rösenas uppbyggnad bör vi också nämna att flera av dem lider lite av modern påverkan eller möjlig plundring. Det blev snabbt tydligt att A102 var utdraget åt söder. Här återfann vi flera stenar som låg mer orörd i matjorden och ej fint packade i högfyllet. Vi såg även spår av att en maskin kört över röset så möjligen har stenen dragits åt sidan för att skapa en enklare färdväg över fältet. Även A105 och A106 verkar vara lite utrasade åt söder. Bägge dessa två hade även fått gropar grävda i sig som sedan fyllts med modernt skräp. Dessa utdragna stenar och nedgrävningar kan i teori i enskilda fall peka mot plundring och detta skulle kunna vara en bidragande faktor för att förklara den stora graden av fyndtomhet vi ser i dessa kontexter. Vidare om A106 så ligger det i den nordöstra delen stora mängder med avfall i form av någontyp av slagg, frigolit och plast ovan stenpackningen, och på toppen av röset stod en lekstuga vars fundamentering går lite ned i röset. Man har också satt upp ett torkstativ och stenlagt gången upp till lekstugan. Det schakt som grävts från den östra kanten och in mot centrum kan också nämnas en gång till. På A104 har man påfört stora mängder med sand och grus. Det ser ut som om man här har kört in massorna från Ryggeveien i väster och dumpat dem ovan röset.

Rösen på detta fält har en relativt homogen storlek förutom A106 som sticker ut lite i storlek. Generellt sätt gäller följande: storleken ligger mellan 5,5x4,3x0,3 meter och 9,6x8,8x0,9 meter. De allra flesta är dock närmare det lilla måtten än det största.

Vidare angående fynden så framkom totalt 156 fyndposter. Dessa fördelade sig enligt följande: 56 stycken var keramik, 54 fynd av flinta, 23 fynd var bränt ben, nio fynd av bergkristall, fem fynd av kvarts, tre nötskal, två slagger, ett fynd av bränd lera, två stenar och en järnbit med relativt osäker kontext. Det är här viktigt att påpeka att varje post kan innehålla flera skärvor eller fragment, speciellt gällande keramik och ben. Keramiken var en enkel typ utan dekor, ofta sandmagrad och med lite varierande färg, grå till svart och brun. En av keramikposterna från A106 består också av ett fragment av en degel till brons. Bland flintan och liknande så förekom många avslag, en del kärnor och en möjlig skära. Ett sänke till fiske framkom även det. Med så många äldre fynd så är det troligt att det legat en stenålderlokalitet i närområdet och det har grävts sönder när man tog massor till att bygga upp sina rösen. Flintan framkom ofta spridd genom hela röset och ej samlad i botten eller mot centrum. Gällande benfynden så visar den osteologiska analysen till att A101 innehåller ben från djur och osäkra fragment som kan vara människa. I A103 är det enbart djur identifierat. I A105 är det identifierat skalltak från hund och röriben från människa. I A106 kommer benen från en äldre tonåring/vuxen man. Även ben från ett mindre djur som ett får, en get eller en hund har här påvisats.

Gällande vedartsanalysen så visar den till ett sammanblandat material. Detta stämmer överens med ett material som har samlats samman runt omkring i området för att utgöra det primära högfyllet i rösen. Att materialet samlats från en större yta påpekas också av det stora antalet träarter, tio olika träarter finns representerade i analysen.

När man ser till dateringarna från rösen så stammar de främst från yngre bronsålder, period 5 och 6 samt övergången och in i förromersk järnålder. Om man ser på alla rösen samlat så ger de oss en datering från 811 till 402 f.Kr. Vid alla tillfällen utom ett så får vi snarlika dateringar på högfyllet och det mörka laget i botten av rösen. Detta stämmer dock ej i A104 där laget i botten ger oss en äldre datering, från 901 till 805 f.Kr. Detta är en datering på kol så det råder en viss osäkerhet angående vad dateringen egentligen representerar. Det finns alltid en risk att kolet hamnat i detta laget då en äldre kontext grävdes upp för att fundamentera röset. Med så snarlika dateringar på lag och högfyll i de resterande rösen så är det i alla fall troligt att de tillhör en sammansatt och samtida kontext. Dessa dateringar som går ner i förromersk järnålder pekar mot en gravfält som kan varit i drift under en lång tid och vi vet inte från vilken tid de gravarna som redan tagits bort kommer ifrån. Men påpekas bör det att gravarnas innehåll snarare pekar mot en datering från bronsåldern än en från järnålder.

De dateringar som genomförts på ben gör dock denna bild lite mer oklar. A105 har fått en bendatering från 897 till 778 f.Kr. Detta passar in i den ovanstående bilden, men denna datering är äldre än det lager som benen ligger på, något som isig är en källa till osäkerhet. Möjligen benet som daterats följt med fyllmassorna när de samlades samman för att konstruera sitt röse

och de inte daterar gravkontexten. De sista två bendateringarna är dock de som skiljer sig mest ut. Bägge kommer från A106 och den yngsta av dem, 340-2 f.Kr., kommer från ett benmaterial som ligger lite utanför centrum. Möjligen kan det röra sig om en sekundärgrav. Den mer centrala samlingen dateras från 394 till 205 f.Kr. Bägge dessa dateringar är yngre än laget i botten av röset som kommer från 804 till 566 f.Kr. Den rätta tolkningen på detta spänn i dateringarna är lite osäker. Är massorna i botten från ett lager som låg på platsen före man byggde graven, har man fått med sig kol från en äldre kontext när man fundamenterade sin grav eller är båda de två bensamlingarna sekundära och den egentliga primärgraven försvann vid någon av de många moderna företeelserna som försigått i detta röse. Smältdegeln som påträffades i detta röse pekar mot en grav som är äldre än de två bendateringarna vi här påvisat.

Dock råder det ingen tvekan om att kokgropan vid A107 stammar från förromersk järnålder. Dess datering hamnar från 344 till 50 f.Kr. Detta är en datering som stämmer bra överens med de kokgropana som fylkeskommunen daterade under sin registrering. Dessa strukturer pekar nog då mot en aktivitet som tog över på platsen då gravfältet inte längre stod i fokus, i alla fall inte denna delen av gravfältet. Gällande våra dateringar av stolphål så passar det vid A101 samman med gravkontexterna gällande datering. Strukturen vid A102 har dock fått en äldre datering, från senneolitikum, 1935 till 1747 f.Kr. Möjligen kan denna struktur höra samman med all den flintan som vi påträffat under grävningen som även den talar om en aktivitet nere i stenåldern. Här har vi också det lager som fylkeskommunen daterat till 1400-1265 f.Kr. Tillsammans pekar alla dessa dateringar mot en aktivitet på platsen eller i dess närhet helt från stenålder, genom bronsåldern och upp i järnålder.





**Figur 47. Det mørke laget tydelig synlig i botten av A105. Sett mot vest. Fotograf: Fredrikke Danielsen**

## 10 SAMMENDRAG

Undersøkningen på Ryggeveien forsigick i nio veckor under sommaren 2022. Under denna tid grävde vi ut sex stycken gravrösen av lite varierande storlek. Registreringen innehöll även ett sjunde jordhög, men det avseks under utgrävningen då den visade sig vara modernt uppbyggt.

Rösen ligger inklämda mellan Ryggeveien (fv. 118) i väst och E6 i öst. Söder om fältet ligger en större parkering och näringslokaler medan i norr ligger bostadshus. Det har genomförts flera utgrävningar här tidigare, men rapporterna er något knappa i sin information. Det är dock tydligt att gravfältet har varit större före modernt aktivitet tog vid på platsen. Att det hänt så mycket här i vår tid blev också uppenbart vid utgrävningen av flera av anlägggen. A102 hade maskinspår som gick över sig och sten i röset är utkastad mot söder. Den västra delen av A104 har täckta med moderna massor och på A106 har man rest en lekstuga, satt upp ett torkstativ och lagt en stenlagd gång. När A106 skulle grävas ut blev det också uppenbart att det låg massa modernt avfall ovan högen och man grävt ner skräp i dess centrum. Skräp återfann vi också nedgrävt i A105.



**Figur 48. Ortofoto av A104, påförda massor tydligt synliga. Sett mot norr.**

Rösen var till stor del ganska enkelt uppbyggda och flera av dem gav ett ganska oorganiserat intryck. De verkar alla ligga på ett bottenlager bestående av en mörkbrun/svarlig sandig silt. Vi funderade på om detta lager kunde varit på platsen före graven byggdes, men i alla fall utom ett pekar dateringar mot att de är samtida. Det hindrar naturligtvis inte att det kan varit ett lager som ej har en direkt koppling till graven, men det hänger i alla fall inte samman med det äldre dyrkningslaget som fylkeskommunen registrerat en bit bort från rösen. Ovan detta lager kommer sedan en packning med större sten. I två fall påträffades det här också tydliga kantkedjor, A105 och A106. I vissa fall låg här också en central större sten. Ovan här igen kom sedan det primära högfyllet bestående av lite mindre sten och en brun sandig silt. I det största röset, A106, fann vi flera små lager inom det primära högfyllet med en del kol, keramik och mycket bränt ben i sig. Och i A104 så låg det en packning med mindre sten i botten av röset och

i denna packning låg mycket keramik. Likaså låg det en stenpackning i A105 och även den innehöll keramik och bränt ben. De flesta stenarna i kantkedjor låg på ca 60 cm, de större stenarna i botten på runt 50 cm, De stora centrala stenarna kunde vara runt 100 cm och stenarna i själva packningen mellan 20 och 30 cm. Gällande rösenas storlek så ligger de mellan 5,5x4,3x0,33 meter och 9,63x8,77x0,95 meter. De allra flesta är dock närmare det lilla måtten än det största.

En kokgrop påträffades i utkanten av den avskrivna jordhögen A107. Två stolphål framkom också, ett utanför A101 och ett utanför A102.

156 fyndposter framkom. 56 stycken var keramik, 54 fynd av flinta, 23 fynd var bränt ben, nio fynd av bergkristall, fem fynd av kvarts, tre nötskal, två slagger, ett fynd av bränd lera, två sten och en järnbit med osäker kontext. Keramiken var en enkel typ utan dekor. Bland flintan och liknande så förekom många avslag, en del kärnor och en möjlig skära. Med så många äldre fynd så är det troligt att det legat en stenålderlokalitet i närområdet som har grävts sönder när man tog massor till att bygga upp sina rösen. I A106 påträffades också ett fragment av en degel till bronsstöpning samt ett sänke till fiske. Gällande benfynden så visar den osteologiska analysen till att A101 uppvisar ben från djur och osäkra fragment som kan vara människa. I A103 är det enbart djur identifierat. I A105 är det identifierat djur och rörben från människa. I A106 kommer benen från en äldre tonåring/vuxen man. Även ben från ett mindre djur som ett får, get eller hund har här påvisats.

Dateringarna från rösen på fältet hamnar främst i yngre bronsålder, period 5 och 6 samt övergången till förromersk järnålder. Vid alla tillfällen utom ett så får vi snarlika dateringar på högfyllet och det mörka laget i botten av rösen. I A104 så får vi en lite äldre datering på laget. En generell datering på alla rösen hamnar då från 811 till 402 f.Kr. och laget under A104 ligger från 901 till 805 f.Kr. Bendateringen från A105 ligger från 897 till 778 f.Kr. Bendateringarna från A106 ligger från 394 till 205 f.Kr. och 340 till 2 f.Kr. Frågan är om dessa möjligen kan komma från sekundära begravningar då de ej helt stämmer överens med föremålsfynden från samma grav. Kokgropen vid A107 stammar dock från förromersk järnålder, 344 till 50 f.Kr, och det möjliga stolphålet vid A102 från senneolitikum, 1935 till 1747 f.Kr. Stolphålet vid A101 verkar mer passa samman med gravkontexterna gällande datering. Den yngre dateringen på kokgropen kan visa att de indikerar en aktivitet som tar över i området efter gravplatsen haft sin primära bruksperiod.

## 11 LITTERATUR

Anfinset, N. 2006: Midtfeltet på Hunn: Impulser og kulturkontakt? *UBAS Nordisk 3. Samfunn, symboler og identitet. Festskrift til Gro Mandt på 70-årsdagen.*

Arcini, C. 2022: *Osteologisk analys. Brandgravarna från Bjølsen.* Arkeologerna, Statens historiska museer.

Gaut, B. och Lønaas, O. C. 2022. *Prosjektplan. Undersøkelse av id 77579; gravminner, bosetnings- og dyrkningsspor. Detaljreguleringsplan for Ryggeveien 250, 252 og 260 Bjølsen, 49/16, 69, 79, Moss (tidl. Rygge) kommune, Viken.* KHMs arkiv. Oslo.

Gjerpe, L. E. 2005: Gravskikken. In: Lars Erik Gjerpe (ed.): *Gravfeltet på Gulli. E-18 prosjektet Vestfold. Bind 1.* Varia, vol. 60, s 131-41. Kulturhistorisk Museum, Universitetet i Oslo.

Gjerpe, L. E.. 2017: *Effektive hus. Bosetning, jord og rettigheter på Østlandet i jernalder.* Universitetet i Oslo Institutt for arkeologi, konservering og historie. Universitetet i Oslo, Det humanistiske fakultet. Oslo.

Härke, H. 1997: The Nature of Burial Data. I: Claus Kjeld Jensen and Karen Høilund Nielsen (eds.): *Burial & society. The chronological and social analysis of archaeological burial data,* s 19–27. Aarhus University Press. Aarhus.

Høilund Nielsen, K. 1991: Territoriale studier af dyrestil og kvindesmykker i yngre germansk jernalder i Syd og Östskandinavien. In: P. Mortensen and B. M. Rasmussen (eds.): *Fra stamme til stat i Danmark, II.* Jysk Arkæologisk Selskabs Skrifter, vol. XXII, s 127-54.

Kile-Vesik, J. 2018: *Rv. 3/25. Delrapport 2: Gravrösen Skillingstad, 7/1 Løten kommune, Hedmark.* KHMs arkiv. Oslo.

Klæsøe, I. S. 1999: Vikingetidens kronologi – en nybearbejdning af det arkæologiske materiale. *Aarbøger for Nordisk oldkyndighed og Historie:* 1997:89–142.

Kristoffersen, S. 1999: Migration Period chronology in Norway. I: John Hines, Karen Høilund Nielsen and Frank Siegmund (eds.): *The Pace of change : studies in early-medieval chronology.* Cardiff studies in archaeology, s 93–114. Oxbow Books. Oxford.

Larsen, J. K. och Mikkelsen, P. H. 2022: *Rapport vedr. detaljeret vedanatommisk analyse af 10 prøver fra KHM 2021/16588, Ryggeveien-Bjølsen, prosjektkode: 103325, Bjølsen, Moss kommune, Viken fylke (FHM 4296/4054).* Moesgaard Museum.

Lillehammer, G. 1996: *Død og grav. Gravskikk på Kvassheimfeltet, Hå i Rogaland, SV Norge.* AmS Skrifter, vol. 13. Arkeologisk museum i Stavanger. Stavanger.

Myhre, B. 1987: Chieftain's graves and chiefdom territories in South Norway in the Migration Period. *Studien zur Sachsenforschung,* 6:169–88.





Reiersen, H. 2011: Status Rings as Indicators of Centres in Western Norway in the Late Roman Iron Age. I: Linda Boye (ed.): *Det 61. Internationale Sachsensymposium 2010. Haderslev, Danmark*. Archäologie in Schleswig. Arkæologi i Slesvig, s 157–70. Wachholtz. Neumünster.

Resi, H. G. 1986: *Gravplassen Hunn i Østfold*. Universitetets oldsaksamling.

Ringstad, B. 1986: *Vestlandets største gravminner. Et forsøk på lokalisering av forhistoriske maktsentra*. unpublished master thesis. University of Bergen.

Rygh, O. 1885: *Norske Oldsager*. Cammermeyer. Christiania.

Rødstrud, C. L. 2007: Graver og bosetningsspor på Bjørnstad. I: Gro Anita Bårdseth (ed.): *E6-prosjektet Østfold, Band 2, Hus, gard og graver langs E6 i Sarpsborg kommune*. Varia, vol. 66, s 91-181. Kulturhistorisk museum, Oslo.

Shetelig, H. 1906: *The cruciform brooches of Norway* Bergens museums aarbok, vol. 8. Bergen.

Skre, D. 1997: Haug og grav. Hva betyr gravhaugene? I: Ann Christensson, Else Mundal och Ingvild Øye (eds.): *Middelalderens symboler*. Kulturtekster, vol. 11, s 37–52. Senter for europeiske kulturstudier. Bergen.

Wangen, V. 2009: *Gravfeltet på Gunnarstorp i Sarpsborg, Østfold : et monument over dødsriter og kultutøvelse i yngre bronsealder og eldste jernalder*. Norske oldfunn (trykt utg.), vol. 27. Kulturhistorisk museum, Universitetet i Oslo. Oslo.

Zachrisson, T. 1994: The Odal and its Manifestation in the Landscape. *Current Swedish Archaeology*, 2:219–38.

Østmo, E. 1989: *Arkeologisk prøveundersøkelse 8.-19. august 1988: Furulund under Bjølsen, gnr. 49/46, 62. Rapport*. Topografisk arkiv, Kulturhistorisk museum.

## Figurer

Figur 1. Deltagarlista. ....	5
Figur 2. Flygfoto över fältets lokalisering. Fotot visar fältets inklämda belägenhet. ....	7
Figur 3. Placering av feltet. Bakgrunnskart: Statens kartverk. M. Samdal. 081122.....	9
Figur 4. Karta över hela området. ....	11
Figur 5. Ortofoto av A106. Skapat via fotogrammetri. Sett mot norr. ....	13
Figur 6. Undersöknings A-nr med motsvarande ID i Askeladden. ....	15
Figur 7. A106 vid ankomst till fältet. Sett mot väst. Fotograf: Fredrikke Danielsen .....	18
Figur 8. Den avskrivna högen, A107 i profil. Glas påträffades i botten. Sett mot öst. Fotograf: Jakob Kile-Vesik.....	21
Figur 9. A587, inom A101, i plan. Sett mot väst. Fotograf: Jakob Kile-Vesik .....	22
Figur 10. A101 i profil. Sett mot nordöst. Fotograf: Fredrikke Danielsen .....	23
Figur 11. Ortofoto av A101 skapat via fotogrammetri. Sett mot norr. ....	24
Figur 12. A101 i plan. ....	25
Figur 13. Ortofoto av A102 skapat via fotogrammetri. Sett mot norr. ....	27



Figur 14. A102 i profil. Sett mot sydöst. Fotograf: Hilde Marie Sømme Melgaard .....	28
Figur 15. Kalibreringskurvor från A102.....	29
Figur 16. A102 i plan.....	30
Figur 17. A103 i plan. Sett mot norr. Fotograf: Jakob Kile-Vesik .....	32
Figur 18. A103 i profil. Sett mot norr. Fotograf: Jakob Kile-Vesik .....	33
Figur 19. A103 i plan. Utsträckningen av A674 mättes bara in i en kvadrant då det låg under hela röset.....	34
Figur 20. Botten av A104, det mörka laget fläckvis synligt. Sett mot sydöst. Fotograf: Fredrikke danielsen	36
Figur 21. Kalibreringskurvor från A104.....	37
Figur 22. Planfoto av A104. Sett mot väst. Fotograf: Jakob Kile-Vesik.....	37
Figur 23. A104 i plan.....	38
Figur 24. Ortofoto av A105 skapat via fotogrammetri. Sett mot norr.....	39
Figur 25. Profil av A105, kantkedjan tydligt synlig. Sett mot väst. Fotograf: Fredrikke Danielsen.....	40
Figur 26. A105 i plan. Markeringen på gravrös är den ursprungliga inmätning och visar var vi trodde röset låg när vi startade dess utgrävning. Kulturlag och kantkedja visar egentlig utsträckning.....	42
Figur 27. De fyndförande lagen inom A106. Sett mot söder. Fotograf: Erlend Nordlie .....	45
Figur 28. Planfoto av A106. Sett mot öst. Fotograf: Hilde Marie Sømme Melgaard.....	46
Figur 29. A106 i profil. Sett mot nord. Fotograf: Erlend Nordlie .....	47
Figur 30. A106 i plan.....	48
Figur 31. A960 i plan. Sett mot norr. Fotograf: Jakob Kile-Vesik .....	49
Figur 32. A960 i profil. Sett mot norr. Fotograf: Jakob Kile-Vesik .....	50
Figur 33. A960 i profil.....	50
Figur 34. A107 och A960 i plan.....	51
Figur 35. A3077 i plan, lag 2. Sett mot nordöst. Fotograf: Solfrid Granum.....	52
Figur 36. A3077 i profil.....	53
Figur 37. A3209 i profil. Sett mot öst. Fotograf: Vendela Bergin Hansen.....	54
Figur 38. A3209 i profil.....	54
Figur 39. Smältgel A3011 från A106.....	55
Figur 40. Dateringar på kol.....	64
Figur 41. Dateringar på ben.....	64
Figur 42. Kalibreringskurvor på kol och korn.....	65
Figur 43. Kalibreringskurvor på ben.....	66
Figur 44. Osteologisk analys.....	67
Figur 45. Kantkedjan runt A105. Sett mot väst. Fotograf: Hilde Marie Sømme Melgaard .....	68
Figur 46. A106 i plan. Kantkedjor tydligt synliga. Sett mot sydöst. Fotograf: Hilde Marie Sømme Melgaard .....	71
Figur 47. Det mörka laget tydligt synligt i botten av A105. Sett mot väst. Fotograf: Fredrikke Danielsen.....	74
Figur 48. Ortofoto av A104, påförda massor tydligt synliga. Sett mot norr.....	75

## 12 VEDLEGG

## 12.1 STRUKTURLISTE

Anr.	Strukturtype	Lengde	Bredde	Høyde	Dybde	Form	Bunn	Side, høyre	Side, venstre	Farge	Fyllmateriale
101	Gravrøys	910	770		55	oval	ujevn				grus  sand  stein
102	Gravrøys	573	471	33			ujevn				silt  sand  humus  grus
103	Gravrøys	633	575	60		ujevn	flat				grus  sand  stein
104	Gravrøys	789	667		60	oval	flat	buet	buet	Brungrå	silt  sand  stein
105	Gravrøys	487	461	55						Svart	humus  sand  stein  leire
106	Gravrøys	963	877	95		oval	flat	buet	buet	Grå, brun	silt  sand  stein
107	Avskrevet				70	rund	flat	buet	buet	Grå	sand  silt  stein
587	Lag_kulturlag	83	75		10	ujevn				Brunsort	silt  sand  stein
674	Lag_kulturlag				10						
960	Kokegrop	60	50		11	oval	flat	buet	buet	Svart	sand  silt  kull
1129	Steinpakning	100	70			ujevn	flat	ujevn	ujevn	Mörkbrun	silt  sand  stein
1146	Lag_kulturlag	164	110		10	ujevn	flat	ujevn	ujevn	Svart	sand  silt  kull
1323	Lag_kulturlag			15		ujevn	flat	ujevn	ujevn	Mörkbrun	kull  sand  silt
1333	Steinpakning	218	145								stein
1354	Steinpakning	74	41								
1360	Lag_kulturlag				10		ujevn				silt  sand  grus  humus
1559	Lag_kulturlag				40						grus  stein  sand  organisk
1941	Lag_lag	70	40		5	avlang	ujevn				organisk  kull  humus
2286	Lag_kulturlag				10	ujevn	ujevn	ujevn	ujevn	Mörkbrun	silt  sand  kull
2358	Lag_lag	60	40		3	avlang	ujevn				kull  sand  silt  humus
2760	Lag_lag				10		ujevn				stein  sand  silt  kull  humus
2977	Lag_lag	131	98		8	ujevn	ujevn				stein  sand  silt  grus  kull
3077	Stolpehull	79	73		45	oval	flat	buet	buet	Brun	humus  sand  stein
3209	Stolpehull	101	81		30	rund	rund	buet	buet	Svart	kull  silt  sand  stein  organisk  grus
3226	Avskrevet	90	61			oval					stein

**12.2 TILVEKSTTEKST, C64748-64753****C64748/1-18**

**Gravfunn fra steinalder, yngre bronsealder og førromersk jernalder** fra RYGGEVEIEN, av BJØLSUND (149/62), MOSS K., VIKEN.

1) **Fragment** av jern. *Mål: Stl: 2,8 cm. Stb: 2,4 cm. Stt: 1,6 cm.*  
*Fnr: 662 fra gravrøys A101.*

2-5) Totalt 10 uornerte skår fra minst ett **kar** av keramikk. Samtlige er i middels grovt, sandmagret gods og grå på utsiden og innsiden. Godset er svært fragmentert og avskallet, og få skår kunne bestemmes. *Mål største skår: Stl: 5,5 cm. Stb: 5,1 cm. Stt: 0,8 cm.*

2) 1 bukskår. *Fnr: 661 fra gravrøys A101.*

3) Minst 1 bukskår. *Fnr: 3006 fra gravrøys A101.*

4) 2 bukskår. *Fnr: 3090 fra stolpehull A3077.*

5) *Fnr: 3198 fra stolpehull A3077.*

6-9) 4 **avslag** av flint, hvorav to med retusj. *Stm: 5,0 cm.*

6) *Fnr: 436 fra gravrøys A101.*

7) *Fnr: 435 fra gravrøys A101.*

8) *Fnr: 3007 fra gravrøys A101.*

9) *Fnr: 2976 fra gravrøys A101.*

10) **Splint** av flint. *Mål: Stl: 0,6 cm. Stb: 0,5 cm. Stt: 0,2 cm.*

*Fnr: 3199 fra gravrøys A101.*

11) 20+ fragmenter av **brent leire**. *Mål: Stl: 8,7 cm. Stb: 5,8 cm. Stt: 2,3 cm.*

*Fnr: 3004 fra gravrøys A101.*

12) 10 biter fra **nøtter** av nøtteskall. *Mål: Stl: 1,0 cm. Stb: 0,8 cm. Stt: 0,3 cm.*

*Fnr: 3014 fra gravrøys A101.*

13-15) **Brente bein**. Dyrebein og ett usikkert fragment. Beina ble osteologisk bestemt ved Arkeologerna, Statens historiska museer, Lund.

13) F560 rørbein fra dyr fra gravrøys A101. *Vekt: 0,4 gram.*

14) F623 rørbein fra dyr fra kulturlag A587. *Vekt: 0,1 gram.*

15) F3005 fra gravrøys A101. *Vekt: 0,1 gram.*

16-18) 3 **kullprøver**. Én prøve ble vedartsbestemt ved Moesgaard Museum, og ble delvis forbrukt ved radiologisk datering ved Tandemlaboratoriet, Uppsala universitet:

18) P3091 fra stolpehull A3077. *Vekt: 0,3 gram.* Vedartsbestemt til or, eik, nåletre, hegg, ett havrekorn (*Avena*), ett mulig byggkorn (*cf. Hordeum vulgare*), ett mulig hvetekorn (*cf. Triticum aestivum*) og ubestemte kornfragmenter (Cerealia). Prøven er radiologisk datert på havre til 2425 +/- 30 BP, 747-686, 664-641, 586-583, 567-402 calBC (2 sigma; Ua-76179).

*Funnomstendighet:* Funnene er innkommet ved arkeologisk utgravning i forbindelse med nybygging nord for Ryggeveien ved Bjølsen (Bjølsund) i Moss kommune. Viken (daværende





Østfold) fylkeskommune registrerte i 2011 syv gravminner (Berge 2012). Kulturhistorisk museum undersøkte lokaliteten i 2022 og påviste seks gravminner; den siste gravrøysen ble avskrevet. Gravminnene er katalogisert under museumsnr. C64748-C64753.

Dette museumsnummeret omhandler røys A101. Røysen målte om lag 9,5 x 7,7 m i plan og var 55 cm høy. Røysen var enkelt konstruert uten tydelige konstruksjonselement. Et mørkt lag i bunnen av strukturen (kulturlag A587) var trolig del av gravkonstruksjonen. En minimal mengde bein, noe keramikk og noe flint ble funnet inne i røysen. Keramikken tilhører graven og steinmaterialet er mulig rest av en steinalderboplass. Et stolpehull i kanten av røysen har tilsvarende datering som røysene på feltet og har trolig sammenheng med gravkonteksten. Den radiologiske dateringen på havre, unr. 18, tyder på at graven er fra overgangen mellom yngre bronsealder og førromersk jernalder. Dateringen overlapper med de øvrige dateringene fra prosjektet. Det littiske materialet stammer derimot fra eldre aktivitet i området, trolig i steinalder. Analyseresultater og kopi av analyserapportene finnes i utgravningsrapporten (Kile-Vesik 2023).

*Orienteringsoppgave:* Gravfeltet lå midt mellom E6 og fv. 118 og like nord for forretningslokalet i Ryggeveien 252, på morenegrunn som helte svakt mot nordøst. A101 lå helt øst i gravfeltet. Det lå i åpent terreng som skrånet litt østover ned mot E6. Koordinatene representerer midtpunktet i røysen.

*Kartreferanse/-koordinater:* Projeksjon: EU89-UTM; Sone 32, N: 6585397, Ø: 598335.

*LokalitetsID:* 77579.

*Innberetning/litteratur:*

Kile-Vesik, J. 2023: *Rapport fra arkeologisk utgravning. Gravplass. Bjølsen 149/16, 62, 69, 79, Moss (tidl. Rygge) kommune, Viken.* Arkeologisk utgravningsrapport. Arkeologisk seksjon, Kulturhistorisk museum (UiO), Oslo  
 Berge, J. 2012: *Rapport fra arkeologisk registrering. Ryggeveien 250 & 252. Rygge kommune.* Viken fylkeskommune.

### **C64749/1-10**

**Gravfunn fra steinalder, yngre bronsealder og førromersk jernalder fra RYGGEVEIEN, av BJØLSUND (149/79), MOSS K., VIKEN.**

1-4) Totalt 6 uornerte skår fra minst ett **kar** av keramikk. Samtlige er i middels grovt, sandmagret gods og grå på utsiden og innsiden. Godset er svært fragmentert og avskallet, og få skår kunne bestemmes. *Mål største skår:* *Stl:* 3,6 cm. *Stb:* 3,2 cm. *Stt:* 0,8 cm.

1) Minst 1 bukskår. *Fnr:* 1165 fra gravrøys A102.

2) Minst 1 bukskår. *Fnr:* 1166 fra gravrøys A102.

3) 1 bukskår. *Fnr:* 1371 fra gravrøys A102.

4) 1 bukskår. *Fnr:* 3015 fra gravrøys A102.

5-6) 3 **avslag** av flint, hvorav ett med slagskader langs kantene, kan ha vært brukt som ildflint. *Stm:* 6,8 cm.

5) *Fnr:* 336 fra gravrøys A102.



6) *Fnr*: 1368 fra gravrøys A102.

7) **Kjerne** av kvarts. *Mål: Stm*: 4,4 cm.  
*Fnr*: 1474 fra gravrøys A102.

8-10) 3 **kullprøver**. Prøvene ble vedartsbestemt ved Moesgaard Museum, og ble delvis forbrukt ved radiologisk datering ved Tandemlaboratoriet, Uppsala universitet:

8) P1369 fra kulturlag A1360. *Vekt*: 0,1 gram. Vedartsbestemt til ask, eik, nåletre og ett ubestemt kornfragment (Cerealia). Prøven er radiologisk datert på ubestemt korn til 2470 +/- 30 BP, 764-421 calBC (2 sigma; Ua-76175).

9) P1370 fra gravrøys A102. *Vekt*: 0,1 gram. Vedartsbestemt til or, eik og barlind. Prøven er radiologisk datert på or til 2459 +/- 30 BP, 755-415 calBC (2 sigma; Ua-76177).

10) P4203 fra stolpehull A3209. *Vekt*: 0,1 gram. Vedartsbestemt til bjørk, hassel, ask, hegg, eik, selje, løvtre og bartre. Prøven er radiologisk datert på ask til 3523 +/- 32 BP, 1935-1747 calBC (2 sigma; Ua-76178).

*Funnomstendighet*: Funnene er innkommet ved arkeologisk utgravning i forbindelse med nybygging nord for Ryggeveien ved Bjølsen (Bjølsund) i Moss kommune. Viken (daværende Østfold) fylkeskommune registrerte i 2011 syv gravminner (Berge 2012). Kulturhistorisk museum undersøkte lokaliteten i 2022 og påviste seks gravminner; den siste gravrøysen ble avskrevet. Gravminnene er katalogisert under museumsnr. C64748-C64753.

Dette museumsnummeret omhandler røys A102. Røysen målte om lag 5,5 x 4,3 m i plan og var 33 cm høy. Røysen var enkelt konstruert uten tydelige konstruksjonselement. Et mørkt lag i bunnen av strukturen (kulturlag A1360) var trolig del av gravkonstruksjonen. Noe keramikk og noe flint ble funnet inne i røysen. Keramikken tilhører graven og steinmaterialet er mulig rest av en steinalderboplass. Et stolpehull i kanten av røysen har en betydelig eldre datering enn røysen og er muligens mer knyttet til steinalderfunnene. De radiologiske dateringene på kull og korn, unr. 8 til 10, tyder på at graven er fra overgangen mellom yngre bronsealder og førromersk jernalder. Dateringen overlapper med de øvrige dateringene fra prosjektet. Det littiske materialet stammer derimot fra eldre aktivitet i området, trolig i steinalder. Analyseresultater og kopi av analyserapportene finnes i utgravningsrapporten (Kile-Vesik 2023).

*Orienteringsoppgave*: Gravfeltet lå midt mellom E6 og fv. 118 og like nord for forretningslokalet i Ryggeveien 252, på morenegrunn som helte svakt mot nordøst. A102 lå sentralt i syd på gravfeltet. Den lå i åpent terreng og hadde et gjerde mot parkeringsplassen like sør for seg. Koordinatene representerer midtpunktet i røysen.

*Kartreferanse/-koordinater*: *Projeksjon*: EU89-UTM; Sone 32, N: 6585393, Ø: 598294.

*LokalitetsID*: 77579.

*Innberetning/litteratur*:

Kile-Vesik, J. 2023: *Rapport fra arkeologisk utgravning. Gravplass. Bjølsen 149/16, 62, 69, 79, Moss (tidl. Rygge) kommune, Viken*. Arkeologisk utgravningsrapport. Arkeologisk seksjon, Kulturhistorisk museum (UiO), Oslo



Berge, J. 2012: *Rapport fra arkeologisk registrering. Ryggeveien 250 & 252. Rygge kommune. Viken fylkeskommune.*

### C64750/1-22

**Gravfunn fra steinalder og yngre bronsealder fra RYGGEVEIEN, av BJØLSUND (149/79), MOSS K., VIKEN.**

1-10) Totalt 16 uornerte skår fra minst ett **kar** av keramikk. Samtlige er i middels grovt, sandmagret gods og grå på utsiden og innsiden. Godset er svært fragmentert og avskallet, og få skår kunne bestemmes. Skårene kan stamme fra samme kar. *Mål største skår: Stl: 4,2 cm. Stb: 2,5 cm. Stt: 1,0 cm.*

- 1) 1 bukskår. *Fnr: 958 fra gravrøys A103.*
- 2) 1 Randskår. *Fnr: 959 fra gravrøys A103.*
- 3) 1 bukskår. *Fnr: 977 fra gravrøys A103.*
- 4) 2 bukskår. *Fnr: 1392 fra gravrøys A103.*
- 5) *Fnr: 1555 fra gravrøys A103..*
- 6) *Fnr: 1576 fra gravrøys A103.*
- 7) 1 bukskår. *Fnr: 1601 fra gravrøys A103.*
- 8) 1 bukskår. *Fnr: 2964 fra gravrøys A103.*
- 9) 6 bukskår. *Fnr: 3003 fra gravrøys A103.*
- 10) Minst 1 bukskår. *Fnr: 3012 fra gravrøys A103.*

11-16) 7 **avslag** av flint, hvorav to med retusj. *Stm: 3,1 cm.*

- 11) *Fnr: 978 fra gravrøys A103.*
- 12) *Fnr: 1556 fra gravrøys A103.*
- 13) *Fnr: 3092 fra gravrøys A103..*
- 14) *Fnr: 1573 fra gravrøys A103.*
- 15) *Fnr: 1577 fra gravrøys A103.*
- 16) *Fnr: 688 fra gravrøys A103.*

17-18) 2 **fragment** av flint, begge med retusj. *Stm: 4,5 cm.*

- 17) *Fnr: 1557 fra gravrøys A103.*
- 18) *Fnr: 2963 fra gravrøys A103.*

19) **Brente bein.** *Vekt: 0,1 gram.* Beina ble osteologisk bestemt ved Arkeologerna, Statens historiska museer, Lund. Beina kom sannsynligvis fra dyr.  
*Fnr: 760 fra gravrøys A103.*

20-22) 3 **kullprøver.** Én prøve ble vedartsbestemt ved Moesgaard Museum, og ble delvis forbrukt ved radiologisk datering ved Tandemlaboratoriet, Uppsala universitet:

- 21) P979 fra gravrøys A103. *Vekt: 0,1 gram.* Vedartsbestemt til eik og ubestemt treslag. Prøven er radiologisk datert på eik til 2673 +/- 30 BP, 898-795 calBC. (2 sigma; Ua-76172).

*Funnomstendighet:* Funnene er innkommet ved arkeologisk utgravning i forbindelse med nybygging nord for Ryggeveien ved Bjølsen (Bjølsund) i Moss kommune. Viken (daværende Østfold) fylkeskommune registrerte i 2011 syv gravminner (Berge 2012). Kulturhistorisk



museum undersøkte lokaliteten i 2022 og påviste seks gravminner; den siste gravrøysen ble avskrevet. Gravminnene er katalogisert under museumsnr. C64748-C64753.

Dette museumsnummeret omhandler røys A103. Røysen målte om lag 6 m i diameter i plan og var 60 cm høy. Røysen var enkelt konstruert uten tydelige konstruksjonselement. Et mørkt lag i bunnen av strukturen (kulturlag A674) var trolig del av gravkonstruksjonen. En minimal mengde bein, noe keramikk og noe flint ble funnet inne i røysen. Keramikken tilhører graven og steinmaterialet er mulig rest av en steinalderboplass. Den radiologiske dateringen på kull, unr. 21, tyder på at graven er fra overgangen mellom yngre bronsealder og førromersk jernalder. Dateringen overlapper med de øvrige dateringene fra prosjektet. Det littiske materialet stammer derimot fra eldre aktivitet i området, trolig i steinalder. Analyseresultater og kopi av analyserapportene finnes i utgravningsrapporten (Kile-Vesik 2023).

*Orienteringsoppgave:* Gravfeltet lå midt mellom E6 og fv. 118 og like nord for forretningslokalet i Ryggeveien 252, på morenegrunn som helte svakt mot nordøst. A103 lå litt vest for sentrum på gravfeltet. Den lå i åpent terreng og hadde hagen til tilstøtende bolighus like nord for seg. Koordinatene representerer midtpunktet i røysen.

*Kartreferanse/-koordinater:* Projeksjon: EU89-UTM; Sone 32, N: 6585397, Ø: 598284.

*LokalitetsID:* 77579.

*Innberetning/litteratur:*

Kile-Vesik, J. 2023: *Rapport fra arkeologisk utgravning. Gravplass. Bjølsen 149/16, 62, 69, 79, Moss (tidl. Rygge) kommune, Viken.* Arkeologisk utgravningsrapport. Arkeologisk seksjon, Kulturhistorisk museum (UiO), Oslo

Berge, J. 2012: *Rapport fra arkeologisk registrering. Ryggeveien 250 & 252. Rygge kommune.* Viken fylkeskommune.

## **C64751/1-36**

**Gravfunn fra steinalder og yngre bronsealder fra RYGGEVEIEN, av BJØLSUND (149/79), MOSS K., VIKEN.**

1) 2 fragment av **slagg**. *Mål: Stl:* 1,5 cm. *Stb:* 1,0 cm. *Stt:* 0,5 cm.  
*Fnr:* 998 fra gravrøys A104.

2) 3 fragment av **slagg**. *Mål: Stl:* 3,0 cm. *Stb:* 1,4 cm. *Stt:* 1,4 cm.  
*Fnr:* 2369 fra kulturlag A2286.

3-11) Totalt 70+ uornerte skår fra minst ett **kar** av keramikk. Samtlige er i middels grovt, sandmagret gods og grå på utsiden og innsiden. Godset er fragmentert og avskallet, og få skår kunne bestemmes. *Mål største skår: Stl: Stl:* 4,5 cm. *Stb:* 3,5 cm. *Stt:* 0,7 cm.

3) Minst 19 bukskår og 6 randskår. *Fnr:* 1144 fra steinpakning A1129.

4) Minst 17 bukskår og 2 randskår. *Fnr:* 1169 fra gravrøys A104.

5) 3 bukskår, *Fnr:* 3208 fra gravrøys A104.

6) *Fnr:* 1574 fra gravrøys A104.

7) Minst 1 bukskår. *Fnr:* 1660 fra gravrøys A104.





- 8) Minst 2 bukskår. *Fnr:* 2297 fra kulturlag A2286.
- 9) 1 randskår. *Fnr:* 2960 fra gravrøys A104.
- 10) 1 randskår og 1 bukskår. *Fnr:* 3013 fra gravrøys A104.
- 11) 1 bukskår. *Fnr:* 3203 fra gravrøys A104.

12-22) Totalt 26 **avslag** av flint, hvorav fire med retusj. Ett fragment har cortex. *Mål største gjenstand: Stl:* 8,0 cm. *Stb:* 3,0 cm. *Stt:* 2,0 cm.

- 12) *Fnr:* 1170 fra gravrøys A104.
- 13) *Fnr:* 689 fra gravrøys A104.
- 14) *Fnr:* 955 fra gravrøys A104.
- 15) *Fnr:* 2745 fra gravrøys A104.
- 16) *Fnr:* 957 fra gravrøys A104.
- 17) *Fnr:* 1128 og 3016 fra gravrøys A104.
- 18) *Fnr:* 1145, 2986 og 2987 fra steinpakning A1129.
- 19) *Fnr:* 3204 fra gravrøys A104.
- 20) *Fnr:* 2296 fra kulturlag A2286.
- 21) *Fnr:* 2790 fra gravrøys A104.
- 22) *Fnr:* 2744 fra gravrøys A104.

23-29) 7 **fragment** av flint, hvorav to med retusj. *Mål største gjenstand: Stm:* 3,3 cm.

- 23) *Fnr:* 956 fra gravrøys A104.
- 24) *Fnr:* 2368 fra kulturlag A2286.
- 25) *Fnr:* 2965 fra gravrøys A104.
- 26) *Fnr:* 2986 fra steinpakning A1129.
- 27) *Fnr:* 2987 fra steinpakning A1129.
- 28) *Fnr:* 3016 fra gravrøys A104.
- 29) *Fnr:* 2295 fra kulturlag A2286.

30) **Splint** av flint. *Mål: Stl:* 0,7 cm. *Stb:* 0,4 cm. *Stt:* 0,2 cm.  
*Fnr:* 100017 fra gravrøys A104.

31) **Avslag** av kvarts. *Mål: Stl:* 2,0 cm. *Stb:* 1,0 cm. *Stt:* 0,5 cm.  
*Fnr:* 2791 fra gravrøys A104.

32-36) 5 **kullprøver**. To prøver ble vedartsbestemt ved Moesgaard Museum, og ble delvis forbrukt ved radiologisk datering ved Tandemlaboratoriet, Uppsala universitet:

32) P1141 fra steinpakning A1129. *Vekt:* 0,2 gram. Vedartsbestemt til or, ask, furu, eik og ubestemt. Prøven er radiologisk datert på eik til 2524 +/- 30 BP, 787-544 calBC (2 sigma; Ua-76173).

33) P1157 fra kulturlag A1146. *Vekt:* 0,5 gram. Vedartsbestemt til or, eik og løvtre. Prøven er radiologisk datert på or til 2697 +/- 30 BP, 901-805 calBC (2 sigma; Ua-76174).

*Funnomstendighet:* Funnene er innkommet ved arkeologisk utgravning i forbindelse med nybygging nord for Ryggeveien ved Bjølsen (Bjølsund) i Moss kommune. Viken (daværende Østfold) fylkeskommune registrerte i 2011 syv gravminner (Berge 2012). Kulturhistorisk

museum undersøkte lokaliteten i 2022 og påviste seks gravminner; den siste gravrøysen ble avskrevet. Gravminnene er katalogisert under museumsnr. C64748-C64753.

Dette museumsnummeret omhandler røys A104. Røysen målte om lag 7,9 x 6,7 m i plan og var 60 cm høy. Røysen var enkelt konstruert uten tydelige konstruksjonselement bortsett fra steinpakning A1129 i bunn av røysen. Et mørkt lag i bunnen av strukturen (kulturlag A2286) var trolig del av gravkonstruksjonen. Keramikk og noe flint ble funnet inne i røysen. Keramikken tilhører graven og steinmaterialet er mulig rest av en steinalderboplass. Den radiologiske dateringen på eik og or, unr. 32 og 33, tyder på at graven er fra overgangen mellom yngre bronsealder og førromersk jernalder. Dateringen overlapper med de øvrige dateringene fra prosjektet. Det littiske materialet stammer derimot fra eldre aktivitet i området, trolig i steinalder. Analyseresultater og kopi av analyserapportene finnes i utgravningsrapporten (Kile-Vesik 2023).

*Orienteringsoppgave:* Gravfeltet lå midt mellom E6 og fv. 118 og like nord for forretningslokalet i Ryggeveien 252, på morenegrunn som helte svakt mot nordøst. A104 lå helt i vest på gravfeltet. Den lå i åpent terreng med hagen til tilstøtende bolighus nord for seg og en vei vest for seg. Koordinatene representerer midtpunktet i røysen.

*Kartreferanse/-koordinater:* Projeksjon: EU89-UTM; Sone 32, N: 6585388, Ø: 598270.

*LokalitetsID:* 77579.

*Innberetning/litteratur:*

Kile-Vesik, J. 2023: *Rapport fra arkeologisk utgravning. Gravplass. Bjølsen 149/16, 62, 69, 79, Moss (tidl. Rygge) kommune, Viken.* Arkeologisk utgravningsrapport. Arkeologisk seksjon, Kulturhistorisk museum (UiO), Oslo.

Berge, J. 2012: *Rapport fra arkeologisk registrering. Ryggeveien 250 & 252. Rygge kommune.* Viken fylkeskommune.

### **C64752/1-37**

**Gravfunn fra steinalder, yngre bronsealder og førromersk jernalder fra RYGGEVEIEN, av BJØLSUND (149/79), MOSS K., VIKEN.**

1-13) Totalt 90+ uornerte skår fra minst ett **kar** av keramikk. Samtlige er i middels grovt, sandmagret gods og grå på utsiden og innsiden. Godset er svært fragmentert og avskallet, og få skår kunne bestemmes.

*Mål største skår:* Stl: 5,2 cm. Stb: 2,9 cm. Stt: 1,0 cm.

- 1) Minst 3 bukskår. *Fnr:* 1139 fra gravrøys A105.
- 2) *Fnr:* 1162 fra gravrøys A105.
- 3) Minst 5 bukskår. *Fnr:* 1163 fra gravrøys A105.
- 4) Minst 3 bukskår. *Fnr:* 1321 fra gravrøys A105.
- 5) Minst 1 bukskår. *Fnr:* 1353 fra gravrøys A105.
- 6) Minst 1 bukskår. *Fnr:* 1571 fra gravrøys A105.
- 7) Minst 9 bukskår. *Fnr:* 2757 fra gravrøys A105.
- 8) Minst 6 bukskår og 1 randskår. *Fnr:* 2758 fra gravrøys A105.
- 9) 1 bukskår. *Fnr:* 2770 fra kulturlag A1559..



- 10) 4 bukskår. *Fnr:* 2771 fra kulturlag A1559.  
 11) Minst 2 bukskår. *Fnr:* 2961 fra kulturlag A1559.  
 12) 2 bukskår. *Fnr:* 3207 fra kulturlag A1559.  
 13) *Fnr:* 3218 fra gravrøys A105.

- 14-16) Totalt 4 **avslag** av flint. *Mål største gjenstand: Stl:* 3,9 cm. *Stb:* 2,9 cm. *Stt:* 0,5 cm.  
 14) *Fnr:* 2753 fra gravrøys A105.  
 15) *Fnr:* 1575 fra gravrøys A105.  
 16) *Fnr:* 1164 og 1320 fra gravrøys A105.

- 17-18) Totalt 4 **fragment** av flint. *Mål største gjenstand: Stl:* 2,1 cm. *Stb:* 1,7 cm. *Stt:* 0,4 cm.  
 17) *Fnr:* 1140 fra gravrøys A105.  
 18) *Fnr:* 1352 og 1164 fra gravrøys A105.

- 19) 2 **splint** av flint. *Mål: Stl:* 0,7 cm. *Stb:* 0,7 cm. *Stt:* 0,2 cm.  
*Fnr:* 1140 fra gravrøys A105.

- 20-25) Totalt 8 **avslag** av bergkrystall, hvorav ett med retusj. *Mål største gjenstand: Stm:* 3,7 cm.  
 20) *Fnr:* 4127 fra gravrøys A105.  
 21) *Fnr:* 1351 og 3219 fra gravrøys A105.  
 22) *Fnr:* 1475 fra gravrøys A105.  
 23) *Fnr:* 2769 fra kulturlag A1559.  
 24) *Fnr:* 2975 fra kulturlag A1559.  
 25) *Fnr:* 3206 fra gravrøys A105.

- 26) 3 **Fragment** av bergkrystall. *Mål: Stl:* 1,9 cm. *Stb:* 1,5 cm. *Stt:* 0,4 cm.  
*Fnr:* 3219, 2754 og 1558 fra gravrøys A105.

- 27) **Kjernefragment** av bergkrystall. *Mål: Stl:* 3,3 cm. *Stb:* 2,9 cm. *Stt:* 1,1 cm.  
*Fnr:* 2769 fra kulturlag A1559.

- 28) **Avslag** av bergart. Muligens retusj. *Mål: Stl:* 6,2 cm. *Stb:* 4,6 cm. *Stt:* 1,6 cm.  
*Fnr:* 1320 fra gravrøys A105.

29-35) **Brente bein**. Beina ble osteologisk bestemt ved Arkeologerna, Statens historiska museer, Lund. Skalletak fra en hund og rørbein fra et menneske.

- 29) F1322 fra gravrøys A105. *Vekt:* 0,1 gram.  
 30) F1572 dyrebein fra gravrøys A105. *Vekt:* 0,5 gram.  
 31) F2755 dyrebein fra gravrøys A105. *Vekt:* 0,5 gram.  
 32) F2756 rørbein fra menneskes fra gravrøys A105. *Vekt:* 0,2 gram.  
 33) F2772 skalletak fra dyr fra kulturlag A1559. *Vekt:* 0,1 gram.  
 34) F2962 skalletak fra hund fra kulturlag A1559. *Vekt:* 1 gram. Funnet er radiologisk datert ved Tandemlaboratoriet, Uppsala universitet, til 2652 +/- 39 BP, 897-778 calBC (2 sigma; Ua-76552), Materialet er delvis forbrukt ved analyse.  
 35) F3220 rørbein fra dyr fra gravrøys A105. *Vekt:* 0,3 gram.

36-37) 2 **kullprøver**. Én prøve ble vedartsbestemt ved Moesgaard Museum, og ble delvis forbrukt ved radiologisk datering ved Tandemlaboratoriet, Uppsala universitet:

37) P1569 fra kulturlag A1559. *Vekt*: 0,1 gram. Vedartsbestemt til or, hassel, ask, frukttre, eik, ett byggkorn (*Hordeum vulgare*) og ett ubestemt korn (Cerealialia). Prøven er radiologisk datert på bygg til 2460 +/- 30 BP, 755-416 calBC (2 sigma; Ua-76182).

*Funnomstendighet*: Funnene er innkommet ved arkeologisk utgravning i forbindelse med nybygging nord for Ryggeveien ved Bjølsen (Bjølsund) i Moss kommune. Viken (daværende Østfold) fylkeskommune registrerte i 2011 syv gravminner (Berge 2012). Kulturhistorisk museum undersøkte lokaliteten i 2022 og påviste seks gravminner; den siste gravrøysen ble avskrevet. Gravminnene er katalogisert under museumsnr. C64748-C64753.

Dette museumsnummeret omhandler røys A105. Røysens diameter målte om lag 4,6 m i plan og var 46 cm høy. Røysen var enkelt konstruert, men med tydelig kantkjede. Et mørkt lag i bunnen av strukturen (kulturlag A1559) var trolig del av gravkonstruksjonen. Brente bein, keramikk, flint og noe bergkrystall ble funnet inne i røysen. Keramikken og beinet tilhører graven og steinmaterialet er mulig rest av en steinalderboplass. Den radiologiske dateringen på bein og bygg, unr. 34 og 37, tyder på at graven er fra overgangen mellom yngre bronsealder og førromersk jernalder. Dateringen på trekull ligger i overgang yngre bronsealder og førromersk jernalder. Beina ligger noe tidligere i yngre bronsealder. Det er ikke mulig å vurdere nærmere datering, men det henger godt sammen med gravfeltet generelt. Det littiske materialet stammer derimot fra eldre aktivitet i området, trolig i steinalder. Analyseresultater og kopi av analyserapportene finnes i utgravningsrapporten (Kile-Vesik 2023).

*Orienteringsoppgave*: Gravfeltet lå midt mellom E6 og fv. 118 og like nord for forretningslokalet i Ryggeveien 252, på morenegrunn som helte svakt mot nordøst. A105 lå nord for sentrum på gravfeltet. Den lå i åpent terreng med hagen til tilstøtende bolighus nord for seg og et gjerde øst for seg. Koordinatene representerer midtpunktet i røysen.

*Kartreferanse/-koordinater*: *Projeksjon*: EU89-UTM; Sone 32, N: 6585404, Ø: 598290.

*LokalitetsID*: 77579.

*Innberetning/litteratur*:

Kile-Vesik, J. 2023: *Rapport fra arkeologisk utgravning. Gravplass. Bjølsen 149/16, 62, 69, 79, Moss (tidl. Rygge) kommune, Viken*. Arkeologisk utgravningsrapport. Arkeologisk seksjon, Kulturhistorisk museum (UiO), Oslo

Berge, J. 2012: *Rapport fra arkeologisk registrering. Ryggeveien 250 & 252. Rygge kommune. Viken fylkeskommune*.

## **C64753/1-55**

**Gravfunn fra steinalder, yngre bronsealder og førromersk jernalder fra RYGGEVEIEN, av BJØLSUND (149/69), MOSS K., VIKEN.**

1) 4 fragmenter av **smeltedigel** av keramikk. Smeltedigel til bronse. *Mål*: *Stl*: 4,6 cm. *Stb*: 2,3 cm. *Stt*: 1,0 cm.

*Fnr*: 3011 fra gravrøys A106.





2-15) Totalt 70+ uornerte skår fra minst ett **kar** av keramikk. Samtlige er i middels grovt, sandmagret gods og grå på utsiden og innsiden. Godset er svært fragmentert og avskallet, og få skår kunne bestemmes. *Mål største skår: Stl: 5,6 cm. Stb: 3,5 cm. Stt: 0,8 cm.*

- 2) 1 bukskår. *Fnr: 1003 fra gravrøys A106.*
- 3) *Fnr: 1949 fra kulturlag A1941.*
- 4) 1 bukskår. *Fnr: 2767 fra kulturlag A2760.*
- 5) Minst 5 bukskår. *Fnr: 3008 fra gravrøys A106.*
- 6) *Fnr: 3017 fra gravrøys A106.*
- 7) *Fnr: 3030 fra gravrøys A106.*
- 8) 4 bukskår. *Fnr: 3223 fra gravrøys A106.*
- 9) Minst 16 bukskår. *Fnr: 4204 fra gravrøys A106.*
- 10) 2 bukskår. *Fnr: 4208 fra gravrøys A106.*
- 11) 5 bukskår. *Fnr: 4221 fra gravrøys A106.*
- 12) 1 bukskår. *Fnr: 4777 fra gravrøys A106.*
- 13) 1 bukskår. *Fnr: 4778 fra gravrøys A106.*
- 14) *Fnr: 4782 fra gravrøys A106.*
- 15) 1 bukskår. *Fnr: 100093 fra kulturlag A1941.*

16-26) Totalt 24 **avslag** av flint, hvorav syv med retusj. *Mål største gjenstand: Stl: 4,9 cm.*

- 16) *Fnr: 1001 fra gravrøys A106.*
- 17) *Fnr: 4781 fra gravrøys A106.*
- 18) *Fnr: 1940 fra gravrøys A106.*
- 19) *Fnr: 2367 fra gravrøys A106.*
- 20) *Fnr: 3093 fra gravrøys A106.*
- 21) *Fnr: 4220 fra gravrøys A106.*
- 22) *Fnr: 3202 fra gravrøys A106.*
- 23) *Fnr: 4123 fra gravrøys A106.*
- 24) *Fnr: 3222 fra gravrøys A106.*
- 25) *Fnr: 4207 fra gravrøys A106.*
- 26) *Fnr: 4205 fra gravrøys A106.*

27) 11 **fragment** av flint, hvorav tre med retusj. *Mål største gjenstand: Stl: 4,0 cm. Stb: 1,8 cm. Stt: 0,4 cm. Stm: 4,0 cm.*

*Fnr: 3205, 3222, 4205, 4206 og 4207 fra gravrøys A106.*

28) 2 **splint** av flint. *Mål: Stl: 0,7 cm. Stb: 0,3 cm. Stt: 0,2 cm.*

*Fnr: 3010 fra gravrøys A106.*

29) Plattform**kjerne** av flint. *Mål: Stl: 4,4 cm. Stb: 3,6 cm. Stt: 1,8 cm.*

*Fnr: 3222 fra gravrøys A106.*

30) **Knoll** av flint. *Mål: Stl: 8,5 cm. Stb: 6,0 cm. Stt: 1,9 cm.*

*Fnr: 1002 fra gravrøys A106.*

31-32) Totalt seks **avslag** av kvarts. *Mål største gjenstand: Stl: 3,1 cm. Stb: 1,2 cm. Stt: 0,6 cm.*

31) *Fnr: 2367 og 4125 fra gravrøys A106.*



32) *Fnr:* 3225 fra gravrøys A106.

33) **Fragment** av kvarts. *Mål: Stl:* 2,0 cm. *Stb:* 1,8 cm. *Stt:* 1,2 cm.  
*Fnr:* 4210 fra gravrøys A106.

34) **Tyngde** av bergart. Prikkhugget fordypninger fra to sider, har ført til fullstendig gjennomboring. Tyngden har brukket i hullet og lengden er derfor uviss. Tolkes forslagsvis som fiskesøkke. *Mål: Stm:* 7,3 cm.  
*Fnr:* 3200 fra gravrøys A106.

35) **Knakkestein** av bergart. Avlang, avrundet i ene enden og brått/ujevnt avsluttet i andre. Spor etter knakking på avrundet ende. *Mål: Stm:* 7,7 cm.  
*Fnr:* 3221 fra gravrøys A106.

36) 20+ biter **hasselnøttskall** av nøtteskall. *Mål: Stl:* 1,0 cm. *Stb:* 0,8 cm. *Stt:* 0,2 cm.  
*Fnr:* 3009 fra gravrøys A106.

37) 8 biter **hasselnøttskall** av nøtteskall. *Mål: Stl:* 1,2 cm. *Stb:* 1,0 cm. *Stt:* 0,4 cm.  
*Fnr:* 3237 fra gravrøys A106.

38-49) **Brente bein**. Beina ble osteologisk bestemt ved Arkeologerna, Statens historiska museer, Lund. Bein fra eldre tenåring/voksen mann og dyr.

38) F1373 fra kulturlag A1312. *Vekt:* 0,1 gram.

39) F1948 rørbein fra dyr fra kulturlag A1941. *Vekt:* 11,1 gram.

40) F2365 rørbein og kranium fra mann fra kulturlag A2358. *Vekt:* 4,9 gram.

41) F2768 rørbein fra dyr fra kulturlag A2760. *Vekt:* 3 gram.

42) F2978 skalltak, kranium, hand og rørbein fra eldre tenåring/voksen fra kulturlag A2977.

*Vekt:* 539,5 gram. Funnet er radiologisk datert ved Tandemlaboratoriet, Uppsala universitet, til 2261+/-34 BP, 394-205 calBC (2 sigma; Ua-76553). Materialet er delvis forbrukt ved analyse.

43) F3201 rørbein fra dyr fra kulturlag A1941. *Vekt:* 3,9 gram.

44) F3224 dyrebein fra gravrøys A106. *Vekt:* 11,5 gram.

45) F4126 skalltak og rørbein fra tenåring/voksen fra gravrøys A106. *Vekt:* 1 gram.

46) F4209 rørbein fra dyr og menneske fra gravrøys A106. *Vekt:* 15,1 gram. Funnet er radiologisk datert ved Tandemlaboratoriet, Uppsala universitet, til 2106 +/- 34 BP, 340-2 calBC (2 sigma; Ua-76554). Materialet er delvis forbrukt ved analyse.

47) F4219 rørbein fra dyr fra gravrøys A106. *Vekt:* 6,1 gram

48) F4779 skalltak fra tenåring/voksen fra gravrøys A106. *Vekt:* 0,7 gram.

49) F4780 rørbein fra dyr fra gravrøys A106. *Vekt:* 0,9 gram.

50-55) 6 **kullprøver**. To prøver ble vedartsbestemt ved Moesgaard Museum, og ble delvis forbrukt ved radiologisk datering ved Tandemlaboratoriet, Uppsala universitet:

50) P972 fra kokegrop A960. *Vekt:* 3,6 gram. Vedartsbestemt til bjørk. Prøven er radiologisk datert på bjørk til 2130 +/- 30 BP, 344-315, 202-50 calBC (2 sigma; Ua-76171).

53) P1578 fra kulturlag A1323. *Vekt:* 0,3 gram. Vedartsbestemt til or, bjørk, furu og selje. Prøven er radiologisk datert på selje til 2563 +/- 30 BP, 804-748, 686-665, 641-566 calBC (2 sigma; Ua-76181).



*Funnomstendighet:* Funnene er innkommet ved arkeologisk utgravning i forbindelse med nybygging nord for Ryggeveien ved Bjølsen (Bjølsund) i Moss kommune. Viken (daværende Østfold) fylkeskommune registrerte i 2011 syv gravminner (Berge 2012). Kulturhistorisk museum undersøkte lokaliteten i 2022 og påviste seks gravminner; den siste gravrøysen ble avskrevet. Gravminnene er katalogisert under museumsnr. C64748-C64753.

Dette museumsnummeret omhandler røys A106. Røysen målte om lag 9,63 x 8,77 m i plan og var 95 cm høy. Røysen hadde en tydelig kantkjede og en indre steinkjede. Et mørkt lag i bunnen av strukturen (kulturlag A1941, A2760, A1312, A2358, A2977) var trolig del av gravkonstruksjonen. Brente bein, keramikk, flint og en smeltedigel til bronse ble funnet inne i røysen. Keramikken og beinet tilhører graven og steinmaterialet er mulig rest av en steinalderboplass. Den radiologiske dateringen på bein, bjørk og selje, unr. 42, 46, 50 og 53, tyder på at graven er fra overgangen mellom yngre bronsealder og førromersk jernalder. Det littiske materialet stammer derimot fra eldre aktivitet i området, trolig i steinalder. Analyseresultater og kopi av analyserapportene finnes i utgravningsrapporten (Kile-Vesik 2023).

*Orienteringsoppgave:* Gravfeltet lå midt mellom E6 og fv. 118 og like nord for forretningslokalet i Ryggeveien 252, på morenegrunn som helte svakt mot nordøst. A106 lå helt i nord på gravfeltet. Den lå i hagen til tilstøtende bolighus. Røysen hadde en parkeringsplass vest for seg og gjerde i sør og øst. Koordinatene representerer midtpunktet i røysen.

*Kartreferanse/-koordinater:* Projeksjon: EU89-UTM; Sone 32, N: 6585419, Ø: 598299.

*LokalitetsID:* 77579.

*Innberetning/litteratur:*

Kile-Vesik, J. 2023: *Rapport fra arkeologisk utgravning. Gravplass. Bjølsen 149/16, 62, 69, 79, Moss (tidl. Rygge) kommune, Viken.* Arkeologisk utgravningsrapport. Arkeologisk seksjon, Kulturhistorisk museum (UiO), Oslo

Berge, J. 2012: *Rapport fra arkeologisk registrering. Ryggeveien 250 & 252. Rygge kommune. Viken fylkeskommune.*

## 12.3 FUNN

Intrasisld	Class	Subclass	Vekt	RelatertID	Kontext	Kommentar
336	Funnenhet	Flint		102	Gravrøys	
435	Funnenhet	Flint		101	Gravrøys	
436	Funnenhet	Flint		101	Gravrøys	
560	Funnenhet	Brent bein	0,4	101	Gravrøys	
623	Funnenhet	Brent bein	0,1	587	Lag_kulturlag	
661	Funnenhet	Keramikk		101	Gravrøys	
662	Funnenhet	Jern		101	Gravrøys	
688	Funnenhet	Flint		103	Gravrøys	
689	Funnenhet	Flint		104	Gravrøys	
760	Funnenhet	Brent bein	0,1	103	Gravrøys	



Intrasisld	Class	Subclass	Vekt	RelatertID	Kontext	Kommentar
955	Funnenhet	Flint		104	Gravrøys	
956	Funnenhet	Flint		104	Gravrøys	
957	Funnenhet	Flint		104	Gravrøys	
958	Funnenhet	Keramikk		103	Gravrøys	
959	Funnenhet	Keramikk		103	Gravrøys	
977	Funnenhet	Keramikk		103	Gravrøys	
978	Funnenhet	Flint		103	Gravrøys	
998	Funnenhet	Slagg		104	Gravrøys	
1001	Funnenhet	Flint		106	Gravrøys	
1002	Funnenhet	Flint		106	Gravrøys	
1003	Funnenhet	Keramikk		106	Gravrøys	
1128	Funnenhet	Flint		104	Gravrøys	
1139	Funnenhet	Keramikk		105	Gravrøys	
1140	Funnenhet	Flint		105	Gravrøys	
1144	Funnenhet	Keramikk		1129	Steinpakning	
1145	Funnenhet	Flint		1129	Steinpakning	
1162	Funnenhet	Keramikk		105	Gravrøys	
1163	Funnenhet	Keramikk		105	Gravrøys	
1164	Funnenhet	Flint		105	Gravrøys	
1165	Funnenhet	Keramikk		102	Gravrøys	
1166	Funnenhet	Keramikk		102	Gravrøys	
1169	Funnenhet	Keramikk		104	Gravrøys	
1170	Funnenhet	Keramikk		104	Gravrøys	
1320	Funnenhet	Flint		105	Gravrøys	
1321	Funnenhet	Keramikk		105	Gravrøys	
1322	Funnenhet	Brent bein	0,1	105	Gravrøys	
1351	Funnenhet	Bergkrystall		105	Gravrøys	
1352	Funnenhet	Flint		105	Gravrøys	
1353	Funnenhet	Keramikk		105	Gravrøys	
1368	Funnenhet	Flint		102	Gravrøys	
1371	Funnenhet	Keramikk		102	Gravrøys	
1373	Funnenhet	Brent bein	0,1	1323	Lag_kulturlag	
1392	Funnenhet	Keramikk		103	Gravrøys	
1474	Funnenhet	Kvarts		102	Gravrøys	
1475	Funnenhet	Bergkrystall		105	Gravrøys	
1555	Funnenhet	Keramikk		103	Gravrøys	
1556	Funnenhet	Flint		103	Gravrøys	
1557	Funnenhet	Flint		103	Gravrøys	
1558	Funnenhet	Bergkrystall		105	Gravrøys	
1571	Funnenhet	Keramikk		105	Gravrøys	
1572	Funnenhet	Brent bein	0,5	105	Gravrøys	
1573	Funnenhet	Flint		103	Gravrøys	
1574	Funnenhet	Keramikk		104	Gravrøys	

Intrasisld	Class	Subclass	Vekt	RelatertID	Kontext	Kommentar
1575	Funnenhet	Flint		105	Gravrøys	
1576	Funnenhet	Keramikk		103	Gravrøys	
1577	Funnenhet	Flint		103	Gravrøys	
1601	Funnenhet	Keramikk		103	Gravrøys	
1660	Funnenhet	Keramikk		104	Gravrøys	
1940	Funnenhet	Flint		106	Gravrøys	
1948	Funnenhet	Brent bein	11,1	1941	Lag_lag	
1949	Funnenhet	Keramikk		1941	Lag_lag	
2295	Funnenhet	Flint		2286	Lag_kulturlag	
2296	Funnenhet	Flint		2286	Lag_kulturlag	
2297	Funnenhet	Keramikk		2286	Lag_kulturlag	
2365	Funnenhet	Brent bein	4,9	2358	Lag_lag	
2367	Funnenhet	Flint		106	Gravrøys	
2368	Funnenhet	Flint		2286	Lag_kulturlag	
2369	Funnenhet	Slagg		2286	Lag_kulturlag	
2744	Funnenhet	Flint		104	Gravrøys	
2745	Funnenhet	Flint		104	Gravrøys	
2753	Funnenhet	Flint		105	Gravrøys	
2754	Funnenhet	Bergkrystall		105	Gravrøys	
2755	Funnenhet	Brent bein	0,5	105	Gravrøys	
2756	Funnenhet	Brent bein	0,2	105	Gravrøys	
2757	Funnenhet	Keramikk		105	Gravrøys	
2758	Funnenhet	Keramikk		105	Gravrøys	
2767	Funnenhet	Keramikk		2760	Lag_lag	
2768	Funnenhet	Brent bein	3	2760	Lag_lag	
2769	Funnenhet	Bergkrystall		1559	Lag_lag	
2770	Funnenhet	Keramikk		1559	Lag_lag	
2771	Funnenhet	Keramikk		1559	Lag_lag	
2772	Funnenhet	Brent bein	0,1	1559	Lag_lag	
2790	Funnenhet	Flint		104	Gravrøys	
2791	Funnenhet	Kvarts		104	Gravrøys	
2960	Funnenhet	Keramikk		104	Gravrøys	
2961	Funnenhet	Keramikk		1559	Lag_lag	
2962	Funnenhet	Brent bein	1	1559	Lag_lag	897-778 f.Kr.
2963	Funnenhet	Flint		103	Gravrøys	
2964	Funnenhet	Keramikk		103	Gravrøys	
2965	Funnenhet	Flint		104	Gravrøys	
2975	Funnenhet	Bergkrystall		1559	Lag_lag	
2976	Funnenhet	Flint		101	Gravrøys	
2978	Funnenhet	Brent bein	539,5	2977	Lag_lag	394-205 f.Kr.
2986	Funnenhet	Flint		1129	Steinpakning	
2987	Funnenhet	Flint		1129	Steinpakning	
3003	Funnenhet	Keramikk		103	Gravrøys	



Intrasisld	Class	Subclass	Vekt	RelatertID	Kontext	Kommentar
3004	Funnenhet	Brent leire		101	Gravrøys	
3005	Funnenhet	Brent bein	0,1	101	Gravrøys	
3006	Funnenhet	Keramikk		101	Gravrøys	
3007	Funnenhet	Flint		101	Gravrøys	
3008	Funnenhet	Keramikk		106	Gravrøys	
3009	Funnenhet	Nøtteskall		106	Gravrøys	
3010	Funnenhet	Flint		106	Gravrøys	
3011	Funnenhet	Keramikk		106	Gravrøys	
3012	Funnenhet	Keramikk		103	Gravrøys	
3013	Funnenhet	Keramikk		104	Gravrøys	
3014	Funnenhet	Nøtteskall		101	Gravrøys	
3015	Funnenhet	Keramikk		102	Gravrøys	
3016	Funnenhet	Flint		104	Gravrøys	
3017	Funnenhet	Keramikk		106	Gravrøys	
3030	Funnenhet	Keramikk		106	Gravrøys	
3090	Funnenhet	Keramikk		3077	Stolpehull	
3092	Funnenhet	Flint		103	Gravrøys	
3093	Funnenhet	Flint		106	Gravrøys	
3198	Funnenhet	Keramikk		3077	Stolpehull	
3199	Funnenhet	Flint		3077	Stolpehull	
3200	Funnenhet	Bergart		106	Gravrøys	
3201	Funnenhet	Brent bein	3,9	1941	Lag_lag	
3202	Funnenhet	Flint		106	Gravrøys	
3203	Funnenhet	Keramikk		104	Gravrøys	
3204	Funnenhet	Flint		104	Gravrøys	
3205	Funnenhet	Flint		106	Gravrøys	
3206	Funnenhet	Bergkrystall		105	Gravrøys	
3207	Funnenhet	Keramikk		105	Gravrøys	
3208	Funnenhet	Keramikk		104	Gravrøys	
3218	Funnenhet	Keramikk		105	Gravrøys	
3219	Funnenhet	Bergkrystall		105	Gravrøys	
3220	Funnenhet	Brent bein	0,3	105	Gravrøys	
3221	Funnenhet	Stein		106	Gravrøys	
3222	Funnenhet	Flint		106	Gravrøys	
3223	Funnenhet	Keramikk		106	Gravrøys	
3224	Funnenhet	Brent bein	11,5	106	Gravrøys	
3225	Funnenhet	Kvarts		106	Gravrøys	
3237	Funnenhet	Nøtteskall		106	Gravrøys	
4123	Funnenhet	Flint		106	Gravrøys	
4125	Funnenhet	Kvarts		106	Gravrøys	
4126	Funnenhet	Brent bein	1	106	Gravrøys	
4127	Funnenhet	Bergkrystall		105	Gravrøys	
4204	Funnenhet	Keramikk		106	Gravrøys	

IntrasisId	Class	Subclass	Vekt	RelatertID	Kontext	Kommentar
4205	Funnenhet	Flint		106	Gravrøys	
4206	Funnenhet	Flint		106	Gravrøys	
4207	Funnenhet	Flint		106	Gravrøys	
4208	Funnenhet	Keramikk		106	Gravrøys	
4209	Funnenhet	Brent bein	15,1	106	Gravrøys	340-2 f.Kr.
4210	Funnenhet	Kvarts		106	Gravrøys	
4219	Funnenhet	Brent bein	6,1	106	Gravrøys	
4220	Funnenhet	Flint		106	Gravrøys	
4221	Funnenhet	Keramikk		106	Gravrøys	
4777	Funnenhet	Keramikk		106	Gravrøys	
4778	Funnenhet	Keramikk		106	Gravrøys	
4779	Funnenhet	Brent bein	0,7	106	Gravrøys	
4780	Funnenhet	Brent bein	0,9	106	Gravrøys	
4781	Funnenhet	Flint		106	Gravrøys	
4782	Funnenhet	Keramikk		106	Gravrøys	
100017	Funnenhet	Flint		104	Gravrøys	
100093	Funnenhet	Keramikk		1941	Lag_lag	

**12.4 PRØVER**

ID	Prøvetype	RelatertID	Kontext	Vekt	Kommentar/analys
618	Kullprøve	587	Kulturlag	0,1	
972	Kullprøve	960	Kokgrop	3,6	344-315, 202-50 f.Kr.
1369	Kullprøve	1360	Kulturlag	0,1	A:764-465, 434-421 f.Kr. B: 811-754, 679-669, 607-593 f.Kr.
1570	Kullprøve	105	Gravröse	0,1	
1000	Mikromorfologi	104	Gravröse		Kasserad
1141	Kullprøve	1129	Stenpackning	0,2	787-730, 704-702, 696-662, 650-544 f.Kr.
1142	Kullprøve	674	Kulturlag	0,1	
1143	Mikromorfologi	103	Gravröse		Kasserad
1157	Kullprøve	1146	Kulturlag	0,5	901-805 f.Kr.
1171	Jordprøve	102	Gravröse	0,1	
1569	Kullprøve	1559	Kulturlag	0,1	A: 755-679, 669-604, 596-454, 444-416 f.Kr. B: 748-685, 664-638, 586-580, 568-403 f.Kr.
1372	Kullprøve	1323	Kulturlag	0,2	
979	Kullprøve	103	Gravröse	0,1	898-857, 854-853, 847-795 f.Kr.
1579	Kullprøve	106	Gravröse	0,2	
1578	Kullprøve	1323	Kulturlag	0,3	804-748, 686-665, 641-566 f.Kr.
687	Kullprøve	103	Gravröse	0,5	
1370	Kullprøve	104	Gravröse	0,1	755-679, 669-605, 595-452, 444-415 f.Kr.
2785	Kullprøve	101	Gravröse	0,1	
2294	Kullprøve	104	Gravröse	0,1	
2371	Kullprøve	104	Gravröse	0,2	
2180	Kullprøve	1941	Kulturlag	4	
2366	Kullprøve	2358	Kulturlag	0,9	
3091	Kullprøve	3077	Stolphål	0,3	A: 747-686, 664-641, 586-583, 567-402 f.Kr. B: 747-687, 664-642, 566-402 f.Kr.
4203	Kullprøve	3209	Stolphål	0,1	1935-1747 f.Kr.

## 12.5 FOTOLISTE

Filnavn	Motiv	A-nr.	Sett mot	Fotograf	Opptaksdato
Cf54151_0001.JPG	Haug 4		nord	Chr. Fredrikke Danielsen	16.05.2022
Cf54151_0002.JPG	Haug 4		nord	Chr. Fredrikke Danielsen	16.05.2022
Cf54151_0003.JPG	Haug 4		sør	Chr. Fredrikke Danielsen	16.05.2022
Cf54151_0004.JPG	Haug 4		sør	Chr. Fredrikke Danielsen	16.05.2022
Cf54151_0005.JPG	Oversiktsbilde felt		nord	Chr. Fredrikke Danielsen	16.05.2022
Cf54151_0006.JPG	Oversiktsbilde felt		nordøst	Chr. Fredrikke Danielsen	16.05.2022
Cf54151_0007.JPG	Haug 3		nord	Chr. Fredrikke Danielsen	16.05.2022
Cf54151_0008.JPG	Haug 3		nord	Chr. Fredrikke Danielsen	16.05.2022
Cf54151_0009.JPG	Haug 3		sør	Chr. Fredrikke Danielsen	16.05.2022
Cf54151_0010.JPG	Haug 3		sør	Chr. Fredrikke Danielsen	16.05.2022
Cf54151_0011.JPG	Haug 2		vest	Chr. Fredrikke Danielsen	16.05.2022
Cf54151_0012.JPG	Haug 2		vest	Chr. Fredrikke Danielsen	16.05.2022
Cf54151_0013.JPG	Haug 2		øst	Chr. Fredrikke Danielsen	16.05.2022
Cf54151_0014.JPG	Mulig uregistrert haug		nord	Chr. Fredrikke Danielsen	16.05.2022
Cf54151_0015.JPG	Haug 1		sørvest	Chr. Fredrikke Danielsen	16.05.2022
Cf54151_0016.JPG	Haug 1		øst	Chr. Fredrikke Danielsen	16.05.2022
Cf54151_0017.JPG	Haug 1		øst	Chr. Fredrikke Danielsen	16.05.2022
Cf54151_0018.JPG	Haug 5		nord	Chr. Fredrikke Danielsen	16.05.2022
Cf54151_0019.JPG	Haug 5		sør	Chr. Fredrikke Danielsen	16.05.2022
Cf54151_0020.JPG	Haug 6		nordøst	Chr. Fredrikke Danielsen	16.05.2022
Cf54151_0021.JPG	Haug 6		sør	Chr. Fredrikke Danielsen	16.05.2022
Cf54151_0022.JPG	Haug 6		vest	Chr. Fredrikke Danielsen	16.05.2022
Cf54151_0023.JPG	Haug 7		sørvest	Chr. Fredrikke Danielsen	16.05.2022
Cf54151_0024.JPG	Haug 7		sørvest	Chr. Fredrikke Danielsen	16.05.2022
Cf54151_0025.JPG	Haug 7		nordøst	Chr. Fredrikke Danielsen	16.05.2022
Cf54151_0026.JPG	Fotostang. Haug 101 etter avtorving og opprens	101	nord	Chr. Fredrikke Danielsen	19.05.2022
Cf54151_0027.JPG	Fotostang. Haug 101 etter avtorving og opprens	101	nord	Chr. Fredrikke Danielsen	19.05.2022
Cf54151_0028.JPG	Fotostang. Haug 101 etter avtorving og opprens	101	nord	Chr. Fredrikke Danielsen	19.05.2022
Cf54151_0029.JPG	Fotostang. Haug 101 etter avtorving og opprens	101	vest	Chr. Fredrikke Danielsen	19.05.2022
Cf54151_0030.JPG	Fotostang. Haug 101 etter avtorving og opprens	101	vest	Chr. Fredrikke Danielsen	19.05.2022
Cf54151_0031.JPG	Fotostang, uten målestokk. Haug 101 etter avtorving og opprens	101	vest	Chr. Fredrikke Danielsen	19.05.2022
Cf54151_0032.JPG	Fotostang. Haug 101 etter avtorving og opprens	101	sør	Chr. Fredrikke Danielsen	19.05.2022
Cf54151_0033.JPG	Fotostang, uten målestokk. Haug 101 etter avtorving og opprens	101	vest	Chr. Fredrikke Danielsen	19.05.2022
Cf54151_0034.JPG	Fotostang. Haug 101 etter avtorving og opprens	101	øst	Chr. Fredrikke Danielsen	19.05.2022
Cf54151_0035.JPG	Fotostang, uten målestokk. Haug 101 etter avtorving og opprens	101	øst	Chr. Fredrikke Danielsen	19.05.2022
Cf54151_0036.JPG	Fotostang, uten målestokk. Haug 101 etter avtorving og opprens	101	nord	Chr. Fredrikke Danielsen	19.05.2022
Cf54151_0037.JPG	Fotostang, uten målestokk. Haug 101 etter avtorving og opprens	101	nord	Chr. Fredrikke Danielsen	19.05.2022
Cf54151_0038.JPG	Haug 101 etter avtorving og opprens	101	nord	Chr. Fredrikke Danielsen	19.05.2022
Cf54151_0039.JPG	Haug 101 etter avtorving og opprens	101	nord	Chr. Fredrikke Danielsen	19.05.2022
Cf54151_0040.JPG	Haug 101 etter avtorving og opprens	101	øst	Chr. Fredrikke Danielsen	19.05.2022
Cf54151_0041.JPG	Haug 101 etter avtorving og opprens	101	sør	Chr. Fredrikke Danielsen	19.05.2022





Filnavn	Motiv	A-nr.	Sett mot	Fotograf	Opptaksdato
Cf54151_0090.JPG	Haug 101. Bilder til 3D-modell	101		Chr. Fredrikke Danielsen	19.05.2022
Cf54151_0091.JPG	Haug 101. Bilder til 3D-modell	101		Chr. Fredrikke Danielsen	19.05.2022
Cf54151_0092.JPG	Haug 101. Bilder til 3D-modell	101		Chr. Fredrikke Danielsen	19.05.2022
Cf54151_0093.JPG	Haug 101. Bilder til 3D-modell	101		Chr. Fredrikke Danielsen	19.05.2022
Cf54151_0094.JPG	Haug 101. Bilder til 3D-modell	101		Chr. Fredrikke Danielsen	19.05.2022
Cf54151_0095.JPG	Haug 101. Bilder til 3D-modell	101		Chr. Fredrikke Danielsen	19.05.2022
Cf54151_0096.JPG	Arbeidsbilde. Jakob og maskin			Chr. Fredrikke Danielsen	19.05.2022
Cf54151_0097.JPG	Arbeidsbilde Karu			Chr. Fredrikke Danielsen	19.05.2022
Cf54151_0098.JPG	Arbeidsbilde. Jakob og maskin			Chr. Fredrikke Danielsen	19.05.2022
Cf54151_0099.JPG	Arbeidsbilde. Jakob og maskin			Chr. Fredrikke Danielsen	19.05.2022
Cf54151_0100.JPG	A104 etter rensning. Översiktsbilder	104	vest	Jakob Kile-Vesik	23.05.2022
Cf54151_0101.JPG	A104 etter rensning. Översiktsbilder	104	vest	Jakob Kile-Vesik	23.05.2022
Cf54151_0102.JPG	A104 etter rensning. Översiktsbilder	104	vest	Jakob Kile-Vesik	23.05.2022
Cf54151_0103.JPG	A104 etter rensning. Översiktsbilder	104	nord	Jakob Kile-Vesik	23.05.2022
Cf54151_0104.JPG	A104 etter rensning. Översiktsbilder	104	øst	Jakob Kile-Vesik	23.05.2022
Cf54151_0105.JPG	A104 etter rensning. Översiktsbilder	104	sør	Jakob Kile-Vesik	23.05.2022
Cf54151_0106.JPG	A104 etter rensning. Översiktsbilder	104	vest	Jakob Kile-Vesik	23.05.2022
Cf54151_0107.JPG	A104 etter rensning. Översiktsbilder	104	nord	Jakob Kile-Vesik	23.05.2022
Cf54151_0108.JPG	A104 etter rensning. Översiktsbilder	104	øst	Jakob Kile-Vesik	23.05.2022
Cf54151_0109.JPG	A104 etter rensning. Översiktsbilder	104	sør	Jakob Kile-Vesik	23.05.2022
Cf54151_0110.JPG	Fotogrammetriserie för A104. Foto 110 till 144	104		Jakob Kile-Vesik	23.05.2022
Cf54151_0111.JPG	Fotogrammetriserie för A104. Foto 110 till 144	104		Jakob Kile-Vesik	23.05.2022
Cf54151_0112.JPG	Fotogrammetriserie för A104. Foto 110 till 144	104		Jakob Kile-Vesik	23.05.2022
Cf54151_0113.JPG	Fotogrammetriserie för A104. Foto 110 till 144	104		Jakob Kile-Vesik	23.05.2022
Cf54151_0114.JPG	Fotogrammetriserie för A104. Foto 110 till 144	104		Jakob Kile-Vesik	23.05.2022
Cf54151_0115.JPG	Fotogrammetriserie för A104. Foto 110 till 144	104		Jakob Kile-Vesik	23.05.2022
Cf54151_0116.JPG	Fotogrammetriserie för A104. Foto 110 till 144	104		Jakob Kile-Vesik	23.05.2022
Cf54151_0117.JPG	Fotogrammetriserie för A104. Foto 110 till 144	104		Jakob Kile-Vesik	23.05.2022
Cf54151_0118.JPG	Fotogrammetriserie för A104. Foto 110 till 144	104		Jakob Kile-Vesik	23.05.2022
Cf54151_0119.JPG	Fotogrammetriserie för A104. Foto 110 till 144	104		Jakob Kile-Vesik	23.05.2022
Cf54151_0120.JPG	Fotogrammetriserie för A104. Foto 110 till 144	104		Jakob Kile-Vesik	23.05.2022
Cf54151_0121.JPG	Fotogrammetriserie för A104. Foto 110 till 144	104		Jakob Kile-Vesik	23.05.2022
Cf54151_0122.JPG	Fotogrammetriserie för A104. Foto 110 till 144	104		Jakob Kile-Vesik	23.05.2022
Cf54151_0123.JPG	Fotogrammetriserie för A104. Foto 110 till 144	104		Jakob Kile-Vesik	23.05.2022
Cf54151_0124.JPG	Fotogrammetriserie för A104. Foto 110 till 144	104		Jakob Kile-Vesik	23.05.2022
Cf54151_0125.JPG	Fotogrammetriserie för A104. Foto 110 till 144	104		Jakob Kile-Vesik	23.05.2022
Cf54151_0126.JPG	Fotogrammetriserie för A104. Foto 110 till 144	104		Jakob Kile-Vesik	23.05.2022
Cf54151_0127.JPG	Fotogrammetriserie för A104. Foto 110 till 144	104		Jakob Kile-Vesik	23.05.2022
Cf54151_0128.JPG	Fotogrammetriserie för A104. Foto 110 till 144	104		Jakob Kile-Vesik	23.05.2022
Cf54151_0129.JPG	Fotogrammetriserie för A104. Foto 110 till 144	104		Jakob Kile-Vesik	23.05.2022
Cf54151_0130.JPG	Fotogrammetriserie för A104. Foto 110 till 144	104		Jakob Kile-Vesik	23.05.2022
Cf54151_0131.JPG	Fotogrammetriserie för A104. Foto 110 till 144	104		Jakob Kile-Vesik	23.05.2022
Cf54151_0132.JPG	Fotogrammetriserie för A104. Foto 110 till 144	104		Jakob Kile-Vesik	23.05.2022
Cf54151_0133.JPG	Fotogrammetriserie för A104. Foto 110 till 144	104		Jakob Kile-Vesik	23.05.2022
Cf54151_0134.JPG	Fotogrammetriserie för A104. Foto 110 till 144	104		Jakob Kile-Vesik	23.05.2022
Cf54151_0135.JPG	Fotogrammetriserie för A104. Foto 110 till 144	104		Jakob Kile-Vesik	23.05.2022
Cf54151_0136.JPG	Fotogrammetriserie för A104. Foto 110 till 144	104		Jakob Kile-Vesik	23.05.2022
Cf54151_0137.JPG	Fotogrammetriserie för A104. Foto 110 till 144	104		Jakob Kile-Vesik	23.05.2022



Filnavn	Motiv	A-nr.	Sett mot	Fotograf	Opptaksdato
Cf54151_0186.JPG	Fotogrammetriserie av grav A103. Foto 153 till 197	103		Jakob Kile-Vesik	24.05.2022
Cf54151_0187.JPG	Fotogrammetriserie av grav A103. Foto 153 till 197	103		Jakob Kile-Vesik	24.05.2022
Cf54151_0188.JPG	Fotogrammetriserie av grav A103. Foto 153 till 197	103		Jakob Kile-Vesik	24.05.2022
Cf54151_0189.JPG	Fotogrammetriserie av grav A103. Foto 153 till 197	103		Jakob Kile-Vesik	24.05.2022
Cf54151_0190.JPG	Fotogrammetriserie av grav A103. Foto 153 till 197	103		Jakob Kile-Vesik	24.05.2022
Cf54151_0191.JPG	Fotogrammetriserie av grav A103. Foto 153 till 197	103		Jakob Kile-Vesik	24.05.2022
Cf54151_0192.JPG	Fotogrammetriserie av grav A103. Foto 153 till 197	103		Jakob Kile-Vesik	24.05.2022
Cf54151_0193.JPG	Fotogrammetriserie av grav A103. Foto 153 till 197	103		Jakob Kile-Vesik	24.05.2022
Cf54151_0194.JPG	Fotogrammetriserie av grav A103. Foto 153 till 197	103		Jakob Kile-Vesik	24.05.2022
Cf54151_0195.JPG	Fotogrammetriserie av grav A103. Foto 153 till 197	103		Jakob Kile-Vesik	24.05.2022
Cf54151_0196.JPG	Fotogrammetriserie av grav A103. Foto 153 till 197	103		Jakob Kile-Vesik	24.05.2022
Cf54151_0197.JPG	Fotogrammetriserie av grav A103. Foto 153 till 197	103		Jakob Kile-Vesik	24.05.2022
Cf54151_0198.JPG	Arbeidsbilde Karu, Eirin og Sondre	102	nord	Chr. Fredrikke Danielsen	25.05.2022
Cf54151_0199.JPG	Oversiktsbilde haug 102	102	øst	Chr. Fredrikke Danielsen	25.05.2022
Cf54151_0200.JPG	Oversiktsbilde haug 102 uten målestokk	102	øst	Chr. Fredrikke Danielsen	25.05.2022
Cf54151_0201.JPG	Oversiktsbilde haug 102	102	sør	Chr. Fredrikke Danielsen	25.05.2022
Cf54151_0202.JPG	Oversiktsbilde haug 102 uten målestokk	102	sør	Chr. Fredrikke Danielsen	25.05.2022
Cf54151_0203.JPG	Oversiktsbilde haug 102	102	vest	Chr. Fredrikke Danielsen	25.05.2022
Cf54151_0204.JPG	Oversiktsbilde haug 102 uten målestokk	102	vest	Chr. Fredrikke Danielsen	25.05.2022
Cf54151_0205.JPG	Oversiktsbilde haug 102	102	vest	Chr. Fredrikke Danielsen	25.05.2022
Cf54151_0206.JPG	Oversiktsbilde haug 102	102	vest	Chr. Fredrikke Danielsen	25.05.2022
Cf54151_0207.JPG	Oversiktsbilde haug 102	102	vest	Chr. Fredrikke Danielsen	25.05.2022
Cf54151_0208.JPG	Oversiktsbilde haug 102	102	øst	Chr. Fredrikke Danielsen	25.05.2022
Cf54151_0209.JPG	Oversiktsbilde haug 102	102	sør	Chr. Fredrikke Danielsen	25.05.2022
Cf54151_0210.JPG	Oversiktsbilde haug 102	102	vest	Chr. Fredrikke Danielsen	25.05.2022
Cf54151_0211.JPG	Haug 102, bilder til 3D modell	102		Chr. Fredrikke Danielsen	25.05.2022
Cf54151_0212.JPG	Haug 102, bilder til 3D modell	102		Chr. Fredrikke Danielsen	25.05.2022
Cf54151_0213.JPG	Haug 102, bilder til 3D modell	102		Chr. Fredrikke Danielsen	25.05.2022
Cf54151_0214.JPG	Haug 102, bilder til 3D modell	102		Chr. Fredrikke Danielsen	25.05.2022
Cf54151_0215.JPG	Haug 102, bilder til 3D modell	102		Chr. Fredrikke Danielsen	25.05.2022
Cf54151_0216.JPG	Haug 102, bilder til 3D modell	102		Chr. Fredrikke Danielsen	25.05.2022
Cf54151_0217.JPG	Haug 102, bilder til 3D modell	102		Chr. Fredrikke Danielsen	25.05.2022
Cf54151_0218.JPG	Haug 102, bilder til 3D modell	102		Chr. Fredrikke Danielsen	25.05.2022
Cf54151_0219.JPG	Haug 102, bilder til 3D modell	102		Chr. Fredrikke Danielsen	25.05.2022
Cf54151_0220.JPG	Haug 102, bilder til 3D modell	102		Chr. Fredrikke Danielsen	25.05.2022
Cf54151_0221.JPG	Haug 102, bilder til 3D modell	102		Chr. Fredrikke Danielsen	25.05.2022
Cf54151_0222.JPG	Haug 102, bilder til 3D modell	102		Chr. Fredrikke Danielsen	25.05.2022
Cf54151_0223.JPG	Haug 102, bilder til 3D modell	102		Chr. Fredrikke Danielsen	25.05.2022
Cf54151_0224.JPG	Haug 102, bilder til 3D modell	102		Chr. Fredrikke Danielsen	25.05.2022
Cf54151_0225.JPG	Haug 102, bilder til 3D modell	102		Chr. Fredrikke Danielsen	25.05.2022
Cf54151_0226.JPG	Haug 102, bilder til 3D modell	102		Chr. Fredrikke Danielsen	25.05.2022
Cf54151_0227.JPG	Haug 102, bilder til 3D modell	102		Chr. Fredrikke Danielsen	25.05.2022
Cf54151_0228.JPG	Haug 102, bilder til 3D modell	102		Chr. Fredrikke Danielsen	25.05.2022
Cf54151_0229.JPG	Haug 102, bilder til 3D modell	102		Chr. Fredrikke Danielsen	25.05.2022
Cf54151_0230.JPG	Haug 102, bilder til 3D modell	102		Chr. Fredrikke Danielsen	25.05.2022
Cf54151_0231.JPG	Haug 102, bilder til 3D modell	102		Chr. Fredrikke Danielsen	25.05.2022
Cf54151_0232.JPG	Haug 102, bilder til 3D modell	102		Chr. Fredrikke Danielsen	25.05.2022
Cf54151_0233.JPG	Haug 102, bilder til 3D modell	102		Chr. Fredrikke Danielsen	25.05.2022

Filnavn	Motiv	A-nr.	Sett mot	Fotograf	Opptaksdato
Cf54151_0234.JPG	Haug 102, bilder til 3D modell	102		Chr. Fredrikke Danielsen	25.05.2022
Cf54151_0235.JPG	Haug 102, bilder til 3D modell	102		Chr. Fredrikke Danielsen	25.05.2022
Cf54151_0236.JPG	Haug 102, bilder til 3D modell	102		Chr. Fredrikke Danielsen	25.05.2022
Cf54151_0237.JPG	Haug 102, bilder til 3D modell	102		Chr. Fredrikke Danielsen	25.05.2022
Cf54151_0238.JPG	Haug 102, bilder til 3D modell	102		Chr. Fredrikke Danielsen	25.05.2022
Cf54151_0239.JPG	Haug 102, bilder til 3D modell	102		Chr. Fredrikke Danielsen	25.05.2022
Cf54151_0240.JPG	Haug 102, bilder til 3D modell	102		Chr. Fredrikke Danielsen	25.05.2022
Cf54151_0241.JPG	Haug 102, bilder til 3D modell	102		Chr. Fredrikke Danielsen	25.05.2022
Cf54151_0242.JPG	Haug 102, bilder til 3D modell	102		Chr. Fredrikke Danielsen	25.05.2022
Cf54151_0243.JPG	Haug 102, bilder til 3D modell	102		Chr. Fredrikke Danielsen	25.05.2022
Cf54151_0244.JPG	Haug 102, bilder til 3D modell	102		Chr. Fredrikke Danielsen	25.05.2022
Cf54151_0245.JPG	Haug 102, bilder til 3D modell	102		Chr. Fredrikke Danielsen	25.05.2022
Cf54151_0246.JPG	Haug 102, bilder til 3D modell	102		Chr. Fredrikke Danielsen	25.05.2022
Cf54151_0247.JPG	Haug 102, bilder til 3D modell	102		Chr. Fredrikke Danielsen	25.05.2022
Cf54151_0248.JPG	Haug 102, bilder til 3D modell	102		Chr. Fredrikke Danielsen	25.05.2022
Cf54151_0249.JPG	Haug 102, bilder til 3D modell	102		Chr. Fredrikke Danielsen	25.05.2022
Cf54151_0250.JPG	Haug 102, bilder til 3D modell	102		Chr. Fredrikke Danielsen	25.05.2022
Cf54151_0251.JPG	Haug 102, bilder til 3D modell	102		Chr. Fredrikke Danielsen	25.05.2022
Cf54151_0252.JPG	Haug 102, bilder til 3D modell	102		Chr. Fredrikke Danielsen	25.05.2022
Cf54151_0253.JPG	Haug 102, bilder til 3D modell	102		Chr. Fredrikke Danielsen	25.05.2022
Cf54151_0254.JPG	Arbeidsbilde Karu, Eirin og Sondre	102		Chr. Fredrikke Danielsen	25.05.2022
Cf54151_0255.JPG	Oversiktsbilde Haug 105	105	nordvest	Chr. Fredrikke Danielsen	25.05.2022
Cf54151_0256.JPG	Oversiktsbilde Haug 105. Uten målestokk	105	nordvest	Chr. Fredrikke Danielsen	25.05.2022
Cf54151_0257.JPG	Oversiktsbilde Haug 105	105	nordøst	Chr. Fredrikke Danielsen	25.05.2022
Cf54151_0258.JPG	Oversiktsbilde Haug 105. Uten målestokk	105	nordøst	Chr. Fredrikke Danielsen	25.05.2022
Cf54151_0259.JPG	Oversiktsbilde Haug 105	105	sør	Chr. Fredrikke Danielsen	25.05.2022
Cf54151_0260.JPG	Oversiktsbilde Haug 105	105	sør	Chr. Fredrikke Danielsen	25.05.2022
Cf54151_0261.JPG	Oversiktsbilde Haug 105. Uten målestokk	105	sør	Chr. Fredrikke Danielsen	25.05.2022
Cf54151_0262.JPG	Oversiktsbilde Haug 105	105	vest	Chr. Fredrikke Danielsen	25.05.2022
Cf54151_0263.JPG	Oversiktsbilde Haug 105. Uten målestokk	105	vest	Chr. Fredrikke Danielsen	25.05.2022
Cf54151_0264.JPG	Oversiktsbilde Haug 105	105	sør	Chr. Fredrikke Danielsen	25.05.2022
Cf54151_0265.JPG	Oversiktsbilde Haug 105	105	nordøst	Chr. Fredrikke Danielsen	25.05.2022
Cf54151_0266.JPG	Oversiktsbilde Haug 105	105	nord	Chr. Fredrikke Danielsen	25.05.2022
Cf54151_0267.JPG	Oversiktsbilde haug 105 til 3D modell	105		Chr. Fredrikke Danielsen	25.05.2022
Cf54151_0268.JPG	Oversiktsbilde haug 105 til 3D modell	105		Chr. Fredrikke Danielsen	25.05.2022
Cf54151_0269.JPG	Oversiktsbilde haug 105 til 3D modell	105		Chr. Fredrikke Danielsen	25.05.2022
Cf54151_0270.JPG	Oversiktsbilde haug 105 til 3D modell	105		Chr. Fredrikke Danielsen	25.05.2022
Cf54151_0271.JPG	Oversiktsbilde haug 105 til 3D modell	105		Chr. Fredrikke Danielsen	25.05.2022
Cf54151_0272.JPG	Oversiktsbilde haug 105 til 3D modell	105		Chr. Fredrikke Danielsen	25.05.2022
Cf54151_0273.JPG	Oversiktsbilde haug 105 til 3D modell	105		Chr. Fredrikke Danielsen	25.05.2022
Cf54151_0274.JPG	Oversiktsbilde haug 105 til 3D modell	105		Chr. Fredrikke Danielsen	25.05.2022
Cf54151_0275.JPG	Oversiktsbilde haug 105 til 3D modell	105		Chr. Fredrikke Danielsen	25.05.2022
Cf54151_0276.JPG	Oversiktsbilde haug 105 til 3D modell	105		Chr. Fredrikke Danielsen	25.05.2022
Cf54151_0277.JPG	Oversiktsbilde haug 105 til 3D modell	105		Chr. Fredrikke Danielsen	25.05.2022
Cf54151_0278.JPG	Oversiktsbilde haug 105 til 3D modell	105		Chr. Fredrikke Danielsen	25.05.2022
Cf54151_0279.JPG	Oversiktsbilde haug 105 til 3D modell	105		Chr. Fredrikke Danielsen	25.05.2022
Cf54151_0280.JPG	Oversiktsbilde haug 105 til 3D modell	105		Chr. Fredrikke Danielsen	25.05.2022
Cf54151_0281.JPG	Oversiktsbilde haug 105 til 3D modell	105		Chr. Fredrikke Danielsen	25.05.2022









Filnavn	Motiv	A-nr.	Sett mot	Fotograf	Opptaksdato
Cf54151_0426.JPG	Fotogrammetriserie, röse A106. Foto 333 till 433	106		Jakob Kile-Vesik	31.05.2022
Cf54151_0427.JPG	Fotogrammetriserie, röse A106. Foto 333 till 433	106		Jakob Kile-Vesik	31.05.2022
Cf54151_0428.JPG	Fotogrammetriserie, röse A106. Foto 333 till 433	106		Jakob Kile-Vesik	31.05.2022
Cf54151_0429.JPG	Fotogrammetriserie, röse A106. Foto 333 till 433	106		Jakob Kile-Vesik	31.05.2022
Cf54151_0430.JPG	Fotogrammetriserie, röse A106. Foto 333 till 433	106		Jakob Kile-Vesik	31.05.2022
Cf54151_0431.JPG	Fotogrammetriserie, röse A106. Foto 333 till 433	106		Jakob Kile-Vesik	31.05.2022
Cf54151_0432.JPG	Fotogrammetriserie, röse A106. Foto 333 till 433	106		Jakob Kile-Vesik	31.05.2022
Cf54151_0433.JPG	Fotogrammetriserie, röse A106. Foto 333 till 433	106		Jakob Kile-Vesik	31.05.2022
Cf54151_0434.JPG	Fotogrammetriserie, röse A106. Foto 333 till 433	106		Jakob Kile-Vesik	31.05.2022
Cf54151_0435.JPG	Sö kvadrant av 101. Lag 2	101	nord	Jakob Kile-Vesik	31.05.2022
Cf54151_0436.JPG	Sö kvadrant av 101. Lag 2	101	vest	Jakob Kile-Vesik	31.05.2022
Cf54151_0437.JPG	Sö kvadrant av 101. Lag 2	101	øst	Jakob Kile-Vesik	31.05.2022
Cf54151_0438.JPG	Sö kvadrant av 101. Lag 2	101	nord	Jakob Kile-Vesik	31.05.2022
Cf54151_0439.JPG	Sö kvadrant av 101. Lag 2	101	vest	Jakob Kile-Vesik	31.05.2022
Cf54151_0440.JPG	Kjernerøys A101	101	sørøst	Jakob Kile-Vesik	31.05.2022
Cf54151_0441.JPG	Kjernerøys A101	101	nordøst	Jakob Kile-Vesik	31.05.2022
Cf54151_0442.JPG	Kjernerøys A101	101	nordøst	Jakob Kile-Vesik	31.05.2022
Cf54151_0443.JPG	Kjernerøys A101	101	nordøst	Jakob Kile-Vesik	31.05.2022
Cf54151_0444.JPG	Kjernerøys A101	101	nordvest	Jakob Kile-Vesik	31.05.2022
Cf54151_0445.JPG	Kjernerøys A101	101	sørvest	Jakob Kile-Vesik	31.05.2022
Cf54151_0446.JPG	Kjernerøys A101	101	sørvest	Jakob Kile-Vesik	31.05.2022
Cf54151_0447.JPG	Hilde sina sko slett	101	sørvest	Jakob Kile-Vesik	31.05.2022
Cf54151_0448.JPG	Topp nivå 2	101	sørøst	Chr. Fredrikke Danielsen	01.06.2022
Cf54151_0449.JPG	Topp nivå 2 NV kvadrant	101	øst	Chr. Fredrikke Danielsen	01.06.2022
Cf54151_0450.JPG	Topp nivå 2 NV kvadrant	101	sør	Chr. Fredrikke Danielsen	01.06.2022
Cf54151_0451.JPG	Topp nivå 2 NV kvadrant	101	sør	Chr. Fredrikke Danielsen	01.06.2022
Cf54151_0452.JPG	Topp nivå 2 NV kvadrant	101	sør	Chr. Fredrikke Danielsen	01.06.2022
Cf54151_0453.JPG	Topp nivå 2 NV kvadrant	101	øst	Chr. Fredrikke Danielsen	01.06.2022
Cf54151_0454.JPG	Topp nivå 2 NV kvadrant	101	sør	Chr. Fredrikke Danielsen	01.06.2022
Cf54151_0455.JPG	Topp nivå 2 NV kvadrant	101	øst	Chr. Fredrikke Danielsen	01.06.2022
Cf54151_0456.JPG	Topp nivå 2 Sø kvadrant	101	nord	Chr. Fredrikke Danielsen	01.06.2022
Cf54151_0457.JPG	Topp nivå 2 Sø kvadrant	101	nord	Chr. Fredrikke Danielsen	01.06.2022
Cf54151_0458.JPG	Topp nivå 2 Sø kvadrant	101	vest	Chr. Fredrikke Danielsen	01.06.2022
Cf54151_0459.JPG	Topp nivå 2 Sø kvadrant	101	øst	Chr. Fredrikke Danielsen	01.06.2022
Cf54151_0460.JPG	Topp nivå 2 Sø kvadrant	101	øst	Chr. Fredrikke Danielsen	01.06.2022
Cf54151_0461.JPG	Topp nivå 2 Sø kvadrant	101	nord	Chr. Fredrikke Danielsen	01.06.2022
Cf54151_0462.JPG	Topp nivå 2 Sø kvadrant	101	nord	Chr. Fredrikke Danielsen	01.06.2022
Cf54151_0463.JPG	Topp nivå 2 Sø kvadrant	101	vest	Chr. Fredrikke Danielsen	01.06.2022
Cf54151_0464.JPG	Topp nivå 2 Sø kvadrant	101	vest	Chr. Fredrikke Danielsen	01.06.2022
Cf54151_0465.JPG	Topp nivå 2 Sø kvadrant, sentralområde	101	øst	Chr. Fredrikke Danielsen	01.06.2022
Cf54151_0466.JPG	Topp nivå 2 Sø kvadrant, sentralområde	101	sør	Chr. Fredrikke Danielsen	01.06.2022
Cf54151_0467.JPG	Lager i centrum av grav A101. Plan	587	vest	Jakob Kile-Vesik	02.06.2022
Cf54151_0468.JPG	Lager i centrum av grav A101. Plan	587	nord	Jakob Kile-Vesik	02.06.2022
Cf54151_0469.JPG	Grav A107. Etter rensning. Oversiktsbild	107	sør	Jakob Kile-Vesik	02.06.2022
Cf54151_0470.JPG	Grav A107. Etter rensning. Oversiktsbild	107	øst	Jakob Kile-Vesik	02.06.2022
Cf54151_0471.JPG	Grav A107. Etter rensning. Oversiktsbild	107	nord	Jakob Kile-Vesik	02.06.2022
Cf54151_0472.JPG	Grav A107. Etter rensning. Oversiktsbild	107	sør	Jakob Kile-Vesik	02.06.2022
Cf54151_0473.JPG	Grav A107. Etter rensning. Oversiktsbild	107	sør	Jakob Kile-Vesik	02.06.2022









Filnavn	Motiv	A-nr.	Sett mot	Fotograf	Opptaksdato
Cf54151_0618.JPG	Til modell av profilen mot nord	101	nordøst	Chr. Fredrikke Danielsen	02.06.2022
Cf54151_0619.JPG	Til modell av profilen mot nord	101	nordøst	Chr. Fredrikke Danielsen	02.06.2022
Cf54151_0620.JPG	Til modell av profilen mot nord	101	nordøst	Chr. Fredrikke Danielsen	02.06.2022
Cf54151_0621.JPG	Til modell av profilen mot nord	101	nordøst	Chr. Fredrikke Danielsen	02.06.2022
Cf54151_0622.JPG	Til modell av profilen mot nord	101	nordøst	Chr. Fredrikke Danielsen	02.06.2022
Cf54151_0623.JPG	Til modell av profilen mot nord	101	nordøst	Chr. Fredrikke Danielsen	02.06.2022
Cf54151_0624.JPG	Til modell av profilen mot nord	101	nordøst	Chr. Fredrikke Danielsen	02.06.2022
Cf54151_0625.JPG	Til modell av profilen mot nord	101	nordøst	Chr. Fredrikke Danielsen	02.06.2022
Cf54151_0626.JPG	Til modell av profilen mot nord	101	nordøst	Chr. Fredrikke Danielsen	02.06.2022
Cf54151_0627.JPG	Til modell av profilen mot nord	101	nordøst	Chr. Fredrikke Danielsen	02.06.2022
Cf54151_0628.JPG	Til modell av profilen mot nord	101	nordøst	Chr. Fredrikke Danielsen	02.06.2022
Cf54151_0629.JPG	Til modell av profilen mot nord	101	nordøst	Chr. Fredrikke Danielsen	02.06.2022
Cf54151_0630.JPG	Til modell av profilen mot nord	101	nordøst	Chr. Fredrikke Danielsen	02.06.2022
Cf54151_0631.JPG	Til modell av profilen mot nord	101	nordøst	Chr. Fredrikke Danielsen	02.06.2022
Cf54151_0632.JPG	Til modell av profilen mot vest	101	nordvest	Chr. Fredrikke Danielsen	02.06.2022
Cf54151_0633.JPG	Til modell av profilen mot vest	101	nordvest	Chr. Fredrikke Danielsen	02.06.2022
Cf54151_0634.JPG	Til modell av profilen mot vest	101	nordvest	Chr. Fredrikke Danielsen	02.06.2022
Cf54151_0635.JPG	Til modell av profilen mot vest	101	nordvest	Chr. Fredrikke Danielsen	02.06.2022
Cf54151_0636.JPG	Til modell av profilen mot vest	101	nordvest	Chr. Fredrikke Danielsen	02.06.2022
Cf54151_0637.JPG	Til modell av profilen mot vest	101	nordvest	Chr. Fredrikke Danielsen	02.06.2022
Cf54151_0638.JPG	Oversiktsbilde topp lag 2	103	sørøst	Chr. Fredrikke Danielsen	03.06.2022
Cf54151_0639.JPG	Oversiktsbilde topp lag 2	103	sørøst	Chr. Fredrikke Danielsen	03.06.2022
Cf54151_0640.JPG	Oversiktsbilde topp lag 2	103	sørøst	Chr. Fredrikke Danielsen	03.06.2022
Cf54151_0641.JPG	Besøk av feltkurset ved lakh		sør	Chr. Fredrikke Danielsen	03.06.2022
Cf54151_0642.JPG	Oversiktsbilde topp lag 2	103	sørøst	Chr. Fredrikke Danielsen	03.06.2022
Cf54151_0643.JPG	Oversiktsbilde topp lag 2	103	nordøst	Chr. Fredrikke Danielsen	03.06.2022
Cf54151_0644.JPG	Besøk av feltkurset ved lakh		vest	Chr. Fredrikke Danielsen	03.06.2022
Cf54151_0645.JPG	Oversiktsbilde topp lag 3	103	nordøst	Chr. Fredrikke Danielsen	03.06.2022
Cf54151_0646.JPG	Oversiktsbilde topp lag 3	103	sørvest	Chr. Fredrikke Danielsen	03.06.2022
Cf54151_0647.JPG	Arbeidsbilde		nord	Chr. Fredrikke Danielsen	03.06.2022
Cf54151_0648.JPG	Oversiktsbilde topp lag 3	103	sørøst	Chr. Fredrikke Danielsen	03.06.2022
Cf54151_0649.JPG	Oversiktsbilde topp lag 3	103	nordøst	Chr. Fredrikke Danielsen	03.06.2022
Cf54151_0650.JPG	Arbeidsbilde		sørvest	Chr. Fredrikke Danielsen	03.06.2022
Cf54151_0651.JPG	Oversiktsbilde topp lag 3	103	sørøst	Chr. Fredrikke Danielsen	03.06.2022
Cf54151_0652.JPG	Oversiktsbilde topp lag 3	103	nordøst	Chr. Fredrikke Danielsen	03.06.2022
Cf54151_0653.JPG	Oversiktsbilde topp lag 2	104	sørvest	Chr. Fredrikke Danielsen	07.06.2022
Cf54151_0654.JPG	Oversiktsbilde topp lag 2	104	sørvest	Chr. Fredrikke Danielsen	07.06.2022
Cf54151_0655.JPG	Oversiktsbilde topp lag 2	104	sørøst	Chr. Fredrikke Danielsen	07.06.2022
Cf54151_0656.JPG	Oversiktsbilde topp lag 2	104	sørøst	Chr. Fredrikke Danielsen	07.06.2022
Cf54151_0657.JPG	Oversiktsbilde topp lag 2	104	sørvest	Chr. Fredrikke Danielsen	07.06.2022
Cf54151_0658.JPG	Oversiktsbilde topp lag 2	104	sørvest	Chr. Fredrikke Danielsen	07.06.2022
Cf54151_0659.JPG	Oversiktsbilde topp lag 2	104	sørøst	Chr. Fredrikke Danielsen	07.06.2022
Cf54151_0660.JPG	Oversiktsbilde topp lag 2	104	sørøst	Chr. Fredrikke Danielsen	07.06.2022
Cf54151_0661.JPG	Oversiktsbilde topp lag 3	103	nordøst	Chr. Fredrikke Danielsen	08.06.2022
Cf54151_0662.JPG	Oversiktsbilde topp lag 3	103	nordøst	Chr. Fredrikke Danielsen	08.06.2022
Cf54151_0663.JPG	Oversiktsbilde topp lag 3	103	sørøst	Chr. Fredrikke Danielsen	08.06.2022
Cf54151_0664.JPG	Oversiktsbilde topp lag 3	103	sørøst	Chr. Fredrikke Danielsen	08.06.2022
Cf54151_0665.JPG		103	sørøst	Chr. Fredrikke Danielsen	08.06.2022

Filnavn	Motiv	A-nr.	Sett mot	Fotograf	Opptaksdato
Cf54151_0666.JPG	Oversiktsbilde topp lag 3	103	nordøst	Chr. Fredrikke Danielsen	08.06.2022
Cf54151_0667.JPG	Oversiktsbilde topp lag 3. Sentral del	103	nordvest	Chr. Fredrikke Danielsen	08.06.2022
Cf54151_0668.JPG	Arbeidsbilde, Jakob og Serine		nordvest	Chr. Fredrikke Danielsen	08.06.2022
Cf54151_0669.JPG	Nordvendt profil i NV kvadrant av grav A107	107	sør	Chr. Fredrikke Danielsen	08.06.2022
Cf54151_0670.JPG	Nordvendt profil i NV kvadrant av grav A107	107	sør	Chr. Fredrikke Danielsen	08.06.2022
Cf54151_0671.JPG	Nordvendt profil i NV kvadrant av grav A107	107	sør	Chr. Fredrikke Danielsen	08.06.2022
Cf54151_0672.JPG	Oversiktsbilde topp lag 3	104	sørøst	Chr. Fredrikke Danielsen	08.06.2022
Cf54151_0673.JPG	Oversiktsbilde topp lag 3	104	sørøst	Chr. Fredrikke Danielsen	08.06.2022
Cf54151_0674.JPG	Oversiktsbilde topp lag 3	104	nordøst	Chr. Fredrikke Danielsen	08.06.2022
Cf54151_0675.JPG	Oversiktsbilde topp lag 3	104	nordøst	Chr. Fredrikke Danielsen	08.06.2022
Cf54151_0676.JPG	Oversiktsbilde topp lag 3	104	nordøst	Chr. Fredrikke Danielsen	08.06.2022
Cf54151_0677.JPG	Oversiktsbilde topp lag 3	104	sørvest	Chr. Fredrikke Danielsen	08.06.2022
Cf54151_0678.JPG	Oversiktsbilde topp lag 3	104	sørøst	Chr. Fredrikke Danielsen	08.06.2022
Cf54151_0679.JPG	Oversiktsbilde topp lag 3.sentralt område	104	nordvest	Chr. Fredrikke Danielsen	08.06.2022
Cf54151_0680.JPG	Västvänd profil genom högen	107	øst	Jakob Kile-Vesik	09.06.2022
Cf54151_0681.JPG	Västvänd profil genom högen. Norra delen	107	øst	Jakob Kile-Vesik	09.06.2022
Cf54151_0682.JPG	Västvänd profil genom högen. Södra delen	107	øst	Jakob Kile-Vesik	09.06.2022
Cf54151_0683.JPG	Profil av A107. Fotogrammetri. Serie 683 till 713	107	øst	Jakob Kile-Vesik	09.06.2022
Cf54151_0684.JPG	Profil av A107. Fotogrammetri. Serie 683 till 713	107	øst	Jakob Kile-Vesik	09.06.2022
Cf54151_0685.JPG	Profil av A107. Fotogrammetri. Serie 683 till 713	107	øst	Jakob Kile-Vesik	09.06.2022
Cf54151_0686.JPG	Profil av A107. Fotogrammetri. Serie 683 till 713	107	øst	Jakob Kile-Vesik	09.06.2022
Cf54151_0687.JPG	Profil av A107. Fotogrammetri. Serie 683 till 713	107	øst	Jakob Kile-Vesik	09.06.2022
Cf54151_0688.JPG	Profil av A107. Fotogrammetri. Serie 683 till 713	107	øst	Jakob Kile-Vesik	09.06.2022
Cf54151_0689.JPG	Profil av A107. Fotogrammetri. Serie 683 till 713	107	øst	Jakob Kile-Vesik	09.06.2022
Cf54151_0690.JPG	Profil av A107. Fotogrammetri. Serie 683 till 713	107	øst	Jakob Kile-Vesik	09.06.2022
Cf54151_0691.JPG	Profil av A107. Fotogrammetri. Serie 683 till 713	107	øst	Jakob Kile-Vesik	09.06.2022
Cf54151_0692.JPG	Profil av A107. Fotogrammetri. Serie 683 till 713	107	øst	Jakob Kile-Vesik	09.06.2022
Cf54151_0693.JPG	Profil av A107. Fotogrammetri. Serie 683 till 713	107	øst	Jakob Kile-Vesik	09.06.2022
Cf54151_0694.JPG	Profil av A107. Fotogrammetri. Serie 683 till 713	107	øst	Jakob Kile-Vesik	09.06.2022
Cf54151_0695.JPG	Profil av A107. Fotogrammetri. Serie 683 till 713	107	øst	Jakob Kile-Vesik	09.06.2022
Cf54151_0696.JPG	Profil av A107. Fotogrammetri. Serie 683 till 713	107	øst	Jakob Kile-Vesik	09.06.2022
Cf54151_0697.JPG	Profil av A107. Fotogrammetri. Serie 683 till 713	107	øst	Jakob Kile-Vesik	09.06.2022
Cf54151_0698.JPG	Profil av A107. Fotogrammetri. Serie 683 till 713	107	øst	Jakob Kile-Vesik	09.06.2022
Cf54151_0699.JPG	Profil av A107. Fotogrammetri. Serie 683 till 713	107	øst	Jakob Kile-Vesik	09.06.2022
Cf54151_0700.JPG	Profil av A107. Fotogrammetri. Serie 683 till 713	107	øst	Jakob Kile-Vesik	09.06.2022
Cf54151_0701.JPG	Profil av A107. Fotogrammetri. Serie 683 till 713	107	øst	Jakob Kile-Vesik	09.06.2022
Cf54151_0702.JPG	Profil av A107. Fotogrammetri. Serie 683 till 713	107	øst	Jakob Kile-Vesik	09.06.2022
Cf54151_0703.JPG	Profil av A107. Fotogrammetri. Serie 683 till 713	107	øst	Jakob Kile-Vesik	09.06.2022
Cf54151_0704.JPG	Profil av A107. Fotogrammetri. Serie 683 till 713	107	øst	Jakob Kile-Vesik	09.06.2022
Cf54151_0705.JPG	Profil av A107. Fotogrammetri. Serie 683 till 713	107	øst	Jakob Kile-Vesik	09.06.2022
Cf54151_0706.JPG	Profil av A107. Fotogrammetri. Serie 683 till 713	107	øst	Jakob Kile-Vesik	09.06.2022
Cf54151_0707.JPG	Profil av A107. Fotogrammetri. Serie 683 till 713	107	øst	Jakob Kile-Vesik	09.06.2022
Cf54151_0708.JPG	Profil av A107. Fotogrammetri. Serie 683 till 713	107	øst	Jakob Kile-Vesik	09.06.2022
Cf54151_0709.JPG	Profil av A107. Fotogrammetri. Serie 683 till 713	107	øst	Jakob Kile-Vesik	09.06.2022
Cf54151_0710.JPG	Profil av A107. Fotogrammetri. Serie 683 till 713	107	øst	Jakob Kile-Vesik	09.06.2022
Cf54151_0711.JPG	Profil av A107. Fotogrammetri. Serie 683 till 713	107	øst	Jakob Kile-Vesik	09.06.2022
Cf54151_0712.JPG	Profil av A107. Fotogrammetri. Serie 683 till 713	107	øst	Jakob Kile-Vesik	09.06.2022
Cf54151_0713.JPG	Profil av A107. Fotogrammetri. Serie 683 till 713	107	øst	Jakob Kile-Vesik	09.06.2022

Filnavn	Motiv	A-nr.	Sett mot	Fotograf	Opptaksdato
Cf54151_0714.JPG	Kokgrop i plan	960	nord	Jakob Kile-Vesik	09.06.2022
Cf54151_0715.JPG	Kokgrop i profil	960	nord	Jakob Kile-Vesik	09.06.2022
Cf54151_0716.JPG	Översiktsbild A103. Topp lag 4. Plan	103	nord	Jakob Kile-Vesik	10.06.2022
Cf54151_0717.JPG	Översiktsbild A103. Topp lag 4. Plan	103	øst	Jakob Kile-Vesik	10.06.2022
Cf54151_0718.JPG	Översiktsbild A103. Topp lag 4. Plan	103	sør	Jakob Kile-Vesik	10.06.2022
Cf54151_0719.JPG	Översiktsbild A103. Topp lag 4. Plan	103	nord	Jakob Kile-Vesik	10.06.2022
Cf54151_0720.JPG	Översiktsbild A103. Topp lag 4. Plan	103	øst	Jakob Kile-Vesik	10.06.2022
Cf54151_0721.JPG	Profil med glas och skårvor från under sten. Visar avskrivning	107	sørøst	Jakob Kile-Vesik	10.06.2022
Cf54151_0722.JPG	Planbild, ovan moränundergrund	103	nord	Jakob Kile-Vesik	10.06.2022
Cf54151_0723.JPG	Planbild, ovan moränundergrund	103	øst	Jakob Kile-Vesik	10.06.2022
Cf54151_0724.JPG	Planbild. Ovan stenpackning	104	sør	Jakob Kile-Vesik	10.06.2022
Cf54151_0725.JPG	Planbild, ovan stenpackning	104	øst	Jakob Kile-Vesik	10.06.2022
Cf54151_0726.JPG	Planbild, ovan stenpackning	104	øst	Jakob Kile-Vesik	10.06.2022
Cf54151_0727.JPG	Planbild, ovan stenpackning	104	sør	Jakob Kile-Vesik	10.06.2022
Cf54151_0728.JPG	Stenpackning i centrum av högen	104	sør	Jakob Kile-Vesik	10.06.2022
Cf54151_0729.JPG	Planbild, ovan moränundergrund	103	nord	Jakob Kile-Vesik	10.06.2022
Cf54151_0730.JPG	Planbild, ovan moränundergrund	103	øst	Jakob Kile-Vesik	10.06.2022
Cf54151_0731.JPG	Fotogrammetri av sydländsk profil. Serie 731 till 752	103	nord	Jakob Kile-Vesik	10.06.2022
Cf54151_0732.JPG	Fotogrammetri av sydländsk profil. Serie 731 till 752	103	nord	Jakob Kile-Vesik	10.06.2022
Cf54151_0733.JPG	Fotogrammetri av sydländsk profil. Serie 731 till 752	103	nord	Jakob Kile-Vesik	10.06.2022
Cf54151_0734.JPG	Fotogrammetri av sydländsk profil. Serie 731 till 752	103	nord	Jakob Kile-Vesik	10.06.2022
Cf54151_0735.JPG	Fotogrammetri av sydländsk profil. Serie 731 till 752	103	nord	Jakob Kile-Vesik	10.06.2022
Cf54151_0736.JPG	Fotogrammetri av sydländsk profil. Serie 731 till 752	103	nord	Jakob Kile-Vesik	10.06.2022
Cf54151_0737.JPG	Fotogrammetri av sydländsk profil. Serie 731 till 752	103	nord	Jakob Kile-Vesik	10.06.2022
Cf54151_0738.JPG	Fotogrammetri av sydländsk profil. Serie 731 till 752	103	nord	Jakob Kile-Vesik	10.06.2022
Cf54151_0739.JPG	Fotogrammetri av sydländsk profil. Serie 731 till 752	103	nord	Jakob Kile-Vesik	10.06.2022
Cf54151_0740.JPG	Fotogrammetri av sydländsk profil. Serie 731 till 752	103	nord	Jakob Kile-Vesik	10.06.2022
Cf54151_0741.JPG	Fotogrammetri av sydländsk profil. Serie 731 till 752	103	nord	Jakob Kile-Vesik	10.06.2022
Cf54151_0742.JPG	Fotogrammetri av sydländsk profil. Serie 731 till 752	103	nord	Jakob Kile-Vesik	10.06.2022
Cf54151_0743.JPG	Fotogrammetri av sydländsk profil. Serie 731 till 752	103	nord	Jakob Kile-Vesik	10.06.2022
Cf54151_0744.JPG	Fotogrammetri av sydländsk profil. Serie 731 till 752	103	nord	Jakob Kile-Vesik	10.06.2022
Cf54151_0745.JPG	Fotogrammetri av sydländsk profil. Serie 731 till 752	103	nord	Jakob Kile-Vesik	10.06.2022
Cf54151_0746.JPG	Fotogrammetri av sydländsk profil. Serie 731 till 752	103	nord	Jakob Kile-Vesik	10.06.2022
Cf54151_0747.JPG	Fotogrammetri av sydländsk profil. Serie 731 till 752	103	nord	Jakob Kile-Vesik	10.06.2022
Cf54151_0748.JPG	Fotogrammetri av sydländsk profil. Serie 731 till 752	103	nord	Jakob Kile-Vesik	10.06.2022
Cf54151_0749.JPG	Fotogrammetri av sydländsk profil. Serie 731 till 752	103	nord	Jakob Kile-Vesik	10.06.2022
Cf54151_0750.JPG	Fotogrammetri av sydländsk profil. Serie 731 till 752	103	nord	Jakob Kile-Vesik	10.06.2022
Cf54151_0751.JPG	Fotogrammetri av sydländsk profil. Serie 731 till 752	103	nord	Jakob Kile-Vesik	10.06.2022
Cf54151_0752.JPG	Fotogrammetri av sydländsk profil. Serie 731 till 752	103	nord	Jakob Kile-Vesik	10.06.2022
Cf54151_0753.JPG	Fotogrammetri av västvänd profil. Serie 753 till 775	103	øst	Jakob Kile-Vesik	10.06.2022
Cf54151_0754.JPG	Fotogrammetri av västvänd profil. Serie 753 till 775	103	øst	Jakob Kile-Vesik	10.06.2022
Cf54151_0755.JPG	Fotogrammetri av västvänd profil. Serie 753 till 775	103	øst	Jakob Kile-Vesik	10.06.2022
Cf54151_0756.JPG	Fotogrammetri av västvänd profil. Serie 753 till 775	103	øst	Jakob Kile-Vesik	10.06.2022
Cf54151_0757.JPG	Fotogrammetri av västvänd profil. Serie 753 till 775	103	øst	Jakob Kile-Vesik	10.06.2022
Cf54151_0758.JPG	Fotogrammetri av västvänd profil. Serie 753 till 775	103	øst	Jakob Kile-Vesik	10.06.2022
Cf54151_0759.JPG	Fotogrammetri av västvänd profil. Serie 753 till 775	103	øst	Jakob Kile-Vesik	10.06.2022
Cf54151_0760.JPG	Fotogrammetri av västvänd profil. Serie 753 till 775	103	øst	Jakob Kile-Vesik	10.06.2022

Filnavn	Motiv	A-nr.	Sett mot	Fotograf	Opptaksdato
Cf54151_0761.JPG	Fotogrammetri av västvänd profil. Serie 753 till 775	103	øst	Jakob Kile-Vesik	10.06.2022
Cf54151_0762.JPG	Fotogrammetri av västvänd profil. Serie 753 till 775	103	øst	Jakob Kile-Vesik	10.06.2022
Cf54151_0763.JPG	Fotogrammetri av västvänd profil. Serie 753 till 775	103	øst	Jakob Kile-Vesik	10.06.2022
Cf54151_0764.JPG	Fotogrammetri av västvänd profil. Serie 753 till 775	103	øst	Jakob Kile-Vesik	10.06.2022
Cf54151_0765.JPG	Fotogrammetri av västvänd profil. Serie 753 till 775	103	øst	Jakob Kile-Vesik	10.06.2022
Cf54151_0766.JPG	Fotogrammetri av västvänd profil. Serie 753 till 775	103	øst	Jakob Kile-Vesik	10.06.2022
Cf54151_0767.JPG	Fotogrammetri av västvänd profil. Serie 753 till 775	103	øst	Jakob Kile-Vesik	10.06.2022
Cf54151_0768.JPG	Fotogrammetri av västvänd profil. Serie 753 till 775	103	øst	Jakob Kile-Vesik	10.06.2022
Cf54151_0769.JPG	Fotogrammetri av västvänd profil. Serie 753 till 775	103	øst	Jakob Kile-Vesik	10.06.2022
Cf54151_0770.JPG	Fotogrammetri av västvänd profil. Serie 753 till 775	103	øst	Jakob Kile-Vesik	10.06.2022
Cf54151_0771.JPG	Fotogrammetri av västvänd profil. Serie 753 till 775	103	øst	Jakob Kile-Vesik	10.06.2022
Cf54151_0772.JPG	Fotogrammetri av västvänd profil. Serie 753 till 775	103	øst	Jakob Kile-Vesik	10.06.2022
Cf54151_0773.JPG	Fotogrammetri av västvänd profil. Serie 753 till 775	103	øst	Jakob Kile-Vesik	10.06.2022
Cf54151_0774.JPG	Fotogrammetri av västvänd profil. Serie 753 till 775	103	øst	Jakob Kile-Vesik	10.06.2022
Cf54151_0775.JPG	Fotogrammetri av västvänd profil. Serie 753 till 775	103	øst	Jakob Kile-Vesik	10.06.2022
Cf54151_0776.JPG	Oversiktsbilde topp lag fire	104	vest	Chr. Fredrikke Danielsen	13.06.2022
Cf54151_0777.JPG	Oversiktsbilde topp lag fire	104	sørøst	Chr. Fredrikke Danielsen	13.06.2022
Cf54151_0778.JPG	Oversiktsbilde topp lag fire	104	sørøst	Chr. Fredrikke Danielsen	13.06.2022
Cf54151_0779.JPG	Topp lag 2	105	nord	Chr. Fredrikke Danielsen	13.06.2022
Cf54151_0780.JPG	Topp lag 2	105	nord	Chr. Fredrikke Danielsen	13.06.2022
Cf54151_0781.JPG	Topp lag 2	105	vest	Chr. Fredrikke Danielsen	13.06.2022
Cf54151_0782.JPG	Topp lag 2	105	vest	Chr. Fredrikke Danielsen	13.06.2022
Cf54151_0783.JPG	Topp lag 2	105	vest	Chr. Fredrikke Danielsen	13.06.2022
Cf54151_0784.JPG	Topp lag 2, sentralt	105	sør	Chr. Fredrikke Danielsen	13.06.2022
Cf54151_0785.JPG	Topp lag 2, sentralt	105	sør	Chr. Fredrikke Danielsen	13.06.2022
Cf54151_0786.JPG	Topp lag 2	102	øst	Chr. Fredrikke Danielsen	13.06.2022
Cf54151_0787.JPG	Topp lag 2	102	øst	Chr. Fredrikke Danielsen	13.06.2022
Cf54151_0788.JPG	Topp lag 2	102	øst	Chr. Fredrikke Danielsen	13.06.2022
Cf54151_0789.JPG	Topp lag 2	102	sør	Chr. Fredrikke Danielsen	13.06.2022
Cf54151_0790.JPG	Topp lag 2	102	sør	Chr. Fredrikke Danielsen	13.06.2022
Cf54151_0791.JPG	Topp lag 2	102	øst	Chr. Fredrikke Danielsen	13.06.2022
Cf54151_0792.JPG	Topp lag 2	102	øst	Chr. Fredrikke Danielsen	13.06.2022
Cf54151_0793.JPG	Topp lag 2	102	nord	Chr. Fredrikke Danielsen	13.06.2022
Cf54151_0794.JPG	Topp lag 2	102	nord	Chr. Fredrikke Danielsen	13.06.2022
Cf54151_0795.JPG	Botten av nv kvadrant. Plan	104	sør	Jakob Kile-Vesik	14.06.2022
Cf54151_0796.JPG	Botten av nv kvadrant. Plan	104	øst	Jakob Kile-Vesik	14.06.2022
Cf54151_0797.JPG	Slett, flyttet målepinnen	A104	sørøst	Hilde M. S. Melgaard	15.06.2022
Cf54151_0798.JPG	Slett, flyttet målepinnen	A104	sørøst	Hilde M. S. Melgaard	15.06.2022
Cf54151_0799.JPG	Slett, flyttet målepinnen	A104	sørøst	Hilde M. S. Melgaard	15.06.2022
Cf54151_0800.JPG	Slett, flyttet målepinnen	A104	sørøst	Hilde M. S. Melgaard	15.06.2022
Cf54151_0801.JPG	Slett, flyttet målepinnen	A104	sørøst	Hilde M. S. Melgaard	15.06.2022
Cf54151_0802.JPG	Slett, flyttet målepinnen	A104	sørøst	Hilde M. S. Melgaard	15.06.2022
Cf54151_0803.JPG	Slett, flyttet målepinnen	A104	sørøst	Hilde M. S. Melgaard	15.06.2022
Cf54151_0804.JPG	Fotogeometri av røys A104 nordvestre profil	A104	sørøst	Hilde M. S. Melgaard	15.06.2022
Cf54151_0805.JPG	Fotogeometri av røys A104 nordvestre profil	A104	sørøst	Hilde M. S. Melgaard	15.06.2022
Cf54151_0806.JPG	Fotogeometri av røys A104 nordvestre profil	A104	sørøst	Hilde M. S. Melgaard	15.06.2022
Cf54151_0807.JPG	Fotogeometri av røys A104 nordvestre profil	A104	sørøst	Hilde M. S. Melgaard	15.06.2022
Cf54151_0808.JPG	Fotogeometri av røys A104 nordvestre profil	A104	sørøst	Hilde M. S. Melgaard	15.06.2022



Filnavn	Motiv	A-nr.	Sett mot	Fotograf	Opptaksdato
Cf54151_0809.JPG	Fotogeometri av røys A104 nordvestre profil	A104	sørøst	Hilde M. S. Melgaard	15.06.2022
Cf54151_0810.JPG	Fotogeometri av røys A104 nordvestre profil	A104	sørøst	Hilde M. S. Melgaard	15.06.2022
Cf54151_0811.JPG	Fotogeometri av røys A104 nordvestre profil	A104	sørøst	Hilde M. S. Melgaard	15.06.2022
Cf54151_0812.JPG	Fotogeometri av røys A104 nordvestre profil	A104	sørøst	Hilde M. S. Melgaard	15.06.2022
Cf54151_0813.JPG	Fotogeometri av røys A104 nordvestre profil	A104	sørøst	Hilde M. S. Melgaard	15.06.2022
Cf54151_0814.JPG	Fotogeometri av røys A104 nordøstre profil	A104	sørvest	Hilde M. S. Melgaard	15.06.2022
Cf54151_0815.JPG	Fotogeometri av røys A104 nordøstre profil	A104	sørvest	Hilde M. S. Melgaard	15.06.2022
Cf54151_0816.JPG	Fotogeometri av røys A104 nordøstre profil	A104	sørvest	Hilde M. S. Melgaard	15.06.2022
Cf54151_0817.JPG	Fotogeometri av røys A104 nordøstre profil	A104	sørvest	Hilde M. S. Melgaard	15.06.2022
Cf54151_0818.JPG	Fotogeometri av røys A104 nordøstre profil	A104	sørvest	Hilde M. S. Melgaard	15.06.2022
Cf54151_0819.JPG	Fotogeometri av røys A104 nordøstre profil	A104	sørvest	Hilde M. S. Melgaard	15.06.2022
Cf54151_0820.JPG	Fotogeometri av røys A104 nordøstre profil	A104	sørvest	Hilde M. S. Melgaard	15.06.2022
Cf54151_0821.JPG	Fotogeometri av røys A104 nordøstre profil	A104	sørvest	Hilde M. S. Melgaard	15.06.2022
Cf54151_0822.JPG	Fotogeometri av røys A104 nordøstre profil	A104	sørvest	Hilde M. S. Melgaard	15.06.2022
Cf54151_0823.JPG	Topp lag 3	105	nord	Chr. Fredrikke Danielsen	15.06.2022
Cf54151_0824.JPG	Topp lag 3	105	sør	Chr. Fredrikke Danielsen	15.06.2022
Cf54151_0825.JPG	Topp lag 3	105	sør	Chr. Fredrikke Danielsen	15.06.2022
Cf54151_0826.JPG	Topp lag 3	105	sør	Chr. Fredrikke Danielsen	15.06.2022
Cf54151_0827.JPG	Topp lag 3	105	vest	Chr. Fredrikke Danielsen	15.06.2022
Cf54151_0828.JPG	Topp lag 3	105	vest	Chr. Fredrikke Danielsen	15.06.2022
Cf54151_0829.JPG	Topp lag 3	105	vest	Chr. Fredrikke Danielsen	15.06.2022
Cf54151_0830.JPG	Topp lag 3	105	øst	Chr. Fredrikke Danielsen	15.06.2022
Cf54151_0831.JPG	Topp lag 3	105	øst	Chr. Fredrikke Danielsen	15.06.2022
Cf54151_0832.JPG	Topp lag 3	105	sørøst	Chr. Fredrikke Danielsen	15.06.2022
Cf54151_0833.JPG	Topp lag 3, sentralt	105	sør	Chr. Fredrikke Danielsen	15.06.2022
Cf54151_0834.JPG	Topp lag 3	105	vest	Chr. Fredrikke Danielsen	15.06.2022
Cf54151_0835.JPG	Topp lag 3	105	nord	Chr. Fredrikke Danielsen	15.06.2022
Cf54151_0836.JPG	Oversiktsbilde topp lag tre røys A102	A102	øst	Hilde M. S. Melgaard	16.06.2022
Cf54151_0837.JPG	Oversiktsbilde topp lag tre røys A102	A102	nord	Hilde M. S. Melgaard	16.06.2022
Cf54151_0838.JPG	Översikt. Första laget efter modernt avfall tagits bort. Kantkedja. Plan	106	øst	Jakob Kile-Vesik	16.06.2022
Cf54151_0839.JPG	Översikt. Första laget efter modernt avfall tagits bort. Kantkedja. Plan	106	øst	Jakob Kile-Vesik	16.06.2022
Cf54151_0840.JPG	Översikt. Första laget efter modernt avfall tagits bort. Kantkedja. Plan	106	sør	Jakob Kile-Vesik	16.06.2022
Cf54151_0841.JPG	Översikt. Första laget efter modernt avfall tagits bort. Kantkedja. Plan	106	sør	Jakob Kile-Vesik	16.06.2022
Cf54151_0842.JPG	Översikt. Första laget efter modernt avfall tagits bort. Kantkedja. Plan	106	sørøst	Jakob Kile-Vesik	16.06.2022
Cf54151_0843.JPG	Oversiktsbilde røys A102 topp lag tre	A102	nord	Hilde M. S. Melgaard	16.06.2022
Cf54151_0844.JPG	Oversiktsbilde røys A102 topp lag tre	A102	øst	Hilde M. S. Melgaard	16.06.2022
Cf54151_0845.JPG	Oversikt av bunn i røys A102	A102	sørøst	Hilde M. S. Melgaard	17.06.2022
Cf54151_0846.JPG	Oversikt av bunn i røys A102	A102	nord	Hilde M. S. Melgaard	17.06.2022
Cf54151_0847.JPG	Sydvänd profil i sv kvadrant. Fotogrammetri, serie 847 till 852	102	nord	Jakob Kile-Vesik	17.06.2022
Cf54151_0848.JPG	Sydvänd profil i sv kvadrant. Fotogrammetri, serie 847 till 852	102	nord	Jakob Kile-Vesik	17.06.2022
Cf54151_0849.JPG	Sydvänd profil i sv kvadrant. Fotogrammetri, serie 847 till 852	102	nord	Jakob Kile-Vesik	17.06.2022

Filnavn	Motiv	A-nr.	Sett mot	Fotograf	Opptaksdato
Cf54151_0850.JPG	Sydvänd profil i sv kvadrant. Fotogrammetri, serie 847 till 852	102	nord	Jakob Kile-Vesik	17.06.2022
Cf54151_0851.JPG	Sydvänd profil i sv kvadrant. Fotogrammetri, serie 847 till 852	102	nord	Jakob Kile-Vesik	17.06.2022
Cf54151_0852.JPG	Sydvänd profil i sv kvadrant. Fotogrammetri, serie 847 till 852	102	nord	Jakob Kile-Vesik	17.06.2022
Cf54151_0853.JPG	Västvänd profil i sv kvadrant. Fotogrammetri, serie 853 till 868	102	øst	Jakob Kile-Vesik	17.06.2022
Cf54151_0854.JPG	Västvänd profil i sv kvadrant. Fotogrammetri, serie 853 till 868	102	øst	Jakob Kile-Vesik	17.06.2022
Cf54151_0855.JPG	Västvänd profil i sv kvadrant. Fotogrammetri, serie 853 till 868	102	øst	Jakob Kile-Vesik	17.06.2022
Cf54151_0856.JPG	Västvänd profil i sv kvadrant. Fotogrammetri, serie 853 till 868	102	øst	Jakob Kile-Vesik	17.06.2022
Cf54151_0857.JPG	Västvänd profil i sv kvadrant. Fotogrammetri, serie 853 till 868	102	øst	Jakob Kile-Vesik	17.06.2022
Cf54151_0858.JPG	Västvänd profil i sv kvadrant. Fotogrammetri, serie 853 till 868	102	øst	Jakob Kile-Vesik	17.06.2022
Cf54151_0859.JPG	Västvänd profil i sv kvadrant. Fotogrammetri, serie 853 till 868	102	øst	Jakob Kile-Vesik	17.06.2022
Cf54151_0860.JPG	Västvänd profil i sv kvadrant. Fotogrammetri, serie 853 till 868	102	øst	Jakob Kile-Vesik	17.06.2022
Cf54151_0861.JPG	Västvänd profil i sv kvadrant. Fotogrammetri, serie 853 till 868	102	øst	Jakob Kile-Vesik	17.06.2022
Cf54151_0862.JPG	Västvänd profil i sv kvadrant. Fotogrammetri, serie 853 till 868	102	øst	Jakob Kile-Vesik	17.06.2022
Cf54151_0863.JPG	Västvänd profil i sv kvadrant. Fotogrammetri, serie 853 till 868	102	øst	Jakob Kile-Vesik	17.06.2022
Cf54151_0864.JPG	Västvänd profil i sv kvadrant. Fotogrammetri, serie 853 till 868	102	øst	Jakob Kile-Vesik	17.06.2022
Cf54151_0865.JPG	Västvänd profil i sv kvadrant. Fotogrammetri, serie 853 till 868	102	øst	Jakob Kile-Vesik	17.06.2022
Cf54151_0866.JPG	Västvänd profil i sv kvadrant. Fotogrammetri, serie 853 till 868	102	øst	Jakob Kile-Vesik	17.06.2022
Cf54151_0867.JPG	Västvänd profil i sv kvadrant. Fotogrammetri, serie 853 till 868	102	øst	Jakob Kile-Vesik	17.06.2022
Cf54151_0868.JPG	Västvänd profil i sv kvadrant. Fotogrammetri, serie 853 till 868	102	øst	Jakob Kile-Vesik	17.06.2022
Cf54151_0869.JPG	Topp nivå 4	105	nord	Chr. Fredrikke Danielsen	17.06.2022
Cf54151_0870.JPG	Topp nivå 4	105	sør	Chr. Fredrikke Danielsen	17.06.2022
Cf54151_0871.JPG	Topp nivå 4	105	sør	Chr. Fredrikke Danielsen	17.06.2022
Cf54151_0872.JPG	Topp nivå 4	105	vest	Chr. Fredrikke Danielsen	17.06.2022
Cf54151_0873.JPG	Topp nivå 4	105	vest	Chr. Fredrikke Danielsen	17.06.2022
Cf54151_0874.JPG	Topp nivå 4	105	vest	Chr. Fredrikke Danielsen	17.06.2022
Cf54151_0875.JPG	Topp nivå 4	105	nord	Chr. Fredrikke Danielsen	17.06.2022
Cf54151_0876.JPG	Topp nivå 4, sentralt	105	vest	Chr. Fredrikke Danielsen	17.06.2022
Cf54151_0877.JPG	Topp nivå 4, sentralt	105	vest	Chr. Fredrikke Danielsen	17.06.2022
Cf54151_0878.JPG	Topp nivå 3	106	sør	Chr. Fredrikke Danielsen	17.06.2022
Cf54151_0879.JPG	Topp nivå 3	106	sør	Chr. Fredrikke Danielsen	17.06.2022
Cf54151_0880.JPG	Topp nivå 3	106	vest	Chr. Fredrikke Danielsen	17.06.2022
Cf54151_0881.JPG	Topp nivå 3	106	vest	Chr. Fredrikke Danielsen	17.06.2022

Filnavn	Motiv	A-nr.	Sett mot	Fotograf	Opptaksdato
Cf54151_0882.JPG	Topp nivå 3	106	øst	Chr. Fredrikke Danielsen	17.06.2022
Cf54151_0883.JPG	Topp nivå 3	106	vest	Chr. Fredrikke Danielsen	17.06.2022
Cf54151_0884.JPG	Topp nivå 3	106	sør	Chr. Fredrikke Danielsen	17.06.2022
Cf54151_0885.JPG	Översikt. På mørkt lag i botten. Kantkedjor framme	106	øst	Jakob Kile-Vesik	20.06.2022
Cf54151_0886.JPG	Översikt. På mørkt lag i botten. Kantkedjor framme	106	øst	Jakob Kile-Vesik	20.06.2022
Cf54151_0887.JPG	Översikt. På mørkt lag i botten. Kantkedjor framme	106	sør	Jakob Kile-Vesik	20.06.2022
Cf54151_0888.JPG	Översikt. På mørkt lag i botten. Kantkedjor framme	106	sør	Jakob Kile-Vesik	20.06.2022
Cf54151_0889.JPG	Översikt. På mørkt lag i botten. Kantkedjor framme	106	øst	Jakob Kile-Vesik	20.06.2022
Cf54151_0890.JPG	Arbeidsbilde, Vendela, Ingeborg, Hilde			Chr. Fredrikke Danielsen	20.06.2022
Cf54151_0891.JPG	Arbeidsbilde, Vendela, Ingeborg, Hilde			Chr. Fredrikke Danielsen	20.06.2022
Cf54151_0892.JPG	Arbeidsbilde, Serine			Chr. Fredrikke Danielsen	20.06.2022
Cf54151_0893.JPG	Arbeidsbilde, Jakob og Serine			Chr. Fredrikke Danielsen	20.06.2022
Cf54151_0894.JPG	Arbeidsbilde Ingeborg og Jakob			Chr. Fredrikke Danielsen	21.06.2022
Cf54151_0895.JPG	Arbeidsbilde røys 2, Vendela, Ingeborg og Jakob			Chr. Fredrikke Danielsen	21.06.2022
Cf54151_0896.JPG	Oversiktsbilde topp lag 5/undergrunn	105	nord	Chr. Fredrikke Danielsen	21.06.2022
Cf54151_0897.JPG	Oversiktsbilde topp lag 5/undergrunn	105	nord	Chr. Fredrikke Danielsen	21.06.2022
Cf54151_0898.JPG	Oversiktsbilde topp lag 5/undergrunn	105	vest	Chr. Fredrikke Danielsen	21.06.2022
Cf54151_0899.JPG	Slett!!	105	nord	Chr. Fredrikke Danielsen	21.06.2022
Cf54151_0900.JPG	Oversiktsbilde topp lag 5/undergrunn	105	vest	Chr. Fredrikke Danielsen	21.06.2022
Cf54151_0901.JPG	Oversiktsbilde topp lag 5/undergrunn	105	nordvest	Chr. Fredrikke Danielsen	21.06.2022
Cf54151_0902.JPG	Oversiktsbilde topp lag 5/undergrunn	105	nord	Chr. Fredrikke Danielsen	21.06.2022
Cf54151_0903.JPG	Oversiktsbilde topp lag 3	102	sør	Chr. Fredrikke Danielsen	21.06.2022
Cf54151_0904.JPG	Oversiktsbilde topp lag 3	102	sør	Chr. Fredrikke Danielsen	21.06.2022
Cf54151_0905.JPG	Oversiktsbilde topp lag 3	102	vest	Chr. Fredrikke Danielsen	21.06.2022
Cf54151_0906.JPG	Oversiktsbilde topp lag 3	102	sør	Chr. Fredrikke Danielsen	21.06.2022
Cf54151_0907.JPG	Oversiktsbilde topp lag 3	102	vest	Chr. Fredrikke Danielsen	21.06.2022
Cf54151_0908.JPG	Østvendt profil	105	vest	Chr. Fredrikke Danielsen	21.06.2022
Cf54151_0909.JPG	Østvendt profil	105	vest	Chr. Fredrikke Danielsen	21.06.2022
Cf54151_0910.JPG	Østvendt profil	105	vest	Chr. Fredrikke Danielsen	21.06.2022
Cf54151_0911.JPG	Østvendt profil, bilder til 3D-modell	105	vest	Chr. Fredrikke Danielsen	21.06.2022
Cf54151_0912.JPG	Østvendt profil, bilder til 3D-modell	105	vest	Chr. Fredrikke Danielsen	21.06.2022
Cf54151_0913.JPG	Østvendt profil, bilder til 3D-modell	105	vest	Chr. Fredrikke Danielsen	21.06.2022
Cf54151_0914.JPG	Østvendt profil, bilder til 3D-modell	105	vest	Chr. Fredrikke Danielsen	21.06.2022
Cf54151_0915.JPG	Østvendt profil, bilder til 3D-modell	105	vest	Chr. Fredrikke Danielsen	21.06.2022
Cf54151_0916.JPG	Østvendt profil, bilder til 3D-modell	105	vest	Chr. Fredrikke Danielsen	21.06.2022
Cf54151_0917.JPG	Østvendt profil, bilder til 3D-modell	105	vest	Chr. Fredrikke Danielsen	21.06.2022
Cf54151_0918.JPG	Østvendt profil, bilder til 3D-modell	105	vest	Chr. Fredrikke Danielsen	21.06.2022
Cf54151_0919.JPG	Østvendt profil, bilder til 3D-modell	105	vest	Chr. Fredrikke Danielsen	21.06.2022
Cf54151_0920.JPG	Østvendt profil, bilder til 3D-modell	105	vest	Chr. Fredrikke Danielsen	21.06.2022
Cf54151_0921.JPG	Østvendt profil, bilder til 3D-modell	105	vest	Chr. Fredrikke Danielsen	21.06.2022
Cf54151_0922.JPG	Østvendt profil, bilder til 3D-modell	105	vest	Chr. Fredrikke Danielsen	21.06.2022
Cf54151_0923.JPG	Østvendt profil, bilder til 3D-modell	105	vest	Chr. Fredrikke Danielsen	21.06.2022
Cf54151_0924.JPG	Østvendt profil, bilder til 3D-modell	105	vest	Chr. Fredrikke Danielsen	21.06.2022
Cf54151_0925.JPG	Østvendt profil, bilder til 3D-modell	105	vest	Chr. Fredrikke Danielsen	21.06.2022
Cf54151_0926.JPG	Østvendt profil, bilder til 3D-modell	105	vest	Chr. Fredrikke Danielsen	21.06.2022
Cf54151_0927.JPG	Østvendt profil, bilder til 3D-modell	105	vest	Chr. Fredrikke Danielsen	21.06.2022
Cf54151_0928.JPG	Østvendt profil, bilder til 3D-modell	105	vest	Chr. Fredrikke Danielsen	21.06.2022
Cf54151_0929.JPG	Østvendt profil, bilder til 3D-modell	105	vest	Chr. Fredrikke Danielsen	21.06.2022







Filnavn	Motiv	A-nr.	Sett mot	Fotograf	Opptaksdato
Cf54151_1026.JPG	Sørvendt profil, bilder til 3D-modell	105	nord	Chr. Fredrikke Danielsen	21.06.2022
Cf54151_1027.JPG	Sørvendt profil, bilder til 3D-modell	105	nord	Chr. Fredrikke Danielsen	21.06.2022
Cf54151_1028.JPG	Sørvendt profil, bilder til 3D-modell	105	nord	Chr. Fredrikke Danielsen	21.06.2022
Cf54151_1029.JPG	Sørvendt profil, bilder til 3D-modell	105	nord	Chr. Fredrikke Danielsen	21.06.2022
Cf54151_1030.JPG	Sørvendt profil, bilder til 3D-modell	105	nord	Chr. Fredrikke Danielsen	21.06.2022
Cf54151_1031.JPG	Sørvendt profil, bilder til 3D-modell	105	nord	Chr. Fredrikke Danielsen	21.06.2022
Cf54151_1032.JPG	Sørvendt profil, bilder til 3D-modell	105	nord	Chr. Fredrikke Danielsen	21.06.2022
Cf54151_1033.JPG	Sørvendt profil, bilder til 3D-modell	105	nord	Chr. Fredrikke Danielsen	21.06.2022
Cf54151_1034.JPG	Sørvendt profil, bilder til 3D-modell	105	nord	Chr. Fredrikke Danielsen	21.06.2022
Cf54151_1035.JPG	Sørvendt profil, bilder til 3D-modell	105	nord	Chr. Fredrikke Danielsen	21.06.2022
Cf54151_1036.JPG	Oversikt røys 102 topp lag 3 nå med svart lag over hele flaten	102	sør	Chr. Fredrikke Danielsen	21.06.2022
Cf54151_1037.JPG	Oversikt røys 102 topp lag 3 nå med svart lag over hele flaten.	102	vest	Chr. Fredrikke Danielsen	21.06.2022
Cf54151_1038.JPG	Oversikt røys 102 topp lag 3 nå med svart lag over hele flaten	102	vest	Chr. Fredrikke Danielsen	21.06.2022
Cf54151_1039.JPG	Arbeidsbilde røys 102	102	vest	Chr. Fredrikke Danielsen	21.06.2022
Cf54151_1040.JPG	Arbeidsbilde røys 102	102	vest	Chr. Fredrikke Danielsen	21.06.2022
Cf54151_1041.JPG	Arbeidsbilde	102	sør	Chr. Fredrikke Danielsen	21.06.2022
Cf54151_1042.JPG	Arbeidsbilde	102	sør	Chr. Fredrikke Danielsen	21.06.2022
Cf54151_1043.JPG	Oversikt bunn røys A102	102	sørvest	Hilde M. S. Melgaard	22.06.2022
Cf54151_1044.JPG	Oversikt bunn røys A102	102	vest	Hilde M. S. Melgaard	22.06.2022
Cf54151_1045.JPG	Oversikt bunn røys A102	102	vest	Hilde M. S. Melgaard	22.06.2022
Cf54151_1046.JPG	Oversikt bunn røys A102	102	vest	Hilde M. S. Melgaard	22.06.2022
Cf54151_1047.JPG	Översiktsbild. Botten av den nordvästra kvadranten. Moränundergrund	106	sør	Jakob Kile-Vesik	22.06.2022
Cf54151_1048.JPG	Oversiktsbilde nordvestre profil røys A102	102	sør	Hilde M. S. Melgaard	22.06.2022
Cf54151_1049.JPG	Fotogeometri av røys A102 nordvestre profil	102	sør	Hilde M. S. Melgaard	22.06.2022
Cf54151_1050.JPG	Fotogeometri av røys A102 nordvestre profil	102	sør	Hilde M. S. Melgaard	22.06.2022
Cf54151_1051.JPG	Fotogeometri av røys A102 nordvestre profil	102	sør	Hilde M. S. Melgaard	22.06.2022
Cf54151_1052.JPG	Fotogeometri av røys A102 nordvestre profil	102	sør	Hilde M. S. Melgaard	22.06.2022
Cf54151_1053.JPG	Fotogeometri av røys A102 nordvestre profil	102	sør	Hilde M. S. Melgaard	22.06.2022
Cf54151_1054.JPG	Fotogeometri av røys A102 nordvestre profil	102	sør	Hilde M. S. Melgaard	22.06.2022
Cf54151_1055.JPG	Fotogeometri av røys A102 nordvestre profil	102	sør	Hilde M. S. Melgaard	22.06.2022
Cf54151_1056.JPG	Oversiktsbilde nordøstre profil røys A102	102	sør	Hilde M. S. Melgaard	22.06.2022
Cf54151_1057.JPG	Fotogeometri av røys A104 nordøstre profil	102	vest	Hilde M. S. Melgaard	22.06.2022
Cf54151_1058.JPG	Fotogeometri av røys A104 nordøstre profil	102	vest	Hilde M. S. Melgaard	22.06.2022
Cf54151_1059.JPG	Fotogeometri av røys A104 nordøstre profil	102	vest	Hilde M. S. Melgaard	22.06.2022
Cf54151_1060.JPG	Fotogeometri av røys A104 nordøstre profil	102	vest	Hilde M. S. Melgaard	22.06.2022
Cf54151_1061.JPG	Fotogeometri av røys A104 nordøstre profil	102	vest	Hilde M. S. Melgaard	22.06.2022
Cf54151_1062.JPG	Fotogeometri av røys A104 nordøstre profil	102	vest	Hilde M. S. Melgaard	22.06.2022
Cf54151_1063.JPG	Fotogeometri av røys A104 nordøstre profil	102	vest	Hilde M. S. Melgaard	22.06.2022
Cf54151_1064.JPG	Fotogeometri av røys A104 nordøstre profil	102	vest	Hilde M. S. Melgaard	22.06.2022
Cf54151_1065.JPG	Fotogeometri av røys A104 nordøstre profil	102	vest	Hilde M. S. Melgaard	22.06.2022
Cf54151_1066.JPG	Fotogeometri av røys A104 nordøstre profil	102	vest	Hilde M. S. Melgaard	22.06.2022
Cf54151_1067.JPG	Fotogeometri av røys A104 nordøstre profil	102	vest	Hilde M. S. Melgaard	22.06.2022
Cf54151_1068.JPG	Östvänd profil av nv kvadrant i A106. Fotogrammetri serie från 1068 till 1093	106	vest	Jakob Kile-Vesik	22.06.2022





Filnavn	Motiv	A-nr.	Sett mot	Fotograf	Opptaksdato
Cf54151_1121.JPG	Oversiktsbilde topp lag 3	103	nordvest	Chr. Fredrikke Danielsen	21.06.2022
Cf54151_1122.JPG	Oversiktsbilde topp lag 3	103	sørøst	Chr. Fredrikke Danielsen	21.06.2022
Cf54151_1123.JPG	Oversiktsbilde topp lag 3	103	sørøst	Chr. Fredrikke Danielsen	21.06.2022
Cf54151_1124.JPG	Oversiktsbilde topp lag 3	103	sørøst	Chr. Fredrikke Danielsen	21.06.2022
Cf54151_1125.JPG	Oversiktsbilde topp lag 3	103	sørvest	Chr. Fredrikke Danielsen	21.06.2022
Cf54151_1126.JPG	Oversiktsbilde topp lag 3	103	nordvest	Chr. Fredrikke Danielsen	21.06.2022
Cf54151_1127.JPG	Arbeidsbilde	104	sørvest	Hilde M. S. Melgaard	23.06.2022
Cf54151_1128.JPG	Oversiktsbilde sørvestre kvadrant røys A104 topp lag 3	104	nord	Hilde M. S. Melgaard	23.06.2022
Cf54151_1129.JPG	Oversiktsbilde SV-kvadrant røys A104 topp lag 3	104	nord	Hilde M. S. Melgaard	23.06.2022
Cf54151_1130.JPG	Oversiktsbilde SV-kvadrant røys A104 topp lag 3	104	øst	Hilde M. S. Melgaard	23.06.2022
Cf54151_1131.JPG	Oversiktsbilde SV-kvadrant røys A104 topp lag 3	104	øst	Hilde M. S. Melgaard	23.06.2022
Cf54151_1132.JPG	Topp lag 4	103	nordvest	Chr. Fredrikke Danielsen	24.06.2022
Cf54151_1133.JPG	Topp lag 4	103	nordvest	Chr. Fredrikke Danielsen	24.06.2022
Cf54151_1134.JPG	Topp lag 4	103	nordvest	Chr. Fredrikke Danielsen	24.06.2022
Cf54151_1135.JPG	Topp lag 4	103	sørvest	Chr. Fredrikke Danielsen	24.06.2022
Cf54151_1136.JPG	Topp lag 4	103	sørvest	Chr. Fredrikke Danielsen	24.06.2022
Cf54151_1137.JPG	Topp lag 4	103	sørvest	Chr. Fredrikke Danielsen	24.06.2022
Cf54151_1138.JPG	Topp lag 4	103	sørvest	Chr. Fredrikke Danielsen	24.06.2022
Cf54151_1139.JPG	Topp lag 4	103	nordvest	Chr. Fredrikke Danielsen	24.06.2022
Cf54151_1140.JPG	Oversiktsbilde SV-kvadrant røys A106 topp lag 3	106	nordøst	Hilde M. S. Melgaard	24.06.2022
Cf54151_1141.JPG	Oversiktsbilde røys A106	106	nordøst	Hilde M. S. Melgaard	24.06.2022
Cf54151_1142.JPG	Oversiktsbilde røys A106	106	nordøst	Hilde M. S. Melgaard	24.06.2022
Cf54151_1143.JPG	Oversiktsbilde SV-kvadrant røys A106 topp lag 3	106	nord	Hilde M. S. Melgaard	24.06.2022
Cf54151_1144.JPG	Slett	106	nord	Hilde M. S. Melgaard	24.06.2022
Cf54151_1145.JPG	Oversiktsbilde topp lag 4	104	nordvest	Chr. Fredrikke Danielsen	27.06.2022
Cf54151_1146.JPG	Oversiktsbilde topp lag 4	104	nordvest	Chr. Fredrikke Danielsen	27.06.2022
Cf54151_1147.JPG	Oversiktsbilde topp lag 4	104	sørøst	Chr. Fredrikke Danielsen	27.06.2022
Cf54151_1148.JPG	Oversiktsbilde topp lag 4	104	sørøst	Chr. Fredrikke Danielsen	27.06.2022
Cf54151_1149.JPG	Oversiktsbilde topp lag 4	104	sørøst	Chr. Fredrikke Danielsen	27.06.2022
Cf54151_1150.JPG	Oversiktsbilde topp lag 4	104	nordvest	Chr. Fredrikke Danielsen	27.06.2022
Cf54151_1151.JPG	Oversiktsbilde topp lag 4	104	nordvest	Chr. Fredrikke Danielsen	27.06.2022
Cf54151_1152.JPG	Röse A105. Toppen av lag 2. Plan. SV-kvadrant	105	nordøst	Jakob Kile-Vesik	27.06.2022
Cf54151_1153.JPG	Röse A105. Toppen av lag 2. Plan. SV-kvadrant	105	sørøst	Jakob Kile-Vesik	27.06.2022
Cf54151_1154.JPG	Röse A105. Toppen av lag 2. Plan. SV-kvadrant	105	sørøst	Jakob Kile-Vesik	27.06.2022
Cf54151_1155.JPG	Röse A105. Toppen av lag 2. Plan. SV-kvadrant	105	øst	Jakob Kile-Vesik	27.06.2022
Cf54151_1156.JPG	Arbeidsbilde graving av kvadrant sv i røys 106	106	sørøst	Hilde M. S. Melgaard	27.06.2022
Cf54151_1157.JPG	Oversikt felt		sørvest	Hilde M. S. Melgaard	27.06.2022
Cf54151_1158.JPG	Arbeidsbilde. Graving sv kvadrant røys 106	106	nordøst	Hilde M. S. Melgaard	27.06.2022
Cf54151_1159.JPG	Arbeidsbilde. Graving sv kvadrant røys 106	106	sør	Hilde M. S. Melgaard	27.06.2022
Cf54151_1160.JPG	Slett		sør	Hilde M. S. Melgaard	27.06.2022
Cf54151_1161.JPG	Oversikt SV kvadrant røys 106	106	øst	Hilde M. S. Melgaard	27.06.2022
Cf54151_1162.JPG	Oversikt SV kvadrant røys 106	106	øst	Hilde M. S. Melgaard	27.06.2022
Cf54151_1163.JPG	Nærbilde SV kvadrant røys 106	106	øst	Hilde M. S. Melgaard	27.06.2022
Cf54151_1164.JPG	Nærbilde SV kvadrant røys 106	106	øst	Hilde M. S. Melgaard	27.06.2022
Cf54151_1165.JPG	Oversikt SV kvadrant røys 106	106	nordvest	Hilde M. S. Melgaard	27.06.2022
Cf54151_1166.JPG	Nærbilde SV kvadrant røys 106	106	nord	Hilde M. S. Melgaard	27.06.2022
Cf54151_1167.JPG	Nærbilde SV kvadrant røys 106	106	nord	Hilde M. S. Melgaard	27.06.2022

Filnavn	Motiv	A-nr.	Sett mot	Fotograf	Opptaksdato
Cf54151_1168.JPG	Oversiktsbilde topp lag 5	104	nordvest	Chr. Fredrikke Danielsen	28.06.2022
Cf54151_1169.JPG	Oversiktsbilde topp lag 5	104	nordvest	Chr. Fredrikke Danielsen	28.06.2022
Cf54151_1170.JPG	Oversiktsbilde topp lag 5	104	nordøst	Chr. Fredrikke Danielsen	28.06.2022
Cf54151_1171.JPG	Oversiktsbilde topp lag 5 med Peking	104	nordøst	Chr. Fredrikke Danielsen	28.06.2022
Cf54151_1172.JPG	Oversiktsbilde topp lag 3	105	øst	Chr. Fredrikke Danielsen	28.06.2022
Cf54151_1173.JPG	Oversiktsbilde topp lag 3	105	øst	Chr. Fredrikke Danielsen	28.06.2022
Cf54151_1174.JPG	Oversiktsbilde topp lag 3	105	sør	Chr. Fredrikke Danielsen	28.06.2022
Cf54151_1175.JPG	Oversiktsbilde topp lag 3	105	sør	Chr. Fredrikke Danielsen	28.06.2022
Cf54151_1176.JPG	Oversiktsbilde topp lag 3	105	sør	Chr. Fredrikke Danielsen	28.06.2022
Cf54151_1177.JPG	Oversiktsbilde topp lag 3	105	øst	Chr. Fredrikke Danielsen	28.06.2022
Cf54151_1178.JPG	Oversiktsbilde topp lag 5	105	nordvest	Chr. Fredrikke Danielsen	28.06.2022
Cf54151_1179.JPG	Oversiktsbilde topp lag 5	105	nordøst	Chr. Fredrikke Danielsen	28.06.2022
Cf54151_1180.JPG	Lag 1941 i SV kvadrant røys 106	1941	nord	Hilde M. S. Melgaard	27.06.2022
Cf54151_1181.JPG	Samme som 1180	106	nord	Erlend Nordlie	27.06.2022
Cf54151_1182.JPG	Oversiktsbilde av østvendt profil i røys A105	105	vest	Hilde M. S. Melgaard	28.06.2022
Cf54151_1183.JPG	Fotogeometri av røys A105 østre profil	105	vest	Hilde M. S. Melgaard	28.06.2022
Cf54151_1184.JPG	Fotogeometri av røys A105 østre profil	105	vest	Hilde M. S. Melgaard	28.06.2022
Cf54151_1185.JPG	Fotogeometri av røys A105 østre profil	105	vest	Hilde M. S. Melgaard	28.06.2022
Cf54151_1186.JPG	Fotogeometri av røys A105 østre profil	105	vest	Hilde M. S. Melgaard	28.06.2022
Cf54151_1187.JPG	Fotogeometri av røys A105 østre profil	105	vest	Hilde M. S. Melgaard	28.06.2022
Cf54151_1188.JPG	Fotogeometri av røys A105 østre profil	105	vest	Hilde M. S. Melgaard	28.06.2022
Cf54151_1189.JPG	Fotogeometri av røys A105 østre profil	105	vest	Hilde M. S. Melgaard	28.06.2022
Cf54151_1190.JPG	Oversiktsbilde av sørvendt profil i røys A105	105	nordvest	Hilde M. S. Melgaard	28.06.2022
Cf54151_1191.JPG	Fotogeometri av røys A105 sørvendt profil	105	nordvest	Hilde M. S. Melgaard	28.06.2022
Cf54151_1192.JPG	Fotogeometri av røys A105 sørvendt profil	105	nordvest	Hilde M. S. Melgaard	28.06.2022
Cf54151_1193.JPG	Fotogeometri av røys A105 sørvendt profil	105	nordvest	Hilde M. S. Melgaard	28.06.2022
Cf54151_1194.JPG	Fotogeometri av røys A105 sørvendt profil	105	nordvest	Hilde M. S. Melgaard	28.06.2022
Cf54151_1195.JPG	Fotogeometri av røys A105 sørvendt profil	105	nordvest	Hilde M. S. Melgaard	28.06.2022
Cf54151_1196.JPG	Fotogeometri av røys A105 sørvendt profil	105	nordvest	Hilde M. S. Melgaard	28.06.2022
Cf54151_1197.JPG	Fotogeometri av røys A105 sørvendt profil	105	nordvest	Hilde M. S. Melgaard	28.06.2022
Cf54151_1198.JPG	Fotogeometri av røys A105 sørvendt profil	105	nordvest	Hilde M. S. Melgaard	28.06.2022
Cf54151_1199.JPG	Slett	105	vest	Hilde M. S. Melgaard	28.06.2022
Cf54151_1200.JPG	Arbeidsbilde, Ingeborg	104	nordvest	Chr. Fredrikke Danielsen	28.06.2022
Cf54151_1201.JPG	Arbeidsbilde, Ingeborg	104	nordvest	Chr. Fredrikke Danielsen	28.06.2022
Cf54151_1202.JPG	Arbeidsbilde, Ingeborg og regnbuen	104	nordvest	Chr. Fredrikke Danielsen	28.06.2022
Cf54151_1203.JPG	Oversiktsbilde topp lag 6	104	nordvest	Chr. Fredrikke Danielsen	28.06.2022
Cf54151_1204.JPG	Oversiktsbilde topp lag 6	104	nordvest	Chr. Fredrikke Danielsen	28.06.2022
Cf54151_1205.JPG	Oversiktsbilde topp lag 6	104	nordøst	Chr. Fredrikke Danielsen	28.06.2022
Cf54151_1206.JPG	Oversiktsbilde topp lag 6	104	nordøst	Chr. Fredrikke Danielsen	28.06.2022
Cf54151_1207.JPG	Oversiktsbilde topp lag 6	104	nordøst	Chr. Fredrikke Danielsen	28.06.2022
Cf54151_1208.JPG	Oversiktsbilde topp lag 6	104	nordøst	Chr. Fredrikke Danielsen	28.06.2022
Cf54151_1209.JPG	Oversiktsbilde topp lag 6	104	nordvest	Chr. Fredrikke Danielsen	28.06.2022
Cf54151_1210.JPG	Oversiktsbilde topp lag 6	104	nordvest	Chr. Fredrikke Danielsen	28.06.2022
Cf54151_1211.JPG	Oversikt. Lag 2358 ved profil i sv kvadrant i røys 106	2358	øst	Erlend Nordlie	28.06.2022
Cf54151_1212.JPG	Nærbilde, lag 2358 ved profil i sv kvadrant i røys 106	2358	øst	Erlend Nordlie	28.06.2022
Cf54151_1213.JPG	Røys 106 oversikt, to kjeder rensset frem	106	nord	Erlend Nordlie	29.06.2022
Cf54151_1214.JPG	Røys 106 oversikt, to kjeder rensset frem	106	nord	Erlend Nordlie	29.06.2022
Cf54151_1215.JPG	Røys 106 oversikt, to kjeder rensset frem	106	øst	Erlend Nordlie	29.06.2022



Filnavn	Motiv	A-nr.	Sett mot	Fotograf	Opptaksdato
Cf54151_1216.JPG	Røys 106 oversikt, to kjeder renset frem	106	øst	Erlend Nordlie	29.06.2022
Cf54151_1217.JPG	Røys 106, to kjeder renset frem. Nærbilde sv kvadrant	106	øst	Erlend Nordlie	29.06.2022
Cf54151_1218.JPG	Røys 106, to kjeder renset frem. Nærbilde sv kvadrant	106	øst	Erlend Nordlie	29.06.2022
Cf54151_1219.JPG	Røys 106, to kjeder renset frem	106	øst	Erlend Nordlie	29.06.2022
Cf54151_1220.JPG	Profil mot vest	104	øst	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1221.JPG	Profil mot vest	104	øst	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1222.JPG	Profil mot vest	104	øst	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1223.JPG	Profil mot vest	104	øst	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1224.JPG	Profil mot vest	104	øst	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1225.JPG	Profil mot vest	104	øst	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1226.JPG	Profil mot vest	104	øst	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1227.JPG	Profil mot vest	104	øst	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1228.JPG	Profil mot vest	104	øst	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1229.JPG	Profil mot vest	104	øst	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1230.JPG	Profil mot vest	104	øst	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1231.JPG	Profil mot vest	104	øst	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1232.JPG	Profil mot vest	104	øst	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1233.JPG	Profil mot vest	104	øst	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1234.JPG	Profil mot vest	104	øst	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1235.JPG	Profil mot vest	104	øst	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1236.JPG	Profil mot vest	104	øst	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1237.JPG	Profil mot vest	104	øst	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1238.JPG	Profil mot vest	104	øst	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1239.JPG	Profil mot vest	104	øst	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1240.JPG	Profil mot vest	104	øst	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1241.JPG	Profil mot vest	104	øst	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1242.JPG	Profil mot vest	104	øst	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1243.JPG	Profil mot vest	104	øst	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1244.JPG	Profil mot vest	104	øst	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1245.JPG	Profil mot vest	104	øst	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1246.JPG	Profil mot vest	104	øst	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1247.JPG	Profil mot vest	104	øst	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1248.JPG	Profil mot vest	104	øst	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1249.JPG	Profil mot vest	104	øst	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1250.JPG	Profil mot vest	104	øst	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1251.JPG	Profil mot vest	104	øst	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1252.JPG	Profil mot vest	104	øst	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1253.JPG	Profil mot vest	104	øst	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1254.JPG	Profil mot vest	104	øst	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1255.JPG	Profil mot vest	104	øst	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1256.JPG	Profil mot vest	104	øst	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1257.JPG	Profil mot vest	104	øst	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1258.JPG	Profil mot vest	104	øst	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1259.JPG	Profil mot vest	104	øst	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1260.JPG	Profil mot vest	104	øst	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1261.JPG	Profil mot vest	104	øst	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1262.JPG	Profil mot vest	104	øst	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1263.JPG	Profil mot vest	104	øst	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022

Filnavn	Motiv	A-nr.	Sett mot	Fotograf	Opptaksdato
Cf54151_1264.JPG	Profil mot vest	104	øst	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1265.JPG	Profil mot vest	104	øst	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1266.JPG	Profil mot vest	104	øst	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1267.JPG	Profil mot vest	104	øst	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1268.JPG	Profil mot vest	104	øst	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1269.JPG	Profil mot vest	104	øst	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1270.JPG	Profil mot vest	104	øst	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1271.JPG	Profil mot vest	104	øst	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1272.JPG	Profil mot vest	104	øst	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1273.JPG	Profil mot vest	104	øst	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1274.JPG	Profil mot vest	104	øst	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1275.JPG	Profil mot vest	104	øst	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1276.JPG	Profil mot vest	104	øst	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1277.JPG	Profil mot vest	104	øst	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1278.JPG	Profil mot vest	104	øst	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1279.JPG	Profil mot vest	104	øst	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1280.JPG	Profil mot vest	104	øst	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1281.JPG	Profil mot vest	104	øst	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1282.JPG	Profil mot vest	104	øst	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1283.JPG	Profil mot vest	104	øst	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1284.JPG	Profil mot vest	104	øst	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1285.JPG	Profil mot vest	104	øst	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1286.JPG	Profil mot vest	104	øst	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1287.JPG	Profil mot vest	104	øst	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1288.JPG	Profil mot vest	104	øst	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1289.JPG	Profil mot vest	104	øst	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1290.JPG	Profil mot vest	104	øst	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1291.JPG	Profil mot vest	104	øst	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1292.JPG	Profil mot vest	104	øst	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1293.JPG	Profil mot vest	104	øst	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1294.JPG	Profil mot vest	104	øst	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1295.JPG	Profil mot vest	104	øst	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1296.JPG	Røys 106, ytterste kjede delvis fjernet. Topp av fundament avdekket	106	øst	Erlend Nordlie	29.06.2022
Cf54151_1297.JPG	Røys 106, ytterste kjede delvis fjernet. Topp av fundament avdekket. Nærbilde	106	øst	Erlend Nordlie	29.06.2022
Cf54151_1298.JPG	Røys 106, ytterste kjede delvis fjernet. Topp av fundament avdekket	106	øst	Erlend Nordlie	29.06.2022
Cf54151_1299.JPG	Røys 106, ytterste kjede delvis fjernet. Topp av fundament avdekket. Oversikt	106	nord	Erlend Nordlie	29.06.2022
Cf54151_1300.JPG	Røys 106, ytterste kjede delvis fjernet. Topp av fundament avdekket	106	nord	Erlend Nordlie	29.06.2022
Cf54151_1301.JPG	Oversikt røys		sør	Erlend Nordlie	29.06.2022
Cf54151_1302.JPG	Nærbilde graving i NV kvadrant i røys		sør	Erlend Nordlie	29.06.2022
Cf54151_1303.JPG	Oversikt røys		øst	Erlend Nordlie	29.06.2022
Cf54151_1304.JPG	Oversikt røys		øst	Erlend Nordlie	29.06.2022
Cf54151_1305.JPG	Nærbilde røys , graving i NV kvadrant		øst	Erlend Nordlie	29.06.2022
Cf54151_1306.JPG	Arbeidsbilde A104	105	nord	Hilde M. S. Melgaard	29.07.2022
Cf54151_1307.JPG	Arbeidsbilde A105	105	nord	Hilde M. S. Melgaard	29.07.2022

Filnavn	Motiv	A-nr.	Sett mot	Fotograf	Opptaksdato
Cf54151_1308.JPG	Slett	105	nord	Hilde M. S. Melgaard	29.07.2022
Cf54151_1309.JPG	Oversikt røys A101 topp lag fire i nordøstre kvadrant	105	sørøst	Hilde M. S. Melgaard	29.07.2022
Cf54151_1310.JPG	Oversikt røys A101 topp lag fire i nordøstre kvadrant	105	sørvest	Hilde M. S. Melgaard	29.07.2022
Cf54151_1311.JPG	Oversikt røys A101 topp lag fire i nordøstre kvadrant	105	sørvest	Hilde M. S. Melgaard	29.07.2022
Cf54151_1312.JPG	Oversikt røys A101 topp lag fire i nordøstre kvadrant	105	sørvest	Hilde M. S. Melgaard	29.07.2022
Cf54151_1313.JPG	Slett	105	sørvest	Hilde M. S. Melgaard	29.07.2022
Cf54151_1314.JPG	Oversikt røys A101 topp lag fire i nordøstre kvadrant	105	sørvest	Hilde M. S. Melgaard	29.07.2022
Cf54151_1315.JPG	Oversikt røys A101 topp lag fire i nordøstre kvadrant	105	sørøst	Hilde M. S. Melgaard	29.07.2022
Cf54151_1316.JPG	Profil mot sør	104	nord	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1317.JPG	Profil mot sør	104	nord	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1318.JPG	Profil mot sør	104	nord	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1319.JPG	Profil mot sør	104	nord	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1320.JPG	Profil mot sør	104	nord	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1321.JPG	Profil mot sør	104	nord	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1322.JPG	Profil mot sør	104	nord	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1323.JPG	Profil mot sør	104	nord	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1324.JPG	Profil mot sør	104	nord	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1325.JPG	Profil mot sør	104	nord	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1326.JPG	Profil mot sør	104	nord	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1327.JPG	Profil mot sør	104	nord	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1328.JPG	Profil mot sør	104	nord	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1329.JPG	Profil mot sør	104	nord	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1330.JPG	Profil mot sør	104	nord	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1331.JPG	Profil mot sør	104	nord	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1332.JPG	Profil mot sør	104	nord	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1333.JPG	Profil mot sør	104	nord	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1334.JPG	Profil mot sør	104	nord	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1335.JPG	Profil mot sør	104	nord	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1336.JPG	Profil mot sør	104	nord	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1337.JPG	Profil mot sør	104	nord	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1338.JPG	Profil mot sør	104	nord	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1339.JPG	Profil mot sør	104	nord	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1340.JPG	Profil mot sør	104	nord	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1341.JPG	Profil mot sør	104	nord	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1342.JPG	Profil mot sør	104	nord	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1343.JPG	Profil mot sør	104	nord	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1344.JPG	Profil mot sør	104	nord	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1345.JPG	Profil mot sør	104	nord	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1346.JPG	Profil mot sør	104	nord	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1347.JPG	Profil mot sør	104	nord	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1348.JPG	Profil mot sør	104	nord	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1349.JPG	Profil mot sør	104	nord	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1350.JPG	Profil mot sør	104	nord	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1351.JPG	Profil mot sør	104	nord	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1352.JPG	Profil mot sør	104	nord	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1353.JPG	Profil mot sør	104	nord	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1354.JPG	Profil mot sør	104	nord	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1355.JPG	Profil mot sør	104	nord	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022



Filnavn	Motiv	A-nr.	Sett mot	Fotograf	Opptaksdato
Cf54151_1404.JPG	Profil mot nord	105	sør	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1405.JPG	Profil mot nord	105	sør	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1406.JPG	Profil mot nord	105	sør	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1407.JPG	Profil mot nord	105	sør	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1408.JPG	Profil mot nord	105	sør	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1409.JPG	Profil mot nord	105	sør	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1410.JPG	Profil mot nord	105	sør	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1411.JPG	Profil mot nord	105	sør	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1412.JPG	Profil mot nord	105	sør	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1413.JPG	Profil mot nord	105	sør	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1414.JPG	Profil mot nord	105	sør	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1415.JPG	Profil mot nord	105	sør	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1416.JPG	Profil mot nord	105	sør	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1417.JPG	Profil mot nord	105	sør	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1418.JPG	Profil mot nord	105	sør	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1419.JPG	Profil mot nord	105	sør	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1420.JPG	Profil mot nord	105	sør	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1421.JPG	Profil mot nord	105	sør	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1422.JPG	Profil mot nord	105	sør	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1423.JPG	Profil mot nord	105	sør	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1424.JPG	Profil mot nord	105	sør	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1425.JPG	Profil mot nord	105	sør	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1426.JPG	Profil mot nord	105	sør	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1427.JPG	Profil mot nord	105	sør	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1428.JPG	Profil mot nord	105	sør	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1429.JPG	Profil mot nord	105	sør	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1430.JPG	Profil mot nord	105	sør	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1431.JPG	Profil mot nord	105	sør	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1432.JPG	Profil mot nord	105	sør	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1433.JPG	Profil mot nord	105	sør	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1434.JPG	Profil mot nord	105	sør	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1435.JPG	Profil mot nord	105	sør	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1436.JPG	Profil mot nord	105	sør	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1437.JPG	Profil mot nord.	105	sør	Chr. Fredrikke Danielsen	29.06.2022
Cf54151_1438.JPG	Røys 106, kantkjede fjernet, jord/stein-voll,-pakning under kjeden avdekket	106	nord	Erlend Nordlie	29.06.2022
Cf54151_1439.JPG	Røys 106, kantkjede fjernet, jord/stein-voll,-pakning under kjeden avdekket	106	vest	Erlend Nordlie	29.06.2022
Cf54151_1440.JPG	Røys 106, kantkjede fjernet, jord/stein-voll,-pakning under kjeden avdekket	106	vest	Erlend Nordlie	29.06.2022
Cf54151_1441.JPG	Røys 106, kantkjede fjernet, jord/stein-voll,-pakning under kjeden fjernet - fundament av større stein. Mørkt lag med trekull og mye varmepåvirket stein også stort sett fjernet	106	øst	Erlend Nordlie	29.06.2022
Cf54151_1442.JPG	Røys 106, kantkjede fjernet, jord/stein-voll,-pakning under kjeden fjernet - fundament av større stein. Mørkt lag med trekull og mye varmepåvirket stein også stort sett fjernet.	106	øst	Erlend Nordlie	29.06.2022

Filnavn	Motiv	A-nr.	Sett mot	Fotograf	Opptaksdato
Cf54151_1443.JPG	Røys 106, kantkjede fjernet, jord/stein-voll,-pakning under kjeden fjernet - fundament av større stein. Mørkt lag med trekull og mye varmepåvirket stein også stort sett fjernet	106	øst	Erlend Nordlie	29.06.2022
Cf54151_1444.JPG	Røys 106, kantkjede fjernet, jord/stein-voll,-pakning under kjeden fjernet - fundament av større stein. Mørkt lag med trekull og mye varmepåvirket stein også stort sett fjernet	106	øst	Erlend Nordlie	29.06.2022
Cf54151_1445.JPG	Toppen av lag 5. Sista rest sv A101. Plan	101	sør	Jakob Kile-Vesik	30.06.2022
Cf54151_1446.JPG	Toppen av lag 5. Sista rest sv A101. Plan	101	øst	Jakob Kile-Vesik	30.06.2022
Cf54151_1447.JPG	Toppen av lag 5. Sista rest sv A101. Plan	101	vest	Jakob Kile-Vesik	30.06.2022
Cf54151_1448.JPG	Toppen av lag 5. Sista rest sv A101. Plan	101	sør	Jakob Kile-Vesik	30.06.2022
Cf54151_1449.JPG	Botten av den nordvästra kvadranten. Pla	101	sør	Jakob Kile-Vesik	30.06.2022
Cf54151_1450.JPG	Indre del av røys 106 etter fjerning av lag 2760. Topp av undergrunn er avdekket, men er mørkfarvet av utvasking fra laget over, 2760	106	øst	Erlend Nordlie	29.06.2022
Cf54151_1451.JPG	Indre del av røys 106 etter fjerning av lag 2760. Topp av undergrunn er avdekket, men er mørkfarvet av utvasking fra laget over, 2760	106	sør	Erlend Nordlie	29.06.2022
Cf54151_1452.JPG	Indre del av røys 106 etter fjerning av lag 2760. Topp av undergrunn er avdekket, men er mørkfarvet av utvasking fra laget over, 2760	106	sør	Erlend Nordlie	29.06.2022
Cf54151_1453.JPG	Indre del av røys 106 etter fjerning av lag 2760. Topp av undergrunn er avdekket, men er mørkfarvet av utvasking fra laget over, 2760	106	sør	Erlend Nordlie	29.06.2022
Cf54151_1454.JPG	Indre del av røys 106 etter fjerning av lag 2760. Topp av undergrunn er avdekket, men er mørkfarvet av utvasking fra laget over, 2760	106	øst	Erlend Nordlie	29.06.2022
Cf54151_1455.JPG	Fotogrammetri, nordvänd profil i nv kvadrant. Serie 1455 till 1478	101	sør	Jakob Kile-Vesik	01.07.2022
Cf54151_1456.JPG	Fotogrammetri, nordvänd profil i nv kvadrant. Serie 1455 till 1478	101	sør	Jakob Kile-Vesik	01.07.2022
Cf54151_1457.JPG	Fotogrammetri, nordvänd profil i nv kvadrant. Serie 1455 till 1478	101	sør	Jakob Kile-Vesik	01.07.2022
Cf54151_1458.JPG	Fotogrammetri, nordvänd profil i nv kvadrant. Serie 1455 till 1478	101	sør	Jakob Kile-Vesik	01.07.2022
Cf54151_1459.JPG	Fotogrammetri, nordvänd profil i nv kvadrant. Serie 1455 till 1478	101	sør	Jakob Kile-Vesik	01.07.2022
Cf54151_1460.JPG	Fotogrammetri, nordvänd profil i nv kvadrant. Serie 1455 till 1478	101	sør	Jakob Kile-Vesik	01.07.2022
Cf54151_1461.JPG	Fotogrammetri, nordvänd profil i nv kvadrant. Serie 1455 till 1478	101	sør	Jakob Kile-Vesik	01.07.2022
Cf54151_1462.JPG	Fotogrammetri, nordvänd profil i nv kvadrant. Serie 1455 till 1478	101	sør	Jakob Kile-Vesik	01.07.2022
Cf54151_1463.JPG	Fotogrammetri, nordvänd profil i nv kvadrant. Serie 1455 till 1478	101	sør	Jakob Kile-Vesik	01.07.2022
Cf54151_1464.JPG	Fotogrammetri, nordvänd profil i nv kvadrant. Serie 1455 till 1478	101	sør	Jakob Kile-Vesik	01.07.2022
Cf54151_1465.JPG	Fotogrammetri, nordvänd profil i nv kvadrant. Serie 1455 till 1478	101	sør	Jakob Kile-Vesik	01.07.2022
Cf54151_1466.JPG	Fotogrammetri, nordvänd profil i nv kvadrant. Serie 1455 till 1478	101	sør	Jakob Kile-Vesik	01.07.2022



Filnavn	Motiv	A-nr.	Sett mot	Fotograf	Opptaksdato
Cf54151_1467.JPG	Fotogrammetri, nordvänd profil i nv kvadrant. Serie 1455 till 1478	101	sør	Jakob Kile-Vesik	01.07.2022
Cf54151_1468.JPG	Fotogrammetri, nordvänd profil i nv kvadrant. Serie 1455 till 1478	101	sør	Jakob Kile-Vesik	01.07.2022
Cf54151_1469.JPG	Fotogrammetri, nordvänd profil i nv kvadrant. Serie 1455 till 1478	101	sør	Jakob Kile-Vesik	01.07.2022
Cf54151_1470.JPG	Fotogrammetri, nordvänd profil i nv kvadrant. Serie 1455 till 1478	101	sør	Jakob Kile-Vesik	01.07.2022
Cf54151_1471.JPG	Fotogrammetri, nordvänd profil i nv kvadrant. Serie 1455 till 1478	101	sør	Jakob Kile-Vesik	01.07.2022
Cf54151_1472.JPG	Fotogrammetri, nordvänd profil i nv kvadrant. Serie 1455 till 1478	101	sør	Jakob Kile-Vesik	01.07.2022
Cf54151_1473.JPG	Fotogrammetri, nordvänd profil i nv kvadrant. Serie 1455 till 1478	101	sør	Jakob Kile-Vesik	01.07.2022
Cf54151_1474.JPG	Fotogrammetri, nordvänd profil i nv kvadrant. Serie 1455 till 1478	101	sør	Jakob Kile-Vesik	01.07.2022
Cf54151_1475.JPG	Fotogrammetri, nordvänd profil i nv kvadrant. Serie 1455 till 1478	101	sør	Jakob Kile-Vesik	01.07.2022
Cf54151_1476.JPG	Fotogrammetri, nordvänd profil i nv kvadrant. Serie 1455 till 1478	101	sør	Jakob Kile-Vesik	01.07.2022
Cf54151_1477.JPG	Fotogrammetri, nordvänd profil i nv kvadrant. Serie 1455 till 1478	101	sør	Jakob Kile-Vesik	01.07.2022
Cf54151_1478.JPG	Fotogrammetri, nordvänd profil i nv kvadrant. Serie 1455 till 1478	101	sør	Jakob Kile-Vesik	01.07.2022
Cf54151_1479.JPG	Fotogrammetri, västvänd profil i nv kvadrant. Serie 1479 till 1503	101	øst	Jakob Kile-Vesik	01.07.2022
Cf54151_1480.JPG	Fotogrammetri, västvänd profil i nv kvadrant. Serie 1479 till 1503	101	øst	Jakob Kile-Vesik	01.07.2022
Cf54151_1481.JPG	Fotogrammetri, västvänd profil i nv kvadrant. Serie 1479 till 1503	101	øst	Jakob Kile-Vesik	01.07.2022
Cf54151_1482.JPG	Fotogrammetri, västvänd profil i nv kvadrant. Serie 1479 till 1503	101	øst	Jakob Kile-Vesik	01.07.2022
Cf54151_1483.JPG	Fotogrammetri, västvänd profil i nv kvadrant. Serie 1479 till 1503	101	øst	Jakob Kile-Vesik	01.07.2022
Cf54151_1484.JPG	Fotogrammetri, västvänd profil i nv kvadrant. Serie 1479 till 1503	101	øst	Jakob Kile-Vesik	01.07.2022
Cf54151_1485.JPG	Fotogrammetri, västvänd profil i nv kvadrant. Serie 1479 till 1503	101	øst	Jakob Kile-Vesik	01.07.2022
Cf54151_1486.JPG	Fotogrammetri, västvänd profil i nv kvadrant. Serie 1479 till 1503	101	øst	Jakob Kile-Vesik	01.07.2022
Cf54151_1487.JPG	Fotogrammetri, västvänd profil i nv kvadrant. Serie 1479 till 1503	101	øst	Jakob Kile-Vesik	01.07.2022
Cf54151_1488.JPG	Fotogrammetri, västvänd profil i nv kvadrant. Serie 1479 till 1503	101	øst	Jakob Kile-Vesik	01.07.2022
Cf54151_1489.JPG	Fotogrammetri, västvänd profil i nv kvadrant. Serie 1479 till 1503	101	øst	Jakob Kile-Vesik	01.07.2022
Cf54151_1490.JPG	Fotogrammetri, västvänd profil i nv kvadrant. Serie 1479 till 1503	101	øst	Jakob Kile-Vesik	01.07.2022
Cf54151_1491.JPG	Fotogrammetri, västvänd profil i nv kvadrant. Serie 1479 till 1503	101	øst	Jakob Kile-Vesik	01.07.2022
Cf54151_1492.JPG	Fotogrammetri, västvänd profil i nv kvadrant. Serie 1479 till 1503	101	øst	Jakob Kile-Vesik	01.07.2022

Filnavn	Motiv	A-nr.	Sett mot	Fotograf	Opptaksdato
Cf54151_1493.JPG	Fotogrammetri, västvänd profil i nv kvadrant. Serie 1479 till 1503	101	øst	Jakob Kile-Vesik	01.07.2022
Cf54151_1494.JPG	Fotogrammetri, västvänd profil i nv kvadrant. Serie 1479 till 1503	101	øst	Jakob Kile-Vesik	01.07.2022
Cf54151_1495.JPG	Fotogrammetri, västvänd profil i nv kvadrant. Serie 1479 till 1503	101	øst	Jakob Kile-Vesik	01.07.2022
Cf54151_1496.JPG	Fotogrammetri, västvänd profil i nv kvadrant. Serie 1479 till 1503	101	øst	Jakob Kile-Vesik	01.07.2022
Cf54151_1497.JPG	Fotogrammetri, västvänd profil i nv kvadrant. Serie 1479 till 1503	101	øst	Jakob Kile-Vesik	01.07.2022
Cf54151_1498.JPG	Fotogrammetri, västvänd profil i nv kvadrant. Serie 1479 till 1503	101	øst	Jakob Kile-Vesik	01.07.2022
Cf54151_1499.JPG	Fotogrammetri, västvänd profil i nv kvadrant. Serie 1479 till 1503	101	øst	Jakob Kile-Vesik	01.07.2022
Cf54151_1500.JPG	Fotogrammetri, västvänd profil i nv kvadrant. Serie 1479 till 1503	101	øst	Jakob Kile-Vesik	01.07.2022
Cf54151_1501.JPG	Fotogrammetri, västvänd profil i nv kvadrant. Serie 1479 till 1503	101	øst	Jakob Kile-Vesik	01.07.2022
Cf54151_1502.JPG	Fotogrammetri, västvänd profil i nv kvadrant. Serie 1479 till 1503	101	øst	Jakob Kile-Vesik	01.07.2022
Cf54151_1503.JPG	Fotogrammetri, västvänd profil i nv kvadrant. Serie 1479 till 1503	101	øst	Jakob Kile-Vesik	01.07.2022
Cf54151_1504.JPG	Bildene 1504-1560 er to fotogrammetriserier som kanskje kan settes sammen, av ø-v og n-s profil i sv kvadrant av røys 106	106	nord	Erlend Nordlie	29.06.2022
Cf54151_1505.JPG	Bildene 1504-1560 er to fotogrammetriserier som kanskje kan settes sammen, av ø-v og n-s profil i sv kvadrant av røys 106	106	nord	Erlend Nordlie	29.06.2022
Cf54151_1506.JPG	Bildene 1504-1560 er to fotogrammetriserier som kanskje kan settes sammen, av ø-v og n-s profil i sv kvadrant av røys 106	106	nord	Erlend Nordlie	29.06.2022
Cf54151_1507.JPG	Bildene 1504-1560 er to fotogrammetriserier som kanskje kan settes sammen, av ø-v og n-s profil i sv kvadrant av røys 106	106	nord	Erlend Nordlie	29.06.2022
Cf54151_1508.JPG	Bildene 1504-1560 er to fotogrammetriserier som kanskje kan settes sammen, av ø-v og n-s profil i sv kvadrant av røys 106	106	nord	Erlend Nordlie	29.06.2022
Cf54151_1509.JPG	Bildene 1504-1560 er to fotogrammetriserier som kanskje kan settes sammen, av ø-v og n-s profil i sv kvadrant av røys 106	106	nord	Erlend Nordlie	29.06.2022
Cf54151_1510.JPG	Bildene 1504-1560 er to fotogrammetriserier som kanskje kan settes sammen, av ø-v og n-s profil i sv kvadrant av røys 106	106	nord	Erlend Nordlie	29.06.2022
Cf54151_1511.JPG	Bildene 1504-1560 er to fotogrammetriserier som kanskje kan settes sammen, av ø-v og n-s profil i sv kvadrant av røys 106	106	nord	Erlend Nordlie	29.06.2022
Cf54151_1512.JPG	Bildene 1504-1560 er to fotogrammetriserier som kanskje kan settes sammen, av ø-v og n-s profil i sv kvadrant av røys 106	106	nord	Erlend Nordlie	29.06.2022
Cf54151_1513.JPG	Bildene 1504-1560 er to fotogrammetriserier som kanskje kan settes sammen, av ø-v og n-s profil i sv kvadrant av røys 106	106	nord	Erlend Nordlie	29.06.2022

Filnavn	Motiv	A-nr.	Sett mot	Fotograf	Opptaksdato
Cf54151_1514.JPG	Bildene 1504-1560 er to fotogrammetriserier som kanskje kan settes sammen, av ø-v og n-s profil i sv kvadrant av røys 106	106	nord	Erlend Nordlie	29.06.2022
Cf54151_1515.JPG	Bildene 1504-1560 er to fotogrammetriserier som kanskje kan settes sammen, av ø-v og n-s profil i sv kvadrant av røys 106	106	nord	Erlend Nordlie	29.06.2022
Cf54151_1516.JPG	Bildene 1504-1560 er to fotogrammetriserier som kanskje kan settes sammen, av ø-v og n-s profil i sv kvadrant av røys 106	106	nord	Erlend Nordlie	29.06.2022
Cf54151_1517.JPG	Bildene 1504-1560 er to fotogrammetriserier som kanskje kan settes sammen, av ø-v og n-s profil i sv kvadrant av røys 106	106	nord	Erlend Nordlie	29.06.2022
Cf54151_1518.JPG	Bildene 1504-1560 er to fotogrammetriserier som kanskje kan settes sammen, av ø-v og n-s profil i sv kvadrant av røys 106	106	nord	Erlend Nordlie	29.06.2022
Cf54151_1519.JPG	Bildene 1504-1560 er to fotogrammetriserier som kanskje kan settes sammen, av ø-v og n-s profil i sv kvadrant av røys 106	106	nord	Erlend Nordlie	29.06.2022
Cf54151_1520.JPG	Bildene 1504-1560 er to fotogrammetriserier som kanskje kan settes sammen, av ø-v og n-s profil i sv kvadrant av røys 106	106	nord	Erlend Nordlie	29.06.2022
Cf54151_1521.JPG	Bildene 1504-1560 er to fotogrammetriserier som kanskje kan settes sammen, av ø-v og n-s profil i sv kvadrant av røys 106	106	nord	Erlend Nordlie	29.06.2022
Cf54151_1522.JPG	Bildene 1504-1560 er to fotogrammetriserier som kanskje kan settes sammen, av ø-v og n-s profil i sv kvadrant av røys 106	106	nord	Erlend Nordlie	29.06.2022
Cf54151_1523.JPG	Bildene 1504-1560 er to fotogrammetriserier som kanskje kan settes sammen, av ø-v og n-s profil i sv kvadrant av røys 106	106	nord	Erlend Nordlie	29.06.2022
Cf54151_1524.JPG	Bildene 1504-1560 er to fotogrammetriserier som kanskje kan settes sammen, av ø-v og n-s profil i sv kvadrant av røys 106	106	nord	Erlend Nordlie	29.06.2022
Cf54151_1525.JPG	Bildene 1504-1560 er to fotogrammetriserier som kanskje kan settes sammen, av ø-v og n-s profil i sv kvadrant av røys 106	106	nord	Erlend Nordlie	29.06.2022
Cf54151_1526.JPG	Bildene 1504-1560 er to fotogrammetriserier som kanskje kan settes sammen, av ø-v og n-s profil i sv kvadrant av røys 106	106	nord	Erlend Nordlie	29.06.2022
Cf54151_1527.JPG	Bildene 1504-1560 er to fotogrammetriserier som kanskje kan settes sammen, av ø-v og n-s profil i sv kvadrant av røys 106	106	nord	Erlend Nordlie	29.06.2022
Cf54151_1528.JPG	Bildene 1504-1560 er to fotogrammetriserier som kanskje kan settes sammen, av ø-v og n-s profil i sv kvadrant av røys 106	106	nord	Erlend Nordlie	29.06.2022
Cf54151_1529.JPG	Bildene 1504-1560 er to fotogrammetriserier som kanskje kan settes sammen, av ø-v og n-s profil i sv kvadrant av røys 106	106	nord	Erlend Nordlie	29.06.2022
Cf54151_1530.JPG	Bildene 1504-1560 er to fotogrammetriserier som kanskje kan settes sammen, av ø-v og n-s profil i sv kvadrant av røys 106	106	nord	Erlend Nordlie	29.06.2022

Filnavn	Motiv	A-nr.	Sett mot	Fotograf	Opptaksdato
Cf54151_1531.JPG	Bildene 1504-1560 er to fotogrammetriserier som kanskje kan settes sammen, av ø-v og n-s profil i sv kvadrant av røys 106	106	nord	Erlend Nordlie	29.06.2022
Cf54151_1532.JPG	Bildene 1504-1560 er to fotogrammetriserier som kanskje kan settes sammen, av ø-v og n-s profil i sv kvadrant av røys 106	106	nord	Erlend Nordlie	29.06.2022
Cf54151_1533.JPG	Bildene 1504-1560 er to fotogrammetriserier som kanskje kan settes sammen, av ø-v og n-s profil i sv kvadrant av røys 106	106	nord	Erlend Nordlie	29.06.2022
Cf54151_1534.JPG	Bildene 1504-1560 er to fotogrammetriserier som kanskje kan settes sammen, av ø-v og n-s profil i sv kvadrant av røys 106	106	nord	Erlend Nordlie	29.06.2022
Cf54151_1535.JPG	Bildene 1504-1560 er to fotogrammetriserier som kanskje kan settes sammen, av ø-v og n-s profil i sv kvadrant av røys 106	106	nord	Erlend Nordlie	29.06.2022
Cf54151_1536.JPG	Bildene 1504-1560 er to fotogrammetriserier som kanskje kan settes sammen, av ø-v og n-s profil i sv kvadrant av røys 106	106	nord	Erlend Nordlie	29.06.2022
Cf54151_1537.JPG	Bildene 1504-1560 er to fotogrammetriserier som kanskje kan settes sammen, av ø-v og n-s profil i sv kvadrant av røys 106	106	nord	Erlend Nordlie	29.06.2022
Cf54151_1538.JPG	Bildene 1504-1560 er to fotogrammetriserier som kanskje kan settes sammen, av ø-v og n-s profil i sv kvadrant av røys 106	106	nord	Erlend Nordlie	29.06.2022
Cf54151_1539.JPG	Bildene 1504-1560 er to fotogrammetriserier som kanskje kan settes sammen, av ø-v og n-s profil i sv kvadrant av røys 106	106	nord	Erlend Nordlie	29.06.2022
Cf54151_1540.JPG	Bildene 1504-1560 er to fotogrammetriserier som kanskje kan settes sammen, av ø-v og n-s profil i sv kvadrant av røys 106	106	nord	Erlend Nordlie	29.06.2022
Cf54151_1541.JPG	Bildene 1504-1560 er to fotogrammetriserier som kanskje kan settes sammen, av ø-v og n-s profil i sv kvadrant av røys 106	106	nord	Erlend Nordlie	29.06.2022
Cf54151_1542.JPG	Bildene 1504-1560 er to fotogrammetriserier som kanskje kan settes sammen, av ø-v og n-s profil i sv kvadrant av røys 106	106	nord	Erlend Nordlie	29.06.2022
Cf54151_1543.JPG	Bildene 1504-1560 er to fotogrammetriserier som kanskje kan settes sammen, av ø-v og n-s profil i sv kvadrant av røys 106	106	nord	Erlend Nordlie	29.06.2022
Cf54151_1544.JPG	Bildene 1504-1560 er to fotogrammetriserier som kanskje kan settes sammen, av ø-v og n-s profil i sv kvadrant av røys 106	106	nord	Erlend Nordlie	29.06.2022
Cf54151_1545.JPG	Bildene 1504-1560 er to fotogrammetriserier som kanskje kan settes sammen, av ø-v og n-s profil i sv kvadrant av røys 106	106	nord	Erlend Nordlie	29.06.2022
Cf54151_1546.JPG	Bildene 1504-1560 er to fotogrammetriserier som kanskje kan settes sammen, av ø-v og n-s profil i sv kvadrant av røys 106	106	nord	Erlend Nordlie	29.06.2022
Cf54151_1547.JPG	Bildene 1504-1560 er to fotogrammetriserier som kanskje kan settes sammen, av ø-v og n-s profil i sv kvadrant av røys 106	106	nord	Erlend Nordlie	29.06.2022

Filnavn	Motiv	A-nr.	Sett mot	Fotograf	Opptaksdato
Cf54151_1548.JPG	Bildene 1504-1560 er to fotogrammetriserier som kanskje kan settes sammen, av ø-v og n-s profil i sv kvadrant av røys 106	106	nord	Erlend Nordlie	29.06.2022
Cf54151_1549.JPG	Bildene 1504-1560 er to fotogrammetriserier som kanskje kan settes sammen, av ø-v og n-s profil i sv kvadrant av røys 106	106	nord	Erlend Nordlie	29.06.2022
Cf54151_1550.JPG	Bildene 1504-1560 er to fotogrammetriserier som kanskje kan settes sammen, av ø-v og n-s profil i sv kvadrant av røys 106	106	nord	Erlend Nordlie	29.06.2022
Cf54151_1551.JPG	Bildene 1504-1560 er to fotogrammetriserier som kanskje kan settes sammen, av ø-v og n-s profil i sv kvadrant av røys 106	106	nord	Erlend Nordlie	29.06.2022
Cf54151_1552.JPG	Bildene 1504-1560 er to fotogrammetriserier som kanskje kan settes sammen, av ø-v og n-s profil i sv kvadrant av røys 106	106	nord	Erlend Nordlie	29.06.2022
Cf54151_1553.JPG	Bildene 1504-1560 er to fotogrammetriserier som kanskje kan settes sammen, av ø-v og n-s profil i sv kvadrant av røys 106	106	nord	Erlend Nordlie	29.06.2022
Cf54151_1554.JPG	Bildene 1504-1560 er to fotogrammetriserier som kanskje kan settes sammen, av ø-v og n-s profil i sv kvadrant av røys 106	106	nord	Erlend Nordlie	29.06.2022
Cf54151_1555.JPG	Bildene 1504-1560 er to fotogrammetriserier som kanskje kan settes sammen, av ø-v og n-s profil i sv kvadrant av røys 106	106	nord	Erlend Nordlie	29.06.2022
Cf54151_1556.JPG	Bildene 1504-1560 er to fotogrammetriserier som kanskje kan settes sammen, av ø-v og n-s profil i sv kvadrant av røys 106	106	nord	Erlend Nordlie	29.06.2022
Cf54151_1557.JPG	Bildene 1504-1560 er to fotogrammetriserier som kanskje kan settes sammen, av ø-v og n-s profil i sv kvadrant av røys 106	106	nord	Erlend Nordlie	29.06.2022
Cf54151_1558.JPG	Bildene 1504-1560 er to fotogrammetriserier som kanskje kan settes sammen, av ø-v og n-s profil i sv kvadrant av røys 106	106	nord	Erlend Nordlie	29.06.2022
Cf54151_1559.JPG	Bildene 1504-1560 er to fotogrammetriserier som kanskje kan settes sammen, av ø-v og n-s profil i sv kvadrant av røys 106	106	nord	Erlend Nordlie	29.06.2022
Cf54151_1560.JPG	Bildene 1504-1560 er to fotogrammetriserier som kanskje kan settes sammen, av ø-v og n-s profil i sv kvadrant av røys 106	106	nord	Erlend Nordlie	29.06.2022
Cf54151_1561.JPG	Oversikt steinpakning i røys A104 sørøstre kvadrant	104	vest	Chr. Fredrikke Danielsen	01.07.2022
Cf54151_1562.JPG	Oversikt steinpakning i røys A104 sørøstre kvadrant	104	vest	Chr. Fredrikke Danielsen	01.07.2022
Cf54151_1563.JPG	Oversikt steinpakning i røys A104 sørøstre kvadrant	104	vest	Chr. Fredrikke Danielsen	01.07.2022
Cf54151_1564.JPG	Oversikt steinpakning i røys A104 sørøstre kvadrant	104	sør	Chr. Fredrikke Danielsen	01.07.2022
Cf54151_1565.JPG	Oversikt steinpakning i røys A104 sørøstre kvadrant	104	sør	Chr. Fredrikke Danielsen	01.07.2022
Cf54151_1566.JPG	Oversikt steinpakning i røys A104 sørøstre kvadrant	104	sør	Chr. Fredrikke Danielsen	01.07.2022
Cf54151_1567.JPG	Oversikt steinpakning i røys A104 sørøstre kvadrant	104	sør	Chr. Fredrikke Danielsen	01.07.2022
Cf54151_1568.JPG	Oversikt steinpakning i røys A104 sørøstre kvadrant	104	nordøst	Chr. Fredrikke Danielsen	01.07.2022
Cf54151_1569.JPG	Oversikt steinpakning i røys A104 sørøstre kvadrant	104	nordøst	Chr. Fredrikke Danielsen	01.07.2022
Cf54151_1570.JPG	Oversikt steinpakning i røys A104 sørøstre kvadrant	104	nordvest	Chr. Fredrikke Danielsen	01.07.2022
Cf54151_1571.JPG	Oversikt steinpakning i røys A104 sørøstre kvadrant	104	nordvest	Chr. Fredrikke Danielsen	01.07.2022

Filnavn	Motiv	A-nr.	Sett mot	Fotograf	Opptaksdato
Cf54151_1572.JPG	Arbeidsbilde, graving rett nord for sv kvadrant i røysa. Underveis. Øverste steinlag fjernet, deretter ca 10 cm jord, lag med mye skjørbrønt stein og litt brønt bein avdekket	106	sør	Erlend Nordlie	29.06.2022
Cf54151_1573.JPG	Som 1572	106	vest	Erlend Nordlie	29.06.2022
Cf54151_1574.JPG	Som 1572	106	vest	Erlend Nordlie	29.06.2022
Cf54151_1575.JPG	Lag sentralt i røys 101. Noe moderne ligger fortsatt igjen på toppen	101 587	øst	Chr. Fredrikke Danielsen	04.07.2022
Cf54151_1576.JPG	Lag sentralt i røys 101. Noe moderne ligger fortsatt igjen på toppen	101 587	øst	Chr. Fredrikke Danielsen	04.07.2022
Cf54151_1577.JPG	Lag sentralt i røys 101. Noe moderne ligger fortsatt igjen på toppen	101 587	nordøst	Chr. Fredrikke Danielsen	04.07.2022
Cf54151_1578.JPG	Lag sentralt i røys 101. Noe moderne ligger fortsatt igjen på toppen	101 587	sørøst	Chr. Fredrikke Danielsen	04.07.2022
Cf54151_1579.JPG	Lag 587 sentralt i røys 101	101 587	øst	Chr. Fredrikke Danielsen	04.07.2022
Cf54151_1580.JPG	Lag 587 sentralt i røys 101	101 587	øst	Chr. Fredrikke Danielsen	04.07.2022
Cf54151_1581.JPG	Lag 587 sentralt i røys 101	101 587	sørøst	Chr. Fredrikke Danielsen	04.07.2022
Cf54151_1582.JPG	Lag 587 sentralt i røys 101	101 587	nordøst	Chr. Fredrikke Danielsen	04.07.2022
Cf54151_1583.JPG	Lag 587 sentralt i røys 101	101 587	vest	Chr. Fredrikke Danielsen	04.07.2022
Cf54151_1584.JPG	Lag 587 sentralt i røys 101	101 587	sørvest	Chr. Fredrikke Danielsen	04.07.2022
Cf54151_1585.JPG	Slettes				04.07.2022
Cf54151_1586.JPG	Slettes				04.07.2022
Cf54151_1587.JPG	Slettes				04.07.2022
Cf54151_1588.JPG	Slettes				04.07.2022
Cf54151_1589.JPG	Arbeidsbilde				04.07.2022
Cf54151_1590.JPG	Graving sør i NV kvadrant i røys 106, mesteparten av lag 2977 er fjernet, sammen med mye varmpåvirket stein	106	sør	Erlend Nordlie	29.06.2022
Cf54151_1591.JPG	Samme som 1590, nærbilde	106	sør	Erlend Nordlie	29.06.2022
Cf54151_1592.JPG	Planbilde av mulig struktur i nærheten av haug 101. Tatt etter fjerning av haug med maskin	101	sørvest	Solfrid Granum	01.07.2022
Cf54151_1593.JPG	Planbilde av mulig struktur i nærheten av haug 101. Tatt etter fjerning av haug med maskin	101	sørvest	Solfrid Granum	01.07.2022
Cf54151_1594.JPG	Profilbilde av struktur 3077	3077	nordøst	Solfrid Granum	06.07.2022
Cf54151_1595.JPG	Profilbilde av struktur 3077	3077	nordøst	Solfrid Granum	06.07.2022
Cf54151_1596.JPG	Profilbilde av struktur 3077	3077	nordøst	Solfrid Granum	06.07.2022
Cf54151_1597.JPG	Profilbilde av struktur 3077	3077	nordøst	Solfrid Granum	06.07.2022
Cf54151_1598.JPG	Profilbilde av struktur 3077	3077	nordøst	Solfrid Granum	06.07.2022
Cf54151_1599.JPG	Profilbilde av struktur 3077	3077	nordøst	Solfrid Granum	06.07.2022
Cf54151_1600.JPG	Centrum av røset, tredje kvadranten på lag av skørbrønt stein.	106	nord	Jakob Kile-Vesik	06.07.2022
Cf54151_1601.JPG	Bilde tatt av profil underveis i tømning av hele anlegget. Viser sentral stein med "oppmurte" steiner rundt	3077	nordøst	Solfrid Granum	06.07.2022



Filnavn	Motiv	A-nr.	Sett mot	Fotograf	Opptaksdato
Cf54151_1602.JPG	Bilde tatt av profil underveis i tømning av hele anlegget. Viser sentral stein med "oppmurte" steiner rundt	3077	nordøst	Solfrid Granum	06.07.2022
Cf54151_1603.JPG	Bilde tatt av profil underveis i tømning av hele anlegget. Viser sentral stein med "oppmurte" steiner rundt	3077	nordøst	Solfrid Granum	06.07.2022
Cf54151_1604.JPG	Bilde tatt av profil underveis i tømning av hele anlegget. Viser sentral stein med "oppmurte" steiner rundt	3077	nordøst	Solfrid Granum	06.07.2022
Cf54151_1605.JPG	Etter at restene Røysa ble fjernet med maskin	103	nord	Chr. Fredrikke Danielsen	06.07.2022
Cf54151_1606.JPG	Etter at restene Røysa ble fjernet med maskin	102	sør	Chr. Fredrikke Danielsen	06.07.2022
Cf54151_1607.JPG	Etter at restene Røysa ble fjernet med maskin	101	nord	Chr. Fredrikke Danielsen	06.07.2022
Cf54151_1608.JPG	Etter at restene Røysa ble fjernet med maskin	101	vest	Chr. Fredrikke Danielsen	06.07.2022
Cf54151_1609.JPG	Området under høgen planerad och ny jord tillförd för plantering av gräs	107	sør	Jakob Kile-Vesik	06.07.2022
Cf54151_1610.JPG	A3226 i plan	3226	sør	Ingeborg M. Pedersen	07.07.2022
Cf54151_1611.JPG	A3226 i plan	3226	sør	Ingeborg M. Pedersen	07.07.2022
Cf54151_1612.JPG	Struktur A 3226, profil	3226	nord	Ingeborg M. Pedersen	07.07.2022
Cf54151_1613.JPG	Struktur A3226, profil	3226	nord	Ingeborg M. Pedersen	07.07.2022
Cf54151_1614.JPG	Planbilde Struktur under røys	3209	vest	Vendela Bergen Hansen	07.07.2022
Cf54151_1615.JPG	Planbilde Struktur under røys	3209	vest	Vendela Bergen Hansen	07.07.2022
Cf54151_1616.JPG	Planbilde Struktur under røys	3209	vest	Jakob Kile-Vesik	07.07.2022
Cf54151_1617.JPG	Planbilde Struktur under røys	3209	øst	Jakob Kile-Vesik	07.07.2022
Cf54151_1618.JPG	Planbilde Struktur under røys	3209	øst	Jakob Kile-Vesik	07.07.2022
Cf54151_1619.JPG	ProfilProfilbilde. Struktur under røys	3209	øst	Vendela Bergen Hansen	07.07.2022
Cf54151_1620.JPG	Profilbilde. Struktur under røys	3209	øst	Vendela Bergen Hansen	07.07.2022
Cf54151_1621.JPG	Profilbilde. Struktur under røys	3209	øst	Vendela Bergen Hansen	07.07.2022
Cf54151_1622.JPG	Arbeidsbilde	3226	sør	Hilde M. S. Melgaard	08.07.2022
Cf54151_1623.JPG	Oversikt røys A106 kantkjede	3226	sør	Hilde M. S. Melgaard	08.07.2022
Cf54151_1624.JPG	Oversikt røys A106 kantkjede	3226	sørøst	Hilde M. S. Melgaard	08.07.2022
Cf54151_1625.JPG	Oversikt røys A106 kantkjede	3226	nordvest	Hilde M. S. Melgaard	08.07.2022
Cf54151_1626.JPG	Oversikt røys A106 kantkjede	3226	nordvest	Hilde M. S. Melgaard	08.07.2022
Cf54151_1627.JPG	Profilbilde. Struktur under røys	3209	øst	Vendela Bergen Hansen	07.07.2022
Cf54151_1628.JPG	Profilbilde. Struktur under røys	3209	øst	Vendela Bergen Hansen	07.07.2022
Cf54151_1629.JPG	Profilbilde. Struktur under røys	3209	øst	Vendela Bergen Hansen	07.07.2022
Cf54151_1630.JPG	Profilbilde. Struktur under røys	3209	øst	Vendela Bergen Hansen	07.07.2022
Cf54151_1631.JPG	Gruppebilde	3209	øst	Jakob Kile-Vesik	08.07.2022
Cf54151_1632.JPG	Gruppebilde	3209	øst	Jakob Kile-Vesik	08.07.2022
Cf54151_1633.JPG	Gruppebilde	3209	øst	Jakob Kile-Vesik	08.07.2022
Cf54151_1634.JPG	Gruppebilde	3209	øst	Jakob Kile-Vesik	08.07.2022
Cf54151_1635.JPG	Gruppebilde	3209	øst	Jakob Kile-Vesik	08.07.2022
Cf54151_1636.JPG	Oversiktsbilde røse A106 nordöstra kvadrant lag...	3209	nordøst	Jakob Kile-Vesik	12.07.2022
Cf54151_1637.JPG	Oversiktsbilde røse A106 nordöstra kvadrant lag...	3209	nordøst	Jakob Kile-Vesik	12.07.2022
Cf54151_1638.JPG	Oversiktsbilde røse A106 nordöstra kvadrant lag...	3209	sørøst	Jakob Kile-Vesik	12.07.2022
Cf54151_1639.JPG	Oversiktsbilde røse A106 nordöstra kvadrant lag...	3209	sørøst	Jakob Kile-Vesik	12.07.2022
Cf54151_1640.JPG	Oversiktsbilde røse A106 nordöstra kvadrant lag...	3209	nordøst	Jakob Kile-Vesik	12.07.2022
Cf54151_1641.JPG	Oversiktsbilde/arbeidsbilde røse A106	3209	nordøst	Jakob Kile-Vesik	12.07.2022
Cf54151_1642.JPG	Oversiktsbilde/arbeidsbilde røse A106	3209	sørøst	Jakob Kile-Vesik	12.07.2022
Cf54151_1643.JPG	Oversiktsbilde/arbeidsbilde røse A106	3209	nordvest	Jakob Kile-Vesik	12.07.2022

Filnavn	Motiv	A-nr.	Sett mot	Fotograf	Opptaksdato
Cf54151_1644.JPG	Oversiktsbilde/arbeidsbilde røse A106	3209	vest	Jakob Kile-Vesik	12.07.2022
Cf54151_1645.JPG	Oversiktsbilde/arbeidsbilde røse A106	3209	nordvest	Jakob Kile-Vesik	12.07.2022
Cf54151_1646.JPG	Oversikt over prøvesjakter dyrkningslag		vest	Hilde M. S. Melgaard	14.07.2022
Cf54151_1647.JPG	Oversikt over prøvesjakter dyrkningslag		øst	Hilde M. S. Melgaard	14.07.2022
Cf54151_1648.JPG	Oversikt over prøvesjakter dyrkningslag		nord	Hilde M. S. Melgaard	14.07.2022
Cf54151_1649.JPG	Arbeidsbilde fjerning av stein med maskin røys A105		nord	Hilde M. S. Melgaard	14.07.2022
Cf54151_1650.JPG	Arbeidsbilde fjerning av stein med maskin røys A105		nord	Hilde M. S. Melgaard	14.07.2022
Cf54151_1651.JPG	Arbeidsbilde fjerning av stein med maskin røys A105		nord	Hilde M. S. Melgaard	14.07.2022
Cf54151_1652.JPG	Oversiktsbilde ferdig røys A106		vest	Hilde M. S. Melgaard	14.07.2022
Cf54151_1653.JPG	Oversiktsbilde ferdig røys A106		sørvest	Hilde M. S. Melgaard	14.07.2022
Cf54151_1654.JPG	Oversiktsbilde ferdig røys A106		sørvest	Hilde M. S. Melgaard	14.07.2022
Cf54151_1655.JPG	Oversiktsbilde ferdig røys A106		sørøst	Hilde M. S. Melgaard	14.07.2022
Cf54151_1656.JPG	Oversiktsbilde ferdig røys A106		nordøst	Hilde M. S. Melgaard	14.07.2022
Cf54151_1657.JPG	Oversiktsbilde ferdig røys A106		nordøst	Hilde M. S. Melgaard	14.07.2022
Cf54151_1658.JPG	Oversiktsbilde ferdig røys A106		øst	Hilde M. S. Melgaard	14.07.2022
Cf54151_1659.JPG	Oversiktsbilde ferdig røys A105		vest	Hilde M. S. Melgaard	14.07.2022
Cf54151_1660.JPG	Oversiktsbilde ferdig røys A105		nordvest	Hilde M. S. Melgaard	14.07.2022
Cf54151_1661.JPG	Oversiktsbilde ferdig røys A105		vest	Hilde M. S. Melgaard	14.07.2022
Cf54151_1662.JPG	Oversiktsbilde ferdig røys A105		vest	Hilde M. S. Melgaard	14.07.2022
Cf54151_1663.JPG	Oversiktsbilde ferdig røys A105		vest	Hilde M. S. Melgaard	14.07.2022
Cf54151_1664.JPG	Gruppebilde		vest	Hilde M. S. Melgaard	14.07.2022
Cf54151_1665.JPG	Gruppebilde		vest	Hilde M. S. Melgaard	14.07.2022

## 12.6 ANALYSERESULTATER



Afdeling for Konservering og Naturvidenskab

### Rapport vedr. detaljeret vedanatomet analyse af 10 prøver fra KHM 2021/16588, Ryggeveien-Bjølseren, prosjektkode: 103325, Bjølseren, Moss kommune, Viken fylke (FHM 4296/4054)

Dato 28.10.2022

#### Metode

De udvalgte træstykker identificeres under anvendelse af henholdsvis stereolup og mikroskop med op til 500 X forstørrelse. Der udplukkes tilfældigt 10 stykker pr. prøve til analyse, hvor dette er muligt. Herefter gennemses prøven, for at der kan dannes et generelt overblik over arts-sammensætningen. Der er udtaget en egnet <sup>14</sup>C-prøve fra hvert prøvenummer, og denne er anbragt i en plastik-tut i en nummereret plastikpose. Alle <sup>14</sup>C-prøverne er efter aftale med arkæolog sendt direkte til datering på dateringslaboratorium. De øvrige analyserede trækulsstykker er lagt i egen plastpose og placeret inde i den oprindelige fundpose.

Til identifikation er anvendt Schweingruber 1990. Identifikationerne er udført af Jannie Koster Larsen.

#### Vedr. udtagelse af prøver til <sup>14</sup>C

Egenalderen på et stykke trækul udtaget til kulstof-14 datering er den alder det pågældende stykke trækul skønnes at have i forhold til træets fældningstidspunkt (Loftsgarde *et al* 2013). Alderen bedømmes ud fra årringsbredde og årringens krumning og afstand til bark. Hertil kommer et generelt kendskab til den pågældende træarts normale livscyklus og veddets bestandighed. Bedømmelsen er subjektiv, særligt når det gælder stammeved. At der i dette tilfælde mangler bark på flere af de udtagne stykker kan have betydning for <sup>14</sup>C-dateringen.

Et problem vedr. dateringen af ældre stammeved er muligheden for, at der er tale om træ, som kan have været dødt i meget lang tid. Hvis der er indsamlet træ, som er dødt på indsamlingstidspunktet, dvs. at der ikke specifikt fældes træ beregnet på trækul fremstilling, men at træet sankes, så kan der være tale om endog meget gammelt træ. Thomas Bartholin har foretaget en undersøgelse af stående, døde furutræer i Hälsingland, og det viste sig, at de i gennemsnit havde stået døde i over 250 år.

Netop sådanne ældre træer findes rigeligt i naturskoven og er velegnede, hvis man vil have tørt ved. Knap så tørre er de døde stammer og grene, som allerede er væltet omkuld, men eksempler fra Lapland viser, at de kan være op til 1500 år gamle (Bartholin *et al.* 2003).

Derfor udtages, hvor det er muligt, ungt løvtræ, som alt andet lige har en hurtigere omsætning. Det er som hovedregel særdeles velegnet at udtage yngre grenved og kviste til datering, hvis dette er muligt. Hvis der ikke findes løvtræ i en prøve, udtages nåletræ til <sup>14</sup>C datering. For gran og furu (nåletræer) undgår vi dog



ofte at udtage kviste og yngre grenved, da kviste / små grene for disse træarter kan forekomme at være overvoksede af en anden gren eller stamme, og derved repræsentere en langt ældre livsfase i træet end umiddelbart antaget. Men udtagelserne beror altid på en individuel vurdering af trækullet fra prøve til prøve med henblik på at udtage det bedst egnede trækulstykke til datering.

## Undersøgelsen

I det følgende gennemgås prøverne. Prøverne er opført i samme numeriske orden som i dataarket.

Trædel – om der er tale om stamme, gren, kvist – vil kun fremgå af oplysninger for de prøver, hvor dette ses tydeligt af årringskrumning. Langt størstedelen af trækulstykkeerne er så små, at det ikke er muligt at vurdere hvilken del af træet, der er tale om – og dette er derfor ikke angivet nærmere.

979, fra 103: Prøven indeholder 3 meget små stykker trækul samt trækulsfnuller. Max. str. 0,3x0,2 cm. Trækullet er med recente brud og to af stykkerne er muligvis fra samme oprindelige stykke træ. Trækullet fremstår altovervejende velbevaret.

Quercus, eik: 2 stk.

Indet, trækul: 1 stk. – Muligvis fragment af bark eller splint.

972, fra 960: Prøven indeholder ca. 50 små og meget små stykker trækul. Max. str. 2,5x0,5 cm. Flere stykker trækul er med recente brud og skarpe kanter. Trækullet fremstår altovervejende velbevaret. I prøven er der desuden set recent plantemateriale i form af barkfragmenter og rødder.

Betula, bjørk: 10 stk. – 4 stykker er fra yngre gren, hvoraf flere er med bevaret waldkante<sup>1</sup>.

1141, fra 1129: Prøven indeholder ca. 15 små og meget små stykker trækul. Max. str. 0,5x0,4 cm. Få stykker trækul er med recente brud og skarpe kanter. Trækullet fremstår altovervejende velbevaret. I prøven er der desuden set små klumper af forslagret, organisk materiale.

Alnus, or: 2 stk.

Fraxinus, ask: 1 stk.

Pinus, furu: 1 stk.

Quercus, eik: 4 stk. – 1 stykke er fra en yngre gren.

Indet, trækul: 1 stk. – Stykket er bark

Alnus/Betula, or/bjørk: 1 stk. – Stykket er fra en knast.

1157, fra 1146: Prøven indeholder ca. 15 meget små stykker trækul samt trækulsfnuller. Max. str. 0,3x0,3 cm. Mange stykker trækul er med recente brud. Trækullet fremstår altovervejende velbevaret.

Alnus, or: 6 stk.

Quercus, eik: 2 stk.

Indet, løvtræ: 2 stk. – 1 stykke er spredtporet, dvs. ikke eik, ask eller alm.

1369, fra 1360: Prøven indeholder 7 meget små stykker trækul. Max. str. 0,4x0,3 cm. Få stykker trækul er med recente brud og skarpe kanter. Trækullet fremstår altovervejende velbevaret. I prøven er der desuden set et forkullet kornfragment (*Cerealia indet.*, ubestemt<sup>2</sup>) og små klumper af forslagret, organisk materiale.

Fraxinus, ask: 1 stk.

Quercus, eik: 5 stk.

Indet, nåltræ: 1 stk.

<sup>1</sup> Det tyske ord 'waldkante' dækker over den yngst dannede årring i træets levetid, årring lige under barklaget.

<sup>2</sup> Identifikation udført af cand.mag. Peter Mose Jensen på Afdeling for Konservering og Naturvidenskab, Moesgaard Museum.

1370, fra 102: Prøven inneholder 3 meget små stykker trækul. Max. str. 0,3x0,3 cm. Ingen stykker trækul er med recente brud. Trækullet fremstår altovervejende velbevaret. I prøven er der desuden set klumper af jord- tørv?

Alnus, or: 1 stk.

Quercus, eik: 1 stk.

Taxus, barlind: 1 stk. – Stykket er fra en yngre gren.

1569, fra 1559: Prøven inneholder 8 små og meget små stykker trækul samt trækulsfnuller. Max. str. 1x0,3 cm. Få stykker trækul er med recente brud. Trækullet fremstår altovervejende velbevaret. I prøven er der desuden set to forkullede kornkerner (*Hordeum vulgare* sp., Bygg og *Cerealia indet.*, ubestemt korn<sup>2</sup>).

Alnus, or: 2 stk.

Corylus, hassel: 1 stk.

Fraxinus, ask: 1 stk.

Pomoideae, frukttre: 1 stk.

Quercus, eik: 3 stk.

1578, fra 1323: Prøven inneholder 15 små og meget små stykker trækul samt trækulsfnuller. Max. str. 0,5x0,2 cm. Få stykker trækul er med recente brud. Trækullet fremstår altovervejende velbevaret.

Alnus, or: 3 stk.

Betula, bjørk: 1 stk.

Pinus, furu: 5 stk.

Salix, selje: 1 stk.

3091, fra 3077: Prøven inneholder 6 meget små stykker trækul samt trækulsfnuller. Max. str. 0,3x0,3 cm. Få stykker trækul er med recente brud. Trækullet fremstår altovervejende velbevaret. I prøven er desuden set tre forkullede kornkerner (Havre, *Avena* sp., mulig bygg, cf. *Hordeum vulgare* sp., og mulig brødhvede, cf. *Triticum aestivum*<sup>2</sup>) og ubestemmelige kornfragmenter, samt små klumper af forslagret, organisk materiale.

Alnus, or: 1 stk.

Quercus, eik: 3 stk.

Indet, nåletræ: 1 stk.

Cf. Prunus, mulig hegg: 1 stk.

4203, fra 3209: Prøven inneholder 12 små og meget små stykker trækul samt trækulsfnuller. Max. str. 1x0,2 cm. Få stykker trækul er med recente brud. Trækullet fremstår altovervejende velbevaret.

Betula, bjørk: 1 stk.

Corylus, hassel: 1 stk.

Fraxinus, ask: 2 stk.

Prunus, hegg: 1 stk.

Quercus, eik: 1 stk. – Stykket er med meget tæt årringsdannelse.

Salix/Populus, selje/vier/osp: 2 stk.

Indet, løvtræ: 1 stk. – Stykket er spredtporet, dvs. ikke eik, ask eller alm.

Indet, nåletræ: 1 stk.

## Kommentarer til undersøgelsen

Af tabel 1 fremgår fordelingen af træarterne i de 10 prøver fra undersøgelsen ved Ryggeveien-Bjølsen. Der er i alt analyseret 77 stykker trækul. Tre prøver indeholdt foruden trækul også forkullede kornkerner og kernefragmenter. Det har ikke været muligt at analysere 10 stykker i fem prøver.

Der er med sikkerhed identificeret 10 forskellige træarter, hvoraf 8 er løvtræ: *Alnus* sp., or, *Betula* sp., bjørk, *Corylus* sp., hassel, *Fraxinus* sp., ask, Pomoideae, frukttre, *Prunus* sp., hegg, *Salix* sp., selje/vier, og *Quercus* sp., eik, samt to nåletræarter: *Pinus* sp., furu og *Taxus* sp., barlind. Enkelte trækulsstykker er så



dårligt bevarede, at artsbestemmelse er vanskelig eller ikke mulig, hvilket er angivet med 'cf.', en af to mulige arter (to arter adskilt af skråstreg) eller fremgår af betegnelsen 'Indet.'. Det kan ikke udelukkes, at arten *Populus* sp., osp kan være repræsenteret med et par stykker.

Prøvenr.	StrukturnrID	Alnus, or	Betula, bjørk	Corylus, hassel	Fraxinus, ask	Pinus, furu	Pomoideae, frukttre	Prunus, hegg	Salix, selje	Quercus, eik	Taxus, barlind	Cf. Prunus, mulig hegg	Salix/Populus, selje/vier/osp	Alnus/Betula, or/bjørk	Indet, løvtræ	Indet, nåletræ	Indet, trækul	Antal stykker i alt pr. prøve	Antal træarter pr. prøve
979	103									2							1	3	1 OBS!
972	960		10															10	1
1141	1129	2			1	1				4				1			1	10	4 OBS!
1157	1146	6								2					2			10	2 OBS!
1369	1360				1					5						1		7	2 OBS!
1370	102	1								1	1							3	2 OBS!
1569	1559	2		1	1		1			3								8	5
1578	1323	3	1				5		1									10	4
3091	3077	1								3		1					1	6	2 OBS!
4203	3209		1	1	2			1		1			2	1	1			10	5 OBS!
Antal stykker i alt		15	12	2	5	6	1	1	1	21	1	1	2	1	3	3	2		77
Antal prøver art er fundet i		6	3	2	4	2	1	1	1	8	1	1	1	1	2	3	2		

Tabel 1. Oversigt over artsfordelingen i de 10 prøver.

Alle arter, bortset fra barlind, er lyskrævende træer, som ofte vokser i det åbne land, markskel, lysninger og skovkanter. Barlind er et decideret skyggetræ, der trives i skygge. Or, bjørk og furu vokser gerne på den magre jord, mens selje/vier og eik kan trives på flere jordbundstyper. Or, bjørk og visse arter af selje/vier kan også indikere områder med fugtig bund.

Af tabel 1 fremgår det også hvor mange arter, der er fundet i hver enkelt prøve, og i hvor mange prøver hver art er fundet. De stykker, der er artsbestemt med usikkerhed eller slet ikke artsbestemt, er en ubekendt faktor i antallet af arter i flere prøver, og dette er angivet med antal identificerede arter efterfulgt af 'OBS!'.

Prøver hvori der kun er set én art, kan i modsætning til prøver med en høj artsdiversitet i visse tilfælde antyde en kortvarig begivenhed. Sådanne overvejelser fordrer en sammenligning med prøvekonteksten, der ikke er oplyst i for det her analyserede prøvemateriale.

Eik dominerer med 21 sikkert identificerede stykker, og dernæst ses flest stykker or, bjørk, furu og ask, og kun få stykker hassel, og enkelte stykker af selje/vier og barlind.



Det ses i enkelte prøver, at der er trækulsstykker med recente brudflader, og det er sandsynligt, at mange trækulstykker i disse prøver oprindeligt kommer fra samme eller få, oprindeligt større stykker træ.

I flere stykker trækul af furu ses trykved, og i et fragment af eik også meget tætvokset ved, der synes at angive træer, der har vokset under vanskelige forhold.

Da det ikke er oplyst hvorfra det her analyserede prøvemateriale er udtaget, er det ej heller muligt at komme med overvejelser i forhold til kontekstuelle forskelle prøverne imellem. Dog antyder forekomsten af forkullede kornkerner i flere af prøverne, at der meget sandsynligt hér er tale om sammenblandet materiale, der repræsenterer flere forskellige funktioner.

Trækulsstykkerne fremstår altovervejende velbevaret, om end der er tale om meget små trækulsfragmenter, hvilket også afspejles i antallet af usikre identifikationer. I P972 er der omvendt meget trækul bevaret og også større stykker og med skarpe kanter. Denne forskelligartede bevaring kan skyldes funktionsmæssige årsager; f.eks. om træet har været udsat for meget høj varmepåvirkning, om trækullet har ligget eksponerede eller ej, om noget træ, der er blevet brugt som f.eks. brændsel, har været sanket og samlet op fra skovbunden, så det til dels har været omsat allerede inden brænding m.v., om trækullet kan have været udsat for erosion/omlejring m.v. Dette er blot overvejelser og ikke noget, der kan dokumenteres. Forskelligartet bevaring kan også skyldes naturforhold som lokal undergrund og vandgennemstrømning gennem tid – og hvor lang tid trækullet har ligget i jorden.

Alle de fundne arter er egnet brændsel med hver deres brændekvaliteter. Bjørk er omtalt som hyppigt anvendt brændsel i Norge og har været regnet for det bedste (Fægri 1958; Høeg 1974). Or er ikke så brugt som brændeveld i dag, men arten er beskrevet som meget anvendt og eftertragtet i historisk tid, og beskrives bl.a. velegnet til at fænge ild (Brøndegaard 1978; Fægri 1958; Høeg 1974). Eik og ask har hårdt, tungt ved med en høj brændværdi (Mytting 2012). Selje/vier/osp er lette træarter med lav brændværdi, men i nyere tid er osp blevet eftertragtet til f.eks. fyrstikker, fordi træet er let at kløve og brænder roligt (Brøndegaard 1978; Fægri 1958; Mytting 2011). Furu er kendt som særdeles velegnet brændsel, også på grund af træets indhold af harpiks. Det omtales f.eks. som velegnet til optænding og til at give lys (Brøndegaard 1978; Høeg 1974).

#### Vegetation

Trækullet må mest sandsynligt afspejle træarter fra de omgivende landskaber, jf. princippet om "Principle of Least Effort" (Shackleton & Prins 1992) og flertallet af arter afspejler et lysåbent landskab, men samtidig er der også enkelte arter, der antyder områder med skygge og områder med fugtig jordbund. Den høje artsdiversitet, der præger det samlede materiale, antyder en artsrig vegetation og udnyttelsen af forskellige biotoper, men kan også afspejle funktionsmæssige eller dateringsmæssige forskelle. Sidstnævnte vil være muligt at efterprøve med <sup>14</sup>C-datering.

#### <sup>14</sup>C prøver

Oplysninger vedr. materiale udtaget til <sup>14</sup>C-datering fremgår af tabel 2.

For prøverne P1369, P1569 og P3091 er udtaget både en A- og B-prøve. A-prøven er af korn fra prøven, hvor B-prøven er trækul. B-prøven er udtaget som reserve.

Prøvenr.	StrukturnrID	Art udtaget til <sup>14</sup> C datering	Bemærkninger til <sup>14</sup> C prøven	Vægt (mg)	Kommentar
979	103	Quercus sp., eik	2-3 årringe, stamme/gren, ingen bark	3,4mg	OBS! Muligvis for lidt til datering.
972	960	Betula sp., bjørk	4 årringe, yngre gren, waldkante bevaret		

1141	1129	Quercus sp., eik	2 årringe, yngre gren, ingen bark		
1157	1146	Alnus sp., or	2 årringe, stamme/gren, ingen bark		
1369	1360	A) Cerealia, indet. B) Quercus sp., eik	A) Forkullet kornkerne B) 1 årring, stamme/gren, ingen bark		
1370	102	Alnus sp., or	2 årringe, stamme/gren, ingen bark		
1569	1559	A) Hordeum vulgare sp., bygg B) Corylus sp., hassel	A) Forkullet kornkerne B) 3 årringe, stamme/gren, ingen bark		
1578	1323	Salix sp., selje/vier	3 årringe, stamme/gren, ingen bark		
3091	3077	A) Avena sp., havre B) Alnus sp., or	A) Forkullet kornkerne B) 2 årringe, stamme/gren, ingen bark		
4203	3209	Fraxinus sp., esk	3 årringe, stamme/gren, ingen bark		

Tabell 2. Opplysninger vedr. trækul og forkullede makrofossiler uttaget til <sup>14</sup>C datering

## Litteratur

Bartholin T, Delin A, Englund Å, Wikars L-O, 2003: Hur länge står död tallved i skogen? *Växter i Hälsingland och Gästrikland* 1/2003: 26-31.

Brøndegaard, Vagn J. 1978: *Folk og Flora*. 1 Rosenkilde og Bagger. København.

Fægri, Knut 1958: *Norges planter*. I-II. Oslo.

Høeg, O. A. 1974: *Planter og tradisjon. Floraen i levende tale og tradisjon i Norge 1925-1973*.

Loftsgarden, K., B. Rundberget, J.H. Larsen & P.H. Mikkelsen (2013): Bruk og misbruk af 14C-datering ved utmarksarkeologisk forskning og forvaltning. I: *Primitive Tider* 2013: 53-64

Mytting, L., 2011: *Hel ved. Alt om hogging, stabling og tørking – og vedfyringens sjel*.

Shackleton, C.M., Prince, F., 1992. Charcoal analysis and the principle of least effort – a conceptual model. *Journal of Archaeological Science* 19, 631-637.

Schweingruber, F.H. 1990: *Mikroskopische Holzanatomie*, 3. udg. Birmensdorf, Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft. Birmensdorf.

## Appendix

### Vedarter i prøverne

Der er fundet træ fra to nåletræsarter og ti, måske 11, løvtræsarter i undersøgelsen fra Ryggeveien - Bjølsen. I det følgende beskrives de træarter, som er repræsenteret i prøverne. Beskrivelsen tager sit udgangspunkt i O. A. Høegs etnobotaniske hovedværk: *Planter og tradisjon. Floraen i levende tale og tradisjon i Norge 1925-1973* fra 1974.

### Nåletræ

#### *Pinus sylvestris*, furu

Et lystre. Vokser på åben mark, tåler dårligt konkurrence fra andre træarter. Klarer sig på mager bund. Sår sig let. Væksten er hurtig, og højden er afhængig af vind og jordbund. Veddet er let til hårdt. Anvendes alsidigt i husholdningen og i landbruget fra smågenstande til bygningstømmer.

***Taxus baccata*, barlind**

Et skygge-træ. Vokser i åben til tæt skog, som undervækst. Klarer sig på bedre bund. Sår sig hist og her. Væksten er langsom. Veddet er hårdt. Anvendes alsidigt i husholdningen fra bl.a. smågenstande og buer.

**Løvtræ*****Alnus sp.*, or**

Svartor, *Alnus glutinosa* og gråor, *Alnus incana*, kan ved anatomisk ikke skelnes fra hinanden. Lyskrævende træer. Svartor vokser på fugtig bund, ofte uden indblanding af andre træarter, mens gråoren vokser på den tørre, magre bund, og som med tiden bukker under for andre træarter, der vokser frem under dem. Sår sig let, og svartoren formerer sig gerne med stubskud og gråoren med rodkud. Typiske pionertræer. Væksten er hurtig. Veddet er tæt og har en alsidig anvendelse i husholdningen og landbruget. Løv og kviste anvendes til foder.

***Betula sp.*, bjørk**

Lavlandsbjørk, *Betula verrucosa* og vanlig bjørk, *Betula pubescens*, kan ved anatomisk ikke skelnes fra hinanden. Lyskrævende træer, som med tiden bukker under for andre træarter, som vokser frem under dem. Vanlig bjørk vokser på fugtigere bund, mens det er lavlandsbjørken man ser på den tørre, magre bund. Sår sig let og formerer sig gerne med stubskud. Typiske pionertræer. Væksten er hurtig. Veddet er tæt og hårdt og har en alsidig anvendelse i husholdningen og landbruget. Løv og kviste anvendes til foder.

***Corylus avellana*, hassel**

Lyskrævende busk, som dog også vokser i blanding med andre træarter og senere som underetage under de mindst skyggegivende af disse. Klarer sig ikke på mager bund. Sår sig let og formerer sig gerne med stubskud. Væksten er hurtig. Veddet er tæt og hårdt og har en alsidig anvendelse i husholdningen og

***Fraxinus excelsior*, ask**

Lyskrævende. Ask vokser på de bedste jordbundstyper, helst med bevægeligt og højtliggende grundvand. Klarer sig ikke godt i konkurrencen med andre træarter. Sår sig let. Væksten er hurtig. Veddet er tæt og hårdt og har en alsidig anvendelse i husholdningen og landbruget. Løv og kviste anvendes til foder.

**Pomoideae, rogn, hagtorn, (eple, pære)**

Rogn, *Sorbus sp.*, hagtorn, *Crataegus monogyna* og eple/pære, *Malus/Pyrus sp.*, kan ved anatomisk ikke skelnes fra hinanden. Lyskrævende buske og træer. Rogn, *Sorbus aucuparia*. (og sølvasal, *S. rupicola* og rognasal, *S. hybrida*). Et moderat lyst træ, klarer sig dog ofte med mindre lys. Vokser på åben mark eller i blanding med andre træarter. Klarer sig på mager bund. Sår sig let. Væksten er langsom. Veddet er tæt og hårdt og har en alsidig anvendelse i husholdningen. Løv og kviste anvendes til foder. Bær anvendes som foder og i folkemedicinen.

***Populus tremula*, osp**

Et lyst træ. Vokser på åben mark eller i blanding med andre træarter, men ofte i grupper. Klarer sig på mager bund. Sår sig let og formerer sig gerne med rodkud og stubskud. Typisk pionertræ. Væksten er hurtig. Veddet er tæt og hårdt og har en alsidig anvendelse i husholdningen. Løv og kviste anvendes til foder.

***Prunus* sp., hegg, kirsebær og slåpe**

Hegg, *P. Padus*, kirsebær, *Prunus avium* og slåpe, *P. spinosa*, kan vedanatomisk ikke skelnes fra hinanden. Lyskrævende buske og træer. Kirsebær og slåpe vokser på de bedre jordbundstyper og hegg, hvor der er passende fugtighed til stede. Kirsebær og hegg klarer sig nogenlunde i konkurrencen med andre lyskrævende træarter, medens slåpe findes fritstående eller i kanten af bevoksningerne. Sår sig let, hegg og slåpen formerer sig også med rods kud. Væksten er hurtig. Veddet er tæt og hårdt og har en begrænset anvendelse i husholdningen. Frugterne udnyttes mere eller mindre.

***Quercus* sp., eik**

Sommereik, *Quercus robur* og Vintereik, *Quercus petraea*, kan vedanatomisk ikke skelnes fra hinanden. Lyskrævende træer. Eiken vokser på næsten alle jordbundstyper og de mindste krav til jordbunden stiller vintereiken. De klarer sig nogenlunde i konkurrencen med andre lyskrævende træarter. Sår sig let. Væksten er hurtig. Veddet er tæt og hårdt og har en alsidig anvendelse i husholdningen og landbruget. Den unge bark er eftertragtet til garvning og oldenproduktionen er vigtig for svineavl. Løv og kviste kan anvendes til foder.

***Salix* sp., selje/vier**

Kan vedanatomisk ikke skelnes fra hinanden. Lystræer. Istervidje, *Salix pentandra* og ørevier, *Salix aurita* med flere arter, vokser som buske og småtræer på fugtig mark. Selje, *Salix caprea*, vokser på åben mark, klarer sig i konkurrencen fra andre træarter, som stor busk eller mindre træ. Sår sig let. Stubs kud. Væksten er hurtig. Pionertræ. Veddet er let til hårdt. Anvendes alsidigt i husholdningen, i folkemedicinen og i landbruget til alt fra smågenstande til bygningstømmer. Løv og kviste anvendes til foder.

Jannie Koster Larsen, cand.mag.  
Arkæobotaniker  
Afdeling for Konservering og Naturvidenskab  
Moesgaard Museum

Peter Hambro Mikkelsen, ph.d.  
Afdelingsleder  
Afdeling for Konservering og Naturvidenskab  
Moesgaard Museum





Rapporterne fra Afdeling for Konservering og Naturvidenskab, Moesgaard Museum, fremlægger resultater i forbindelse med specialundersøgelser af arkæologisk genstandsmateriale.

Hovedvægten er lagt på undersøgelser med en naturvidenskabelig tilgangsvinkel. Heriblandt kan nævnes arkæobotaniske undersøgelser, vedanatomiske undersøgelser, antropologiske undersøgelser af skeletter samt zooarkæologiske undersøgelser.

Der optræder også andre typer dokumentationsfremlæggelser, som f.eks. besigtigelse af marinarkæologiske lokaliteter og metodebeskrivelser af konserveringsteknik karakter.

Alle rapporter kan downloades fra Moesgaard Museums hjemmeside.  
Eftertryk med kildeangivelse tilladt.



UPPSALA  
UNIVERSITET

Ångströmlaboratoriet  
Tandemlaboratoriet

Kol-14 gruppen

Besöksadress:  
Ångström Laboratoriet  
Lägerhyddsvägen 1

Postadress:  
Box 529  
751 21 Uppsala

Telefon:  
018 – 471 3124

Telefax:  
018 – 55 5736

Hemsida:  
<http://www.tandemlab.uu.se>

E-post:  
[radiocarbon@physics.uu.se](mailto:radiocarbon@physics.uu.se)

Uppsala 2022-12-07

Jakob Kile-Vesik  
Kulturhistorisk museum  
Universitetet i Oslo  
Postboks 6762, St. Olavs plass  
NO-0130 OSLO  
Norway

## Resultat av $^{14}\text{C}$ datering av träkol från KHM 2021/16588, Bjølseen / Ryggveien, Rygge, Østfold, Norge. (p 4754)

### Förbehandling av träkol:

1. Synliga rottrådar borttages.
2. 1 % HCl tillsätts (10 h, under kokpunkten) (karbonat bort).
3. 1 % NaOH tillsätts (10 h, under kokpunkten). Löslig fraktion fälls genom tillsättning av konc. HCl. Fällningen som till största delen består av humusmaterial, tvättas, torkas och benämns fraktion SOL. Olöslig del, som benämns INS, består främst av det ursprungliga organiska materialet. Denna fraktion ger därför den mest relevanta åldern. Fraktionen SOL däremot ger information om eventuella föroreningars inverkan.

Före mätningen av  $^{14}\text{C}$ -innehållet i acceleratorm förbränns det tvättade och intorkade materialet, surgjort till pH 3, till  $\text{CO}_2$ -gas som i sin tur grafiteras genom en Fe-katalytisk reaktion. I den aktuella undersökningen har fraktionen INS daterats.

### RESULTAT

Labbnnummer	Prov	$\delta^{13}\text{C}_{\text{‰}}$ V-PDB	$^{14}\text{C}$ ålder BP
Ua-76171	P972 A960	-26,0	2 130 ± 30
Ua-76172	P979 A103	-24,6	2 673 ± 30
Ua-76173	P1141 A1129	-23,7	2 521 ± 30
Ua-76174	P1157 A1146	-25,5	2 697 ± 30
Ua-76175	P1369A, A1360	-24,4	2 470 ± 30
Ua-76176	P1369B, A1360	-25,7	2 590 ± 30
Ua-76177	P1370 A102	-26,5	2 459 ± 30
Ua-76178	P4203 A3209	-25,3	3 523 ± 32
Ua-76179	P3091A, A3077	-25,1	2 425 ± 30
Ua-76180	P3091B, A3077	-25,9	2 423 ± 30
Ua-76181	P1578 A1323	-25,8	2 563 ± 30
Ua-76182	P1569A, A1559	-23,6	2 460 ± 30
Ua-76183	P1569B, A1559	-26,2	2 428 ± 30

Med vänliga hälsningar

**Maximilian Schmidt**  
Maximilian Schmidt  
2022.12.09  
15:15:26 +01'00'

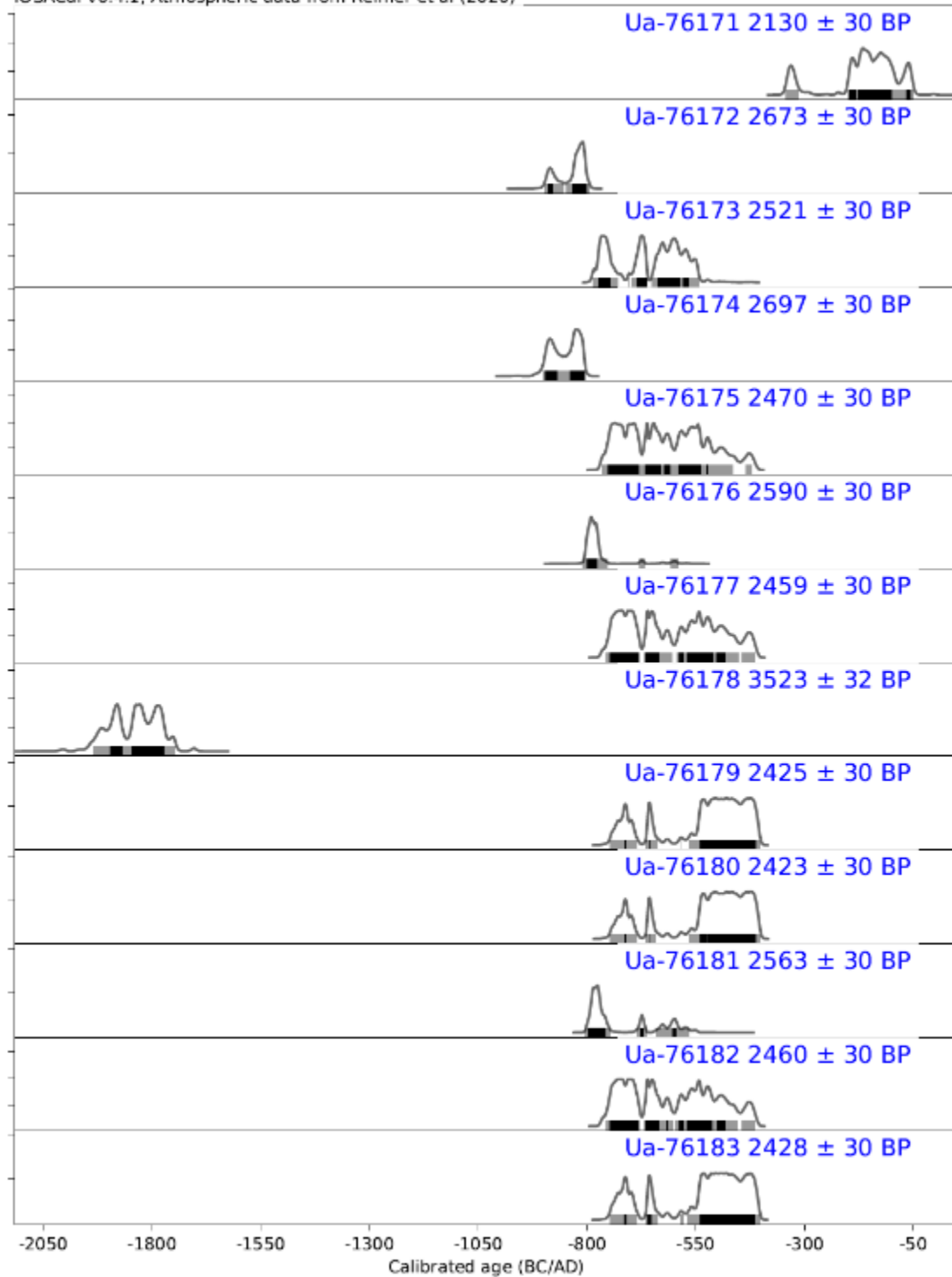
Maximilian Schmidt/Daniel Primetzhofler

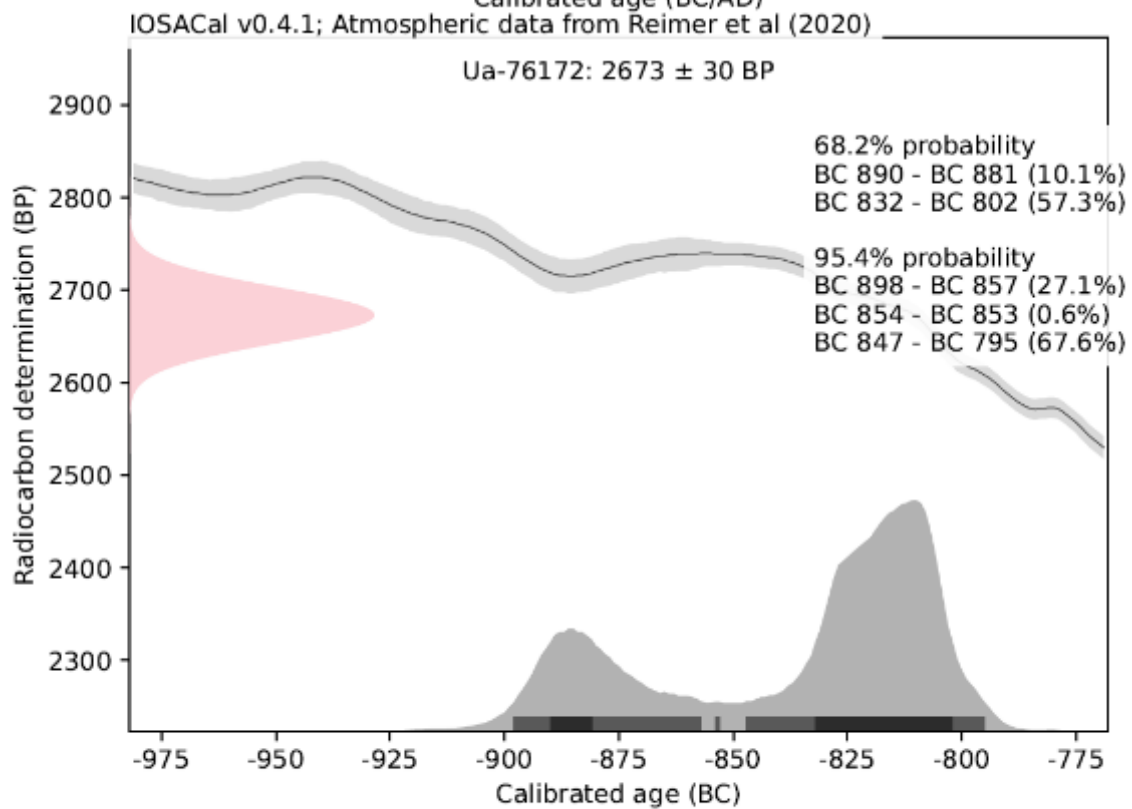
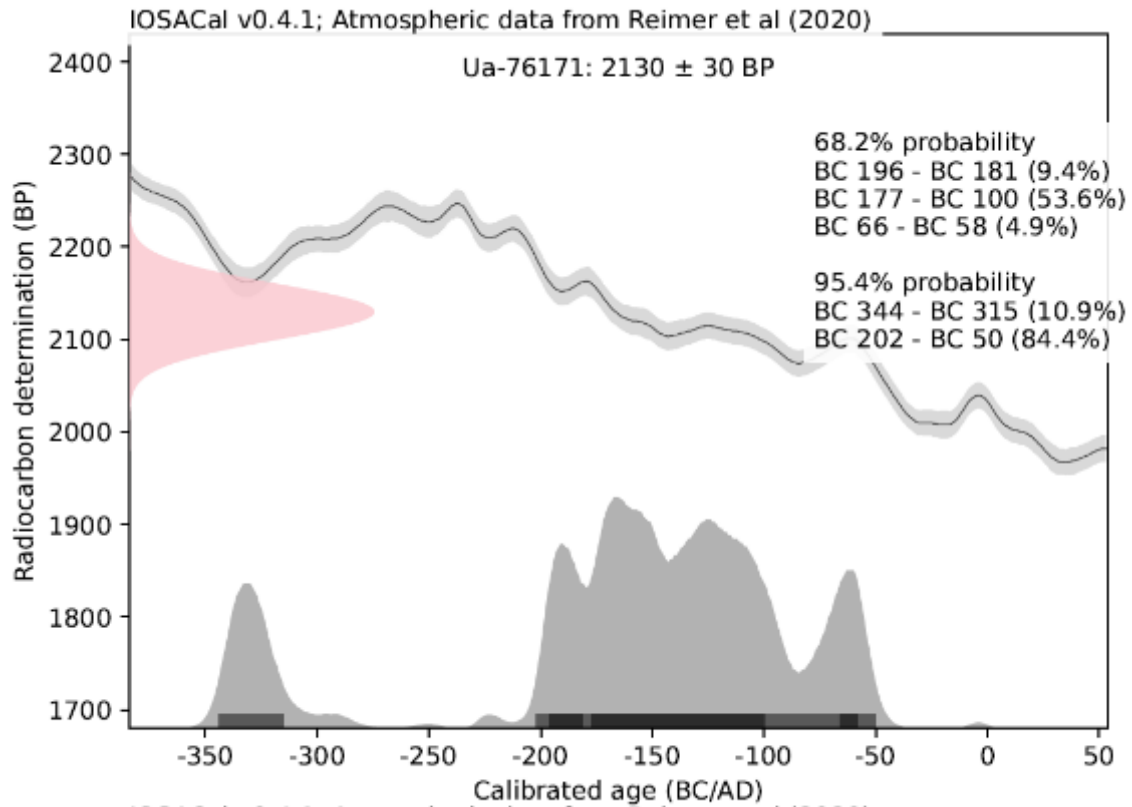


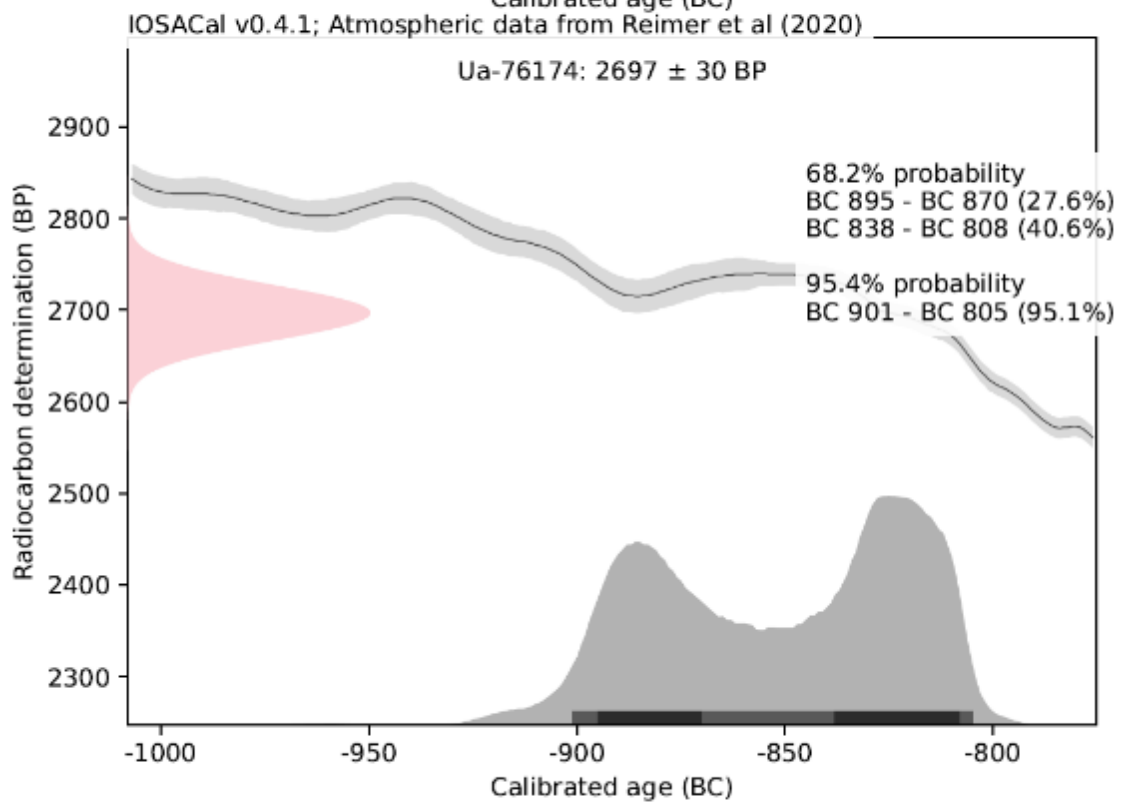
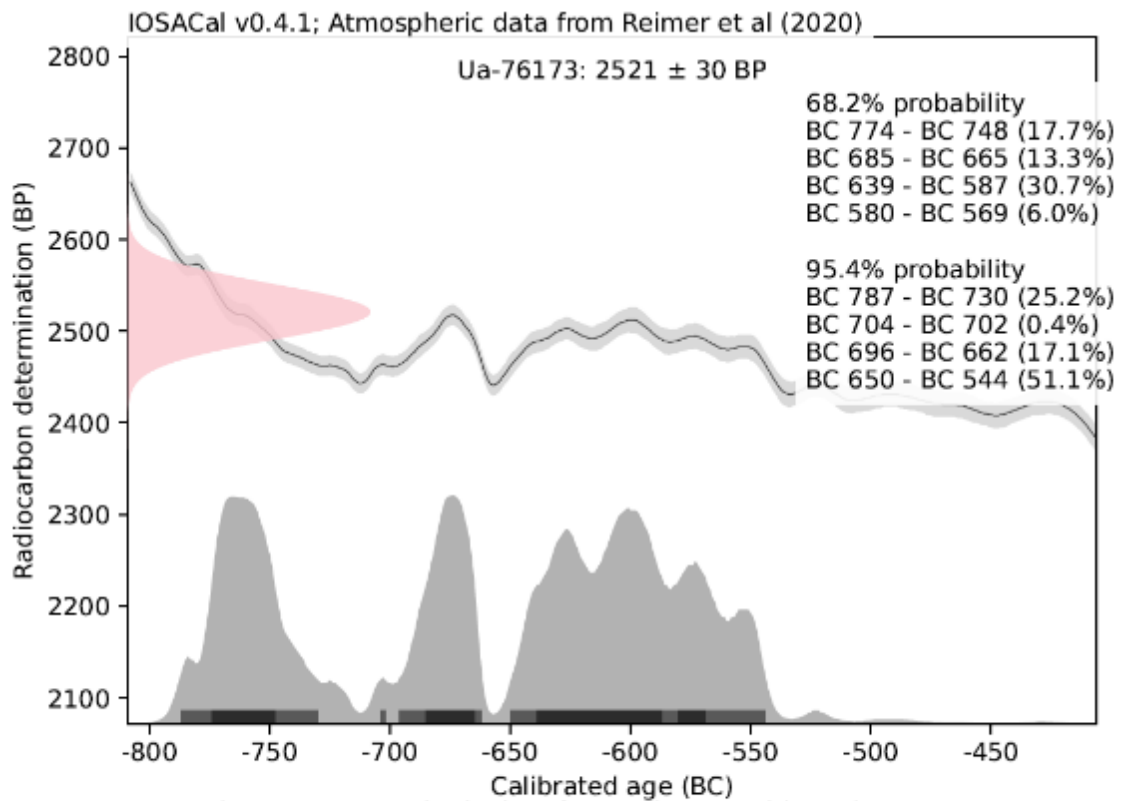


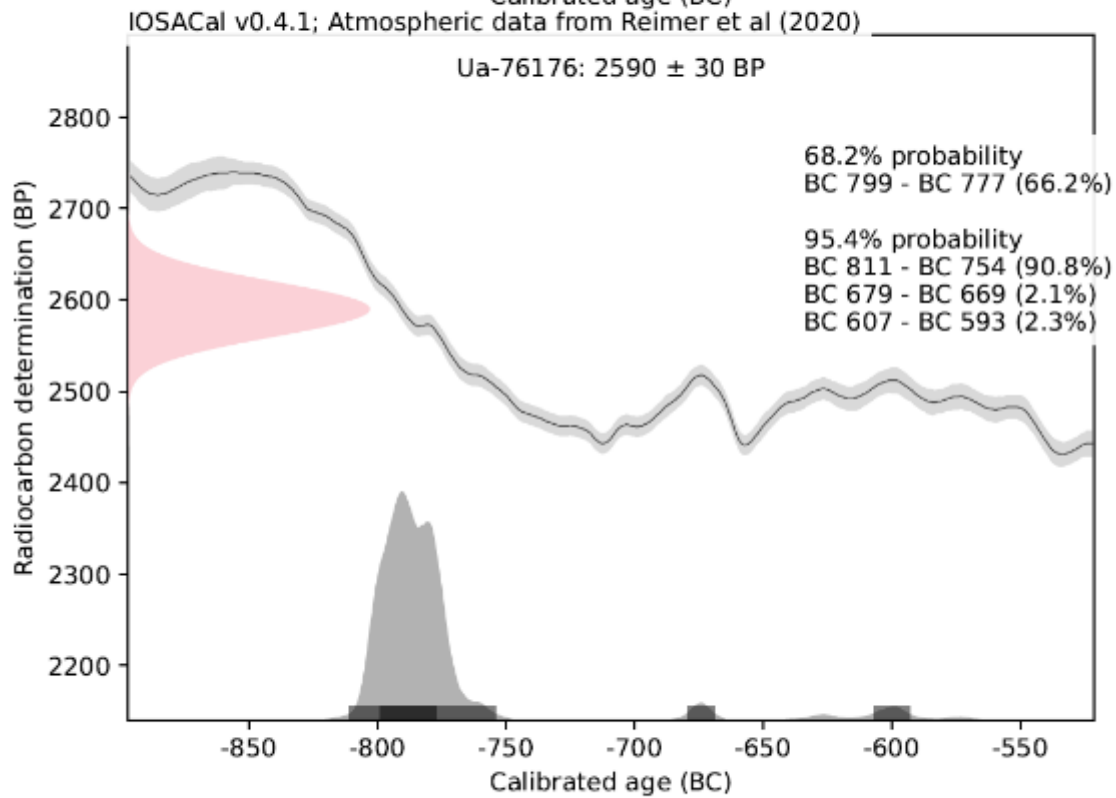
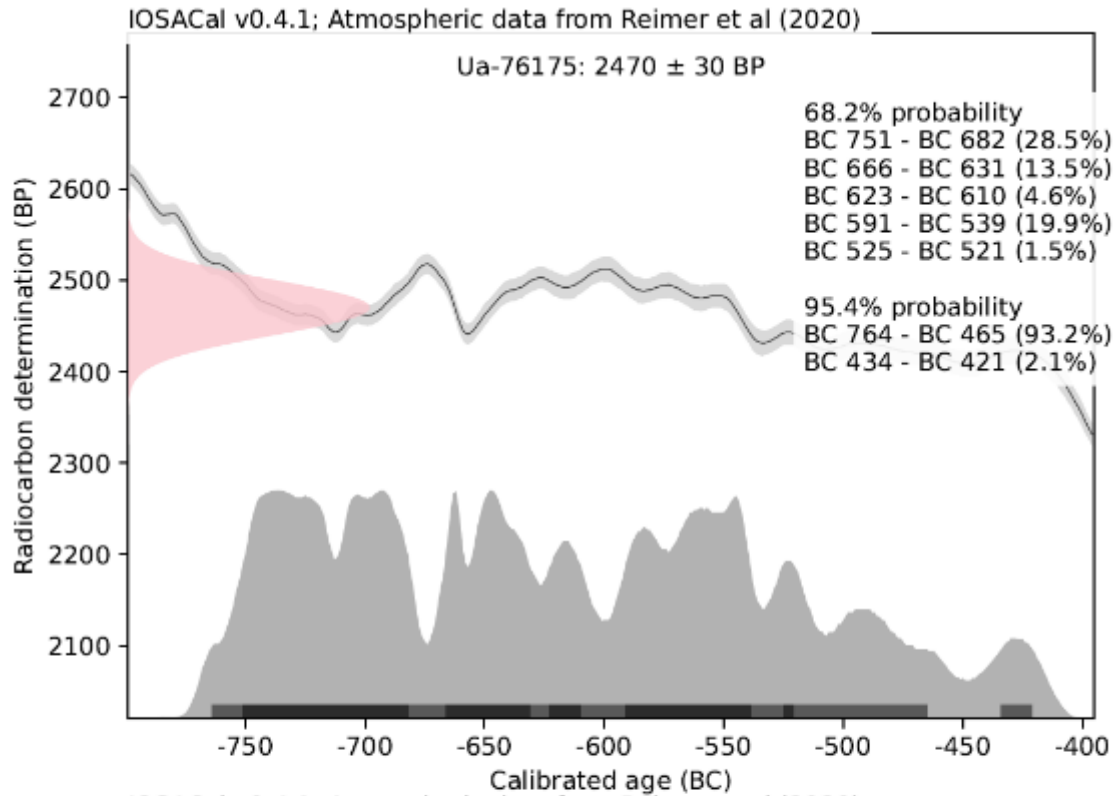
**Kalibreringskurvor**

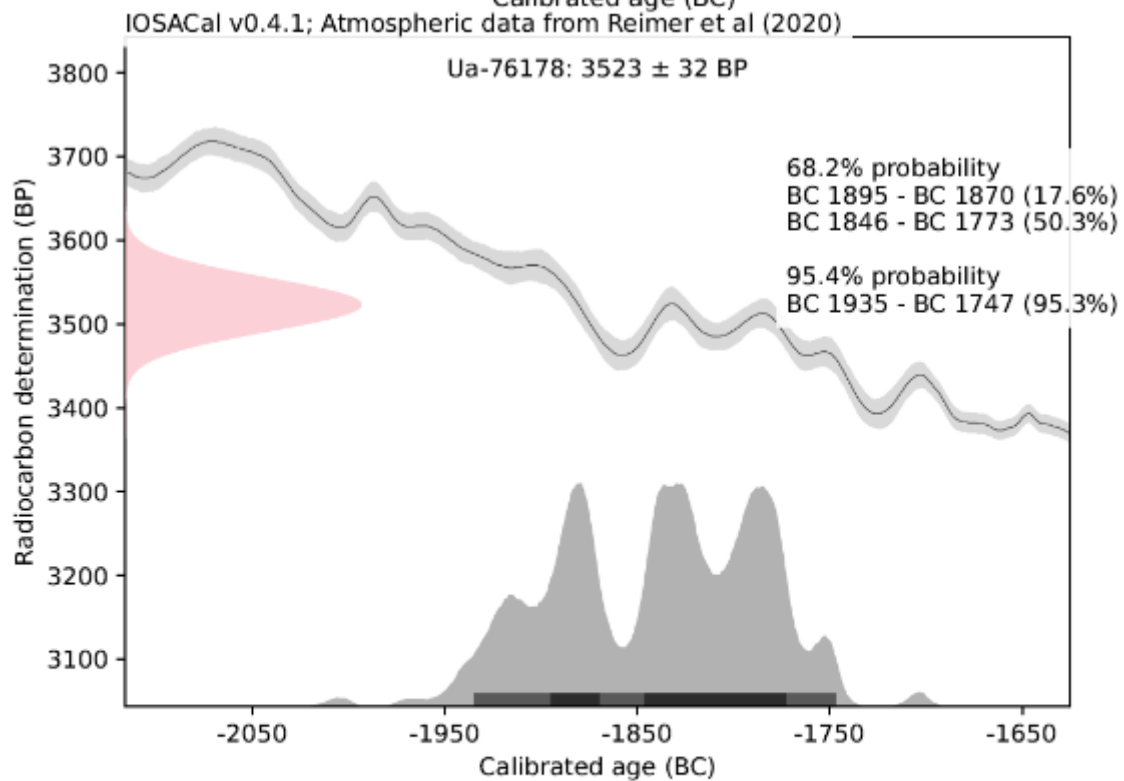
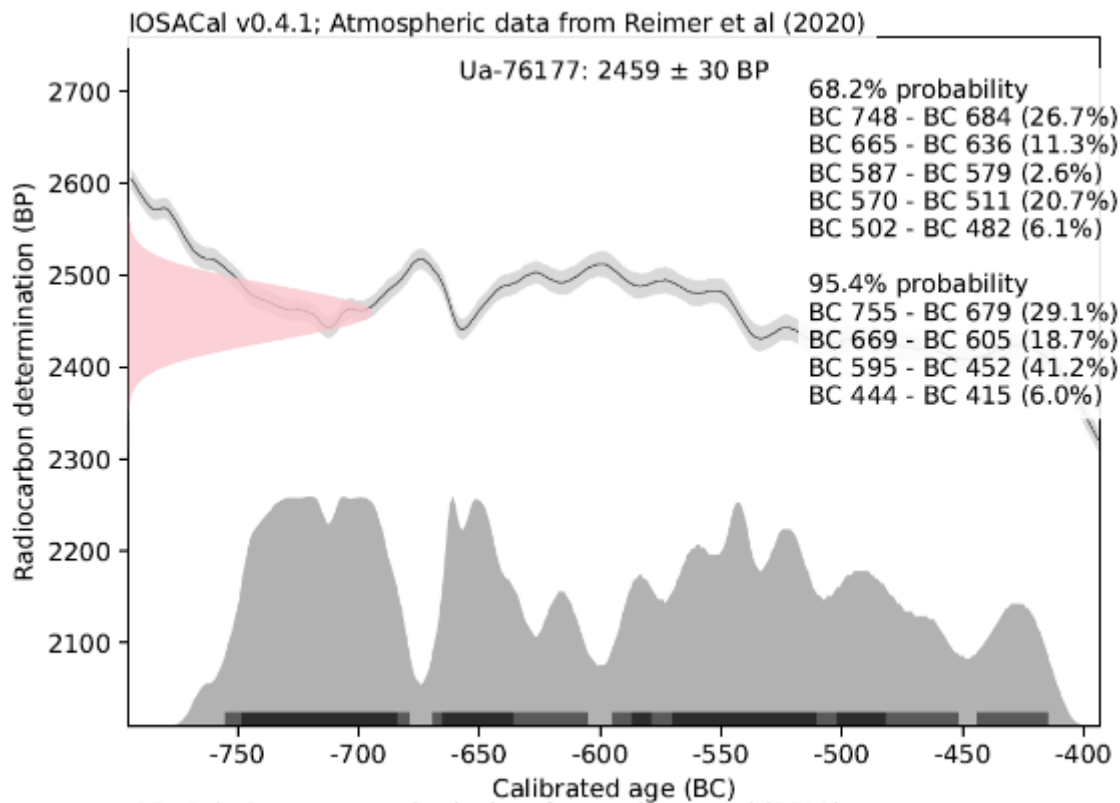
IOSACal v0.4.1; Atmospheric data from Reimer et al (2020)

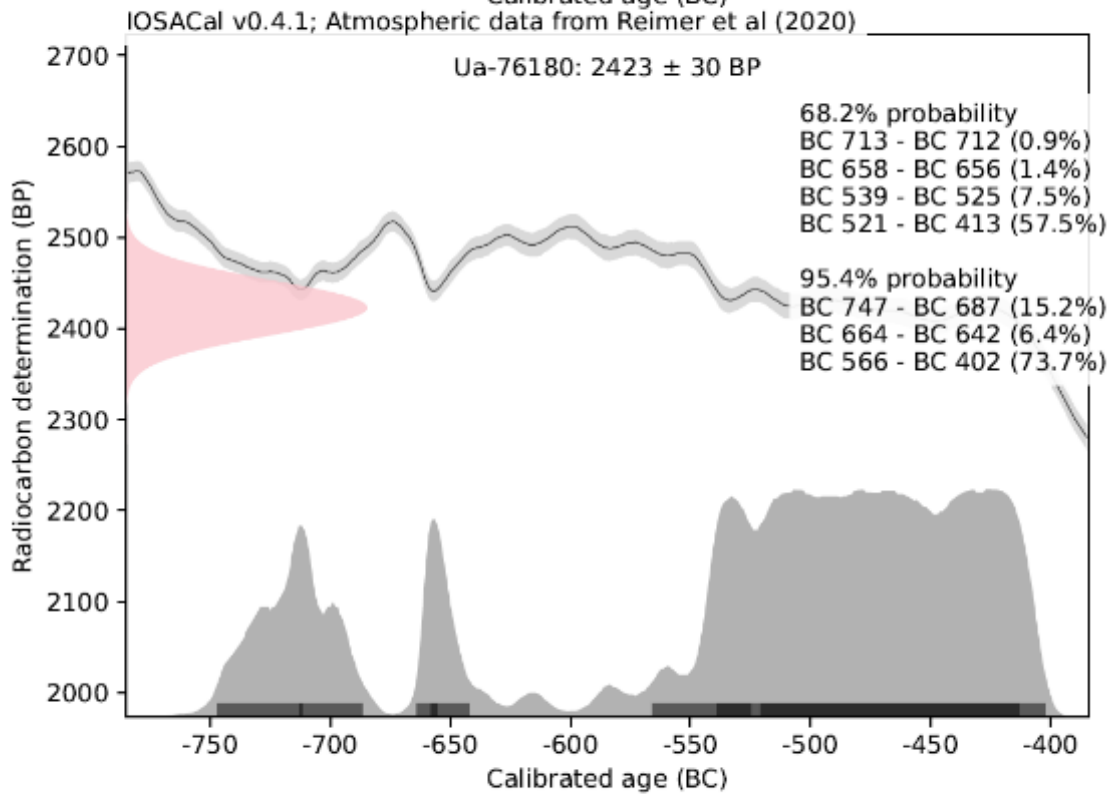
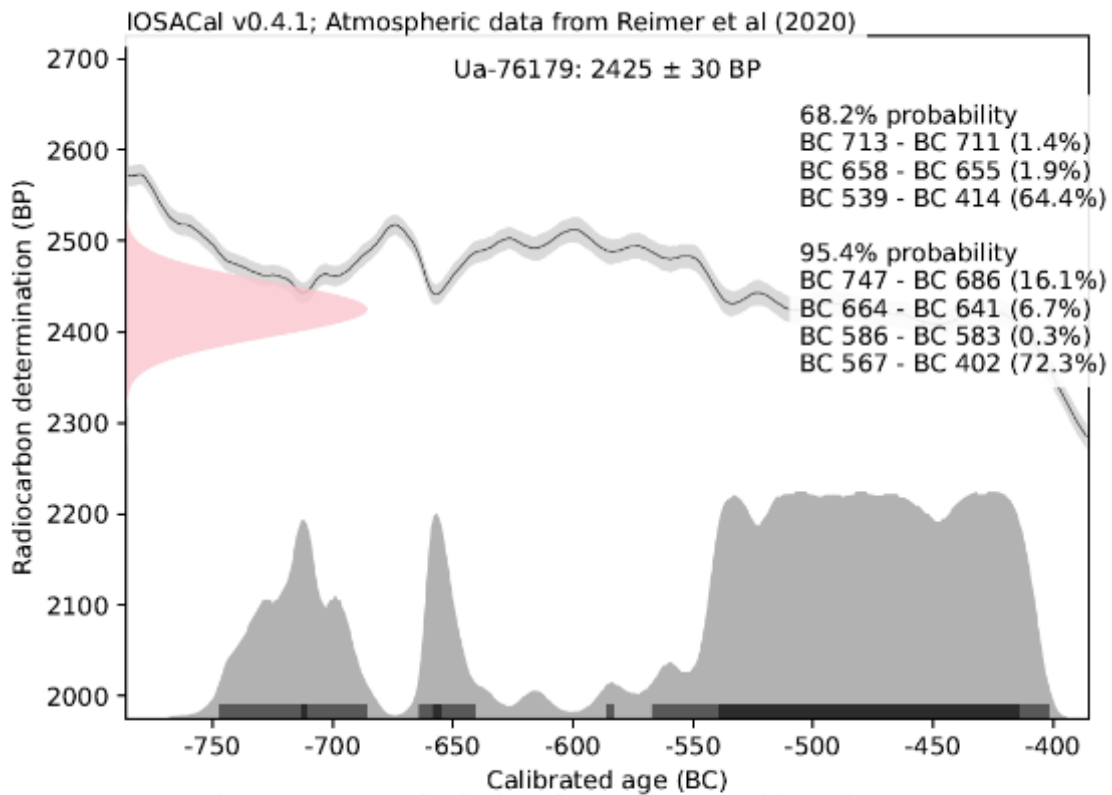




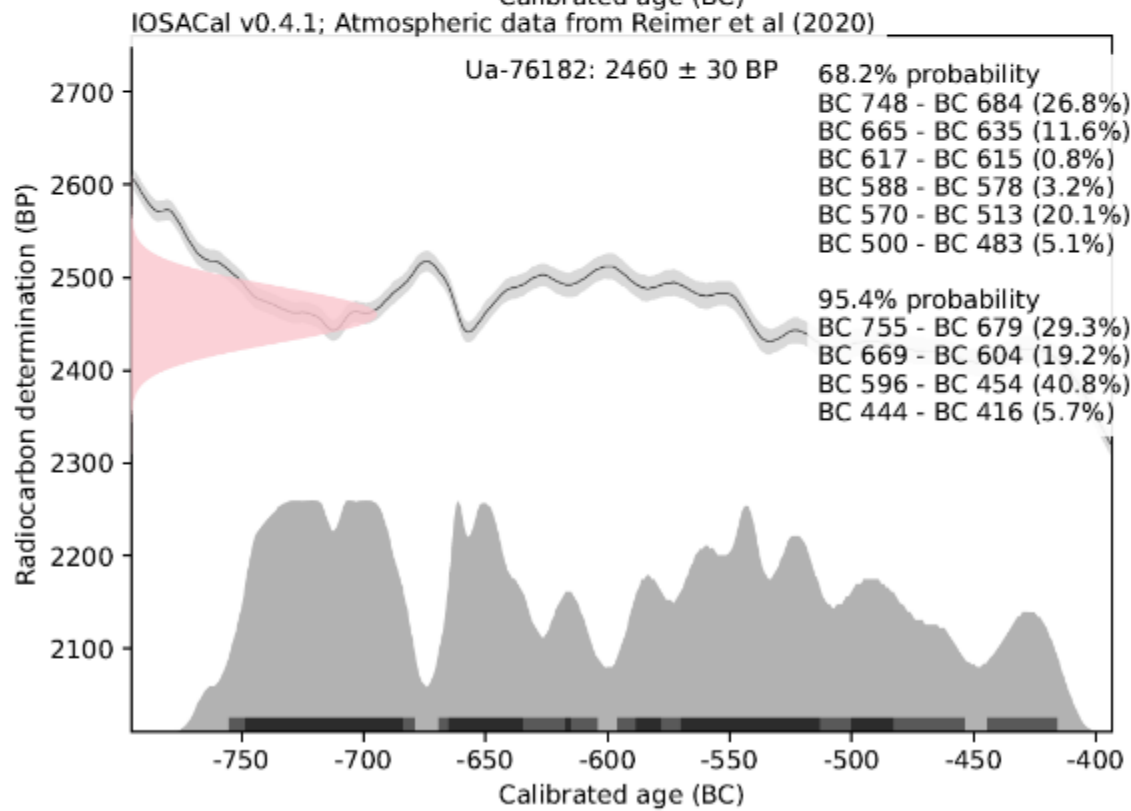
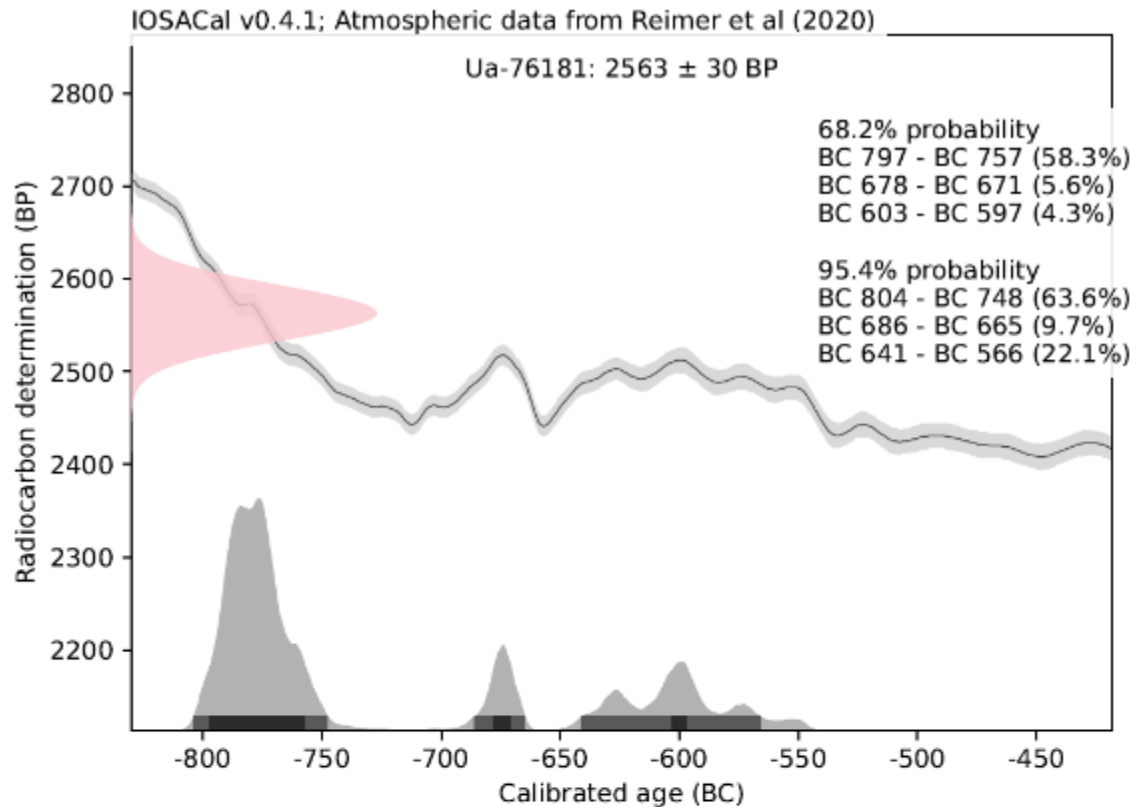


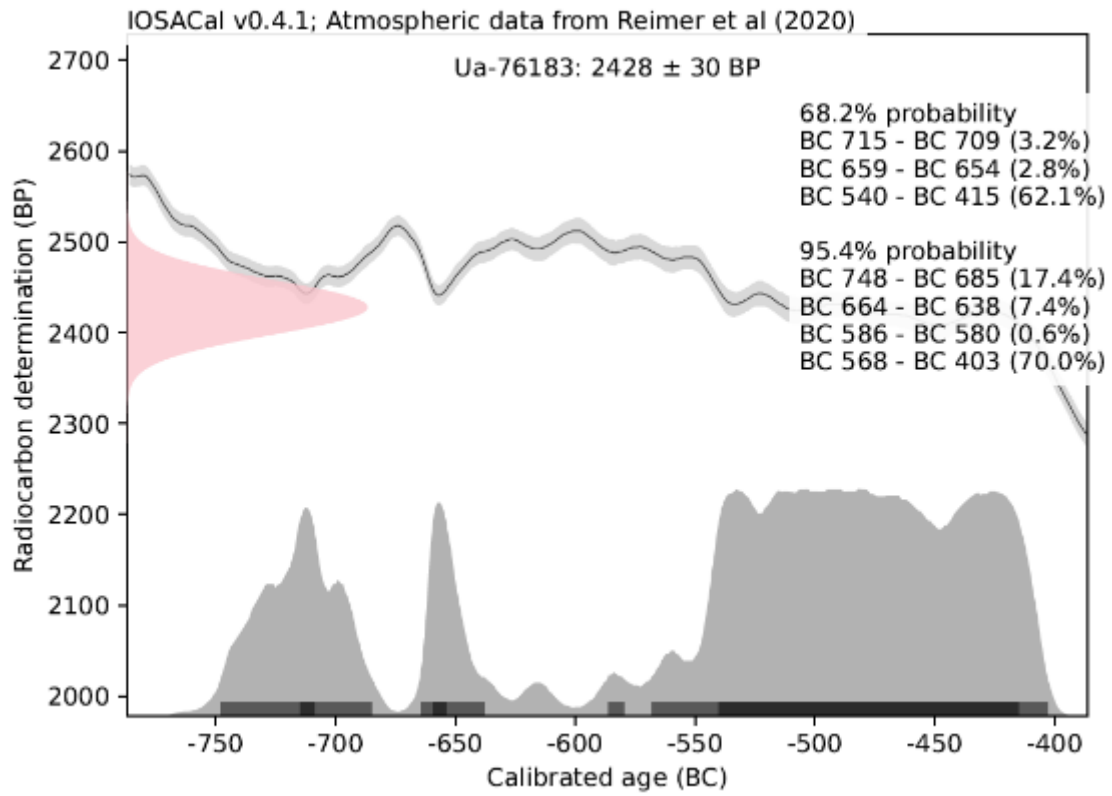














UPPSALA  
UNIVERSITET

Ångströmlaboratoriet  
Tandemlaboratoriet

Kol-14 gruppen

Besöksadress:  
Ångström Laboratoriet  
Lägerhyddsvägen 1

Postadress:  
Box 529  
751 21 Uppsala

Telefon:  
018 – 471 3124

Hemsida:  
<http://www.tandemlab.uu.se>

E-post:  
[radiocarbon@physics.uu.se](mailto:radiocarbon@physics.uu.se)

Uppsala 2023-01-20

Jakob Kile-Vesik  
Kulturhistorisk museum  
Universitetet i Oslo  
Postboks 6762, St. Olavs plass  
NO-0130 OSLO  
Norway

## Resultat av $^{14}\text{C}$ datering av brända ben från KHM 2021/16588 Bjølsten / Ryggeveien, Rygge, Østfold, Norge. (p 4815)

### Förbehandling av brända ben:

1. 1.5 % NaOCl tillsatt till det rengjorda och krossade benprovet och blandningen fick stå i rumstemperatur i 48 h.
2. Provet tvättat till neutral i avjoniserat vatten.
3. 1 M HAc tillsatt till provet och blandningen fick stå i rumstemperatur i 24 h.
4. Provet tvättat till neutral i avjoniserat vatten och intorkat.
5. Lakning med 6 M HCl.
6. Den erhållna  $\text{CO}_2$ -gasen grafiteras därefter Fe-katalytiskt före mätningen av  $^{14}\text{C}$ -innehållet i acceleratorn.

### RESULTAT

Labnummer	Prov	$\delta^{13}\text{C}_{\text{‰}}$ V-PDB	$^{14}\text{C}$ ålder BP
Ua-76552	P2962, A1559	-24,1	2 652 ± 39
Ua-76553	P2978, A2977	-27,4	2 261 ± 34
Ua-76554	P4209, A106	-22,9	2 106 ± 34

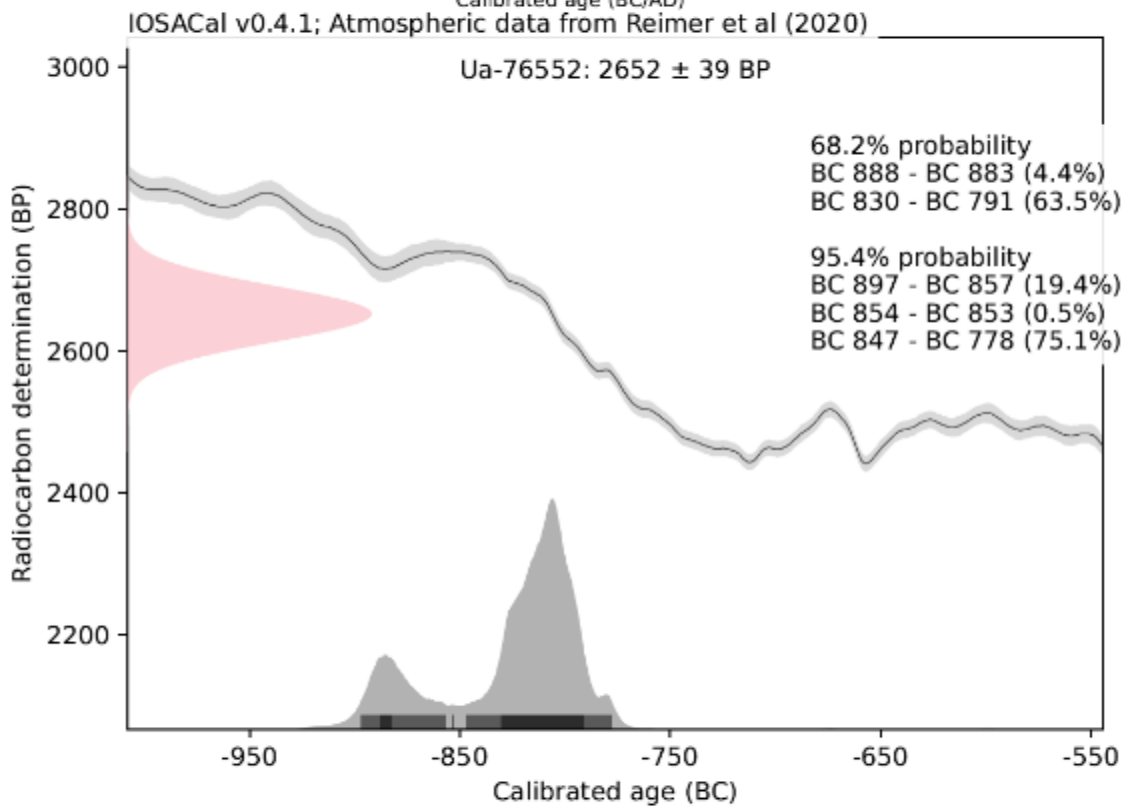
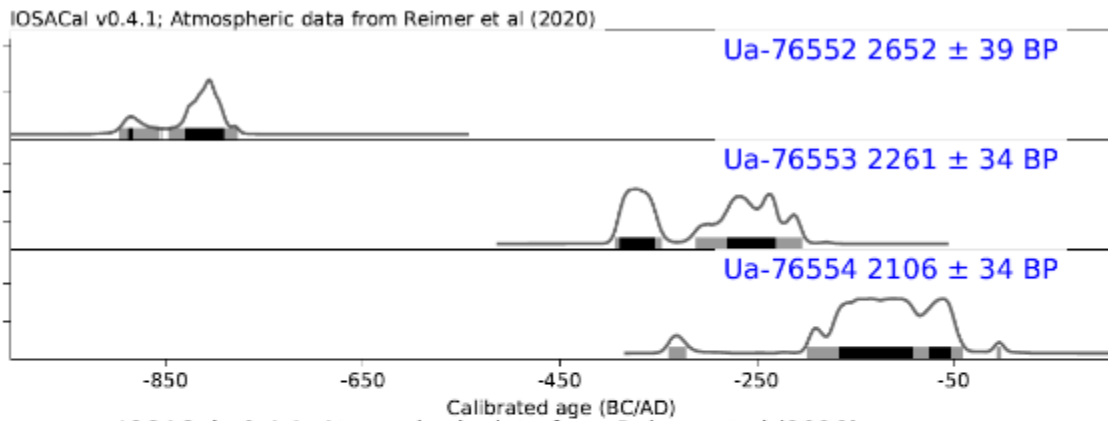
Med vänliga hälsningar

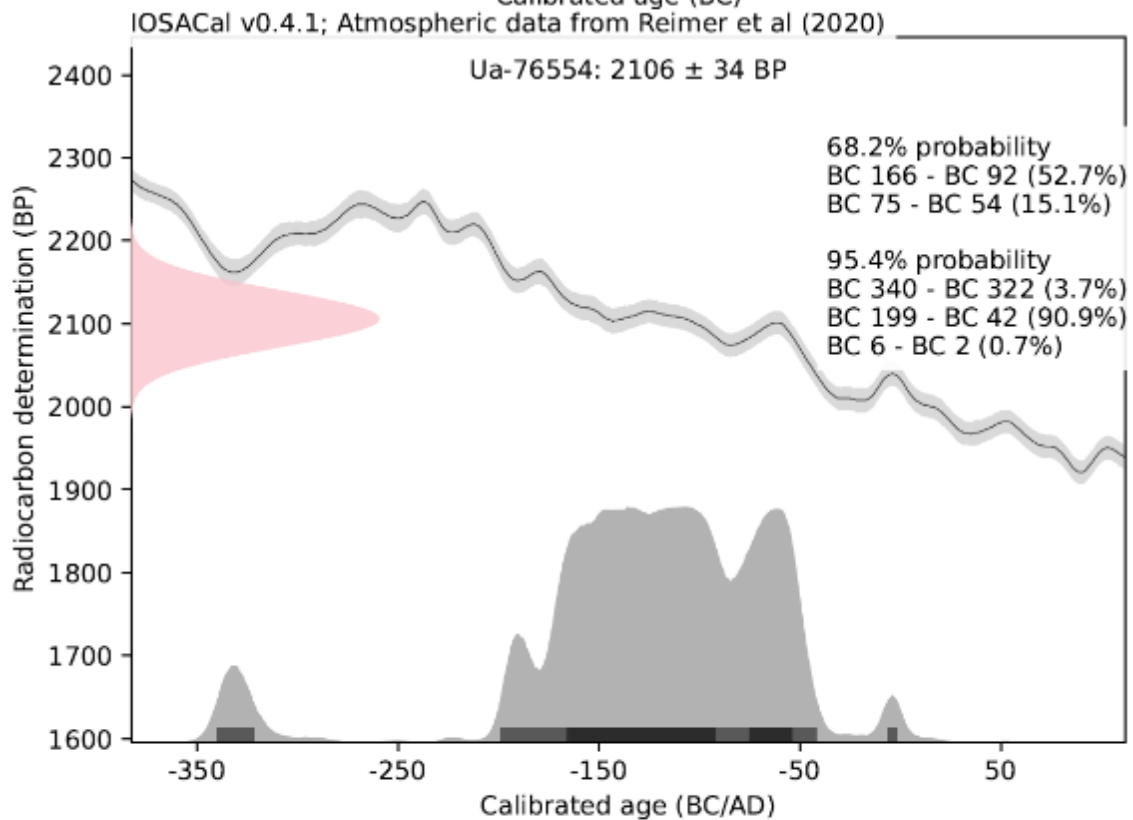
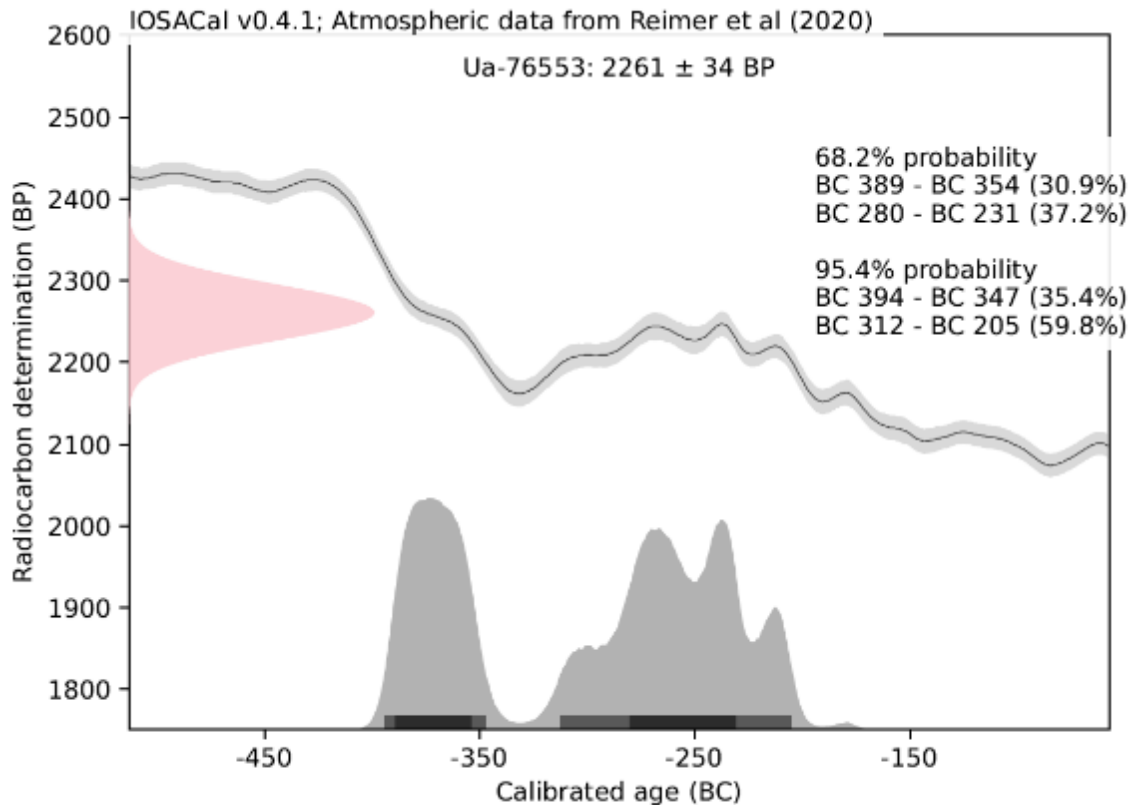
**Melanie** Melanie Mucke  
2023.01.20  
**Mucke** 18:17:29 +01'00'

Melanie Mucke/Daniel Primetzhofner



**Kalibreringskurver**





# Osteologisk analys

## Brandgravarna från Bjølsen

Rapport 2022

Caroline Arcini





**Arkeologerna**  
Statens historiska museer

**Våra kontor**  
Linköping  
Lund  
Möndal  
Stockholm  
Uppsala

**Kontakt**  
010-480 80 00  
info@arkeologerna.com  
ola.magnell@arkeologerna.com  
www.arkeologerna.com

Upphovsrätt, där inget annat anges, enligt projektnr, 220416, saksnr. 600062210. Projektledare Jakob Jan Edvin

Kile-Vesik/Ole Christian Lönaas



---

# Innehåll

<b>Inledning</b>	<b>4</b>
Material	4
Metod	4
Könsbedömning	4
Åldersbedömning	6
Kvantifiering	9
<b>Resultat</b>	<b>9</b>
A 101 id 623,3005	9
A 103 id 760	10
A 105 id 1322,1572,2755,2756,2962,3220	10
106 id 11373,1948, 2365, 2768, 2978,3201, 3224, 4126, 4209,4126, 4219, 4779,4780	11
<b>Sammanfattning och diskussion</b>	<b>12</b>
<b>Referenser</b>	<b>12</b>

## Inledning

År 2022 undersöktes delar av ett gravfält. Sammanlagt framkomben från 23 fyndenheter hörande till fyra olika monument. Ben har insamlats på olika ställen inom varje monument. Samtliga ben har påträffats direkt i jorden inte i någon behållare. Fragment av keramik har dock funnits. Några av monumenten innehöll flera benposter andra hade bara en, tabell 1.

En osteologisk analys har gjorts för att besvara olika frågor rörande gravarna

- Vad kan det osteologiska materialet ge för information om den gravlagde personens ålder, kön och eventuella patologiska förändringar?
- Vad kan aspekter rörande tafonomi så som förbränning, fragmentering, anatomiska fördelning och representation av människa från de undersökta arkeologiska kontexterna ge för information om gravarna?

## Material

Benmaterialet omfattar totalt 601,2 gram välbrända. Benen från de olika gravarna var något olika både till färg och fragmenteringsgrad. Generellt sett kan man säga att graden av fragmentation är hög. Vikten ben från de olika gravarna varierar där tre av dem var mer innehållsrika än de övriga och i en grav (102) var inga ben bevarade (Tab 1).

## Metod

Analysen av gravmaterialet från Bjölsen gick till så att benmaterialet systematiskt söktes igenom efter identifierbara fragment både av människa och djur. Dessa fragment plockades sedan ut för närmare analys med avseende på identifiering till art och benslag. Benmaterialet bestod både av kompakta och spongiösa delar.

För att avgöra om ben kommer från djur eller människa har storleken på och förekomst av haverska kanaler i brottytor på rörben undersökts. Haverska kanaler är hål för små blodkärl och nerver som genomborrar osteonerna, som är en struktur som bygger upp benvävnad. Flera studier har visat att det finns histologiska skillnader i benstrukturen mellan människa och djur genom bland annat diametern på haverska kanaler, där det har visat sig att dessa är generellt större hos människa än hos andra däggdjur (Cuijpers 2006, Hillier & Bell 2007).

## Könsbedömning

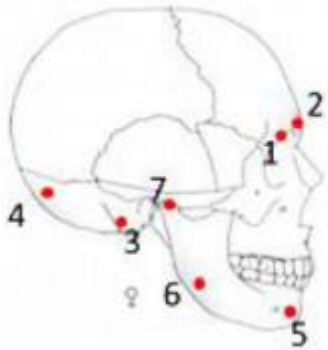
Könsbedömning i brandgravsmaterial grundar sig på samma kriterier som används på obränt benmaterial. Könsbedömningen baseras på sekundära könskriterier, vilka han studeras hos den vuxna individen (Buikstra & Ubelaker 1994).

De könsindikerande fragment som oftast bevaras är ögonhålans övre kant (1. *margo supraorbitalis*) med benområdet över näsroten (2. *glabella*), muskelfästet snett bakom och nedanför örat (3. *processus mastoideus*) samt muskelfästet i nacken (4. *protuberantia occipitalis externa*), på underkäken hakans form (5. *mentum*), underkäsvinkeln (6. *angulus mandibulae*), underkäkens ledhuvd (7. *caput*

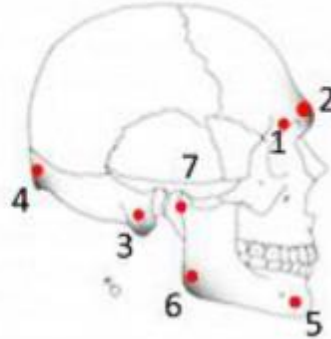
*mandibulae*) (figur 1). Alla könstypiska karaktärer på kraniet har bedömts enligt en skala, där -2) innebär säker kvinna, -1) osäker kvinna, 3) tvetydigt, +1) osäker man och +2) säker man (Buikstra & Ubelaker 1994).

I de fall där bevaringsgraden är god används delar av bäckenet med vinkeln mellan de benelement som bildar främre bäckenfog (pubisvinkeln) (figur 2), liksom vinkeln mellan sittbenet och tarmbenet på bäckenet (*incisura ischiadica major*) (figur 4). Ett mått togs på andra halskotan för könsbedömning. Även mått på andra halskotans utskott (*dens axis*) och breddmått på underkäken (*caput mandibulae*) (figur 5 och 6). Breddmått på *dens axis*, från sida till sida (transversellt) och bakifrån och fram (anteriort-posterior) har för män ett genomsnitt efter kremation på  $9,08 \pm 0,79$  och för kvinnor  $8,82 \pm 0,74$ . För överarmens ledkula (*caput humeri*), leden på strålbenet som är en led i armågsleden (*caput radii*) och höjden på olika delar av nedre delen av överarmsbenet (*trochlea* och *capitulum humeri*) Chakraborty & Majumder 1982; Cavazzuti *et al.* 2019).

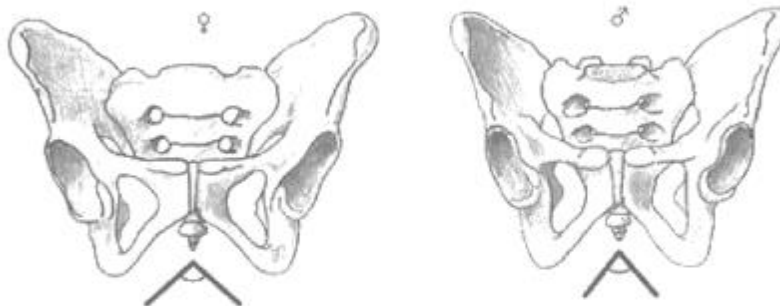
Kvinna



Man

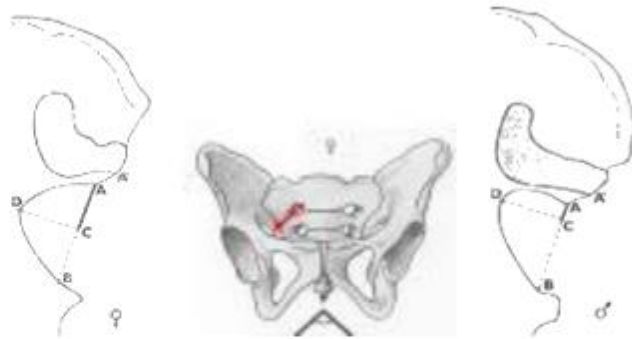


Figur 2. Siffrorna markerar de olika könsindikerande kriterierna. Notera att det är mycket mer markerade utskjutande drag hos mannen, svartmarkerade områden.

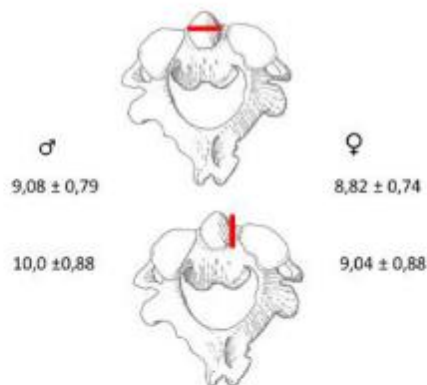


Figur 3. Notera vinkeln framtill på bäckenet. Vidare hos kvinnan och smalare hos mannen.

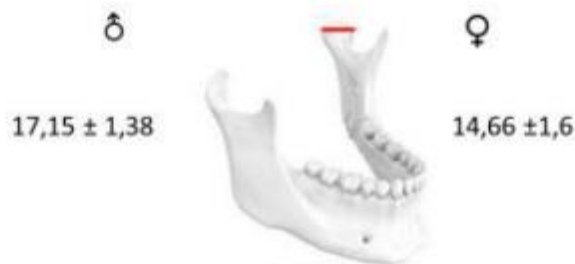




Figur 4. Öppningen mellan korsben och bäckenben, *incisura ischiadica major* är vidare hos kvinnan och smalare hos mannen.



Figur 5. Breddmått på dens axis från sida till sida (transversellt) och baki-från och fram (anterior-posterior).



Figur 6. Största bredd på underkäkens led.

### Aldersbedömning

Vid bedömningen av brända ben av en gravlagd individs ålder används till stor del samma kriterier som för ett obränt skelett, även om användbara kriterier är färre i brandgravssammanhang. Kriterierna är olika för barn och vuxna och det är lättare att få fram snäva åldersbedömningar ju yngre individen är.

För bedömning av barns ålder utgör fragment av tänder ett viktigt kriterium. Hos riktigt små barn är det utvecklingen och frambrottet av mjölk-tänder och hos större barn och tonåringar är det samma sak fast med utveckling av och växlingen över till permanenta tänder. De

tänder som ännu inte varit färdigutvecklade vid dödens inträffande och som inte kommit upp utan fortfarande låg kvar nere i käkarna bevaras tämligen intakta. Hos de tänder som däremot brutit fram sprängs emaljkronan sönder av hettan och oftast återstår endast roten. Att de tänder som inte brutit fram klarar de höga temperaturerna bättre beror på att de i högre grad består av organiskt material jämfört med de färdigutvecklade och frambrutna tänderna. De minst utvecklade tandanlagen får i samband med kremeringen en kritliknande konsistens medan de tandkronor som nått något längre i utvecklingen men inte kommit upp kan få en blåaktig ton (Gejvall 1948, Buikstra & Ubelaker 1994; Schmidt 2008).

Förutom tänder kan i de fall benen är bra bevarade även storleken på benen användas som ett grovt mått för åldersbedömning. För bedömning av tonåringar används precis som på obrända skelett graden av sammanväxning av tillväxtzonerna (Buikstra & Ubelaker 1994). Denna bedömningsmetod kräver dock goda bevaringsförhållanden så att de ömtåliga delarna av leder, bäcken och kotor är bevarade.

Vuxna individer åldersindikerande kriterier i brandgravsmaterial är färre jämfört med hos skelett som är obrända. Framför allt beror detta på att skelettet fragmenteras och deformeras. Åldersindikerande kriterier finns bland annat på den främre bäckenfogen (pubissymfyssen), fogen mellan korsben och bäcken (*facies auricularis*) där utseende på dessa fogars ytor förändras, tändernas slitage och graden av sammanväxning av kraniets suturer (Buikstra & Ubelaker 1994). I brandgravssammanhang är det endast i mycket välbevarade material som pubissymfyssen och *facies auricularis* bevaras.

Beträffande tandslitaget finns här stora begränsningar och i stort sett är det endast då emaljkronan vid individens död är helt nersliten och den avfasade, blanka ytan av roten återstår som man kan uttala sig om graden av slitage (Schmidt 2008). Tandrötterna har hos en ung vuxen individ en ganska vid rotkanal, vilken så småningom fylls upp med så kallat sekundärdentin och därför blir trängre och smalare med åldern och kan på så vis också användas som en grov åldersindikation.

Även studiet av kraniesuturernas sammanväxningsgrad har en begränsad funktion i brandgravssammanhang eftersom kraniet spricker upp i mindre bitar och att det långt ifrån alltid som det går att identifiera vilken sutur som fragmentet representerar.

Ytterligare ett kriterium som grovt kan användas för åldersbedömning är förhållandet mellan de tre skikt som kranietaket är uppbyggt av. Skalltakets vägg är uppbyggd av ett yttre (*tabula externa*) och inre (*tabula interna*) kompakt skikt och däremellan finns ett till strukturen mer svampaktigt skikt (*diploë*) (Gejvall 1948). Förhållandet mellan de olika skikten är olika beroende på om individen är ett spädbarn, större barn, vuxen eller äldre individ. Hos det lilla spädbarnet dominerar det inre och yttre skiktet helt och dessa är då tunna så att de nästan kan uppfattas som äggskal. Efterhand som individen växer blir de kompakta skikten grövre och det mellanliggande svampaktiga skiktet ökar i tjocklek. Hos äldre vuxna individer blir *tabula* mer poröst till sin struktur och övergången till det svampaktiga skiktet blir mer diffust (Gejvall 1948). Bedömningen av individens ålder i brandgravssammanhang är svår och blir därför grövre än vid bedömning av hela skelett. Om icke frambrutna tänder påträffas kan barnets ålder närmare bestämmas. Samma sak gäller om det finns lösa tillväxtzoner är det



lättare att avgöra om det är en tonåring eller en vuxen. Beträffande vuxna är bedömningen den att ett skalltak som domineras av det mellanliggande skiktet *diploë* så är det mer troligt att det är en äldre vuxen. Andra kriterier som indikerar en äldre person är benpålagringar och eburnation i leder. Det senare innebär att det skyddande brosket är borta och att ben nött mot ben.

Beträffande barn och tonåringar används andra kriterier för åldersbedömning, vilka baseras på skelettets utveckling (figur 7) och frambrutt av mjölk tänder och permanenta tänder (figur 8).



Figur 7. En bild på et skelett där de mørkare partierne i form av horisontella streck markerar så kallade tillvæxtzoner på skelettet og tidpunkten når dessa sluts.



Figur 8. Mörka tänder markerar mjölktdänder, vilka ersätts av permanenta tänder.

### Kvantifiering

Bestämningen av antalet gravlagda i en grav baseras på att det i varje enskilt skelett finns ben som uppträder ensamma eller i par och att det är möjligt att bestämma sida på de ben som är pariga. Ett benelement som brukar användas är den kraftigare delen av tinningbenet (klippdelen – *pars petrosa*) som är ett parigt ben, vilket lätt kan sidobestämmas. En annan lämplig skelettdel är andra halskotans utskott (*dens axis*), vilken är lätt att identifiera och som endast förekommer i ett exemplar hos varje individ. Andra liknande bendelar som också brukar bevaras är eller okbågen (*zygomaticum*), underkäksleden (*caput mandibularis*). Både ålder och könsbedömning ligger till grund för att avgöra om det i graven rör sig om en eller två begravda individer.

## Resultat

Resultaten visar att mängden ben i de olika gravarna varierar från 0,1 gram till 598 gram. I graven med den största benmängden, grav 106 fanns 598,8 gram och där kunde 35,7 gram närmare identifieras till benslag 6%, vilket är en ganska låg procent. I A 105 fanns både djur och djurbenen representerar sannolikt hund. Benen från A 106 bedöms komma från en äldre tonåring /vuxen man ?.

Tabell 1. Benmaterialet från gravarna vid Bjølsen

A	Intrasis id för ben	Total vikt i gram	Identifierad vikt	Ålder	Kön	Ben från djur
101	560, 623, 3005	0,6	-			
103	760	0,1	-			
105	1322,1572, 2755,2756, 2962,2772, 3220	2,7	-			Rörben och sannolikt skalltak från hund.
106	1373,1948, 2365, 2768, 2978,3201, 3224, 4126, 4209, 4219, 4779,4780	597,8	35,7	Äldre tonåring/vuxen	M?	Rörben från djur i storleksordningen hund/får/get

### A 101 id 560, 623, 3005

Denna anläggning innehöll endast 0,6 gram ben. I fyndpost 623 fanns ett rörbensfragment. Några haverska kanaler är inte observerbara, varför bedömningen blir att fragmentet härrör från djur. Beträffande fragmentet i fyndpost 3005 har det inte gått att avgöra om det kommer från djur eller människa.

**A 103 id 760**

Här påträffades endast 0,1 gram ben. Inga haverska kanaler är synliga varför bedömningen blir att fragmentet härrör från djur.

**A 105 id 1322,1572,2755,2756,2962,3220**

Sammanlagt insamlades 2,7 gram ben. De flesta av fyndenheter innehåller endast mycket små mängder ben men i 2962 fanns 1 gram. Fragmenten i denna fyndenhet utgörs av tunna välvda ben bestående av två skikt. Sannolikt representerar dessa fragment skalltak från hund. Fragmentet i Id 2756 bedöms som ett rörben från människa.

**106 id 1373,1948, 2365, 2768, 2978,3201, 3224, 4126, 4209, 4219, 4779,4780**

Sammanlagt fanns i anläggningen 597,8, gram ben. Benen är hårt fragmenterade och därför små. Det mesta av de identifierade fragmenten utgörs av skalltaksfragment, figur 1, med det finns också ett fragment av muskelfästet bakom örat (processus mastoideus), ett fragment av klippdelen på tinningbenet (pars petrosa), ett fragment av höger okben (figur 2) och en tandrot. Av de postkraniala delarna kunde ett handrotsben identifieras, figur 3, ett mellanhandsben, fingerben, figur 4, och mellanfotsbenet till stortån, figur 5. Alla tre skalltaksfragmenten är observerbara, vilket indikerar att den gravlagda men ganska tunna. Bedömningen är att den gravlagde var en ung vuxen individ eventuellt en äldre tonåring. Okbenet är inte särskilt gracilt, vilket kan indikera att den avlidne var en man??

Bland benen från människa påträffade också rörben från djur i storleksordningen hund/får/get.



*Figur 1. Skalltak, vissa splittrade i det spongiösa mellanskiktet.*



*Figur 2. Till vänster ett fragment av okbenet och till höger pekar den röda pilen på motsvarande bendel på ett obränt skelett.*



*Figur 3. Ett litet fragment från mellanfotsben från stortån och ett obränt ben.*



*Figur 4. Till vänster ett fragment av ett fingerben och till höger ett obränt sådant.*



*Figur 5. Fragment från scaphoideum till vänster och ett obränt ben till höger.*



### Sammanfattning och diskussion

Den osteologiska analysen visar att det rör sig om fyra gravar innehållande ben från både djur och människa. Vanligtvis blir det mellan 1200 och 3000 gram (McKinley 1997) brända ben vid kremering av en vuxen individ. Variationen beror på skillnader i kroppsstorlek mellan olika individer men också ålder. En äldre individs skelett kan vara mer urkalkat än en yngre individ. Endast i en grav 106 fanns det en större mängd dock mindre än hälften vad vi kan förvänta oss av en kremering av en kropp från en kvinna och drygt en femtedel om det rör sig om en man. Den mängd ben som påträffades i grav 106 motsvarar dock det som brukar påträffas beroende på om det endast är människa som lagts på bålet eller om det också finns små eller stora djur som kremrats samtidigt.

Det är dock mer problematiskt hur den ringa mängden ben ska tolkas i de andra gravarna. Hur kommer det sig att kanske 99,9 % av benmaterialet saknas och att i 101 och 103 finns det inga spår av människa. Detta är inget nytt fenomen men svaren på den bakomliggande orsaken är fortfarande inte löst. Om gravanläggningarna är av samma typ och som skulle innebära att benen är skyddade på samma sätt är det inte troligt att det rör sig om tafonomi i bemärkelsen att de försvunnit av tidens tand. Alternativt är att man valt att samla in benmaterialet i behållare av keramik som ställts högre upp i gravanläggningen och att den därför gått helt förlorad. En indikation på detta är

### Referenser

- Buikstra, J. E. & Ubelaker, D. H. 1994. *Standards for data collection from human skeletal remains*. Arkansas Archeological Survey Research Series no. 44: Arkansas.
- Cavazzuti, C., Bresadola, B., d'Innocenzo, C., Interlando, S. & Sperduti, A. 2019. Towards a new osteometric method for sexing ancient, cremated human remains. Analysis of Late Bronze Age and Iron Age samples from Italy with gendered grave goods. *PLOS ONE* <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0209423>
- Chakraborty R & Majumder P. 1982. On Bennett's measure of sex dimorphism. *American Journal of Physical Anthropology* 298: 295–298.
- Cuijpers, A. G. F. M. 2006. Histological identification of bone fragments in archaeology. Telling humans apart from horse and cattle. *International Journal of Osteoarchaeology* 16: 465–480.
- Gejvall, N.-G. 1948. I: Sahlström, K. E. & Gejvall, N.-G. *Gravfältet på kyrkbacken i Horns socken, Västergötland*. Wahlström & Widstrand: Stockholm.
- Hillier, M. L. & Bell, L. S. 2007. Differentiating human from animal bone: a review of histological methods. *Journal of Forensic Science* 52: 249–262.
- McKinley, J. I. 1997. Bone fragment size and weights of bone from modern British cremations and implications for the interpretation of archaeological cremations *International Journal of Osteoarchaeology* 3: 283–287.



Schmidt, C.W. 2008. The recovery and study of burned human teeth.  
I: Schmidt, C.W, & Symes. S.A. (red.). *The analysis of burned human remains*. Academic Press: London.

## 12.7 ARKIVERT ORIGINALDOKUMENTASJON

Dagbok

