

Arkeologisk utgravning i gårdshaug id. 8009, Vik, Saltdal k. Nordland f.

Janne Oppvang og Erik Kjellman

Tromsø Museum – Universitetsmuseet

Arkeologiske rapporter 2015



Lokalitet: Vik

Id.nr.: 8009

Kulturminnetype: gårdshaug

Undersøkelsesår: 2015

Areal/volum: 3m²/2.66m³

Tiltakshaver: Eskild Storteig og Riksantikvaren

Kommune: Saltdal

Fylke: Nordland

Gnr/bnr: 45/81

Koordinater: 7445364 N 516625 Ø UTM Sone 33N

Feltleder: Janne Oppvang

Prosjektansvarlig: Keth Lind

Rapport: Erik Kjellman og Janne Oppvang

Dato: 02.03.2016

Prosjektnr.: A49228

Ephorte: 2015/1827

Fotobase: TSAD41

Gjenstandsbase: TS15273

Sammendrag

I juni 2015 ble det gjort en undersøkelse i gårdshaugen id. 8009 i Vik. Utgravningen gav en bunndatering til overgangen mellom vikingtid og tidlig middelalder, som tidspunktet der gården trolig ble anlagt. Det ble også identifisert tykke kulturlag datert til middelalder. Av funn kan det nevnes en trelagskam i bein med kobbernagler, skår til klebersteinskar og bakstehellefragmenter.

Innhold

Bakgrunn for undersøkelsene	1
Saksframstilling, tiltakshaver	1
Registreringer	1
Prøvestikking	2
Forløp, tidsrom og personale.....	2
Når og hvem, ansvarsforhold.....	2
Forarbeid, utgraving, etterarbeid (dagsverk)	2
Undersøkelserforhold	2
Beliggenhet, topografi, vegetasjon	3
Lokalisering	3
Kulturmiljø	4
Relaterte kulturminner i området.....	4
Andre arkeologiske undersøkelser i Saltdal kommune	4
Historisk kontekst	5
Undersøkelsens relevans.....	5
Problemstilling, målsetting og prioriteringer	5
Undersøkelsesmetode og dokumentasjon.....	6
Målesystem	6
Digital dokumentasjon.....	6
Prøveuttak	7
Observasjoner og resultater	7
Stratigrafi	7
Kontekst- og lagbeskrivelser.....	11
Funn	14
Glass.....	14
Stein	14
Jern	14
Bein.....	15
Prøver	17
Trekullprøver	17
Analyse	18
Gjenstandsmateriale.....	18
Glass.....	18
Stein	18
Bein.....	19
Dateringer	21
Diskusjon.....	22
Typologi og kronologi.....	22
Bosetningshistorie og funksjon	23
Litteratur	25
Vedlegg	26
Fotoliste.....	26
Funnliste	26
Naturvitenskaplige prøver	26
Analyseresultater	26

Figur 1 Øsekar i kleberstein funnet I 1926.....	1
Figur 2 Janne Oppvang, Erik Kjellman og Jørn Erik Henriksen	2
Figur 3 Panorama tatt med fotomast fra senter av gårdshaugen. Været var til tider strålende!	3
Figur 4 Kart: Lokalisering av undersøkelsesområdet.	3
Figur 5 Registrerte gårdshauger (med geometri) rundt Skjerstadvfjorden	4
Figur 6 Profil nord-øst. Illustrasjon: Erik Kjellman	8
Figur 7 Profil sør-øst. Illustrasjon: Erik Kjellman	9
Figur 8 Profil sør-vest. Illustrasjon: Erik Kjellman.....	10
Figur 9 Øverst: Ildsted A1526. Nederst: Haug med skjørbrent stein A1542	13
Figur 10 Glassperle funnet i A1151. Museumsnr: TS15273.12 Foto: Julia H. Damman	14
Figur 11 Enkeltkam funnet i A1425. Museumsnr: TS15273.44 Foto: Julia H. Damman.....	15
Figur 12 Dobbeltakam funnet i A1228. Museumsnr: TS15273.45 Foto: Julia H. Damman	15

Bakgrunn for undersøkelsene

Saksframstilling, tiltakshaver

10.03.2014 mottok Nordland fylkeskommune en henvendelse fra Eskild Storteig med spørsmål om det var behov for arkeologiske undersøkelser i forbindelse med at det skulle oppføres en garasje ved siden av boligen på gårdshaugen med id. 8009 i Vik, gnr 45/81, Saltdal k. Nordland f. Området ligger i sikringssonen til gårdshaugen slik den er registrert. Ved befaring var grunnarbeidet gjort, der en gruspute var anlagt oppå en separasjonsduk. Det ble gravd et prøvestikk som inneholdt urørte gårdshaugslag like sørøst for dette området, rett nord for boligen. Garasjen skal bygges oppå de urørte lagene, men eventuelle videre inngrep må tas med i en søknad om dispensasjon fra kulturminneloven (Hauglid 2015).

04.01.2015 ble det søkt om dispensasjon fra kulturminneloven til å bygge garasje, nytt inngangsparti og to terrasser på boligen på gårdshaugen med id. 8009 i Vik, Saltdal. Garasjen skal stå på stedet der det tidligere sto et SEFRAK registrert stabbur, og som nevnt var grunnarbeidet allerede gjort. I dette tilfellet er det snakk om å dekke til gårdshaugslag. Det skal bygges nytt inngangsparti mot vest, og dette tiltaket krever heller ikke ytterligere gravearbeider.

De to tiltakene som krever inngrep i gårdshaugen er de to terrassene, en mot nord og en mot sør. Mot nord skal terrassen bli 12,32x3,06 m stor og det må graves 10x2 hull for pilarer ned til frostfri dybde. Terrassen mot sør skal bli 6,05x1,89 m og det er behov for fem hull til pilarer, ned til frostfri dybde.

Det er ikke datert materiale fra denne gårdshaugen, men det er sterke indikasjoner på at det finnes intakte kulturlag som berøres av tiltaket. Søknaden ble innvilget under forutsetning av arkeologisk utgraving i forbindelse med de to sistnevnte tiltakene.

Registreringer

Gårdshaugen er registrert i Askeladden under id. 8009. Der er den beskrevet slik (sic): «Gårdshaug, tykkelse ca 1,5 m, 80 x 50 m. Gressbevokst og svakt hellende ned mot sjøen i N. P. Simonsen, 1958. Funn og fortidsminner i indre Salten reg.nr. 51: Under og omkring Alfred B. Vik's hus er gårdshaugen, hvopå fellestunet sto, utflyttet 1864. Dyngen er 50x80 m st., med nerkanten 30 m oppfor marbakken. Kulturlaget er 1,5 m t., men bortsett fra brulegning og sylvsteinsrekker finnes det ikke stort i lagene.». Simonsen (1958) har beskrevet gårdshaugen videre i «Funn og fortidsminner i indre Salten» fra 1958, der han opplyser om at gården Vik er oppkalt etter viken den ligger i og er nevnt flere ganger i middelalderen som «Viick».



Figur 1 Øsekar i kleberstein funnet i 1926.

På gården oppbevares en kleberøse som ble funnet i 1926 under byggingen av dagens våningshus. Kleberøsen har en rund del med ytre diameter på 15-16 cm og indre diameter på ca 9 cm. Skaftet er 11 cm langt. Det er også levet inn til Tromsø Museum et ornert skaft til en klebergryte og et snellehjul i kleberstein (Ts. 8512). Disse plasserer Simonsen i eldre middelalder, muligens vikingtid.

Prøvestikking

Simonsen må ha tatt ett eller flere prøvestikk under registreringen i 1958, da han oppgir at gårdshaugen har kulturlag på 1,5 m. Prøvestikket er dog ikke dokumentert. Under befaringen i 2014 tok Nordland fylkeskommune ett nytt prøvestikk. Dette ble lagt 6,5 m nord for det nordøstre hjørnet på boligen, rett sørøst for grusputen til garasjen. Prøvestikket var 53x54 cm stort og 82 cm dypt. De første 17 cm er omrotede og moderne masser, men under dette var det tykke kulturlag helt til bunn, og med et jordbor ble det påvist en dybde på minst 107 cm. Det ble ikke tatt ut prøver til datering, men kulturlagene antas å gå tilbake til førreformatorisk tid (Hauglid 2015).

Forløp, tidsrom og personale

Når og hvem, ansvarsforhold

Undersøkelsene ble utført i tidsrommet 20.06–31.06.2015. Prosjektansvarlig var Keth Lind, feltpersonale besto av feltleder Janne Oppvang, GIS ansvarlig Erik Kjellman og Jørn E. Henriksen (Figur 2).

Forarbeid, utgraving, etterarbeid (dagsverk)

Det var satt av 6 dagsverk til forarbeid fordelt på prosjektleder, feltleder og feltleder GIS. Dette omfattet utarbeiding av HMS-plan, klargjøring av utstyr og planlegging av praktiske forhold under gravingen samt transport. I felt ble det brukt totalt 30 dagsverk. Til etterarbeid var det satt av 22,5 dagsverk, dette ble fordelt på feltleder og feltleder GIS. Dette arbeidet innbefatter katalogisering, rapportskrivning, analyser, kart og illustrasjoner samt behandling av digitale data.



Figur 2 Janne Oppvang, Erik Kjellman og Jørn Erik Henriksen

Undersøkelsesforhold

Det var leid inn en pausebrakke i tilfelle det skulle bli dårlig vær, og et portabelt toalett fra Ramirent. Det var stort sett fint vær med opphold gjennom hele perioden, og vi hadde også med camping stoler og bord slik at vi kunne sitte ute i pausene. Det tørre været medførte at den stratigrafiske gravingen lett lot seg gjennomføre uten større problemer.

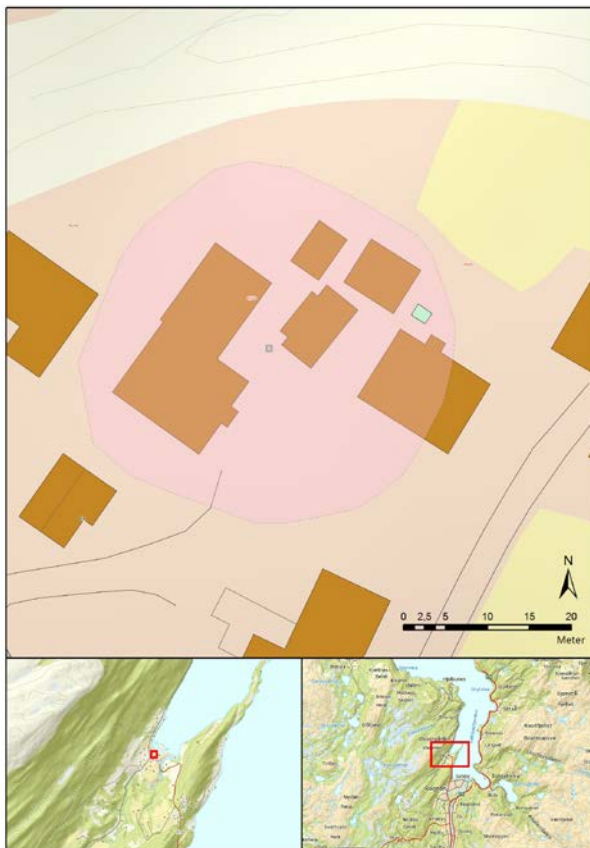
Undersøkelsesområdet lå inntil boligen på eiendommen, og vi hadde daglig kontakt med Eskild Storteig og familie. Vi hadde med oss alt vi hadde behov for av utstyr, men fikk tilgang til vann og elektrisitet fra boligen. Det ble leid inn en Volkswagen Transporter for frakt av utstyret fra Tromsø, samt daglig transport til og fra felt. En hytte på Rognan Fjordcamp ble benyttet til overnatting.



Figur 3 Panorama tatt med fotomast fra senter av gårdshaugen. Været var til tider strålende!

Beliggenhet, topografi, vegetasjon

Lokalisering



Figur 4 Kart: Lokalisering av undersøkelsesområdet.

Vik ligger ca. 3 km nord for Rognan i Saltdal kommune (Figur 4). Som navnet indikerer er det et tettsted som ligger i en vik vest i Saltdalsfjorden. Gårdshaugen ligger på gnr. 45/81, med utsyn nordøstover. Toppen av gårdshaugen ligger ca. 13 m. o. h. og avgrensingen går i en skråning ned til den langgrunne bunnen av vika, vannet vil ha stått noe høyere i middelalderen, men landskapet ville ikke ha vært nevneverdig annerledes. Gnr. 45/81 består i dag av bolighuset, et kombinert vedskjul og bod og opparbeidet plen på nordsiden, og en inngjerdet hage med drivhus på sørsiden.

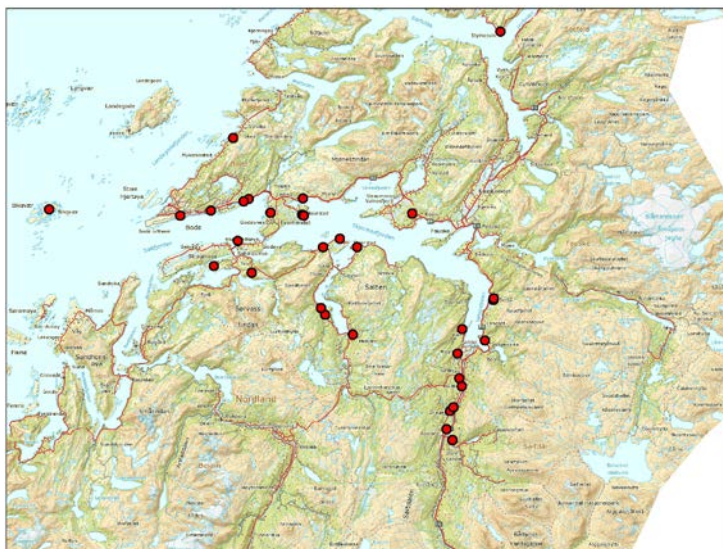
Avgrensingen av gårdshaugen i Askeladden omfatter også hovedhuset og en bod på gnr. 45/64. samt den gruslagte gårdsplassen mellom disse husene. Det ble ikke gjort noen ny vurdering av avgrensingen på denne gårdshaugen i forbindelse med dette prosjektet. Det ble likevel observert at geometrien i

Askeladden ikke ser ut til å stemme med den faktiske utbredelsen av gårdshaugen, og at denne geometrien bør revideres.

Kulturmiljø

Relaterte kulturminner i området

Sør for Vik er det registrert 7 gårdshauger innover i Saltdalen. Rundt fjordsystemet som fører inn mot Saltdalsfjorden og ut mot Bodø er det registrert et 20-tals gårdshauger (Figur 5). Innover i Saltdalen og i Saltdal kommune generelt er det registrert mange kulturminner fra førreformatorisk tid og middelalder og området har hatt en utstrakt bruk i denne perioden. Det er snakk om kirkesteder, gårdshauger, bosetning og veisystemer. Området er også rikt på samiske kulturminner i form av bla fangstgrop-anlegg, tufter, offerplasser og graver (Simonsen 1958, Askeladden).



Figur 5 Registrerte gårdshauger (med geometri) rundt Skjerstadfjorden

I flere tilfeller kan etableringen av gårdshaugene spores tilbake til jernalderen, og fra denne perioden er det også registrert flere gravminner. Nærmest Vik, på østsiden av Saltdalsfjorden ligger det bla to gravminner (id.8007 og 8011). De er ikke datert, men antas å være fra jernalder (Simonsen 1958).

Det er også registrert klebersteinsbrudd og flere kvernsteinsbrudd i Saltdal, det nærmeste klebersteinsbruddet (id. 176562) ligger ved Setså på øst-siden av Saltdalsfjorden. Dette bruddet er datert tilbake til jernalder/middelalder. Ca 3 mil vest for Rognan er det registrert et klebersteinsbrudd datert til jernalder. Dette bruddet ligger i Stolpelia, utenfor Misvær i Bodø kommune (id. 57153) og det er her registrert avtrykk etter gryter som er tatt ut av den eldste delen av fjellet.

Andre arkeologiske undersøkelser i Saltdal kommune

Øst for Vik, på andre siden av den lille fjorden er det registrert en rekke steinbrudd fra Saksenvik/Soksenvik og oppover i Nordfjellet. Av disse er blant annet ett arkeologisk undersøkt av TMU i 2006, Hestgardmoen (id.87731-1), med datering til 960-1060 e. Kr. Funn herifra inkluderer kvernsteiner, skår fra klebersteinskar samt jern og beinmateriale. Av de øvrige bruddene her er en god del antatt å være førreformatoriske.

Det er også gjort utgravninger av flere lokaliteter med tufter i Lønsdalen, også kalt «stallo-tufter». Disse ble undersøkt som en del av doktorgradsprosjektet til Inger Storli. Tuftene har dateringer til yngre jernalder og middelalder og knyttes til samisk etnisitet (Storli 1994).

Historisk kontekst

De fleste gårdshaugene i Norge er registrert i Sør-Troms og Nordre Nordland, men de er registrert over hele Nord-Norge. Noen gårdshauger er lokalisert til de ytre kyststrøk og er knyttet til fiskeri, mens andre er resultat av kombinasjonsnæringen jordbruk-fiske. Den typiske gårdshaugen danner ofte en forhøyning i landskapet, og er dannet av tykke kulturlag. I disse kulturlagene finnes det avfall fra hus og fjøs som har hopet seg opp fra jernalderen og frem til nyere tid, vanlige funn er dyrebein, husrester og kasserte gjenstander. Dette er ting som kan bidra med viktig informasjon om gårdens bosetting gjennom lang tid. Tykkelsen på lagene i gårdshaugene viser hvor lenge stedet har vært en attraktiv boplass, gjerne gjennom flere hundre år og flere gårdshauger har hatt kontinuerlig bosetning frem til i dag. Den største akkumuleringen har nok foregått i middelalderen og det finnes dateringer helt tilbake til jernalderen. Plasseringen av gården kan ha vært avhengig av god landing for båt, bekk eller ferskvann i nærheten, godt utsyn over leia, kort avstand til ressurser på sjø eller land og gode jordbruksmuligheter.

Gårdshauger skiller seg fra rene avfallshauger, ved at kulturlagene (som hovedsakelig består av bygningsrester, avfall fra husholdningen m.m.) er akkumulert på stedet der husene lå og at en i kulturlagene finner tuftene etter disse. For at dette kulturlaget skal kunne akkumuleres kreves en viss stabilitet i lokaliseringen av tunet/ bosetningen. Lagene i gårdshaugene reflekterer ofte at plasseringen er gjort med tanke på tilgang til viktige ressurser, og tykkelsen på lagene viser at plasseringen har vært attraktiv over flere hundre år (stabile ressurser og optimal landskapsplassering).

Undersøkelsens relevans

I forbindelse med «Gårdshaugsprosjektet i Troms» fra 2000/2001 (Myrstad 2001) konkluderte Troms fylkeskommune med at det i perioden 1964–2001 var foretatt 123 ulike inngrep i gårdshaugene i Troms fylke. Bare 11 av disse var omsøkt og gitt tillatelse til ved dispensasjon fra Lov om kulturminner. Bare i løpet av disse årene var det foretatt 112 ulovlige inngrep i de gårdene som ble oppsøkt av dette prosjektet (prosjektet valgte ut egnede områder innafor Troms fylke). Det finnes ingen tilsvarende oversikt over gårdshaugene i Nordland og Finnmark, men det er rimelig å anta at det er lignende forhold. I perioden 1990–2014 har Tromsø Museum foretatt mellom 40–50 undersøkelser i gårdshauger i Nord-Norge, men antall undersøkelser gjenspeiler i liten grad en reel kunnskapsproduksjon.

De fleste av Tromsø Museums undersøkelser i gårdshaugene har vært små arkeologiske overvåkninger av gravearbeid i forbindelse med graving i gamle grøfter, samt forholdsvis små kikkehulls-undersøkelser, som prøvestikk og graving av små hull til pilarer/påler. I flere tilfelle graves det ikke lengre ned enn pålene skal stå, noe som ikke gir noen kunnskap om tykkelsen på gårdshaugslagene. Gårdshaugene er kilder til viktig kunnskap om bosettingen på den nordnorske landsbygda. De siste 20 årene har kun et fåtall av undersøkelsen vært regulære utgravninger, der en kan følge kulturlagene og strukturene ned til etableringen av bosetningen på stedet.

Problemstilling, målsetting og prioriteringer

Det skal gjøres arkeologiske undersøkelser i forbindelse med tiltak 3 og 4. Med utgangspunkt i kunnskapsstatus og potensiale, tar undersøkelsen sikte på å grave 3m³ i tilknytning til disse.

Målsetningene skilles ut i 5 punkter:

1. Dokumentere kulturlag ved stratigrafisk utgraving, med bosetningens oppkomst, bruksfaser og økonomiske tilpasning sentralt.
2. Dokumentere alle strukturer, spesielt med hensyn til boligkonstruksjon, anlegg, ildsteder med mer.
3. Uttak av C¹⁴-prøver.
4. Grundig dokumentasjon av profiler.
5. Dokumentere eventuelle lag som ligger under kulturlag tilknyttet gårdshaugen. De senere års små undersøkelser har vist at det ofte finnes tidligere bosetningsspor fra før gårdshaugen ble etablert.

For å møte disse målsetningene så ble det lagt opp til å grave ut 2x1,5 m i forbindelse med tiltak 3 og 1 m ved tiltak 4. Hvor det skal graves avgjøres i felt, men feltene må ligge i direkte tilknytning til tiltaket. Det skal også tas ut prøver til naturvitenskapelige analyser, relevante kontekster for dette velges ut i felt, men bunndateringer er særlig interessante.

Det største feltet som skulle åpnes, i forbindelse med tiltak 3, ble prioritert og åpnet først. Dette ble lagt 1,5 m ut i fra husveggen, utenfor det området vi fikk opplyst om at var drenert og omrotet fra tidligere, dette for å treffe på mest mulig urørte kontekster. Dette området på 2x1,5 m ble prioritert å grave til bunnen. Dette viste seg å være så tidkrevende at det ikke ble tid til å åpne 1 m ved tiltak 4. Det er stor sannsynlighet for at en prøverute på sørsiden av huset ville fremvise mye av det samme som på nordsiden, og dette ble, etter konferering med prosjektleder, prioritert bort. Dokumentasjon til bunns på nordsiden vil gi tilstrekkelig med informasjon om arkeologien i gårdshaugen.

Undersøkelsesmetode og dokumentasjon

Målesystem

Før undersøkelsen ble det leid inn en lokal landmåler for utsetting av fastmerker i området hvor utgravingen skulle foregå. På forhånd var det avtalt at punktene skulle settes ut med tanke på best mulige siktepunkter for utgravningen, men da det ikke hadde vært befaring på stedet var det vanskelig å vite hvor punktene burde settes ut. Punktene endte derfor med å bli satt ut på noe ugunstige plasser for bruk av totalstasjon på utgravingen.

Fastmerkene ble satt ut i WGS 1984 UTM sone 33N.

Digital dokumentasjon

Utgravingen ble dokumentert ved bruk av totalstasjon og fotogrammetri. Med totalstasjonen ble utbredelse av kontekster målt inn i henhold til Intrasis. Funn ble ikke målt inn, med unntak av noen få finere funn, men samlet inn i såld (6mm) og relatert til kontekster. De fleste innmålte kontekster ble fotografert og prosessert fotogrammetrisk. Unntaket var der hvor kontekster ble avvist eller slått sammen underveis i gravingen.

Etter graving av en kontekst ble kontekstskjema på iPad fylt ut slik at dette kunne importeres direkte til Intrasis. Utfylling av skjema ble gjort med varierende grad av fylldighet. Erfaringene fra dette viser at en må ha en klar formening om hva man skal fylle ut og hvorfor det er viktig. I alle tilfeller er det viktig å fylle ut mer enn hva man har gjort. Det er også verdt å vurdere utfylling underveis, da enkelte momenter fort kan glemmes dersom det ikke noteres ned umiddelbart. Fordelen med bruken av iPad kontra tradisjonelle papirskjema er at man unngår lesefeil, dårlig håndskrift, utvaskede sider med mer. Overføring til intrasis er også betydelig enklere da det ikke lenger er behov for manuell tasting av data.

Profildokumentasjon ble utført etter endt utgraving. Dette ble utført ved fotogrammetri som ble delt opp etter hver profilvegg. Bildene ble siden overført til iPad hvor de ble brukt som bakgrunnsbilder for tegning og tolking. Denne dokumentasjonen ble siden brukt til rentegning og konsolidering med kontekstene (Figur 6, Figur 7 og Figur 8). I ettertid har det vist seg at det ikke var så lett å gjenkjenne kontekstene fra intrasisinnmålingene med lagene i profilen. For å unngå dette kunne man markert grensene til kontekstene i profilen underveis.

Prøveuttak

Det ble tatt få prøver underveis i selve gravingen. Etter endt utgraving ble trekullprøver tatt fra nordøstlig og sørøstlig profil. Prøvene ble relatert til kontekstene fra profiltegningen og ikke kontekstene som ble målt i plan.

Observasjoner og resultater

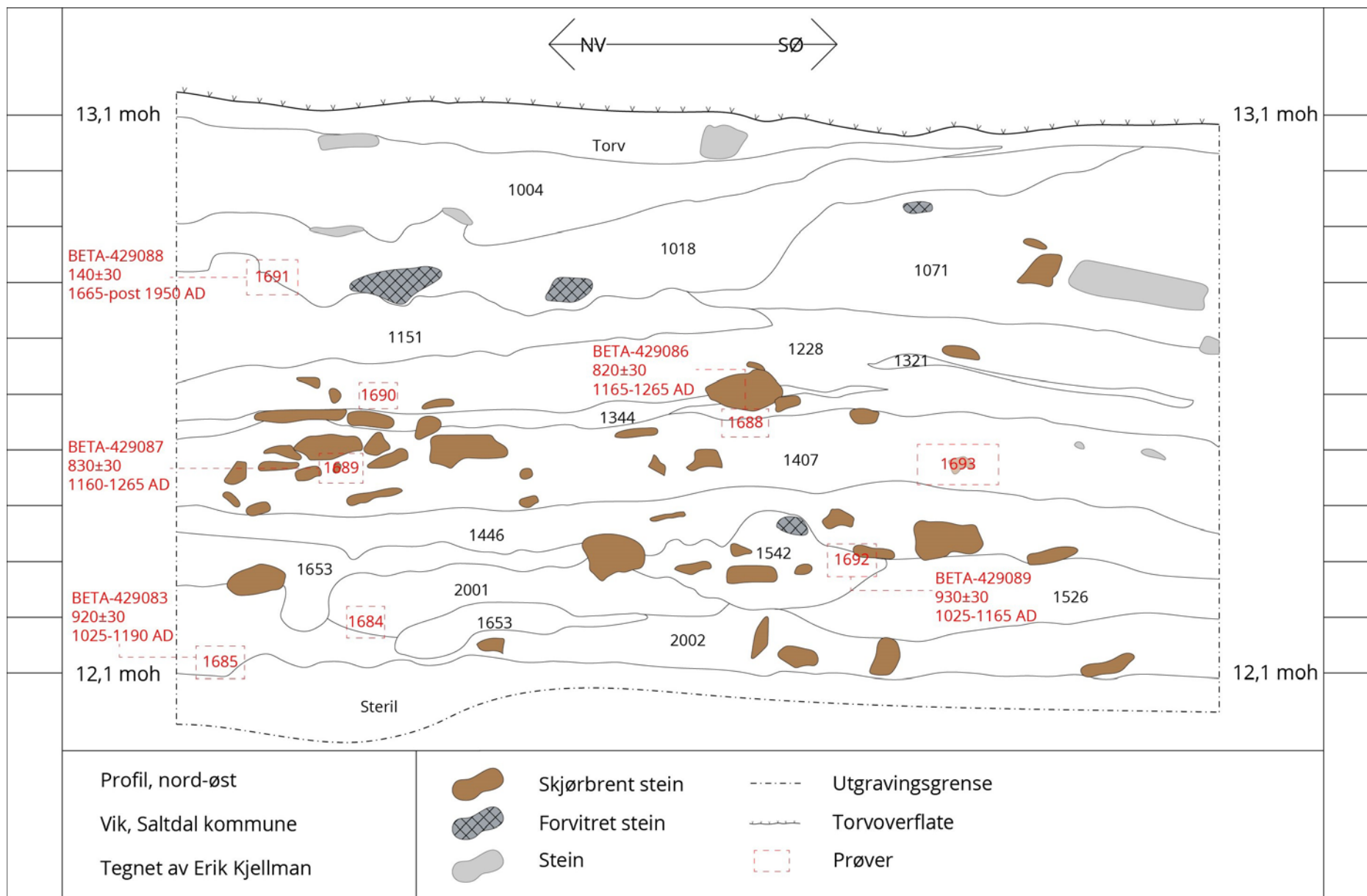
Det ble åpnet et 2x1,5 m stort felt på nordsiden av våningshuset på id. 8009. Langs nordveggen av huset var det tidligere drenert i en bredde på 1,5 m ut fra husveggen, og feltet ble lagt utenfor dette, slik at vi fikk mest mulig urørte kontekster. Feltet ble lagt 2 meter nord for nordveggen og måler 2 m i retning øst-vest og 1,5 i retning nord-sør. Kulturlagene som kan relateres til førreformatorisk tid er på 60–70 cm.

Stratigrafi

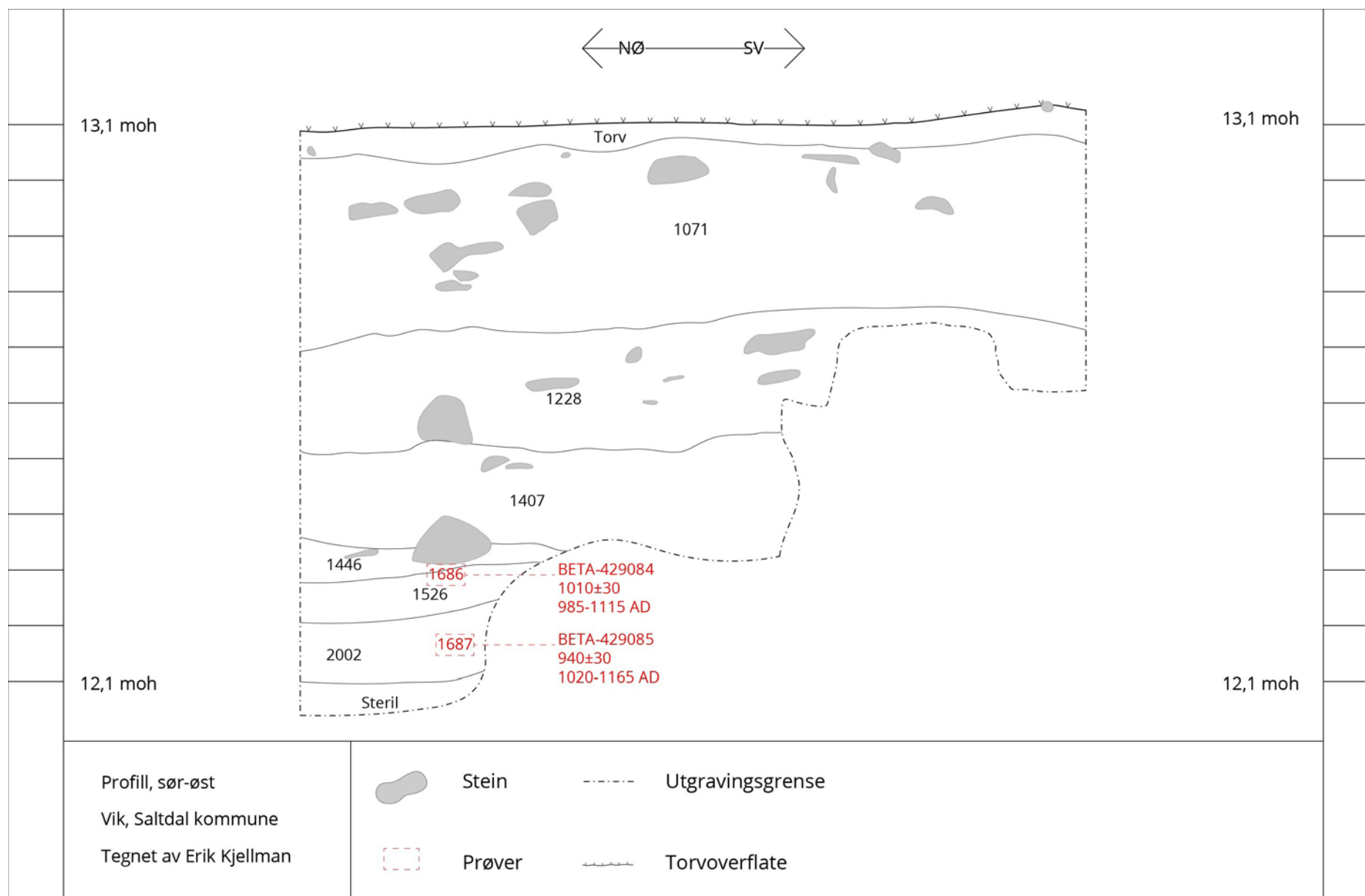
Utgravningen av relevante lag ble gjort stratigrafisk, og alle kontekster ble definert og målt inn. Torva var 5–10 cm tykk og ble fjernet med spade, sammen med 10 cm av toppen på de omrotede/moderne massene. Masser fra de stratigrafiske lagene ble såldet med 6 mm netting, og funn tatt inn i henhold til kontekster.

Figur 6 Profil nord-øst. Illustrasjon: Erik Kjellman

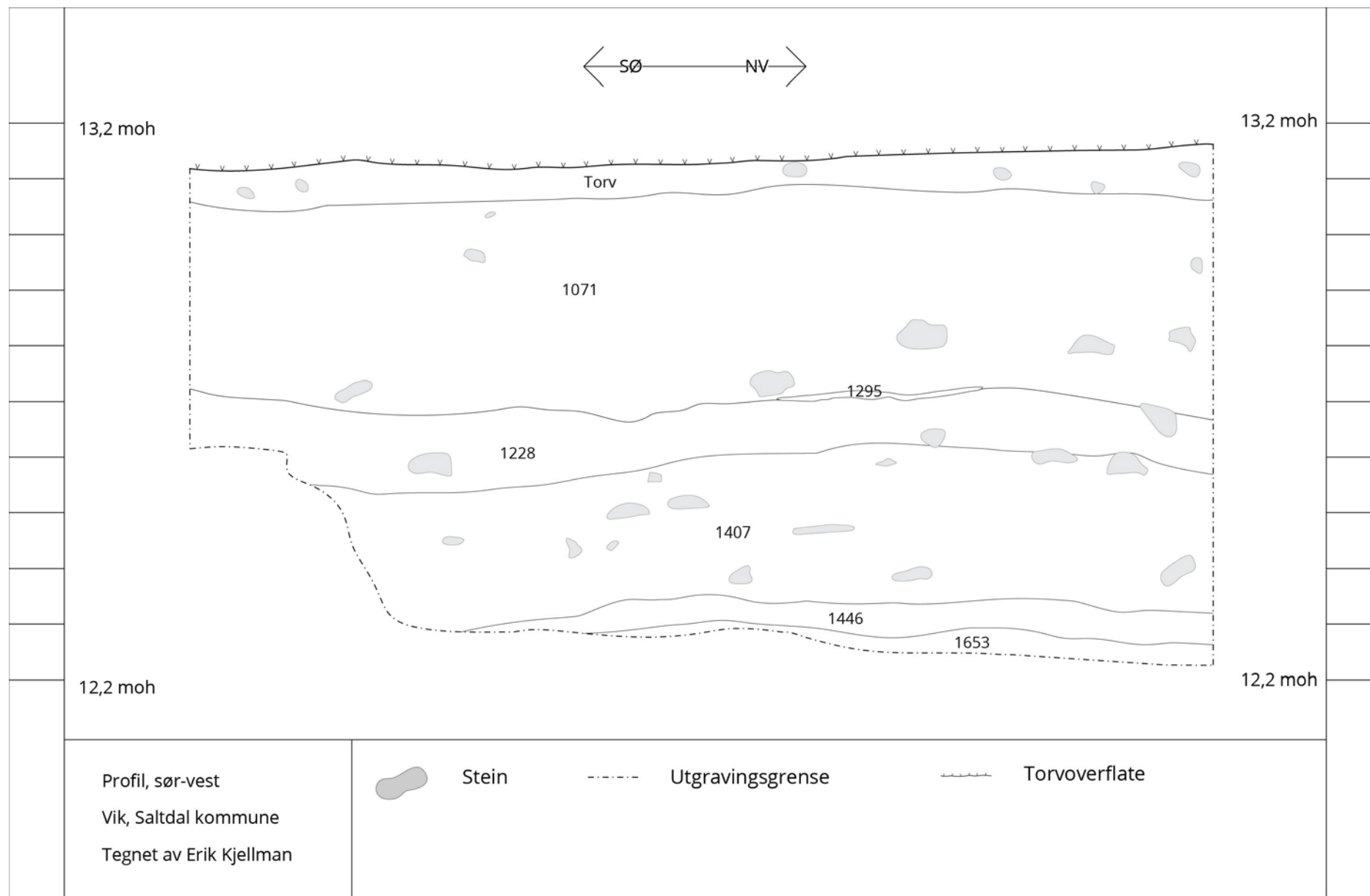
8



Figur 7 Profil sør-øst. Illustrasjon: Erik Kjellman



Figur 8 Profil sør-vest. Illustrasjon: Erik Kjellman



Kontekst- og lagbeskrivelser

1004 og 1018

Det øverste laget under torva var 1004 og besto av lys brun sand. Det inneholdt mye avfall og særlig i det nordlige hjørnet var det et tykt lag med sand og moderne avfall. Dette ble tolket som toppen av et avfallsdeponi. 1018 er laget under og avfallsdeponiet. Det besto av gråbrune løse sandmasser med spiker, jernbiter, glass og annet moderne avfall lagvis med sandlinser. Datering anslåes til sent 1800- til tidlig 1900-tall.

1044 og 1071

1071 besto av kompakt sand og smågrus med mye kull. Laget dekket hele feltet utenom avfallsdeponiet (1018), og funn viste en lignende datering som dette. 1044 var en konsentrasjon med skjørbrønt stein som lå i 1071.

1131 og 1151

1151 dannet en grop i det nordvestre hjørnet som besto av røde og hvite marmorerte lag med fin sand/ silt, aske og kull. Lagene i 1151 var sterkt pregede av varme, de røde delene utgjøres av forvitrede røde skiferheller og de hvite lagene av aske og beinfragmenter. Langs bunnen, under de forvitrede hellene lå det et lag med never. Rundt 1151 lå det en rand/voll med trekullblandet sand og aske med forvitrede steinheller, dette var 1131. Vollen var omtrent 50 cm bred og lå ca. 10 cm høyere enn toppen på 1151. Gropa så ut til å være av en yngre karakter, og var gravd ned i eldre kulturlag, både 1131 og 1151 var omrotede lag. Dette kommer til syne ved at det er både moderne avfall og funn fra eldre perioder i disse lagene.

1151 tolkes som bunnen av en ovn med steinheller og never i bunnen. Avfallsdeponiet over har ingen åpenbar sammenheng med ovnen, og er sannsynligvis anlagt her fordi det allerede var en forsenkning. Anleggelsen av dette deponiet har forstyrret kontekstene under.

1228, 1183, 1321 og 1295

1228 var et tykt kulturlag som besto av veldig trekullholdig og kompakt humusjord. Laget lå over hele feltet, under den mulige ovnen (1151) og var rikt på kultur-rester som bein og kull. I toppen av 1228 lå det et tynt gråbrunt sandlag, med mindre kull, dette ble målt inn som 1183 men er ikke skilt ut som et eget lag i profilen. I den sørøstre delen av feltet lå det noe trevirke/plank i 1228 og i sammenheng med dette lå 1321: Et lag med lys grå sand assosiert med forvitret tre. Dette laget viste seg å være ett av flere som spettet 1228, et ellers relativt homogent lag, med treverk og sand. I midten av feltet lå det to store steinheller over hverandre, og under dette lå det mer treverk. Dette tolkes som rester etter et gulv.

1295

Linse med lys fin sand og brente bein, som lå i toppen av 1228, i den sørvestre profilen.

1344

1344 var et avgrenset lag under 1228, laget var tynt og inneholdt lys fin gulhvitt sand spettet med kull og mye brente bein. Laget vises kun i den nordøstre profilen.

1383

Denne konteksten er rester etter oppråtnet treverk iblandet brun fin sand som lå mellom 1228 og 1321. Dette kan være rester etter en stakk eller planke og mulig tolkning er at den er en del av et inngangsparti (dørstakk).

1407, 1411 og 1425

1407 var et nytt tykt kulturlag som dekket hele feltet, laget var heterogent og toppen besto av brune organiske masser med mye treverk blandet med brun sand. Under dette inneholdt laget mye skjørbrønt stein og en god del store dyrebein i tillegg til mye fiskebein. Mengden med skjell økte nedover i laget og det er flere sandlinser. Laget ble gravd mekanisk i tre lag: 1407, 1411 og 1425. Den midtre delen av laget inneholdt særlig mye fiskebein samlet i det sørvestre hjørnet. I bunnen av dette laget besto massene av mer sand enn grus, og det var ingen steiner større enn 15 cm. Helt i bunnen lå det et lag med rester etter trevirke.

1446

Brunt sandlag som dekket det meste av feltet, laget besto av homogene masser med mye sand og litt grus. Laget lå under og i tilknytning til rester etter treverk i laget over. Det var lite kull og funn i dette laget.

1494, 1526 og 1542

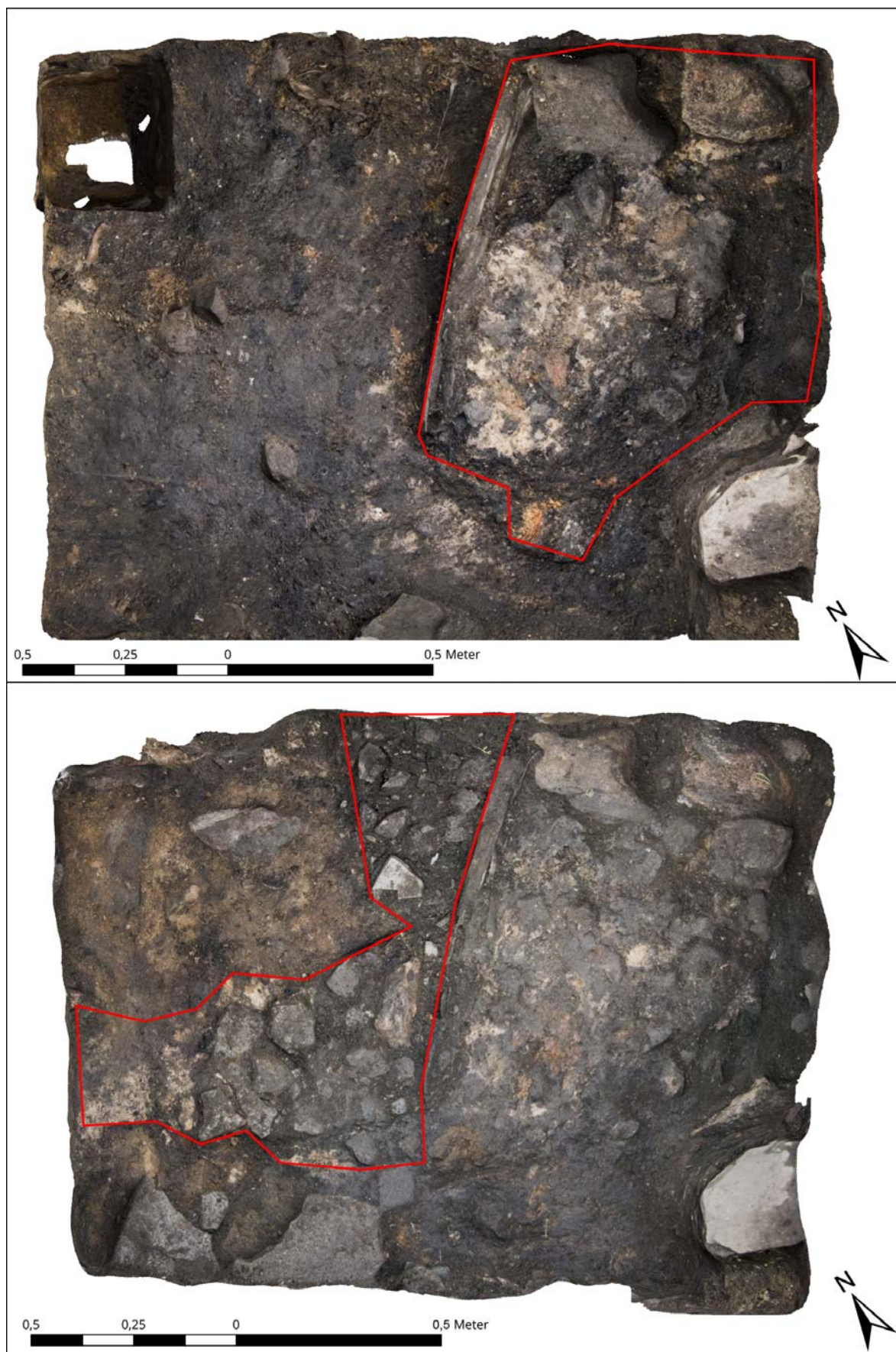
Under gravingen av bunnlaget i 1407 kom det frem toppen på et ildsted (1494), etter opprensing av dette ble det delt inn i ett ildsted (1526) og ett assosiert lag med aske og skjørbrønt stein (1542). Da 1446 var fjernet kom hele ildstedet frem. Det var rektangulært og 100x70 cm stort. Den nordvestre siden er markert med en stor kantsatt helle, den nordøstre delen avgrenses av store avrundede steiner, mens de øvrige kantene kun var markert med mindre steiner uten en klar avgrensing (Figur 9). Det indre var fylt med skjørbrønt stein, kull og aske, som fløt ut på den østre siden. Laget var tykt, mektig og marmorert med askelinser, kullholdig hvitbrønt sand og beinmasse, og i bunnene lå det et kraftig kull-lag. Dette laget var særlig tykt og kraftig i den østre delen av ildstedet. 1542 var et lag med skjørbrønt stein, brønte bein, lysbrønt sand og aske som lå ved siden av og i tilknytning til, ildstedet (Figur 9).

1653

1653 var brune homogene sandmasser som lå over et nytt kulturlag. Laget hadde en relativt jevn overflate, men ujevn dybde. Laget var særlig tykt i den nordre delen av felt, der undergrunnen heller. Tolkningen av dette laget er at det er fyllmasser som planerer ut gulvet i et hus/en struktur. I toppen ligger det flere spredte heller, som bygger opp om dette inntrykket.

2001 og 2002

Dette var det nederste kulturlaget, det ble ikke gravd ut i sin helhet, men ble kun gravd ut i en sjakt langs den nordøstre profilveggen. Det besto av kompakte grusmasser med mye kull, og det er noe spettet med de samme brune massene som i 1653. Under dette kom vi ned på steril strandsand.



Figur 9 Øverst: Ildsted A1526. Nederst: Haug med skjørbrønt stein A1542

Funn

Glass

Fra kontekst 1151 kom det frem en perle i dreid blått glass katalogiser som TS15273.12 (Figur 10). Den er ringformet med en noe flat form, har en diameter på 0,8 cm og tykkelse på 0,45 cm, hullet i midten har en diameter på 0,3 cm.

Stein

Det ble tatt inn 7 steinfunn fra kontekster som er antatt førreformatorisk: en bakstehelle (TS15273.20), tre skår fra klebersteinskar (TS15273.13, 17 og 19), ett klebersteinsfragment (TS15273.18), en slipestein (TS15273.15) og tre flintbiter (TS15273.14 og 48).

Klebersteinsmaterialet består av tre randskår, og ett ubestemt stykke av kleber. Det ubestemte stykket er 7,5x3,7 cm stort og 1,6 cm tykt. Det er vanskelig å fastslå hva det kan være en del av, men det er sot eller matskorpe på begge sider og alternativer er kar eller bakstehelle. Den ble funnet i kontekst 1445.

De tre randskårene har relativt lik utforming, men passer ikke sammen. De har en kraftig krumning og randen smalner av mot toppen og bøyer innover i karet, som trolig har hatt en rund (kuleformet) form. Skårene har noen spor etter sot på utsiden og kan ha vært brukt over åpen ild, som kokepotte. Den kraftige krumningen antyder at karet har vært relativt lite. Alle skårene er funnet i konteksten 1228.

Bakstehellen er et fragment på 8,1x5,2 cm, og 0,8 cm tykt. Bakstehellen er laget i en veldig flakete glimmerskifertype, men det er riller på begge sider, noe som viser at begge flatene er bevart og opprinnelige. Den ene siden er mørkere og misfarget, og bærer mer preg av å ha ligget ned i varmen enn den motstående siden som er lysere brun i fargen. Den ble funnet i kontekst 1131.

Slipesteinen er kileformet og laget i en grov skifertype, muligens glimmer. Den er 6,9x2,8 cm stor og 1,6 cm tykk i den tykkeste enden, den tynneste enden er 0,3 cm. Oversiden er slipt, mens undersiden er mer naturlig, den tykkeste delen er knekt, og slipesteinen kan ha vært en del lengre. Den er funnet i kontekst 1411.

I bunnen av kontekst 2002 ble det funnet en ildflint, den er 2,7x2,3 cm stor og er funnet i overgangen mellom kulturlaget og den sterile strandsanden under. Flinten er av veldig god kvalitet og har rester etter cortex. I 1228 ble det funnet to avslag i flint, også disse antas å være avslag fra ildflint.

Jern

Det ble funnet 13 nagler (TS15273.53-59 og 61), to ubestemte gjenstander i jern (TS15273.49 og 50), en jernring med to fragmenter (TS15273.51), en krok (TS15273.62), en bit slagg (TS15273.52) og en mulig spiker (TS15273.60). Av de 13 naglene er 5 av dem



Figur 10 Glassperle funnet i A1151. Museumsnr: TS15273.12 Foto: Julia H. Damman

klinknagler, mens resten er mer ubestemmelige eller fragmenterte. Kroken er en mulig fiskekrok eller spiker og den mulige spikeren er en lang ubestemmelig gjenstand.

2 nagler og slagglumpen ble funnet i lag 1228 og jernringen er funnet i ildstedet i bunnen av gårdshaugen, 1526. Utover dette er resten av jernfunnene fra kontekster assosiert med kulturlaget 1407.

Bein

Gjenstander

Det ble funnet fire beingjenstander under gravingen: en dobbeltkam (TS15273.45), en enkeltkam (TS15273.44) og to beinstykker som ser ut til å være bearbeidet (TS15273.16 og 46). Ingen av disse er artsbestemt. De bearbeidede beinstykkene har begge en usikker funksjon. Begge kommer fra kontekst 1411 (midtre del av 1407).

Enkeltkammen er 5,7x0,9 cm med et rektangulært tverrsnitt (Figur 11). Funnet er kun et fragment av et skaft da det er knekt i begge ender og alle tennene er knekt av. Den ble funnet i bunnen av 1407. Kammen er en trelagskam, satt sammen av tre beinplater, festet med kobbernagler som går tvers igjennom, hodene på disse naglene kan være av jern. Den midtre delen har vært selve kamdelen. På en side vises restene etter tennene, og på motsatt side er det forseggjort punktsirkeldekor langs hele lengden. Denne delen er så forsterket på begge sider med beinskinner som holdes sammen av to rekker med små nagler som går tvers igjennom og vises på begge sider. Disse to sidene har en fure som går langs midten av platen og rundt denne er beinet noe misfarget grønt fra kobberet i naglene.

Den andre kammen er en del av en liten dobbeltkam funnet i 1228 (Figur 12). Den er knekt i to deler og kun tennene på den ene siden er bevart. På mellompartiet er det to hull igjennom. Kantene på hver side ser renskåret og ikke knekt ut. Dette kan være en del av en kam der flere slike deler har vært holdt sammen av en skinne eller lignende, men den kan også ha vært skaftet slik den er.



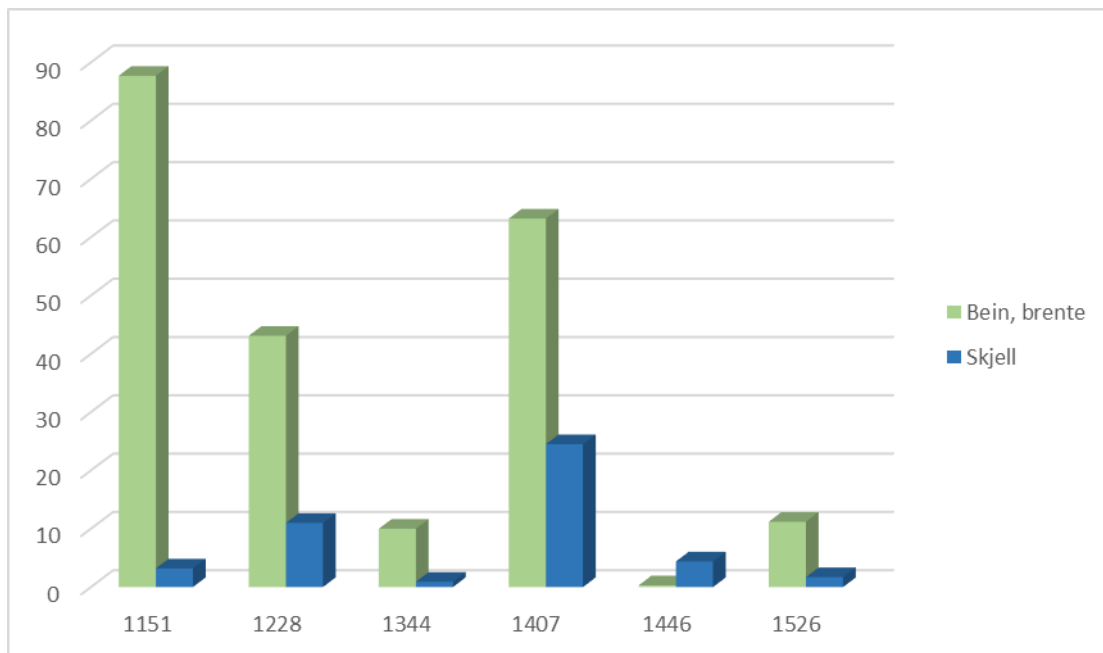
Figur 11 Enkeltkam funnet i A1425. Museumssnr: TS15273.44 Foto: Julia H. Damman



Figur 12 Dobbeltkam funnet i A1228. Museumssnr: TS15273.45 Foto: Julia H. Damman

Brente bein og skjell

Det ble samlet inn ca. 215 g brente bein og ca. 45 g skjell under gravingen og fordelingen vises i tabellen under (tabell 1) (katalogisert under TS15273.21-43). Her er alle flere av kontekstene slått sammen til hovedkontekster, for å forenkle bildet. 1151 er en moderne kontekst med omrotede lag, tolket som avfallsgrop og en ovn med bruk av høy varme. Det er derfor ikke overraskende at denne konteksten har høyest andel brente bein. Mer interessant er det at det ser ut til å være en forskjell mellom de to kulturlagene 1228 og 1407, der det er mer husholdningsavfall i den nedre konteksten. Både 1344 og 1446 er mindre og avgrensede lag, noe som forklarer den lave mengden i disse. 1526 er skjell og brente bein fra ildstedet som kom frem mot bunnen. Også dette er et avgrenset og mindre lag, men her ble det funnet en god del brente bein.



Tabell 1 Funn av brente bein og skjell i de ulike kontekstene, oppgitt i vekt.

Øvrig beinmateriale

Det ble samlet inn totalt ca. 6,5 kg med bein fra utgravningen (tabell 1). Beina ble samlet inn i kontekster og skilt fra brente bein og skjell, disse blir gjennomgått under et eget avsnitt. Generelt sett er det veldig mye bein fra de to tykke kulturlagene som ble gravd ut, og mye av det resterende kan relateres til det ene eller det andre (se gjennomgang av kontekstene på s. 7-9.) En mindre andel bein kom fra de nedre kontekstene, men disse ble vurdert som viktige for å belyse den første bosetningen på gården.

Det var ikke økonomi til å analysere beinmaterialet i sin helhet, men det ble artsbestemt så mye som det var mulighet til. Det vil si kontekstene (lagene) 1525, 1494 og 1425. I kontekst 1411 ble det artsbestemt omtrent en fjerdedel av materialet.

Beinmateriale fra Vik, Saltdal		
Kontekst	Gjenstand	Vekt i g
1526	Bein	345,7
1494	Bein	107,1
1446	Bein	48,3
1425	Bein	1156,7
1411	Bein	1641,2
1407	Bein	860,7
1399	Bein	75,3
1321	Bein	181
1311	Bein	1,8
1295	Bein	8,6
1228	Bein	1558,5
1183	Bein	132,1
1151	Bein	49,1
1131	Bein	442,2
Totalt		6608,3

Tabell 2 Alt beinmateriale samlet inn fra id. 8009 i Vik.

Prøver

Trekullprøver

Det ble tatt ut totalt 11 kullprøver: en prøve i plan fra ildstedet, 8 fra profil nordøst og 2 fra profil sørøst. 8 av disse er treartsbestemt og datert (figur 8). Alle prøvene besto av bjørk og er datert ved Beta analytics inc. Komplette dateringsrapport ligger vedlagt.

Beta lab nr.	TS-nummer	Kontekst (prøvenr.)	Ukalibrert BP	Kalibrert AD (2 sigma)	Treart	Beskrivelse
429082	TS15273.1	1526 (1680)	980 +/- 30	1015-1150	Bjørk	Prøve fra det NØ hjørnet av ildstedet, tatt i plan fra et ca 5 cm tykt kulturlag.
429083	TS15273.2	2002 (1685)	920 +/- 30	1025-1190	Bjørk	Prøve fra bunnlaget i den nordøstre profilen.
429084	TS15273.3	1526 (1686)	1010 +/- 30	985-1115	Bjørk	Prøve fra profil SØ.
429085	TS15273.4	2002 (1687)	940 +/- 30	1020-1165	Bjørk	Prøve fra bunnlaget i sørøstre profilen.
429086	TS15273.5	1228 (1688)	820 +/- 30	1165-1265	Bjørk	Prøve fra bunnen av laget, under en stein.
429087	TS15273.6	1407 (1689)	930 +/- 30	1160-1265	Bjørk	Prøve fra et område med mye skjørbrent stein.
429088	TS15273.7	1018 (1691)	140 +/- 30	1665-post 1950	Bjørk	Prøve fra bunnen av nyere tids nedgraving.
429088	TS15273.8	1542 (1692)	930 +/- 30	1025-1165	Bjørk/vier/osp	Prøve fra lag med skjørbent stein, assosiert med ildstedet.

Tabell 3 Dateringer fra id. 8009 i Vik

Analyse

Gjenstandsmateriale

Funnmaterialet fra denne utgravningen er relativt sparsomt, men noen av gjenstandene kan fortelle litt om viktigheten av denne gården i de ulike bosetningsfasene. Det vil det i dette kapitlet gjøres et forsøk på å sette disse gjenstandene i et litt større perspektiv både lokalt og regionalt samt gi en foreslått datering der dette er mulig.

Glass

De dreide blå og grønne glassperlene er de vanligste typene å finne i Nord-Norge fra Romertid og fremover. Typologisk blir de blå glassperlene i ulike varianter produsert og omsatt i Skandinavia fra 700-tallet og frem til middelalderen, men den allmenne oppfatningen er at dette er importerte varer. Rundt 1000-tallet er disse perlene generelt små og ringformede typologisk. Det ble importert både ferdige perler og klumper av blått glass fra Europa, og ved de store handelsplassene ble perler produsert og distribuert/handelt. Perlene dateres vanligvis ved å se på konteksten de forekommer i, og da helst ved å se på formvariasjon i sluttede kontekster, som hele perlerrekker i et kjede. Enkeltperler er vanskeligere å daterer typologisk, da de enkelte perletypene ofte opptrer i ulike kontekster og perioder (Callmer 1997, Munch et. Al 2003). Glassperlen fra Vik (TS15273.12) kan ut fra formen tolkes til å komme fra denne siste perioden, vikingtid, men med stor usikkerhet da perlen ikke har noen god kontekst og er funnet alene. Perlen er med stor sannsynlighet ikke produsert lokalt, men importert fra et større handelssted.

Stein

Kleberstein er en metamorf bergart med egenskaper som gjør den myk og plastisk i kvaliteten. Dette skyldes det høye talkinnholdet i steinen (Kleber 2009). I tillegg til å være lett å forme så har kleber veldig gode varmebestandige egenskaper, noe som gjør den godt egnet til ulik husholdningsbruk og særlig som kokekar. Den trekker fort til seg varme, og holder på den lenge. Kleber er en relativt vanlig bergart i Norge og historiske brudd med ulik kvalitet er å finne mange steder. Egenskapene til klebersteinen gjorde dette til en viktig handels- og råvare i vikingtid og middelalder (Berglund 2015). Der det finnes klebersteinsbrudd lokalt ser man ofte at det også har vært en lokal produksjon, og kleberen har vært brukt til mange ulike formål.

Fra gårdshaugen i Vik var det tidligere funnet flere klebersteinsredskaper, øse, snelle og håndtak til et kar. Fra årets undersøkelser ble det funnet tre skår, muligens fra ett og samme klebersteinskar (TS15273.13, 17 og 19). Karet ser ut til å ha vært lite og bolleformet med en rand som vender innover. Sot på utsiden indikerer at det har vært et kokekar. I et generelt typologisk aspekt så regnes bolleformede kar som de eldste, da de yngre ofte går over i mer spannformede varianter. Det er likevel vanskelig å typologisere da formen er noe uklar, og også kan være avhengig av bruksområdet. Klebersteinen i øsa og potteskårene er veldig forskjellig, og kan være hentet fra ulike brudd. Det er her sannsynlig å tenke seg at i hvert fall en av disse typene er å finne i nærområdet. Det lå ikke innenfor rammene av dette prosjektet å finne opphavet til disse gjenstandene.

Baksteheller er en relativt vanlig funnkategori i gårdshaugkontekst i Nord-Norge og dateres gjerne til middelalderen. De fremstår gjerne som fragmenter, da de under bruk blir utsatt for gjentatte høye temperaturer som gjør at de sprekker. Et søk i katalogen til

TMU viser at de aller fleste er av kleberstein/grønn skifer og har en tykkelse på under 1 cm. Bakstehellene er ofte runde flate stein mellom 30 og 60 cm i diameter og 0,5–2,5 cm tykk med riller på begge sider. De er i bruk over en lang periode fra 1100-1700 og assosieres gjerne med baking av flatbrød og lefser (Weber 1999).

De fleste baksteheller i Norge kommer fra det samme området på Vestlandet omtalt som Ølve/Hatlestrand. Råstoffet herifra betegnes ofte som kleber, men bør omtales som grønn skifer. Disse to råstoffene egner seg begge til baksteheller, skiferen fordi den er lett og varmes fort opp, kleber fordi den holder godt på varmen. Grønn skifer har egenskaper lik kleberstein på grunn av det høye talkinnholdet, men har også skiferens sammensetning som gjør at den er lett og kan formes til tynne heller (Baug 2015:4).

I materialet fra Vik har vi et fragment av bakstehelle i glimmerskifer og et mulig fragment av en bakstehelle i kleber (TS15273.20 og 18). Både kleber og glimmerskifer (som finnes de fleste steder i landet) har vært lettere tilgjengelig enn den spesialiserte grønnskiferen fra Vestlandet. Sett i sammenheng med resten av kleber-inventaret fra denne gårdshaugen, så er det naturlig at man også har brukt dette til baksteheller fremfor å importere, da man åpenbart har hatt teknologien og kunnskapen til å utvinne og forme kleberstein. Kleberfragmentet kommer fra en kontekst som assosieres med trelaget i bunnen av 1407.

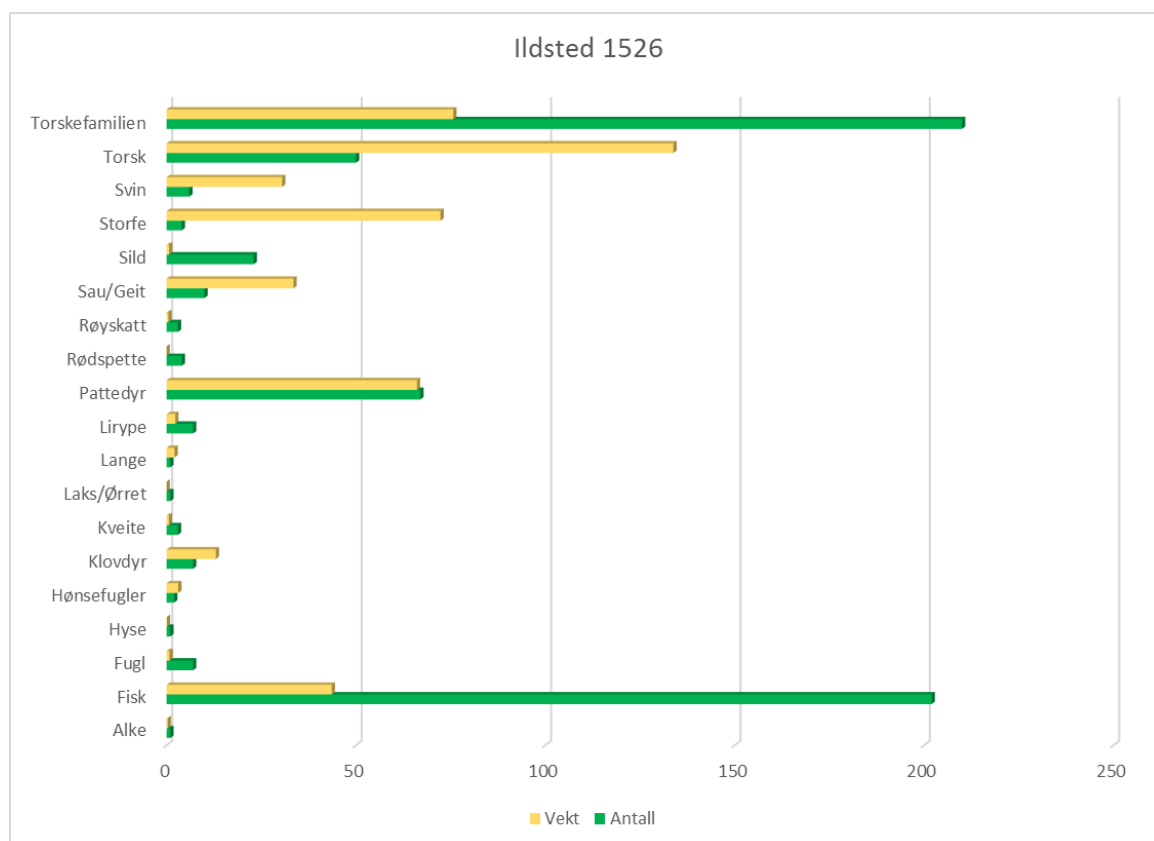
Fragmentet i glimmerskifer er funnet i en omrottet kontekst, men stammer sannsynligvis fra middelalder-konteksten under. Glimmerskiferen har noen av de samme kvalitetene som grønnskiferen, som at den kan flakes opp i tynne skiver og er relativt lett i vekt. Kvaliteten på steinen indikerer dog at den må ha hatt en relativt kort levetid, da glimmerskifer flakes opp veldig raskt og ikke tåler varmen like godt som kleber.

Bein

Sideskinnene og midtplaten på trelagskammen er av ulik kvalitet, og det er mulig at det er ulike typer bein, for eksempel horn/gevir i midtplaten (TS15273.44). Benevnelsen beinkam brukes vidt, men i realiteten er mange av disse kammene laget av gevir/horn. Denne typen kam satt sammen av flere deler er vanlig fra vikingtid til middelalder og punktsirkeldekoren er vanlig gjennom hele jernalderen og inn i middelalderen i Skandinavia (Topfer 2010). Typologisk er ikke dobbeltkammen (TS15273.45) vanlig før i middelalderen, samtidig som enkeltkammen fortsetter å være i bruk.

Resultat av beinanalyser/ artsanalyse

Det var som nevnt over, ikke anledning til å artsbestemme hele materialet, og de nederste kontekstene ble prioritert. Alt av beinmateriale assosiert med ildstedet i bunnen ble analysert (kontekstene 1494 og 1526), totalt 609 beinfragmenter med totalvekt på 479 g. I tillegg ble omtrent halvparten av kulturlaget 1407 analysert med kontekstene 1425 (hele) og 1411 (omtrent en fjerdedel). Dette materialet består av 2081 beinfragmenter som til sammen veier 1927 g. De komplette analysene legges ved rapporten, under presenteres kun et sammendrag. Det er ikke gitt en anslag på minimum antall dyr i dette materialet.



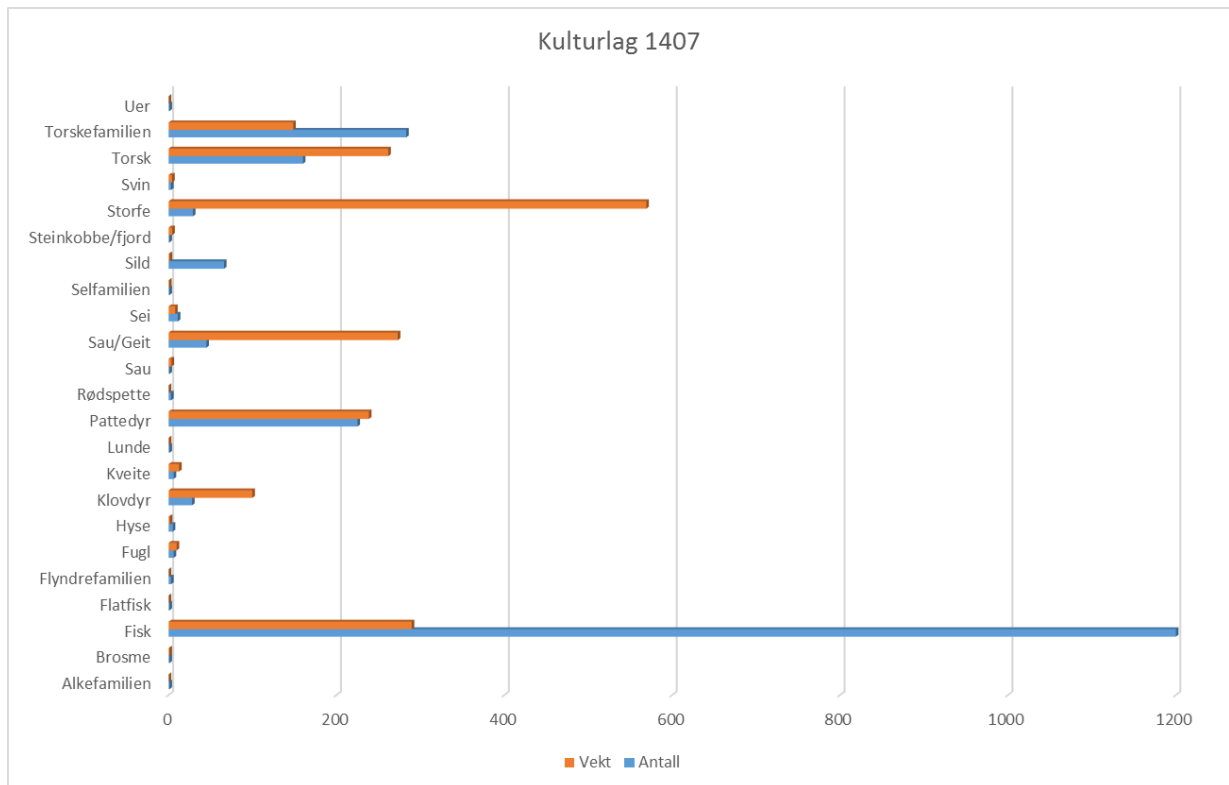
Tabell 4 Antall fragmenter av hver art fra kontekster i ildstedet 1526 oppgitt i vekt og antall.

Av diagrammet over kommer det frem at det er fisk som er mest fremtredende i materialet og utgjør over 80 % av antallet fragmenter og 53 % av den totale vekten på beinmaterialet. Ca. 15 % av antallet fragmenter er fra ulike pattedyr inkludert bla svin, storfe og sau/geit, men disse beina utgjør 45 % av den totale vekten. 5 % av antallet bein og 2 % av vekta på disse utgjøres av fugl.

Innafor pattedyr kategorien er kun en brøkdel identifisert sikkert med art, og 12 % av det totale materialet kun er definert som pattedyr eller klovdyr. Denne klassen inneholder mulig sau/geit, mulig storfe, og mulig svin. Av andre arter inneholder den en ryggvirvel med kuttemerke av mulig sel og ett beinfragment trolig fra et rovdyr.

Det er utnyttet et utvalg fuglearter i denne eldste perioden, og det er særlig bein fra lirype som skiller seg ut, men også et par bein fra hønefugler. Resten er to ubestemte fuglebein og ett bein fra en Alke.

33 % av fiskebeina er ubestemte, mens hele 34 % er fra torskefamilien og 8 % er torsk. Utover dette er det skilt ut bein fra hyse, kveite, laks/ørret, lange, og sild.



Tabell 5 Antall fragmenter og vekt av hver art fra kulturlagskontekst.

Materialet fra kulturlaget 1407 var betraktelig større enn fra ildstedet, men viser litt av det samme bildet. Også her er det mye fisk med over 80 % av antallet, men dette utgjør kun 38 % av vekten. Beinfragmenter fra ulike pattedyr utgjør ca. 16 % av antallet, men 61 % av vekten. 14 % av vekten er fra sau/geit, 30 % fra storfe og 0,5 % fra svin. Det er også registrert et bein hver fra selfamilien og steinkobbe.

Også her er 12 % av antallet bein kun registrert som pattedyr og klovdyr. Mesteparten av dette er mulig sau/geit, noe er mulig storfe og ett beinfragment er mulig hjort. Ytterligere tre bein er her registrert som mulig sel. Til slutt er det 3 beinfragmenter som kan være fra en katt.

Det ser ut til at fugl er utnyttet i mindre grad i denne fasen og materialet består av noen ubestemte fuglebein, der ett er mulig høns og lundefugl. Mest overraskende er kanskje lundefuglen, representert ved ett skulderbein (alkefamilien) og ett bein fra vingen.

58 % av fiskebeina er kun definert som fisk, 14 % er torskefamilien og 8 % er torsk. Utover dette er det registrert et bredt utvalg fiskearter fra dette laget: brosme, uer, flatfisk, hyse, flyndrefamilien, kveite, rødspette, sei og sild.

Det kommer ikke frem av rapporten minimum antall individer, men det kan se ut til at det har vært husdyrhold på gården med et visst antall dyr i tillegg til fiske i begge bosetningsfasene.

Dateringer

Det ble tatt ut en kullprøve fra bunnen av avfallsdeponiet 1018, denne kom tilbake med en moderne datering, som bekreftet tolkningene våre i felt om at denne var i bruk på slutten av 1800-, eller begynnelsen av 1900-tallet (PK1691). Kontekstene 1044 og 1071 lå i plan med toppen av dette deponiet, og tolkes til å høre til samme periode. 1151 lå under

dette avfallsdeponiet og er gravd ned i laget under. I kantene rundt dette lå de massene som var gravd opp fra 1228. Her lå det moderne funn blandet med funn fra middelalderen. 1151 ble ikke datert, men tolkes som etterreformatorsk.

1228 var et tykt kulturlag som består av flere ulike kontekster med et mulig gulv-lag i bunnen. Denne bunnen dateres til 1165-1265 e. Kr. (PK1688), og under dette igjen lå kulturlaget 1407. Også dette består av flere kontekster og har en del trevirke i bunnen, som tolkes som restene etter et gulv. Dateringen fra dette laget kommer fra et område med mye skjørbrent stein, omtrent midt i laget, og dateres til 1160-1265 e. Kr. (PK1689). Omtrent samtidig med dateringen av laget over.

Under 1407 lå det ett ildsted (1526) omgitt av skjørbrent stein og aske (1542). Fra ildstedslaget er det datert to prøver. Den første ble tatt i plan i den nordøstre delen av steinsettingen rundt ildstedet og dateres til 1015-1150 e. Kr. (PK1680). Den andre ble tatt den sørøstre profilen, der kullet var særlig tykt. Denne ble datert til 985-1115 e. Kr. (PK1686). Fra 1542 ble det datert en prøve til 1025-1165 e. Kr. (PK1692). Disse dateringene sammenfaller og viser til sen vikingtid/ overgangen til tidlig middelalder.

De to siste dateringene er begge fra det nederste kulturlaget, 2002. Den ene er tatt i den nordøstre profilen og dateres til 1025-1190 e. Kr. (PK1685), den andre er fra den sørøstre profilen og dateres til 1020-1165 e. Kr. (PK1687). Både bunndateringene og dateringene fra ildstedet viser til at gårdshaugen ble anlagt i tidsrommet sen vikingtid/ tidlig middelalder.

Diskusjon

Typologi og kronologi

De eldste lagene i gårdshaugen dateres til overgangen mellom vikingtid og tidlig middelalder, fra denne konteksten var det få gjenstandsfunn, kun en jernring, et par jernfragmenter og en ildflint. Disse forteller oss ikke veldig mye om verken typologi eller kronologi.

Laget over, 1407, var et tykt kulturlag der det ble gjort flere gjenstandsfunn. Det flotteste funnet var enkeltkammen, en trelagskam av bein med dekor og bronsenagler. Kammen lå i bunnen av laget og punktdekoren viser mot en datering til overgangen mellom vikingtid og tidlig middelalder. Selve laget dateres noe senere, men ved en prøve som er tatt høyere oppe i laget. Av andre funn kommer klebersteinsfragmentet fra dette laget, og dette tolkes som en lokal variasjon av en bakstehelle, laget av det materialet man hadde tilgjengelig i nærområdet – kleber. Begge disse funnene ble gjort helt i bunnen av dette kulturlaget.

1228 var det øverste kulturlaget som ble datert til middelalder. Laget gav noen funn som kan nevnes her, tre klebersteinsskår og en liten dobbeltkam i bein/horn. Klebersteinskaret er en vanlig gjenstand i middelalderhusholdet, og viser at det var en vedvarende tradisjon for bruk av kleber på gården i Vik. Dobbeltkammens datering passer godt overens med lagets datering til middelalder.

Glassperla og bakstehellen i glimmerskifer er begge funnet i omrotede og moderne kontekster. Bakstehellen kan relateres til laget under og en datering til middelalder.

Glassperlen er det litt vanskeligere å plassere, da den ikke alene kan relateres til en spesifikk periode. Det er likevel sannsynlig at også denne kommer fra laget under, men det er en mulighet for at den kommer fra de nedre lagene i gårdshaugen. Dersom den hører til de tidlige bruksfasene på denne gården, så er den mest sannsynlig importert.

En del av funnene fra årets utgravning passer godt sammen med tidligere innleverte funn, som Simonsen har datert til tidlig middelalder – mulig vikingtid.

Bosetningshistorie og funksjon

Utgravningen i gårdshaugen gav en bunndatering – en datering på den første fasen på gården, samt den identifiserte to bosetningsfaser etter dette.

Den eldste fasen dateres til overgangen mellom vikingtid og tidlig middelalder med fire dateringer innenfor tidsrommet 985–1190 e. Kr. Fasen består av et oppbygd ildsted med et tykt kullag, en tilhørende utkastsone med mye skjørbrent stein og brent beinmateriale, og ett kulturlag som dekket deler av utgravningsområdet. Gjenstandsmaterialet forteller ikke så mye om denne første fasen, men det analyserte beinmaterialet gir litt utfyllende informasjon. Gården har drevet et visst husdyrhold, siden det er både sau/geit, svin og storfe er tilstede i beinmaterialet. Analysen oppgir ikke minimum antall dyr, men av antallet knokler fra hvert dyr antas det ikke å ha vært mer enn et par individer av hver art. Det er ikke overraskende en høy utnyttelse av fisk, og i mindre del fugl, selv om det er en liten andel rype i materialet. Av de mer usikre beinfragmentene er det interessant at det er funn av sel.

Over dette ildstedet i bunnen lå det et lag som tolkes som fyllmasser som er brukt for å planere ut den eldre overflaten, før det ble anlagt en ny struktur på samme plassen. Laget inneholder spredte steinheller og rett over dette lå det et lag med forvitret organisk materiale som går over i trelaget i bunnen av 1425/1407. Dette tolkes som rester etter et gulv og sammenraste bygningsmasser. Det kan også være sammenraste bygningsmasser med sammenheng til ildstedet. At bunnen av 1425/1407 hører til fasen under kan støttes opp av beinkammen med punktsirkeldekore funnet i dette laget. Dekoren på denne kammen tolkes som jernalderdekore, men kammen er solid, forseggjort og muligens importert, og kan ha vært nedarvet, alle faktorer som kan plassere den i en senere kontekst.

Konteksten 1407 dateres til middelalder med en datering på 1160–1265 e. Kr. Dateringen er tatt omtrent midt laget i forbindelse med en samling skjørbrent stein. I overgangen til neste kontekst, 1228, ble det analysert ytterligere en datering til 1165–1265 e. Kr. Disse to daterer sannsynligvis begge konteksten 1407. Kulturlaget i denne konteksten er tykt og inneholder en god del husholdningsavfall som brente bein og jernfragmenter, derav klinknagler og en mulig fiskekrok. Det ble tatt inn store mengder beinmateriale fra denne konteksten og kun omtrent halvparten ble analysert. Dette materialet forteller om husdyrhold av sau/geit, svin og storfe i en større skala enn i perioden før, og et fortsatt fokus på fiske. Det er også identifisert flere bein fra sel i denne perioden. Det har også sannsynligvis vært katt på gården i denne fasen.

1228 er den siste fasen som dateres til middelalder, men prøven som ble datert fra dette laget relateres til laget under. Dermed er ikke denne konteksten direkte datert. Funna fra laget bekrefter likevel at dette stammer fra en bosetning i middelalder, med bla

klebersteinskar. Trelaget og hellene som lå i bunnen av laget kan tolkes til å være et golv, anlagt over den eldre konteksten. Laget får en relativ datering som yngre enn 1165-1265 e. Kr. men eldre enn reformasjonen. Mest sannsynlig er denne konteksten anlagt direkte oppå 1407, og representerer en kontinuerlig bosetning og bruk av plassen.

Simonsen (1958) skriver at Vik («Viick») flere ganger nevnes i kilder fra middelalderen, noe som tyder på at gården har hatt en betydeleg størrelse og betydning i regionen. Gården ser ut til å ha blitt anlagt i overgangen mellom sen vikingtid og tidlig middelalder, og da med både fiske og husdyrhold som økonomi. Det finnes mange gårdshauger i området, men få har dateringer, slik at det er vanskelig å si hvor mange gårder som var anlagt såpass tidlig. Kulturlagene som kan knyttes til middelalder ser ut til å representere en kontinuerlig bosetning fra anleggelsen av gården og frem til 1300-tallet. Ytterligere dateringer av den yngste konteksten, 1228, er mulig da det foreligger kullprøver. Etter denne bruksfasen er det et tidshopp opp til de moderne forstyrrelsene som ligger rett over dette laget.

Bruken av kleber og glimmerskifer i Vik kan sees i sammenheng med lokale kleberforekomster og steinbrudd, som vitner om at man har hatt en utvinningsteknologi og har eksperimentert med bruken av lokale råstoff. Anleggelsen av gården sammenfaller med dateringene på kvernsteinsbrudd på Hestgardmoen, og gårdens relevans i regionen kan kanskje knyttes til disse ressursene?

Litteratur

Askeladden 2016. Tilgjengelig fra <https://askeladden.ra.no> (Hentet: 18.01.2016).

Baug, I. 2015. *Quarrying in Western Norway : an archaeological study of production and distribution in the Viking period and the Middle Ages*. Archaeopress. Oxford 2015.

Berglund, B. 2015. *Kleberstein – En viktig utmarksressurs i jernalder og middelalder*. Hentet fra Norark: <http://norark.no/aktuelt/kleberstein-en-viktig-utmarksressurs-i-jernalder-og-middelalder> (Hentet: 08.01.2016).

Callmer, J. 1997. Beads and beadproduction in Scandinavia and the Baltic Region c. AD 600-1100: a generell outline. Freeden, Uta von og Wieczorek, Alfried (eds) *Perlen. Archäologie, Techniken, Analysen*. Habelt, Bonn.

Hauglid, M. 2015: *Planer om oppføring av garasje på gårdshaug id. 8009*. Rapport Nordland Fylkeskommune.

Kleberstein 2009. Tilgjengelig fra: <https://snl.no/kleberstein> (Hentet: 08.01.2016).

Munch, G. S. Johansen, O. S. og Roesdahl, E. 2003. *Borg in Lofoten. A chieftain's fram in North Norway*. Arkeologisk skriftserie 1, Lofotr vikingmuseet på Borg. Tapir academic press.

Simonsen, P. 1958. Funn og fortidsminner i indre Salten reg.nr. 51 og 52. Tromsø Museum. Tromsø.

Storli, I. 1994. «Stallo» -boplassene: *Spor etter de første fjellsamer?* Institutt for sammenlignende kulturforskning. Oslo.

Töpfer, U. 2010. *Beinkammer i jernaldergraver : hverdagslig gjenstand eller kroppsrelatert symbol? en komparativ analyse av gravfelt i Østfold fylke*. Masteroppgave, University of Oslo.

Vedlegg

Fotoliste

Utskrift fra fotobasen

Funnliste

Utskrift fra gjenstandsbasen

Naturvitenskaplige prøver

Liste over samtlige prøver

Analyseresultater

Treartsbestemmelse

Dateringer

Beinanalyser

Filnavn	FOTOKORT_ID	Lokalitetsid	Motivbeskrivelse	Navn	Rollenavn	Person_Id	Retning_S ett_Mot	Intern merknad
TSAD41_49.TIF	150814	8009	Jørn og Janne tegner og beskriver profilene.	Janne Oppvang	Avbildet, sikker	8501	S	Sikringsgraving av gårdshaug i forbindelse med utvidelse av terrasse. Over halvannen meter dype kulturlag, mulig vikingtid i bunn.
TSAD41_49.TIF	150814	8009	Jørn og Janne tegner og beskriver profilene.	Jørn Henriksen	Avbildet, sikker	9402	S	Sikringsgraving av gårdshaug i forbindelse med utvidelse av terrasse. Over halvannen meter dype kulturlag, mulig vikingtid i bunn.
TSAD41_49.TIF	150814	8009	Jørn og Janne tegner og beskriver profilene.	Erik Kjellmann	Fotograf, sikker	12184	S	Sikringsgraving av gårdshaug i forbindelse med utvidelse av terrasse. Over halvannen meter dype kulturlag, mulig vikingtid i bunn.
TSAD41_50.TIF	150815	8009	Jørn og Janne tegner og beskriver profilene.	Janne Oppvang	Avbildet, sikker	8501	N	Sikringsgraving av gårdshaug i forbindelse med utvidelse av terrasse. Over halvannen meter dype kulturlag, mulig vikingtid i bunn.
TSAD41_50.TIF	150815	8009	Jørn og Janne tegner og beskriver profilene.	Jørn Henriksen	Avbildet, sikker	9402	N	Sikringsgraving av gårdshaug i forbindelse med utvidelse av terrasse. Over halvannen meter dype kulturlag, mulig vikingtid i bunn.
TSAD41_50.TIF	150815	8009	Jørn og Janne tegner og beskriver profilene.	Erik Kjellmann	Fotograf, sikker	12184	N	Sikringsgraving av gårdshaug i forbindelse med utvidelse av terrasse. Over halvannen meter dype kulturlag, mulig vikingtid i bunn.
TSAD41_51.TIF	150816	8009	Janne og Jørn undersøker kleberkarøse funnet på gården tidligere.	Janne Oppvang	Avbildet, sikker	8501	V	Sikringsgraving av gårdshaug i forbindelse med utvidelse av terrasse. Over halvannen meter dype kulturlag, mulig vikingtid i bunn.
TSAD41_51.TIF	150816	8009	Janne og Jørn undersøker kleberkarøse funnet på gården tidligere.	Jørn Henriksen	Avbildet, sikker	9402	V	Sikringsgraving av gårdshaug i forbindelse med utvidelse av terrasse. Over halvannen meter dype kulturlag, mulig vikingtid i bunn.
TSAD41_51.TIF	150816	8009	Janne og Jørn undersøker kleberkarøse funnet på gården tidligere.	Erik Kjellmann	Fotograf, sikker	12184	V	Sikringsgraving av gårdshaug i forbindelse med utvidelse av terrasse. Over halvannen meter dype kulturlag, mulig vikingtid i bunn.
TSAD41_52.TIF	150817	8009	Lagbilde	Janne Oppvang	Avbildet, sikker	8501		Sikringsgraving av gårdshaug i forbindelse med utvidelse av terrasse. Over halvannen meter dype kulturlag, mulig vikingtid i bunn.
TSAD41_52.TIF	150817	8009	Lagbilde	Erik Kjellman	Avbildet, sikker	8599		Sikringsgraving av gårdshaug i forbindelse med utvidelse av terrasse. Over halvannen meter dype kulturlag, mulig vikingtid i bunn.
TSAD41_52.TIF	150817	8009	Lagbilde	Jørn Henriksen	Avbildet, sikker	9402		Sikringsgraving av gårdshaug i forbindelse med utvidelse av terrasse. Over halvannen meter dype kulturlag, mulig vikingtid i bunn.
TSAD41_52.TIF	150817	8009	Lagbilde	Erik Kjellmann	Fotograf, sikker	12184		Sikringsgraving av gårdshaug i forbindelse med utvidelse av terrasse. Over halvannen meter dype kulturlag, mulig vikingtid i bunn.

TSAD41_53.TIF	150818	8009	Panorama ut fjorden	Erik Kjellmann	Fotograf, sikker	12184	N	Sikringsgraving av gårdshaug i forbindelse med utvidelse av terrasse. Over halvannen meter dype kulturlag, mulig vikingtid i bunn.
TSAD41_01.TIF	150870	8009	Etter fjerning av 1026, før fjerning av grop og 1044	Janne Oppvang	Fotograf, sikker	8501	NØ	Sikringsgraving av gårdshaug i forbindelse med utvidelse av terrasse. Over halvannen meter dype kulturlag, mulig vikingtid i bunn.
TSAD41_02.TIF	150871	8009	Arbeidsbilde Janne og Jørn graver og prater med lokalbefolkning.	Janne Oppvang	Fotograf, sikker	8501	N	Sikringsgraving av gårdshaug i forbindelse med utvidelse av terrasse. Over halvannen meter dype kulturlag, mulig vikingtid i bunn.
TSAD41_03.TIF	150872	8009	1071 under graving, etter andre mekanisk-stratigrafiske lag. Nede på et noe mer kullholdig lag.	Janne Oppvang	Fotograf, sikker	8501	NØ	Sikringsgraving av gårdshaug i forbindelse med utvidelse av terrasse. Over halvannen meter dype kulturlag, mulig vikingtid i bunn.
TSAD41_04.TIF	150873	8009	Jørn graver i 1071.	Janne Oppvang	Fotograf, sikker	8501	V	Sikringsgraving av gårdshaug i forbindelse med utvidelse av terrasse. Over halvannen meter dype kulturlag, mulig vikingtid i bunn.
TSAD41_04.TIF	150873	8009	Jørn graver i 1071.	Jørn Henriksen	Avbildet, sikker	9402	V	Sikringsgraving av gårdshaug i forbindelse med utvidelse av terrasse. Over halvannen meter dype kulturlag, mulig vikingtid i bunn.
TSAD41_05.TIF	150874	8009	Etter graving av 1071. Lag i grop med røde flekker: 1086 og lag under 1071: 1106.	Janne Oppvang	Fotograf, sikker	8501	NØ	Sikringsgraving av gårdshaug i forbindelse med utvidelse av terrasse. Over halvannen meter dype kulturlag, mulig vikingtid i bunn.
TSAD41_06.TIF	150875	8009	Etter graving av 1071. Lag i grop med røde flekker: 1086 og lag under 1071: 1106.	Janne Oppvang	Fotograf, sikker	8501	NV	Sikringsgraving av gårdshaug i forbindelse med utvidelse av terrasse. Over halvannen meter dype kulturlag, mulig vikingtid i bunn.
TSAD41_07.TIF	150876	8009	Framrenset teglsteinslag	Janne Oppvang	Fotograf, sikker	8501	SØ	Sikringsgraving av gårdshaug i forbindelse med utvidelse av terrasse. Over halvannen meter dype kulturlag, mulig vikingtid i bunn.
TSAD41_08.TIF	150877	8009	Framrenset teglsteinslag	Janne Oppvang	Fotograf, sikker	8501	SØ	Sikringsgraving av gårdshaug i forbindelse med utvidelse av terrasse. Over halvannen meter dype kulturlag, mulig vikingtid i bunn.
TSAD41_09.TIF	150878	8009	1151 før graving, toppen av laget.	Janne Oppvang	Fotograf, sikker	8501	NØ	Sikringsgraving av gårdshaug i forbindelse med utvidelse av terrasse. Over halvannen meter dype kulturlag, mulig vikingtid i bunn.
TSAD41_10.TIF	150879	8009	1151 under graving, ca midt i laget.	Janne Oppvang	Fotograf, sikker	8501	NØ	Sikringsgraving av gårdshaug i forbindelse med utvidelse av terrasse. Over halvannen meter dype kulturlag, mulig vikingtid i bunn.
TSAD41_11.TIF	150880	8009	1151, steiner langs avgrensingen, i nedre del av laget.	Janne Oppvang	Fotograf, sikker	8501	NØ	Sikringsgraving av gårdshaug i forbindelse med utvidelse av terrasse. Over halvannen meter dype kulturlag, mulig vikingtid i bunn.
TSAD41_12.TIF	150881	8009	Bunn av 1151. Topp av 1183.	Janne Oppvang	Fotograf, sikker	8501	NV	Sikringsgraving av gårdshaug i forbindelse med utvidelse av terrasse. Over halvannen meter dype kulturlag, mulig vikingtid i bunn.

TSAD41_13.TIF	150882	8009	Bunn av 1183.	Janne Oppvang	Fotograf, sikker	8501	NV	Sikringsgraving av gårdshaug i forbindelse med utvidelse av terrasse. Over halvannen meter dype kulturlag, mulig vikingtid i bunn.
TSAD41_14.TIF	150883	8009	Bunn av 1228, med grå sandfleck 1295 i vestre hjørnet.	Janne Oppvang	Fotograf, sikker	8501	NØ	Sikringsgraving av gårdshaug i forbindelse med utvidelse av terrasse. Over halvannen meter dype kulturlag, mulig vikingtid i bunn.
TSAD41_15.TIF	150884	8009	Bunn av 1228, med grå sandfleck 1295 i vestre hjørnet.	Janne Oppvang	Fotograf, sikker	8501	SV	Sikringsgraving av gårdshaug i forbindelse med utvidelse av terrasse. Over halvannen meter dype kulturlag, mulig vikingtid i bunn.
TSAD41_16.TIF	150885	8009	1295 før graving.	Janne Oppvang	Fotograf, sikker	8501	SV	Sikringsgraving av gårdshaug i forbindelse med utvidelse av terrasse. Over halvannen meter dype kulturlag, mulig vikingtid i bunn.
TSAD41_17.TIF	150886	8009	Bunn av 1228, topp av 1344 og 1321 under graving.	Janne Oppvang	Fotograf, sikker	8501	NØ	Sikringsgraving av gårdshaug i forbindelse med utvidelse av terrasse. Over halvannen meter dype kulturlag, mulig vikingtid i bunn.
TSAD41_18.TIF	150887	8009	Bunn av 1228, topp av 1344 og 1321 under graving.	Janne Oppvang	Fotograf, sikker	8501	SV	Sikringsgraving av gårdshaug i forbindelse med utvidelse av terrasse. Over halvannen meter dype kulturlag, mulig vikingtid i bunn.
TSAD41_19.TIF	150888	8009	Bunn av 1228, topp av 1344 og 1321 under graving.	Janne Oppvang	Fotograf, sikker	8501	SØ	Sikringsgraving av gårdshaug i forbindelse med utvidelse av terrasse. Over halvannen meter dype kulturlag, mulig vikingtid i bunn.
TSAD41_20.TIF	150889	8009	Rest av trevirke, A1383	Janne Oppvang	Fotograf, sikker	8501	SØ	Sikringsgraving av gårdshaug i forbindelse med utvidelse av terrasse. Over halvannen meter dype kulturlag, mulig vikingtid i bunn.
TSAD41_21.TIF	150890	8009	Topp av 1407 (under 1228).	Janne Oppvang	Fotograf, sikker	8501	NØ	Sikringsgraving av gårdshaug i forbindelse med utvidelse av terrasse. Over halvannen meter dype kulturlag, mulig vikingtid i bunn.
TSAD41_22.TIF	150891	8009	Topp av 1407 (under 1228).	Janne Oppvang	Fotograf, sikker	8501	SØ	Sikringsgraving av gårdshaug i forbindelse med utvidelse av terrasse. Over halvannen meter dype kulturlag, mulig vikingtid i bunn.
TSAD41_23.TIF	150892	8009	Bunn av 1411, topp av 1425. Mekaniske lag.	Janne Oppvang	Fotograf, sikker	8501	NØ	Sikringsgraving av gårdshaug i forbindelse med utvidelse av terrasse. Over halvannen meter dype kulturlag, mulig vikingtid i bunn.
TSAD41_24.TIF	150893	8009	Bunn av 1411, topp av 1425. Mekaniske lag.	Janne Oppvang	Fotograf, sikker	8501	SV	Sikringsgraving av gårdshaug i forbindelse med utvidelse av terrasse. Over halvannen meter dype kulturlag, mulig vikingtid i bunn.
TSAD41_25.TIF	150894	8009	Jørn sålder	Janne Oppvang	Fotograf, sikker	8501	SV	Sikringsgraving av gårdshaug i forbindelse med utvidelse av terrasse. Over halvannen meter dype kulturlag, mulig vikingtid i bunn.
TSAD41_25.TIF	150894	8009	Jørn sålder	Jørn Henriksen	Avbildet, sikker	9402	SV	Sikringsgraving av gårdshaug i forbindelse med utvidelse av terrasse. Over halvannen meter dype kulturlag, mulig vikingtid i bunn.

TSAD41_26.TIF	150895	8009	Bunn av 1425, brunt lag og med mulig firkantigvstruktur i østre del.	Janne Oppvang	Fotograf, sikker	8501	NØ	Sikringsgraving av gårdshaug i forbindelse med utvidelse av terrasse. Over halvannen meter dype kulturlag, mulig vikingtid i bunn.
TSAD41_27.TIF	150896	8009	Bunn av 1425.	Janne Oppvang	Fotograf, sikker	8501	SV	Sikringsgraving av gårdshaug i forbindelse med utvidelse av terrasse. Over halvannen meter dype kulturlag, mulig vikingtid i bunn.
TSAD41_28.TIF	150897	8009	Gravebilde Jørn og Erik.	Janne Oppvang	Fotograf, sikker	8501	SV	Sikringsgraving av gårdshaug i forbindelse med utvidelse av terrasse. Over halvannen meter dype kulturlag, mulig vikingtid i bunn.
TSAD41_28.TIF	150897	8009	Gravebilde Jørn og Erik.	Erik Kjellman	Avbildet, sikker	8599	SV	Sikringsgraving av gårdshaug i forbindelse med utvidelse av terrasse. Over halvannen meter dype kulturlag, mulig vikingtid i bunn.
TSAD41_28.TIF	150897	8009	Gravebilde Jørn og Erik.	Jørn Henriksen	Avbildet, sikker	9402	SV	Sikringsgraving av gårdshaug i forbindelse med utvidelse av terrasse. Over halvannen meter dype kulturlag, mulig vikingtid i bunn.
TSAD41_29.TIF	150898	8009	Gravebilde Erik.	Janne Oppvang	Fotograf, sikker	8501	SV	Sikringsgraving av gårdshaug i forbindelse med utvidelse av terrasse. Over halvannen meter dype kulturlag, mulig vikingtid i bunn.
TSAD41_29.TIF	150898	8009	Gravebilde Erik.	Erik Kjellman	Avbildet, sikker	8599	SV	Sikringsgraving av gårdshaug i forbindelse med utvidelse av terrasse. Over halvannen meter dype kulturlag, mulig vikingtid i bunn.
TSAD41_30.TIF	150899	8009	Tynn linse med grå sand. Ikke relevant.	Janne Oppvang	Fotograf, sikker	8501	S	Sikringsgraving av gårdshaug i forbindelse med utvidelse av terrasse. Over halvannen meter dype kulturlag, mulig vikingtid i bunn.
TSAD41_31.TIF	150900	8009	Ildsted.	Janne Oppvang	Fotograf, sikker	8501	Ø	Sikringsgraving av gårdshaug i forbindelse med utvidelse av terrasse. Over halvannen meter dype kulturlag, mulig vikingtid i bunn.
TSAD41_32.TIF	150901	8009	Gravebilde Jørn og Erik.	Janne Oppvang	Fotograf, sikker	8501	SV	Sikringsgraving av gårdshaug i forbindelse med utvidelse av terrasse. Over halvannen meter dype kulturlag, mulig vikingtid i bunn.
TSAD41_32.TIF	150901	8009	Gravebilde Jørn og Erik.	Erik Kjellman	Avbildet, sikker	8599	SV	Sikringsgraving av gårdshaug i forbindelse med utvidelse av terrasse. Over halvannen meter dype kulturlag, mulig vikingtid i bunn.
TSAD41_32.TIF	150901	8009	Gravebilde Jørn og Erik.	Jørn Henriksen	Avbildet, sikker	9402	SV	Sikringsgraving av gårdshaug i forbindelse med utvidelse av terrasse. Over halvannen meter dype kulturlag, mulig vikingtid i bunn.
TSAD41_33.TIF	150902	8009	Topp av siste utgravde lag, mye skjørbrønt stein	Janne Oppvang	Fotograf, sikker	8501		Sikringsgraving av gårdshaug i forbindelse med utvidelse av terrasse. Over halvannen meter dype kulturlag, mulig vikingtid i bunn.
TSAD41_34.TIF	150903	8009	Topp av siste utgravde lag, mye skjørbrønt stein	Janne Oppvang	Fotograf, sikker	8501	NV	Sikringsgraving av gårdshaug i forbindelse med utvidelse av terrasse. Over halvannen meter dype kulturlag, mulig vikingtid i bunn.

TSAD41_35.TIF	150904	8009	Topp av siste utgravde lag, mye skjørbrent stein	Janne Oppvang	Fotograf, sikker	8501	SV	Sikringsgraving av gårdshaug i forbindelse med utvidelse av terrasse. Over halvannen meter dype kulturlag, mulig vikingtid i bunn.
TSAD41_36.TIF	150905	8009	Topp av siste utgravde lag, mye skjørbrent stein	Janne Oppvang	Fotograf, sikker	8501	SØ	Sikringsgraving av gårdshaug i forbindelse med utvidelse av terrasse. Over halvannen meter dype kulturlag, mulig vikingtid i bunn.
TSAD41_37.TIF	150906	8009	Bunn utgravd flate, ildsted med rester av brent bein, trekull og skjørbrent stein	Janne Oppvang	Fotograf, sikker	8501	SØ	Sikringsgraving av gårdshaug i forbindelse med utvidelse av terrasse. Over halvannen meter dype kulturlag, mulig vikingtid i bunn.
TSAD41_38.TIF	150907	8009	Bunn utgravd flate, ildsted med rester av brent bein, trekull og skjørbrent stein	Janne Oppvang	Fotograf, sikker	8501	NØ	Sikringsgraving av gårdshaug i forbindelse med utvidelse av terrasse. Over halvannen meter dype kulturlag, mulig vikingtid i bunn.
TSAD41_39.TIF	150908	8009	Jørn renser profil	Janne Oppvang	Fotograf, sikker	8501	NØ	Sikringsgraving av gårdshaug i forbindelse med utvidelse av terrasse. Over halvannen meter dype kulturlag, mulig vikingtid i bunn.
TSAD41_39.TIF	150908	8009	Jørn renser profil	Jørn Henriksen	Avbildet, sikker	9402	NØ	Sikringsgraving av gårdshaug i forbindelse med utvidelse av terrasse. Over halvannen meter dype kulturlag, mulig vikingtid i bunn.
TSAD41_40.TIF	150909	8009	Jørn renser profil	Janne Oppvang	Fotograf, sikker	8501	NØ	Sikringsgraving av gårdshaug i forbindelse med utvidelse av terrasse. Over halvannen meter dype kulturlag, mulig vikingtid i bunn.
TSAD41_40.TIF	150909	8009	Jørn renser profil	Jørn Henriksen	Avbildet, sikker	9402	NØ	Sikringsgraving av gårdshaug i forbindelse med utvidelse av terrasse. Over halvannen meter dype kulturlag, mulig vikingtid i bunn.
TSAD41_41.TIF	150910	8009	Profil NØ	Janne Oppvang	Fotograf, sikker	8501	NØ	Sikringsgraving av gårdshaug i forbindelse med utvidelse av terrasse. Over halvannen meter dype kulturlag, mulig vikingtid i bunn.
TSAD41_42.TIF	150911	8009	Profil NV	Janne Oppvang	Fotograf, sikker	8501	NV	Sikringsgraving av gårdshaug i forbindelse med utvidelse av terrasse. Over halvannen meter dype kulturlag, mulig vikingtid i bunn.
TSAD41_43.TIF	150912	8009	Profil SØ	Janne Oppvang	Fotograf, sikker	8501	SØ	Sikringsgraving av gårdshaug i forbindelse med utvidelse av terrasse. Over halvannen meter dype kulturlag, mulig vikingtid i bunn.
TSAD41_44.TIF	150913	8009	Profil SV	Janne Oppvang	Fotograf, sikker	8501	SV	Sikringsgraving av gårdshaug i forbindelse med utvidelse av terrasse. Over halvannen meter dype kulturlag, mulig vikingtid i bunn.
TSAD41_45.TIF	150914	8009	Nordre felt, før inngrep, Erik måler inn punkter til fotogrammetri.	Janne Oppvang	Fotograf, sikker	8501	S	Sikringsgraving av gårdshaug i forbindelse med utvidelse av terrasse. Over halvannen meter dype kulturlag, mulig vikingtid i bunn.
TSAD41_45.TIF	150914	8009	Nordre felt, før inngrep, Erik måler inn punkter til fotogrammetri.	Erik Kjellman	Avbildet, sikker	8599	S	Sikringsgraving av gårdshaug i forbindelse med utvidelse av terrasse. Over halvannen meter dype kulturlag, mulig vikingtid i bunn.

TSAD41_46.TIF	150915	8009	Nordre felt, før inngrep.	Janne Oppvang	Fotograf, sikker	8501	Ø	Sikringsgraving av gårdshaug i forbindelse med utvidelse av terrasse. Over halvannen meter dype kulturlag, mulig vikingtid i bunn.
TSAD41_47.TIF	150916	8009	Nordre felt, før inngrep. Med hovedhuset i bakgrunnen og Erik som måler punkter.	Janne Oppvang	Fotograf, sikker	8501	S	Sikringsgraving av gårdshaug i forbindelse med utvidelse av terrasse. Over halvannen meter dype kulturlag, mulig vikingtid i bunn.
TSAD41_47.TIF	150916	8009	Nordre felt, før inngrep. Med hovedhuset i bakgrunnen og Erik som måler punkter.	Erik Kjellman	Avbildet, sikker	8599	S	Sikringsgraving av gårdshaug i forbindelse med utvidelse av terrasse. Over halvannen meter dype kulturlag, mulig vikingtid i bunn.
TSAD41_48.TIF	150917	8009	Nordre felt under avtorving og fjerning av de øverste massene.	Janne Oppvang	Fotograf, sikker	8501	N	Sikringsgraving av gårdshaug i forbindelse med utvidelse av terrasse. Over halvannen meter dype kulturlag, mulig vikingtid i bunn.

Ts15273/1-62

Boplassfunn (gårdshaug) fra middelalder fra VIK, av VIK (45/81), SALTDAL K., NORDLAND.

1) Prøve, kull av organisk materiale.

Kullprøve fra profil, tatt i det NØ-hjørnet på 1526, i et ca 5 cm tykt lag. Tatt ut 0,72 g løvtre og bark til datering.

Fnr: PK1680. *Vekt:* 13,6 gram.

Datering: 980 +/- 30 BP, 2 sigma kalibrering: 1015-1150 AD.

2) Prøve, kull av organisk materiale.

Kullprøve fra bunnlaget i profil. Tatt ut 0,12 g bjørk til datering.

Fnr: PK1685. *Vekt:* 0,5 gram.

Datering: 920 +/- 30 BP, 2 sigma kalibrering: 1025 - 1190 AD

3) Prøve, kull av organisk materiale.

Prøve tatt i profil sørøst fra lag 1526. Tatt ut 0,3 g bjørk til datering.

Fnr: PK1686. *Vekt:* 3,2 gram.

Datering: 1010 +/- 30 BP, 2 sigma kalibrering: 985 - 1115 AD.

4) Prøve, kull av organisk materiale.

Tatt ut 0,29 g med bjørk og bark til datering. Prøve fra profil sørøst. .

Fnr: PK1687. *Vekt:* 3,8 gram.

Datering: 940 +/- 30 BP, 2 sigma kalibrering: 1020 - 1165 AD.

5) Prøve, kull av organisk materiale.

Tatt ut 0,25 g med bjørk til datering. Prøve fra bunnen av 1228, under en stor stein.

Fnr: PK1688. *Vekt:* 1 gram.

Datering: 820 +/- 30 BP, 2 sigma kalibrering: 1165-1265 AD.

6) Prøve, kull av organisk materiale.

Kull fra profil. 0,47 g bjørk og vier/osp tatt ut til datering. Prøven er tatt i profil fra et område med mye skjørbrønt stein i laget.

Fnr: PK1689. *Vekt:* 1,4 gram.

Datering: 830 +/- 30 BP, 2 sigma kalibrering: 1160 - 1265 AD.

7) Prøve, kull av organisk materiale.

Prøve fra bunnen av nyere tids nedgraving. Tatt ut 0,13 g med bjørk til datering.

Fnr: PK1691. *Vekt:* 0,3 gram.

Datering: 140 +/- 30 BP, 2 sigma kalibrering: 1665 - post 1950 AD.

8) Prøve, kull av organisk materiale.

Prøve fra ildstedslag. Tatt ut 0,8 g til datering: bjørk, rogn og vier/osp.

Fnr: PK1692. *Vekt:* 2 gram.

Datering: 930 +/- 30 BP, 2 sigma kalibrering 1025 - 1165 AD.

9) **Prøve, kull** av organisk materiale.

Prøven inneholder både kull og bein, ikke sortert. Tatt i profil fra bunnen av 2001.

Fnr: PK1684. *Vekt:* 22,3 gram.

10) **Prøve, kull** av organisk materiale.

Prøven inneholder både kull og bein, sortert. Tatt i profil i bunnen av 1407.

Fnr: PK1693. *Vekt:* 1,1 gram.

11) **Prøve, kull** av organisk materiale.

Prøven inneholder kull og never-fragmenter. Tatt i profil fra bunnen av 1228.

Fnr: PK1690. *Vekt:* 1,8 gram.

12) **Perle** ringformet av glass.

Liten perle med rundt og noe flat form, hullet er ca 0,3 cm i diam. Blått glass med noe ubestemmelig på den ene siden. Perla er funnet i bunnen av en mulig ovn og i sammenheng med omrotede lag og funn fra sent 1800-tall, tidlig 1900-tall.

Mål: Hullet er ca 0,3 cm i diam. *T:* 0,5 cm. *Diam:* 0,8 cm.

Datering: Jernalder eldre?

13) **Kar** kokepotte av kleber. *Gjenstandsdel:* Randskår. *Antall fragmenter:* 1

Randskår fra et stort kar, veldig fin kleber. Innsiden er slipt/ slitt. Ingen dekor. Randen er rett og smalner mot toppen. Skåret er funnet i et inntakt kulturlag.

Mål: *L:* 5,5 cm. *T:* 0,8 cm. *H:* 3,2 cm. *Vekt:* 34,6 gram.

14) **Ildflint** av flint.

Funnet i bunnen av prøvestikk, i overgangen mellom kulturlaget og strandsand. Mørk brun/ sort flint med cortex og veldig fin kvalitet.

Mål: *L:* 2,7 cm. *B:* 2,3 cm. *T:* 0,9 cm.

Prøvestikk 2.

15) **Slipestein** av skifer, glimmer.

Knekt slipestein, klart slipt på oversiden. Kileformet der den tykkeste enden er 1,6 cm og den tynneste 0,3 cm. Knekt i den tykkeste enden. Funnet i 1411 som er det andre mekaniske laget som ble gravd i 1407.

Mål: *L:* 6,9 cm. *B:* 2,8 cm. *T:* 1,6 cm.

16) **Bein** av bein, bearbeidet. *Antall:* 2.

Bearbeidet bein. Fragmenter av ukjent gjenstand der beinet ser ut til å ha blitt saget over på den ene langsiden. Beinet er porøst/ har store porer. Ukjent art. Funnet i 1411, andre mekaniske lag i 1407.

Mål: *L:* 3,3 cm. *B:* 1,9 cm. *T:* 0,4 cm. *Vekt:* 3,2 gram.

17) **Kar** kokepotte av kleber. *Gjenstandsdeler:* randskår.

Stort randskår med mye krumning, og er muligens fra et mindre kar. Randen bøyer noe innover og den utvendige formen ser ut til å ha vært bolleformet. Randen smalner mot toppen. Noe sot på utsiden. Mulig fra samme kar som Ts15273.19.

Fnr: 1321.1228.

Mål: *L:* 11,1 cm. *T:* 1,1 cm. *H:* 6,0 cm. *Vekt:* 120,6 gram.

18) **Fragment** av kleber, grov.

Tykt skår med sot/ matskorpe på begge sider. En side ser ikke knekt ut, men er heller ikke en randkant, den ser tilhugget ut. Dette kan være en bit av en bakstehelle eller enn et skår fra et kar? Funnet i tredje mekaniske lag gravd i 1407.

Fnr: 1445.

Mål: *L:* 7,5 cm. *T:* 1,6 cm. *H:* 3,7 cm. *Vekt:* 78,6 gram.

19) **Kar** kokepotte av kleber, fin. *Gjenstandsdeler:* Randskår.

Randskår i kleberstein. Krumningen på skåret antyder et lite kar, og formen på utsiden en bolleform. Noe sot på utsiden. Finkornet klber. Kan være en del av samme kar som Ts15273.17.

Fnr: 1343.

Mål: *L:* 6,1 cm. *T:* 0,9 cm. *H:* 6,1 cm. *Vekt:* 78,3 gram.

20) **Bakstehelle** av skifer, glimmerskifer. *Gjenstandsdeler:* Fragment.

Fragment av en bakstehelle med riller på begge sider. Det er sot på begge sider, men den ene siden viser klart til å ha ligget ned i bålet, denne siden er svart og steinen er farget mørk halveis gjennom. Den motsatte siden er lysere og brun i fargen. Funnet i kullvollen som lå rundt 1151, og som sannsynligvis består av omrotede masser.

Fnr: 1150.

Mål: *L:* 8,1 cm. *B:* 5,2 cm. *T:* 0,8 cm. *Vekt:* 56,4 gram.

21) **Skjell** av skjell. *Antall:* 25. *Vekt:* 3,2 gram.

22) **Skjell** av skjell. *Antall:* 4. *Vekt:* 0,9 gram.

23) **Skjell** av skjell. *Antall:* 15. *Vekt:* 1,6 gram.

24) **Skjell** av skjell. *Antall:* 15. *Vekt:* 2,8 gram.

25) **Skjell** av skjell. *Antall:* 50. *Vekt:* 8,2 gram.

26) **Skjell** av skjell. *Antall:* 50. *Vekt:* 15,5 gram.

27) **Skjell** av skjell. *Antall:* 15. *Vekt:* 1,7 gram.

28) **Skjell** av skjell. *Antall:* 30. *Vekt:* 4 gram.

29) **Skjell** av skjell. *Antall:* 13. *Vekt:* 4,4 gram.

30) **Skjell** av skjell. *Antall:* 25. *Vekt:* 5 gram.

31) **Bein, brente** av bein, brent. *Antall:* 231.

Brente beinfragmenter, ikke artsbestemt, men det er både fisk og pattedyr.

Vekt: 53,4 gram.

32) **Bein, brente** av bein, brent. *Antall:* 79. *Vekt:* 34,3 gram.

33) **Bein, brente** av bein, brent. *Antall:* 9. *Vekt:* 5,5 gram.

34) **Bein, brente** av bein, brent. *Vekt:* 0,4 gram.

35) **Bein, brente** av bein, brent. *Antall:* 95. *Vekt:* 34,4 gram.

36) **Bein, brente** av bein, brent. *Antall:* 15. *Vekt:* 1,2 gram.

37) **Bein, brente** av bein, brent. *Antall:* 60. *Vekt:* 10 gram.

38) **Bein, brente** av bein, brent. *Antall:* 10. *Vekt:* 2,8 gram.

39) **Bein, brente** av bein, brent. *Antall:* 38. *Vekt:* 22,4 gram.

40) **Bein, brente** av bein, brent. *Antall:* 51. *Vekt:* 29,6 gram.

41) **Bein, brente** av bein, brent. *Antall:* 11. *Vekt:* 11,2 gram.

42) **Bein, brente** av bein, brent. *Vekt:* 0,3 gram.

43) **Bein, brente** av bein, brent. *Antall:* 22. *Vekt:* 11,2 gram.

44) **Kam** enkeltkam av bein/jern. *Gjenstandsdel:* Skaft.

Skaftet på en kam, sammensatt av tre deler som holdes sammen med nagler. Den siden som er motstående tennene på kammen er dekorert med punktsirkeldekor. Skaftet er knekt i begge ender, og alle tennene er knekt av. Funnet mot bunnen av 1407.

Fnr: 1443.

Mål: *L:* 5,7 cm. *B:* 0,9 cm. *T:* 0,9 cm.

45) **Kam** dobbeltkam av bein. *Antall fragmenter:* 2

Liten bit av en dobbel beinkam. Knekt i to deler, og kun tennene på den ene siden er bevart. Mellom de to sidene med tenner er det to hull igjennom. Kantene på hver siden er renskåret og ser ikke knekt ut. Dette kan være en del som har hørt til en kam der flere slike små deler har vært holdt sammen av en skinne med nagler gjennom.

Mål: *L:* 2,1 cm. *B:* 1,9 cm. *T:* 0,3 cm.

46) **Bein** av bein.

Bit med bein som kan være bearbeidet. Usikker funksjon.

Mål: L: 1,7 cm. B: 1,6 cm. T: 0,3 cm.

47) **Kar** av keramikk, steingods. *Gjenstandsdel:* fragment.

Funnet i en omrotet kontekst. Funnet er kassert.

48) **Avslag** av flint. *Antall:* 2.

Datering: 1165 - 1265 e. Kr. 820 +/- 30 ukalibrert BP.

Gårdshaug, kulturlag.

49) **Annen gjenstand** av jern. *Antall fragmenter:* 1

Usikker jerngjenstand.

Fnr: 1424.

50) **Annen gjenstand** av jern. *Antall fragmenter:* 1

Ubestemt gjenstand i jern.

Fnr: 1683.

51) **Annen gjenstand** av jern. *Antall:* 2. *Antall fragmenter:* 3

En jernring og to jernfragmenter. Funnet i ildstedslag.

52) **Slagg** av slagg. *Antall fragmenter:* 1

Klump med slagg.

53) **Nagle** av jern. *Antall fragmenter:* 1

54) **Nagle** av jern.

55) **Nagle** av jern.

Funnet i en prøverute på 25 x 25 cm i det nordre hjørnet på feltet.

56) **Nagle** av jern.

57) **Nagle** av jern.

58) **Nagle** av jern. *Antall fragmenter:* 1

Nagle og ett fragment av en krok eller spiker.

59) **Nagle** av jern. *Antall fragmenter:* 1

60) **Spiker** av jern. *Antall fragmenter:* 1
Mulig spiker eller streng.

61) **Nagle** klinknagle av jern. *Antall:* 6. *Antall fragmenter:* 6

62) **Krok** av jern. *Antall fragmenter:* 1
Mulig fiskekrok.

Funnomstendighet: Arkeologisk utgravning Utgraving i gårdshaug der det ble funnet flere kulurlag helt tilbake til middelalder. Funn av bla. Perle, beinkam, kleberstein og bakstehelle, i tillegg til bein og kullprøver.

Kartreferanse/-koordinater: *Projeksjon:* EU89-UTM; Sone 33, *N:* 7445362, *Ø:* 516624.
LokalitetsID: 8009.

Funnet av: Janne Oppvang/Tromsø museum - Universitetsmuseet.

Funnår: 20.07.2015.

Katalogisert av: Janne Oppvang.

Treslagsbestemmelse av arkeologisk trekull fra en gårdshaug, Vik i Saltdalen kommune, Nordland fylke

Oppdragsgiver: Tromsø museum, UiT – Norges arktiske universitet, 9037 Tromsø
Kontakt: feltleder Janne Oppvang
Rapport dato: 06.01.2016
Utarbeidet ved: Andreas J. Kirchhefer, dr. scient., Skogåsvegen 6, 9011 Tromsø.
Epost: post@dendro.no, mob.: 995 30 332. Org.-nr.: 994 482 181 MVA.

KONKLUSJON Samtlige prøver inneholdt tilstrekkelige mengder av trekull av kortlevd løvtre samt noe bark som er godt egnet til radiokarbondatering.

RESULTATER

Prøve nr.	Gram totalt	Gram til datering	Fragmenter til datering	Kommentar
TS15273.1	13,44	0,72	5 løvtre 1 bark	Vier/osp og rogn. Forkastet: 3 furu (27 %), den største holdt tilbake til dendro.
TS15273.2	0,56	0,12	10 bjørk	Rest: bare løvtre observert (ubestemt, noe muligens rogn). Ekstra: 2 brente bein.
TS15273.3	3,15	0,30	6 rogn 4 bjørk	
TS15273.4	4,01	0,29	9 bjørk 1 bark	
TS15273.5	0,93	0,25	10 bjørk	Forkastet: 1 bartre (9 %).
TS15273.6	1,91	0,47	6 bjørk 4 vier/osp	
TS15273.7	0,43	0,13	10 bjørk	
TS15273.8	2,80	0,81	5 bjørk 3 rogn 2 vier/osp	

Arts-/taksonliste:	norsk navn	engelske / vitenskapelig navn
	bjørk	birch / <i>Betula</i> sp.
	rogn	rowan, Mountain ash / <i>Sorbus aucuparia</i>
	osp	trembling aspen / <i>Populus tremula</i>
	vier, selje	willow, sally / <i>Salix</i> sp.

Metode

Målet ved rutinemessig sorteringsarbeid er å velge et minimum av 10 trekullfragmenter per prøve (= pose) som er egnet til radiokarbondatering. For å kunne studere cellestrukturen må trekullfragmentene knekkes minst én og helst tre ganger. Antall trekullbiter i tabellen henviser til antallet fragmenter før analysen, mens posen med sortert trekull til radiokarbonanalyse vil inneholde det minst 3-dobbelte antallet. Andel eik og furu oppgis normalt i forhold til summen av alle studerte trekullfragmenter i prøven.

Treslagsbestemmelsen foretas under stereolupe med 20-160 x forstørrelse (Nikon AZ100). Trekullprøvene blir veidd til nærmeste 0,01 g (Sagitta 600 g).

Muligheten til artsbestemmelse av trekull innenfor henholdsvis bartrær, ringporete og diffusporete løvtrær og lyng kan være noe begrenset. Dette kan til dels være grunnet likheten i vedmorfologien mellom ulike arter, til dels grunnet begrensede prepareringsmuligheter av trekull (ingen tynnsnitt, men ferske bruddflater). Imidlertid vil de ulike artene av nordlige, diffusporete løvtrær oppnå omtrent samme levealder; 1) Til gruppen med solitære porer hører rogn og asal (*Sorbus* sp.), hagtorn (*Crataegus* sp.) og villapal (*Malus sylvestris*). 2) Til gruppen med korte radier av porer tilhører bjørk (*Betula*) og vier/selje/osp (*Salix/Populus*). 3) Blant arter med lange rader av porer finnes hassel (*Corylus avellana*), kristtorn (*Ilex aquifolium*), or (*Alnus* sp.) og i varmere klima agnbøk (*Carpinus betulus*). Jeg anser det for uproblematisk å slå disse sammen i dateringsformål. Blant trekullfragmentene blir slike med bark eller barkkant, spesielt kvister, lyng og forkullede røtter foretrukket.

Trekullfragmenter av bartre og ringporete løvtrær som eik blir forkastet på grunn av potensielt høy egenalder. Datering av disse kan gi for høye aldre i forhold til den arkeologiske konteksten. Hos furu for eksempel kan dette skyldes høy levealder (Forfjorddalen >750 år; Kirchhefer 2001, oppdatert), langsom nedbryting på tørr mark (Dividalen opp til 1700 år; Kirchhefer 2005) eller bruk som bygningsmateriale o.s.v. Også rekved er en type materiale med potensielt høy egenalder, i nord deriblant gran (*Picea abies*), edelgran (*Abies* sp.) og lerk (*Larix sibirica*) fra NV-Russland og Sibir.

REFERANSER

- Grosser D (2003): *Die Hölzer Mitteleuropas: Ein mikrophotographischer Lehratlas*, Verlag Kessel.
- Hather JG (2000): *The identification of the Northern European woods: a guide for archaeologists and conservators*. London: Archetype.
- Kirchhefer AJ (2001): *Reconstruction of summer temperatures from tree-rings of Scots pine (Pinus sylvestris L.) in coastal northern Norway*. The Holocene 11(1), 41-52.
- Kirchhefer AJ (2005): A discontinuous tree-ring record AD 320-1994 from Dividalen, Norway: inferences on climate and tree-line history. I: Broll, G. & Keplin, B. (red.) *Mountain Ecosystems - Studies in Treeline Ecology*. Springer, Berlin, p. 219-235.
- Mork E (1966): *Vedantomi. With an identification key for microscopic wood-sections*. Oslo: Johan Grundt Tanum.
- Schweingruber FH (1990): *Mikroskopische Holzanatomie*. Birmensdorf: WSL.



*Consistent Accuracy . . .
... Delivered On-time*

Beta Analytic Inc.
4985 SW 74 Court
Miami, Florida 33155 USA
Tel: 305 667 5167
Fax: 305 663 0964
Beta@radiocarbon.com
www.radiocarbon.com

Darden Hood
President

Ronald Hatfield
Christopher Patrick
Deputy Directors

January 28, 2016

Ms. Janne Oppvang
Tromsø Museum
The Arctic University of Norway
Tromsø, N9037
Norway

RE: Radiocarbon Dating Results For Samples TS 15273.1, TS 15273.2, TS 15273.3, TS 15273.4, TS 15273.5, TS 15273.6, TS 15273.7, TS 15273.8

Dear Ms. Oppvang:

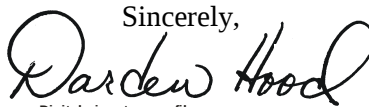
Enclosed are the radiocarbon dating results for eight samples recently sent to us. As usual, the method of analysis is listed on the report with the results and calibration data is provided where applicable. The Conventional Radiocarbon Ages have all been corrected for total fractionation effects and where applicable, calibration was performed using 2013 calibration databases (cited on the graph pages).

The web directory containing the table of results and PDF download also contains pictures, a cvs spreadsheet download option and a quality assurance report containing expected vs. measured values for 3-5 working standards analyzed simultaneously with your samples.

Reported results are accredited to ISO/IEC 17025:2005 Testing Accreditation PJLA #59423 standards and all chemistry was performed here in our laboratory and counted in our own accelerators here. Since Beta is not a teaching laboratory, only graduates trained to strict protocols of the ISO/IEC 17025:2005 Testing Accreditation PJLA #59423 program participated in the analyses.

As always Conventional Radiocarbon Ages and sigmas are rounded to the nearest 10 years per the conventions of the 1977 International Radiocarbon Conference. When counting statistics produce sigmas lower than +/- 30 years, a conservative +/- 30 BP is cited for the result. The reported d13C values were measured separately in an IRMS (isotope ratio mass spectrometer). They are NOT the AMS d13C which would include fractionation effects from natural, chemistry and AMS induced sources.

Our invoice has been sent separately. Thank you for your prior efforts in arranging payment. As always, if you have any questions or would like to discuss the results, don't hesitate to contact me.

Sincerely,

Digital signature on file



REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Ms. Janne Oppvang

Report Date: 1/28/2016

Tromsø Museum

Material Received: 1/20/2016

Sample Data	Measured Radiocarbon Age	d13C	Conventional Radiocarbon Age(*)
Beta - 429082 SAMPLE : TS 15273.1 ANALYSIS : AMS-Standard delivery MATERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid 2 SIGMA CALIBRATION : Cal AD 1015 to 1050 (Cal BP 935 to 900) and Cal AD 1080 to 1150 (Cal BP 870 to 800)	1040 +/- 30 BP	-28.6 o/oo	980 +/- 30 BP
Beta - 429083 SAMPLE : TS 15273.2 ANALYSIS : AMS-Standard delivery MATERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid 2 SIGMA CALIBRATION : Cal AD 1025 to 1190 (Cal BP 925 to 760)	940 +/- 30 BP	-26.3 o/oo	920 +/- 30 BP
Beta - 429084 SAMPLE : TS 15273.3 ANALYSIS : AMS-Standard delivery MATERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid 2 SIGMA CALIBRATION : Cal AD 985 to 1040 (Cal BP 965 to 910) and Cal AD 1110 to 1115 (Cal BP 840 to 835)	1000 +/- 30 BP	-24.2 o/oo	1010 +/- 30 BP
Beta - 429085 SAMPLE : TS 15273.4 ANALYSIS : AMS-Standard delivery MATERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid 2 SIGMA CALIBRATION : Cal AD 1020 to 1165 (Cal BP 930 to 785)	980 +/- 30 BP	-27.3 o/oo	940 +/- 30 BP

Dates are reported as RCYBP (radiocarbon years before present, "present" = AD 1950). By international convention, the modern reference standard was 95% the ¹⁴C activity of the National Institute of Standards and Technology (NIST) Oxalic Acid (SRM 4990C) and calculated using the Libby ¹⁴C half-life (5568 years). Quoted errors represent 1 relative standard deviation statistics (68% probability) counting errors based on the combined measurements of the sample, background, and modern reference standards. Measured ¹³C/¹²C ratios (delta ¹³C) were calculated relative to the PDB-1 standard.

The Conventional Radiocarbon Age represents the Measured Radiocarbon Age corrected for isotopic fractionation, calculated using the delta ¹³C. On rare occasion where the Conventional Radiocarbon Age was calculated using an assumed delta ¹³C, the ratio and the Conventional Radiocarbon Age will be followed by "**". The Conventional Radiocarbon Age is not calendar calibrated. When available, the Calendar Calibrated result is calculated from the Conventional Radiocarbon Age and is listed as the "Two Sigma Calibrated Result" for each sample.



REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Ms. Janne Oppvang

Report Date: 1/28/2016

Sample Data	Measured Radiocarbon Age	d13C	Conventional Radiocarbon Age(*)
Beta - 429086 SAMPLE : TS 15273.5 ANALYSIS : AMS-Standard delivery MATERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid 2 SIGMA CALIBRATION : Cal AD 1165 to 1265 (Cal BP 785 to 685)	860 +/- 30 BP	-27.5 o/oo	820 +/- 30 BP
Beta - 429087 SAMPLE : TS 15273.6 ANALYSIS : AMS-Standard delivery MATERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid 2 SIGMA CALIBRATION : Cal AD 1160 to 1265 (Cal BP 790 to 685)	890 +/- 30 BP	-28.6 o/oo	830 +/- 30 BP
Beta - 429088 SAMPLE : TS 15273.7 ANALYSIS : AMS-Standard delivery MATERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid 2 SIGMA CALIBRATION : Cal AD 1665 to 1780 (Cal BP 285 to 170) and Cal AD 1795 to 1895 (Cal BP 155 to 55) and Cal AD 1905 to Post 1950 (Cal BP 45 to Post 0)	160 +/- 30 BP	-26.3 o/oo	140 +/- 30 BP
Beta - 429089 SAMPLE : TS 15273.8 ANALYSIS : AMS-Standard delivery MATERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid 2 SIGMA CALIBRATION : Cal AD 1025 to 1165 (Cal BP 925 to 785)	960 +/- 30 BP	-26.8 o/oo	930 +/- 30 BP

Dates are reported as RCYBP (radiocarbon years before present, "present" = AD 1950). By international convention, the modern reference standard was 95% the ¹⁴C activity of the National Institute of Standards and Technology (NIST) Oxalic Acid (SRM 4990C) and calculated using the Libby ¹⁴C half-life (5568 years). Quoted errors represent 1 relative standard deviation statistics (68% probability) counting errors based on the combined measurements of the sample, background, and modern reference standards. Measured ¹³C/¹²C ratios (delta ¹³C) were calculated relative to the PDB-1 standard.

The Conventional Radiocarbon Age represents the Measured Radiocarbon Age corrected for isotopic fractionation, calculated using the delta ¹³C. On rare occasion where the Conventional Radiocarbon Age was calculated using an assumed delta ¹³C, the ratio and the Conventional Radiocarbon Age will be followed by "**". The Conventional Radiocarbon Age is not calendar calibrated. When available, the Calendar Calibrated result is calculated from the Conventional Radiocarbon Age and is listed as the "Two Sigma Calibrated Result" for each sample.

CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables: C13/C12 = -28.6 o/oo : lab. mult = 1)

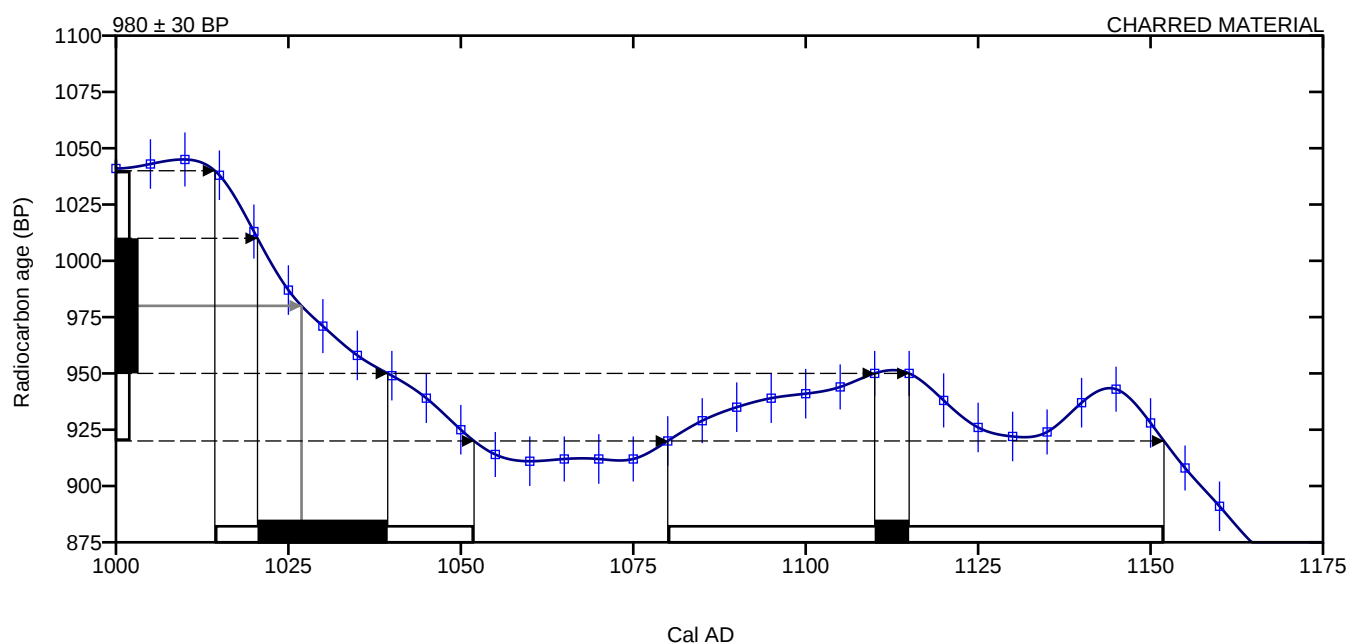
Laboratory number Beta-429082 : TS 15273.1

Conventional radiocarbon age 980 ± 30 BP

Calibrated Result (95% Probability) Cal AD 1015 to 1050 (Cal BP 935 to 900)
Cal AD 1080 to 1150 (Cal BP 870 to 800)

Intercept of radiocarbon age with calibration curve Cal AD 1025 (Cal BP 925)

Calibrated Result (68% Probability) Cal AD 1020 to 1040 (Cal BP 930 to 910)
Cal AD 1110 to 1115 (Cal BP 840 to 835)



Database used
INTCAL13

References

Mathematics used for calibration scenario

A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates, Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2):317-322

References to INTCAL13 database

Reimer PJ et al. IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves 0–50,000 years cal BP. Radiocarbon 55(4):1869–1887., 2013.

Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

4985 S.W. 74th Court, Miami, Florida 33155 • Tel: (305)667-5167 • Fax: (305)663-0964 • Email: beta@radiocarbon.com

CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables: C13/C12 = -26.3 o/oo : lab. mult = 1)

Laboratory number **Beta-429083 : TS 15273.2**

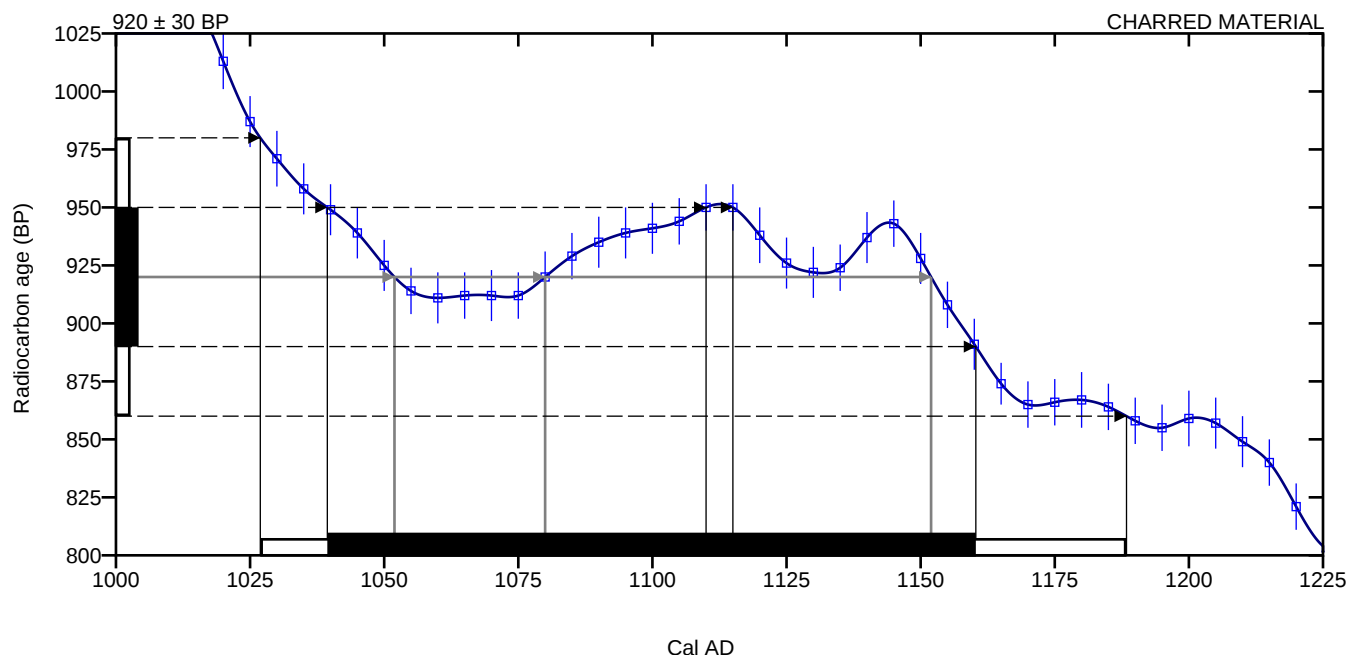
Conventional radiocarbon age **920 ± 30 BP**

Calibrated Result (95% Probability) **Cal AD 1025 to 1190 (Cal BP 925 to 760)**

Intercept of radiocarbon age with calibration
curve

Cal AD 1050 (Cal BP 900)
Cal AD 1080 (Cal BP 870)
Cal AD 1150 (Cal BP 800)

Calibrated Result (68% Probability) **Cal AD 1040 to 1160 (Cal BP 910 to 790)**



Database used
INTCAL13

References

Mathematics used for calibration scenario

A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates, Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2):317-322

References to INTCAL13 database

Reimer PJ et al. IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves 0–50,000 years cal BP. Radiocarbon 55(4):1869–1887., 2013.

Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

4985 S.W. 74th Court, Miami, Florida 33155 • Tel: (305)667-5167 • Fax: (305)663-0964 • Email: beta@radiocarbon.com

CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables: C13/C12 = -24.2 o/oo : lab. mult = 1)

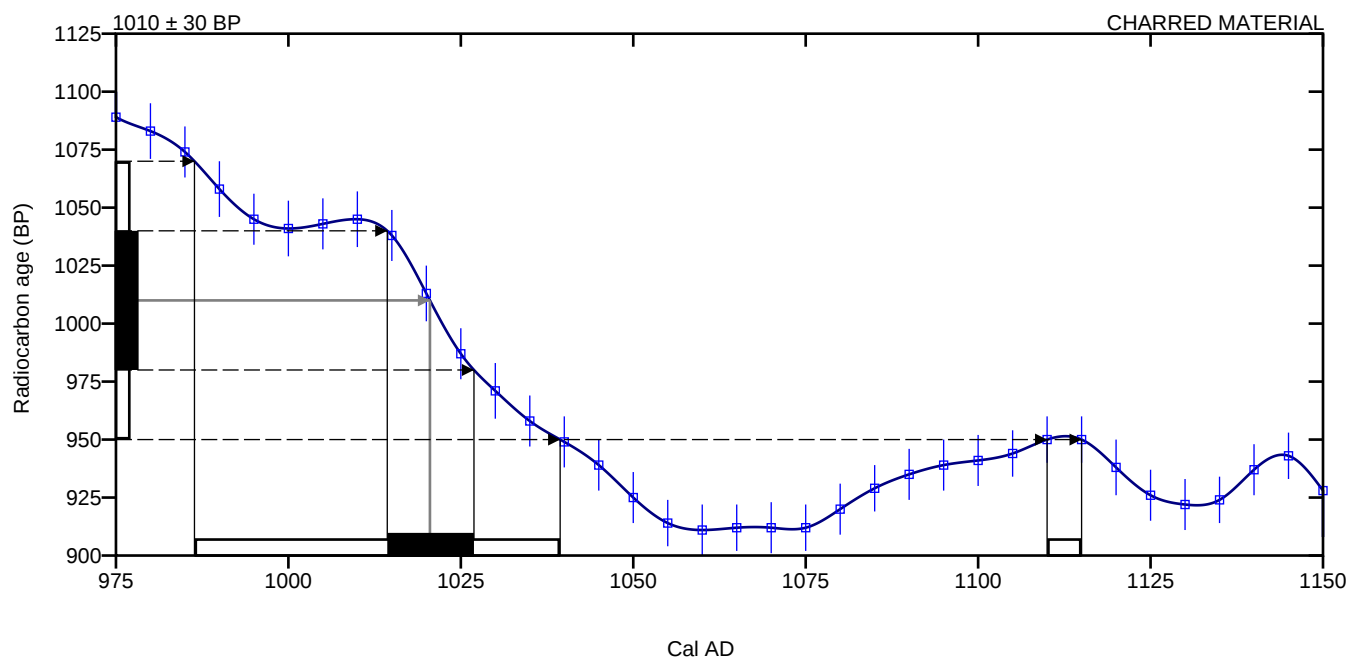
Laboratory number **Beta-429084 : TS 15273.3**

Conventional radiocarbon age **1010 ± 30 BP**

Calibrated Result (95% Probability) **Cal AD 985 to 1040 (Cal BP 965 to 910)**
Cal AD 1110 to 1115 (Cal BP 840 to 835)

Intercept of radiocarbon age with calibration curve Cal AD 1020 (Cal BP 930)

Calibrated Result (68% Probability) Cal AD 1015 to 1025 (Cal BP 935 to 925)



Database used
INTCAL13

References

Mathematics used for calibration scenario

A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates, Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2):317-322

References to INTCAL13 database

Reimer PJ et al. IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves 0–50,000 years cal BP. Radiocarbon 55(4):1869–1887., 2013.

Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

4985 S.W. 74th Court, Miami, Florida 33155 • Tel: (305)667-5167 • Fax: (305)663-0964 • Email: beta@radiocarbon.com

CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables: C13/C12 = -27.3 o/oo : lab. mult = 1)

Laboratory number Beta-429085 : TS 15273.4

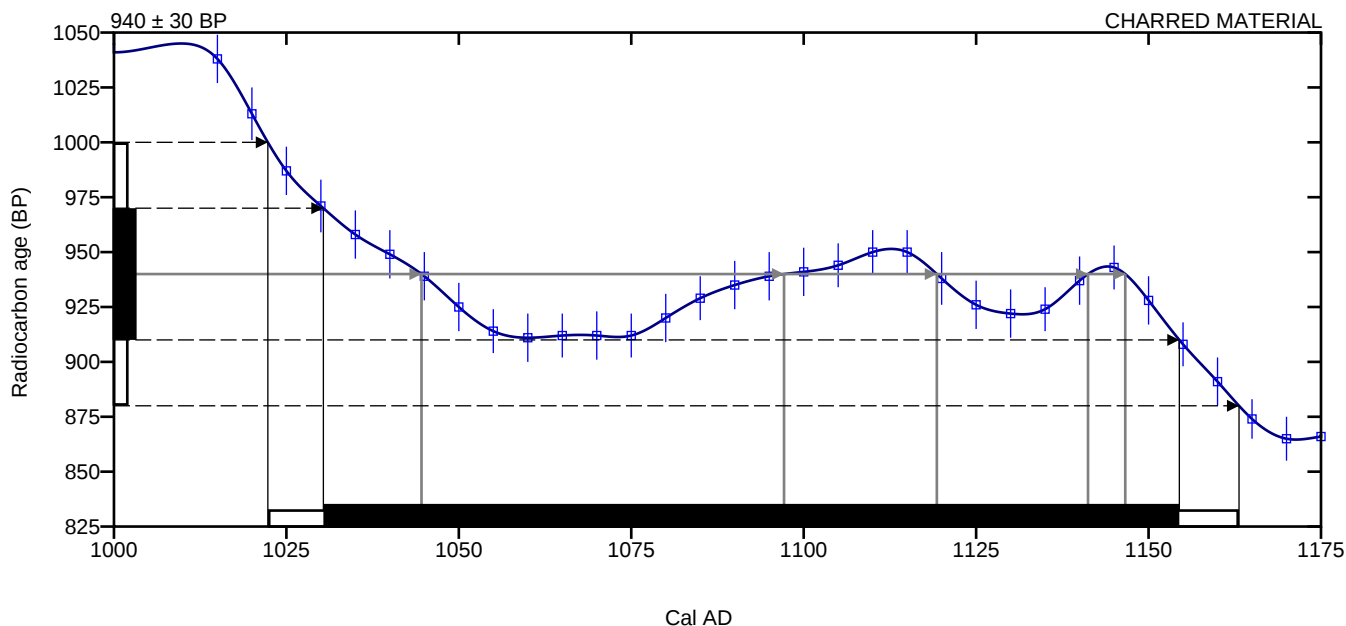
Conventional radiocarbon age 940 ± 30 BP

Calibrated Result (95% Probability) Cal AD 1020 to 1165 (Cal BP 930 to 785)

Intercept of radiocarbon age with calibration
curve

Cal AD 1045	(Cal BP 905)
Cal AD 1095	(Cal BP 855)
Cal AD 1120	(Cal BP 830)
Cal AD 1140	(Cal BP 810)
Cal AD 1145	(Cal BP 805)

Calibrated Result (68% Probability) Cal AD 1030 to 1155 (Cal BP 920 to 795)



Database used
INTCAL13

References

Mathematics used for calibration scenario

A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates, Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2):317-322

References to INTCAL13 database

Reimer PJ et al. IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves 0–50,000 years cal BP. Radiocarbon 55(4):1869–1887., 2013.

Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

4985 S.W. 74th Court, Miami, Florida 33155 • Tel: (305)667-5167 • Fax: (305)663-0964 • Email: beta@radiocarbon.com

CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables: C13/C12 = -27.5 o/oo : lab. mult = 1)

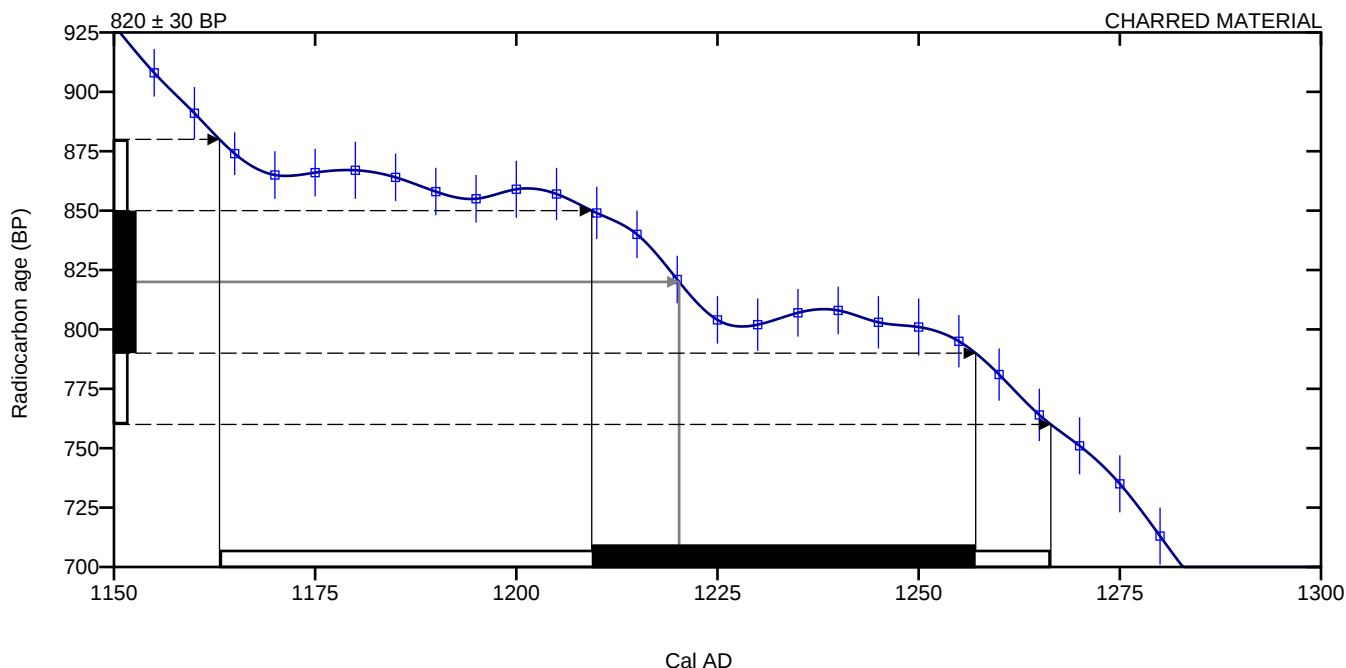
Laboratory number **Beta-429086 : TS 15273.5**

Conventional radiocarbon age **820 ± 30 BP**

Calibrated Result (95% Probability) **Cal AD 1165 to 1265 (Cal BP 785 to 685)**

Intercept of radiocarbon age with calibration curve Cal AD 1220 (Cal BP 730)

Calibrated Result (68% Probability) Cal AD 1210 to 1255 (Cal BP 740 to 695)



Database used
INTCAL13

References

Mathematics used for calibration scenario

A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates, Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2):317-322

References to INTCAL13 database

Reimer PJ et al. IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves 0–50,000 years cal BP. Radiocarbon 55(4):1869–1887., 2013.

Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

4985 S.W. 74th Court, Miami, Florida 33155 • Tel: (305)667-5167 • Fax: (305)663-0964 • Email: beta@radiocarbon.com

CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables: C13/C12 = -28.6 o/oo : lab. mult = 1)

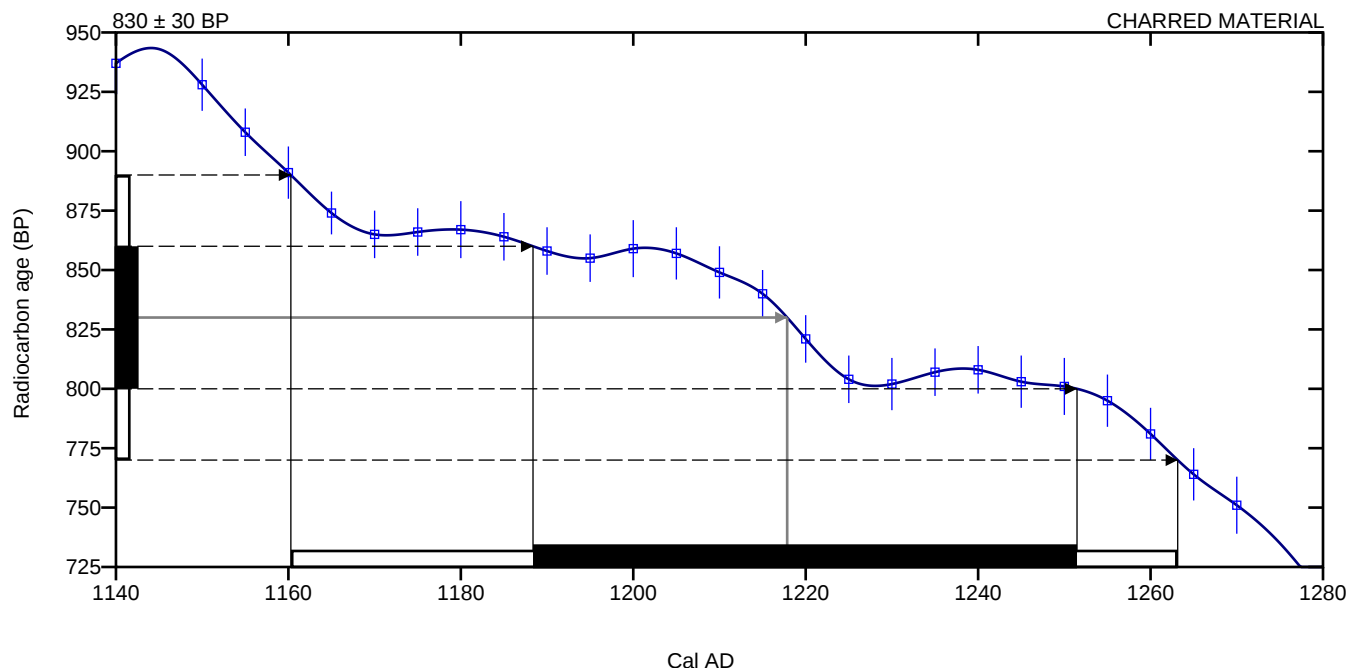
Laboratory number **Beta-429087 : TS 15273.6**

Conventional radiocarbon age **830 ± 30 BP**

Calibrated Result (95% Probability) **Cal AD 1160 to 1265 (Cal BP 790 to 685)**

Intercept of radiocarbon age with calibration curve Cal AD 1220 (Cal BP 730)

Calibrated Result (68% Probability) Cal AD 1190 to 1250 (Cal BP 760 to 700)



Database used
INTCAL13

References

Mathematics used for calibration scenario

A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates, Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2):317-322

References to INTCAL13 database

Reimer PJ et al. IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves 0–50,000 years cal BP. Radiocarbon 55(4):1869–1887., 2013.

Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

4985 S.W. 74th Court, Miami, Florida 33155 • Tel: (305)667-5167 • Fax: (305)663-0964 • Email: beta@radiocarbon.com

CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables: C13/C12 = -26.3 o/oo : lab. mult = 1)

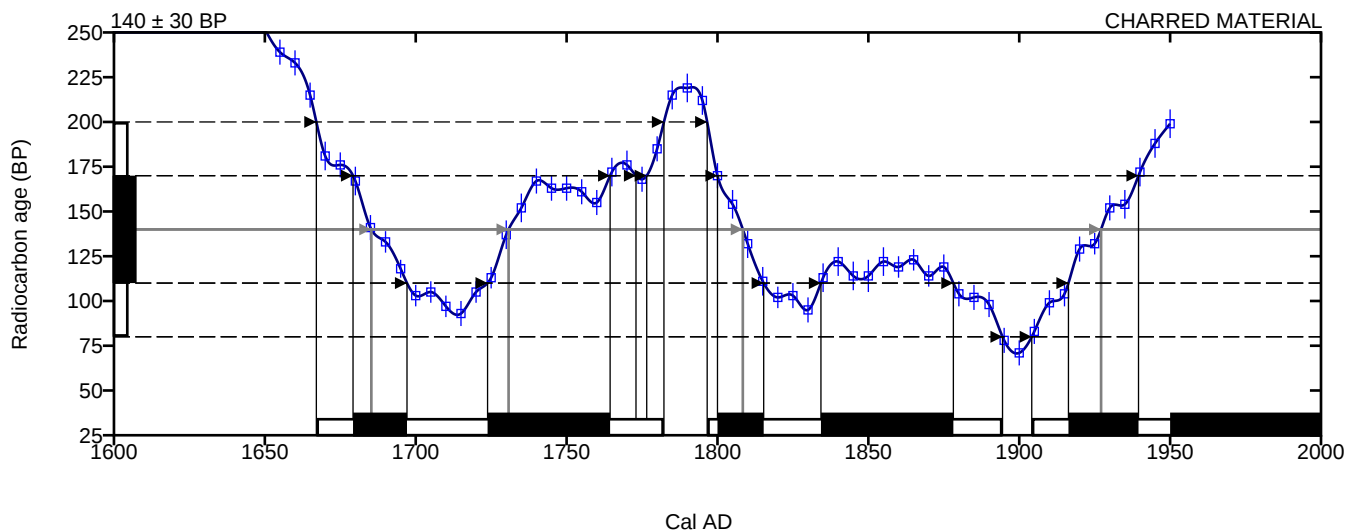
Laboratory number **Beta-429088 : TS 15273.7**

Conventional radiocarbon age **140 ± 30 BP**

Calibrated Result (95% Probability) **Cal AD 1665 to 1780 (Cal BP 285 to 170)**
Cal AD 1795 to 1895 (Cal BP 155 to 55)
Cal AD 1905 to Post 1950 (Cal BP 45 to Post 0)

Intercept of radiocarbon age with calibration curve Cal AD 1685 (Cal BP 265)
Cal AD 1730 (Cal BP 220)
Cal AD 1810 (Cal BP 140)
Cal AD 1925 (Cal BP 25)
Post AD 1950 (Post BP 0)

Calibrated Result (68% Probability) Cal AD 1680 to 1695 (Cal BP 270 to 255)
Cal AD 1725 to 1765 (Cal BP 225 to 185)
Cal AD 1800 to 1815 (Cal BP 150 to 135)
Cal AD 1835 to 1880 (Cal BP 115 to 70)
Cal AD 1915 to 1940 (Cal BP 35 to 10)
Post AD 1950 (Post BP 0)



Database used
INTCAL13

References

Mathematics used for calibration scenario

A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates, Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2):317-322

References to INTCAL13 database

Reimer PJ et al. IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves 0–50,000 years cal BP. Radiocarbon 55(4):1869–1887., 2013.

Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

4985 S.W. 74th Court, Miami, Florida 33155 • Tel: (305)667-5167 • Fax: (305)663-0964 • Email: beta@radiocarbon.com

CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables: C13/C12 = -26.8 o/oo : lab. mult = 1)

Laboratory number Beta-429089 : TS 15273.8

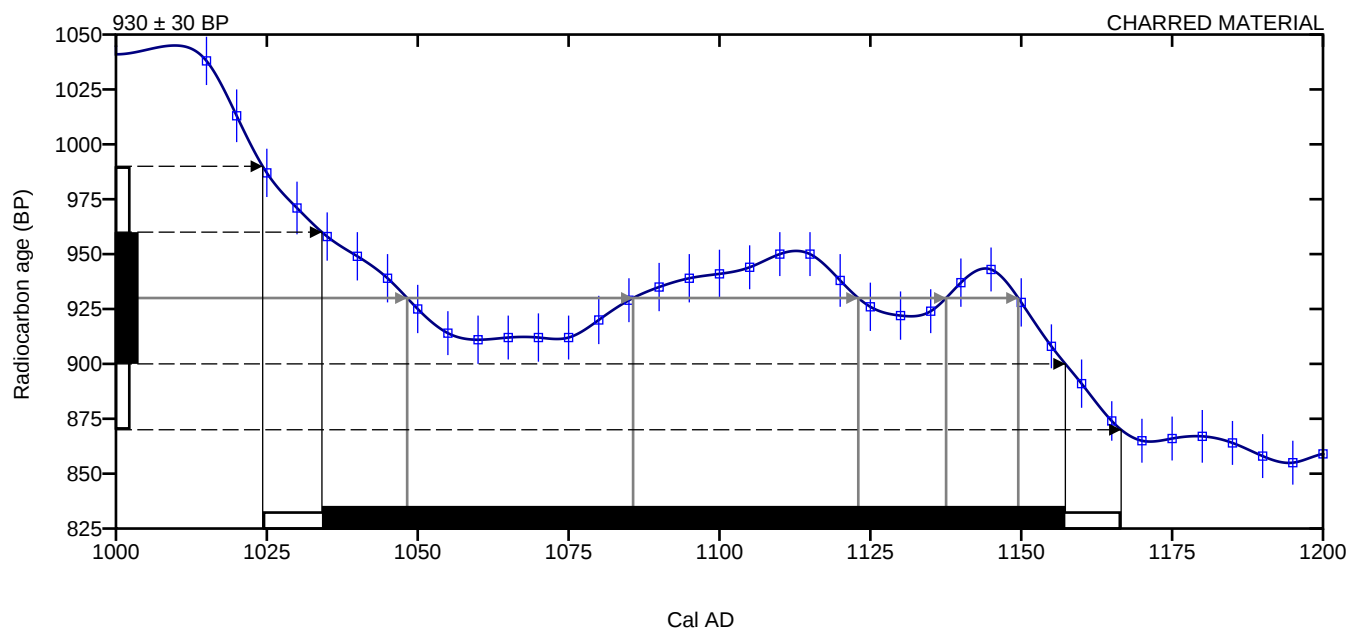
Conventional radiocarbon age 930 ± 30 BP

Calibrated Result (95% Probability) Cal AD 1025 to 1165 (Cal BP 925 to 785)

Intercept of radiocarbon age with calibration
curve

Cal AD 1050	(Cal BP 900)
Cal AD 1085	(Cal BP 865)
Cal AD 1125	(Cal BP 825)
Cal AD 1140	(Cal BP 810)
Cal AD 1150	(Cal BP 800)

Calibrated Result (68% Probability) Cal AD 1035 to 1155 (Cal BP 915 to 795)



Database used
INTCAL13

References

Mathematics used for calibration scenario

A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates, Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2):317-322

References to INTCAL13 database

Reimer PJ et al. IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves 0–50,000 years cal BP. Radiocarbon 55(4):1869–1887., 2013.

Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

4985 S.W. 74th Court, Miami, Florida 33155 • Tel: (305)667-5167 • Fax: (305)663-0964 • Email: beta@radiocarbon.com

JS 1728 Rapport. Ana lyse av bein fra Vik, Rognan, Saltdal k., Nordland

Klasse	Fam/art	Kontekst	Utgravd	Norsk navn	Beinslag	Beindel	Ant	Side	Epifyse	Ald	Vekt, g	Kommentar
--------	---------	----------	---------	------------	----------	---------	-----	------	---------	-----	---------	-----------

Pisces *Clupea harengus*

A1425	EK 26.07.15	Sild	Maxillare	1			0	<0.1g
-------	-------------	------	-----------	---	--	--	---	-------

A1425	JO 26.07.15	Sild	Dentale	1	Sin		0	<0.1g
-------	-------------	------	---------	---	-----	--	---	-------

A1425	JO 26.07.15	Sild	Cleithrum	1	Sin		0	<0.1g
-------	-------------	------	-----------	---	-----	--	---	-------

A1425	JO 26.07.15	Sild	Ceratohyale	1	Dx		0	<0.1g
-------	-------------	------	-------------	---	----	--	---	-------

A1425	JO 26.07.15	Sild	Vertebra	Caudales	1		0	<0.1g
-------	-------------	------	----------	----------	---	--	---	-------

A1411	JEH 25.07.15	Sild	Dentale	1	Dx		0,2	
-------	--------------	------	---------	---	----	--	-----	--

A1411	JEH 25.07.15	Sild	Ceratohyale	1			0	<0.1g
-------	--------------	------	-------------	---	--	--	---	-------

A1411	JEH 25.07.15	Sild	Angulare	1			0	<0.1g
-------	--------------	------	----------	---	--	--	---	-------

A1425	EK 26.07.15	Sild	Cranium	Otic bulla	2		0,1	
-------	-------------	------	---------	------------	---	--	-----	--

A1425	JO 26.07.15	Sild	Dentale	1	Dx		0	<0.1g
-------	-------------	------	---------	---	----	--	---	-------

A1425	EK 26.07.15	Sild	Dentale	2	Sin		0,1	
-------	-------------	------	---------	---	-----	--	-----	--

A1425	JO 26.07.15	Sild	Maxillare	1	Sin		0	<0.1g
-------	-------------	------	-----------	---	-----	--	---	-------

Klasse	Fam/art	Kontekst	Utgravd	Norsk navn	Beinslag	Beindel	Ant	Side	Epifyse	Ald	Vekt, g	Kommentar
		A1425	EK 26.07.15	Sild	Hyomandibulare		3				0	<0.1g
		A1425	EK 26.07.15	Sild	Operculum		1				0	<0.1g
		A1425	EK 26.07.15	Sild	Vertebra		17				0,3	
		A1525	EK 26.07.15	Sild	Vertebra		5				0,1	
		A1525	EK 26.07.15	Sild	Dentale		1	Sin			0,1	
		A1525	EK 26.07.15	Sild	Operculum		1				0	<0.1g
		A1525	JO 26.07.15	Sild	Vertebra	Ultimat vertebra	1				0,1	
		A1525	JO 26.07.15	Sild	Vertebra		15				0,4	Trolig ett individ
		A1425	EK 26.07.15	Sild	Dentale		3	Dx			0,2	
		A1411	JEH 25.07.15	Sild	Maxillare		1				0	<0.1g
		A1411	JEH 25.07.15	Sild	Angulare		1	Dx			0	<0.1g
		A1411	JEH 25.07.15	Sild	Parasphenoid		1				0	<0.1g
		A1425	JEH 26.07.15	Sild	Vertebra		8				0,1	
		A1425	EK 26.07.15	Sild	Dentale		2				0	<0.1g

Klasse	Fam/art	Kontekst	Utgravd	Norsk navn	Beinslag	Beindel	Ant	Side	Epifyse	Ald	Vekt, g	Kommentar
		A1425	EK 26.07.15	Sild	Vertebra		5				0,1	
		A1411	JEH 25.07.15	Sild	Vertebra		9				0,2	
		A1425	JO 26.07.15	Sild	Maxillare		1				0	<0.1g
Sum							89				2	
Pisces	<i>Salmo sp</i>											
		A1525	EK 26.07.15	Laks/Ørret	Vertebra	Caudales	1				0	<0.1g. Mest lik laks
Sum							1				0	
Pisces	<i>Gadidae</i>											
		A1525	EK 26.07.15	Torskefamilien	Vertebra	Praecaudales	6				8,6	
		A1425	JEH 26.07.15	Torskefamilien	Vertebra		50				15,1	
		A1425	EK 26.07.15	Torskefamilien	Posttemporale		1	Dx			0,1	Lyr/sei
		A1525	EK 26.07.15	Torskefamilien	Vertebra		51				17,8	
		A1525	EK 26.07.15	Torskefamilien	Radii branchiostegi		6				1,5	
		A1525	EK 26.07.15	Torskefamilien	Lepidotrichia		9				0,7	
		A1525	EK 26.07.15	Torskefamilien	Ubestembart		107				23,1	
		A1425	EK 26.07.15	Torskefamilien	Vertebra	Caudales	3				0,3	Trolig sei

Klasse	Fam/art	Kontekst	Utgravd	Norsk navn	Beinslag	Beindel	Ant	Side	Epifyse	Ald	Vekt, g	Kommentar
		A1425	EK 26.07.15	Torskefamilien	Vertebra		43				14,7	
		A1494	JEH 26.07.15	Torskefamilien	Vertebra	Thoracicae nr 2	1				0,6	
		A1494	JEH 26.07.15	Torskefamilien	Vertebra		1				1	
		A1494	JO 26.07.15	Torskefamilien	Vertebra		7				4,2	
		A1525	EK 26.07.15	Torskefamilien	Cleithrum		20				17,2	
		A1425	EK 26.07.15	Torskefamilien	Postcleithrum		2				0,5	
		A1425	EK 26.07.15	Torskefamilien	Epihyale		1				0,4	
		A1425	EK 26.07.15	Torskefamilien	Posttemporale		1				0,1	
		A1425	EK 26.07.15	Torskefamilien	Radii branchiostegi		9				11,4	
		A1425	EK 26.07.15	Torskefamilien	Cleithrum		3				14,2	
		A1425	JEH 26.07.15	Torskefamilien	Cleithrum		1	Sin			2,2	
		A1425	JEH 26.07.15	Torskefamilien	Vertebra		45				27,8	
		A1425	EK 26.07.15	Torskefamilien	Angulare		2				0,7	
		A1425	EK 26.07.15	Torskefamilien	Vertebra	Thoracicae nr 2	1				0,5	Brosme?

Klasse	Fam/art	Kontekst	Utgravd	Norsk navn	Beinslag	Beindel	Ant	Side	Epifyse	Ald	Vekt, g	Kommentar
		A1411	JEH 25.07.15	Torskefamilien	Maxillare		1	Dx			0,4	Trolig torsk
		A1411	JEH 25.07.15	Torskefamilien	Praeoperculum		1				0,4	
		A1525	JO 26.07.15	Torskefamilien	Vertebra		2				1	
		A1425	EK 26.07.15	Torskefamilien	Vertebra	Caudales	2				0	<0.1g. Langt bak
		A1425	JEH 26.07.15	Torskefamilien	Postcleithrum		2				0,7	
		A1425	JO 26.07.15	Torskefamilien	Vertebra		27				16,5	
		A1411	JEH 25.07.15	Torskefamilien	Vertebra		2				1,1	
		A1425	JEH 26.07.15	Torskefamilien	Cleithrum		2				8,5	
		A1411	JEH 25.07.15	Torskefamilien	Vertebra		3				1,1	
		A1425	EK 26.07.15	Torskefamilien	Vertebra		41				17,6	
		A1425	EK 26.07.15	Torskefamilien	Hyomandubula		2				0,2	
		A1411	JEH 25.07.15	Torskefamilien	Vertebra		20				6,9	
		A1411	JEH 25.07.15	Torskefamilien	Vertebra	Caudales	18				7,1	Sannsynligvis torsk og sei (3-4 stk tilsølt med maling)
Sum							493				224,2	

Pisces *Gadus morhua*

Klasse	Fam/art	Kontekst	Utgravd	Norsk navn	Beinslag	Beindel	Ant	Side	Epifyse	Ald	Vekt, g	Kommentar
		A1411	JEH 25.07.15	Torsk	Vertebra	Praecaudales	1				0,4	Trolig fiskestr 1-2kg
		A1411	JEH 25.07.15	Torsk	Hyomandibula		1	Sin			0,1	
		A1411	JEH 25.07.15	Torsk	Quadratum		1	Dx			0,1	Fiskestr ca 5-10kg
		A1411	JEH 25.07.15	Torsk	Vertebra	Thoracicae	3				2,9	Fiskestr 4-5kg
		A1425	JO 26.07.15	Torsk	Quadratum		1	Dx			0,2	IDnr 257+258 trolig ett individ. <0.1g
		A1425	EK 26.07.15	Torsk	Supracleithrum		1	Dx			0,2	
		A1425	JO 26.07.15	Torsk	Vertebra	Caudales	1				0,1	Langt bak
		A1411	JEH 25.07.15	Torsk	Cleithrum		1	Sin			0,2	
		A1425	JO 26.07.15	Torsk	Vertebra	Caudales	1				0,5	Fiskestr mellom 5 og 10kg
		A1425	JO 26.07.15	Torsk	Vertebra	Praecaudales	1				1	Fiskestr mellom 5 og 10kg
		A1425	JO 26.07.15	Torsk	Vertebra	Thoracicae	2				4	Fiskestr ca 10kg
		A1425	JO 26.07.15	Torsk	Vertebra	Praecaudales	11				25,6	Fiskestr ca 10-15kg
		A1425	JO 26.07.15	Torsk	Vertebra	Thoracicae	7				19,5	Fiskestr ca 10-15kg
		A1411	JEH 25.07.15	Torsk	Vertebra	Caudales	1				1	Fiskestr ca 10kg

Klasse	Fam/art	Kontekst	Utgravd	Norsk navn	Beinslag	Beindel	Ant	Side	Epifyse	Ald	Vekt, g	Kommentar
		A1425	JEH 26.07.15	Torsk	Vertebra	Thoracicae	1				1,4	
		A1425	JO 26.07.15	Torsk	Dentale		2	Dx			0,2	IDnr 257+258 trolig ett individ. <0.1g
		A1425	JO 26.07.15	Torsk	Vertebra	Thoracicae	1				3,3	
		A1425	EK 26.07.15	Torsk	Angulare		1	Dx			0	<0.1g
		A1425	EK 26.07.15	Torsk	Dentale		1	Dx			0,1	
		A1425	EK 26.07.15	Torsk	Vertebra	Caudales	1				0,1	Langt bak
		A1425	EK 26.07.15	Torsk	Praemaxillare		1	Sin			1,2	
		A1425	EK 26.07.15	Torsk	Vertebra	Praecaudales	2				0,3	Fisk <5kg
		A1425	EK 26.07.15	Torsk	Vertebra	Caudales	1				0,3	Fiskestr ca 5kg
		A1425	EK 26.07.15	Torsk	Vertebra	Praecaudales	8				13,2	Fiskestr 5-12kg
		A1411	JEH 25.07.15	Torsk	Interoperculum		1	Dx			0,1	
		A1425	JO 26.07.15	Torsk	Vertebra	Caudales	1				1	
		A1411	JEH 25.07.15	Torsk	Posttemporale		1	Dx			0,1	
		A1425	JO 26.07.15	Torsk	Vertebra	Praecaudales	1				2,6	

Klasse	Fam/art	Kontekst	Utgravd	Norsk navn	Beinslag	Beindel	Ant	Side	Epifyse	Ald	Vekt, g	Kommentar
		A1411	JEH 25.07.15	Torsk	Vertebra	Praecaudales	1				1,8	Fiskestr 8-10kg
		A1411	JEH 25.07.15	Torsk	Vertebra	Praecaudales	1				0,2	Lite individ
		A1411	JEH 25.07.15	Torsk	Vertebra	Caudales	1				0,1	
		A1411	JEH 25.07.15	Torsk	Vertebra	Caudales	2				0,2	Langt bak
		A1411	JEH 25.07.15	Torsk	Vertebra	Thoracicae	1				1,9	
		A1411	JEH 25.07.15	Torsk	Vertebra	Praecaudales	6				11,9	Fiskestr 10-15kg
		A1425	EK 26.07.15	Torsk	Vertebra	Thoracicae	2				0,5	
		A1494	JEH 26.07.15	Torsk	Vertebra	Praecaudales	2				6,5	Ca 15 kg; den ene litt mindre
		A1425	EK 26.07.15	Torsk	Vertebra	Thoracicae	1				0,8	<5kg
		A1425	EK 26.07.15	Torsk	Vertebra	Caudales	2				2	<5kg
		A1425	EK 26.07.15	Torsk	Vertebra	Praecaudales	13				28,6	Mellom 10 og 15kg
		A1425	EK 26.07.15	Torsk	Vertebra	Thoracicae	2				6,8	Mellom 10 og 15kg
		A1425	EK 26.07.15	Torsk	Vertebra	Thoracicae nr 2	1				3,8	Mellom 10 og 15kg
		A1494	JEH 26.07.15	Torsk	Vertebra	Praecaudales	1				1,3	Omkring 7-8kg

Klasse	Fam/art	Kontekst	Utgravd	Norsk navn	Beinslag	Beindel	Ant	Side	Epifyse	Ald	Vekt, g	Kommentar
		A1425	JEH 26.07.15	Torsk	Vertebra	Penultimat	1				0	<0.1g
		A1494	JEH 26.07.15	Torsk	Vertebra	Thoracicae nr 2	1				1,1	Omkring 5-6kg
		A1425	EK 26.07.15	Torsk	Cleithrum		1	Sin			2,2	
		A1494	JEH 26.07.15	Torsk	Vertebra	Praecaudales	1				5,4	Stort individ; trolig omkring 20kg
		A1494	JO 26.07.15	Torsk	Vertebra	Caudales	1				1,1	Omkring 10kg
		A1494	JO 26.07.15	Torsk	Vertebra	Praecaudales	5				10,6	Størrelse 10kg eller høyere
		A1494	JO 26.07.15	Torsk	Vertebra	Thoracicae nr 2	1				0,8	Størrelse ca. 5kg
		A1494	JO 26.07.15	Torsk	Vertebra	Praecaudales	4				15,9	Trolig ett individ; str ca. 15-20kg
		A1494	JO 26.07.15	Torsk	Operculum		1	Sin			0,4	
		A1494	JEH 26.07.15	Torsk	Vertebra	Thoracicae	1				1,8	Omkring 7-8kg
		A1411	JEH 25.07.15	Torsk	Parasphenoid		1				0,5	
		A1411	JEH 25.07.15	Torsk	Vertebra	Atlas	1				1,3	Fiskestr ca 5kg
		A1425	JEH 26.07.15	Torsk	Angulare		1	Dx			0,3	
		A1425	JEH 26.07.15	Torsk	Vertebra	Thoracicae	5				9,4	Fiskestr mellom 10 og 15kg

Klasse	Fam/art	Kontekst	Utgravd	Norsk navn	Beinslag	Beindel	Ant	Side	Epifyse	Ald	Vekt, g	Kommentar
		A1425	JEH 26.07.15	Torsk	Vertebra	Praecaudales	18				41,4	Fiskestr mellom 10 og 15kg
		A1425	JEH 26.07.15	Torsk	Vertebra	Caudales	2				1,6	Fiskestr mellom 10 og 15kg
		A1411	JEH 25.07.15	Torsk	Vertebra	Praecaudales	3				1,9	Fiskestr 3-5kg
		A1425	EK 26.07.15	Torsk	Cleithrum		1	Dx			3,4	
		A1411	JEH 25.07.15	Torsk	Angulare		2	Sin			0,6	
		A1425	EK 26.07.15	Torsk	Dentale		1	Dx			0,1	Lite individ
		A1425	JEH 26.07.15	Torsk	Vertebra	Caudales	1				0,2	Nesten helt bak
		A1425	JEH 26.07.15	Torsk	Vertebra	Caudales	1				0,5	
		A1425	JEH 26.07.15	Torsk	Vertebra	Praecaudales	1				1,3	Fiskestr ca 8-9kg
		A1425	JEH 26.07.15	Torsk	Vertebra	Praecaudales	19				41,3	Fiskestr mellom 10 og 20kg
		A1425	JEH 26.07.15	Torsk	Vertebra	Thoracicae	3				7	Fisk >10kg
		A1425	JEH 26.07.15	Torsk	Postcleithrum		2	Sin			0,6	
		A1425	JEH 26.07.15	Torsk	Postcleithrum		1	Dx			0,5	
		A1411	JEH 25.07.15	Torsk	Vertebra	Praecaudales	1				1,3	Fiskestr ca 5kg

Klasse	Fam/art	Kontekst	Utgravd	Norsk navn	Beinslag	Beindel	Ant	Side	Epifyse	Ald	Vekt, g	Kommentar
		A1525	EK 26.07.15	Torsk	Operculum		1	Dx			0,2	
		A1525	EK 26.07.15	Torsk	Vertebra	Thoracicae	6				10,9	
		A1525	EK 26.07.15	Torsk	Vertebra	Praecaudales	11				3,2	
		A1525	JO 26.07.15	Torsk	Vertebra	Atlas	1				2,7	Fiskestr ca. 8-10kg
		A1525	JO 26.07.15	Torsk	Vertebra	Thoracicae nr 2, 3 og 4	3				17,8	ID66+67: ett individ. Str omkring 20kg
		A1525	JO 26.07.15	Torsk	Vertebra	Caudales	2				13,3	ID66+67: ett individ. Str omkring 20kg
		A1525	JO 26.07.15	Torsk	Vertebra	Praecaudales	4				9,4	Fiskestr omkring 10kg
		A1525	EK 26.07.15	Torsk	Vertebra	Caudales	3				29,3	
		A1525	JO 26.07.15	Torsk	Cleithrum		1	Sin			2,1	
		A1411	JEH 25.07.15	Torsk	Vertebra	Thoracicae	5				8	Fiskestr 5-8kg
Sum							210				395,5	

Pisces *Melanogrammus aeglefinus*

		A1525	JO 26.07.15	Hyse	Praemaxillare		1	Dx			0,1	
		A1411	JEH 25.07.15	Hyse	Cleithrum		1				0,7	
		A1411	JEH 25.07.15	Hyse	Parasphenoid		1				0,2	

Klasse	Fam/art	Kontekst	Utgravd	Norsk navn	Beinslag	Beindel	Ant	Side	Epifyse	Ald	Vekt, g	Kommentar
		A1411	JEH 25.07.15	Hyse	Vertebra	Praecaudales	2				0,2	
		A1425	JO 26.07.15	Hyse	Vertebra		1				0,3	
Sum							6				1,5	

Pisces *Pollachius virens*

		A1411	JEH 25.07.15	Sei	Vomer		1				0,1	
		A1411	JEH 25.07.15	Sei	Dentale		1	Sin			2	
		A1411	JEH 25.07.15	Sei	Vertebra	Caudales	1				0	<0.1g
		A1411	JEH 25.07.15	Sei	Postemporale		1	Dx			0,2	
		A1411	JEH 25.07.15	Sei	Vertebra	Thoracice	1				0,8	
		A1411	JEH 25.07.15	Sei	Hyomandibula		1	Dx			0,1	
		A1411	JEH 25.07.15	Sei	Angulare		2	Dx			1,7	
		A1411	JEH 25.07.15	Sei	Vertebra	Caudales	1				1,1	
		A1425	EK 26.07.15	Sei	Dentale		1	Sin			1,4	Delt i 2 deler
		A1425	EK 26.07.15	Sei	Ectopterygoid		1	Dx			0,4	
Sum							11				7,8	

Pisces *Brosme brosme*

Klasse	Fam/art	Kontekst	Utgravd	Norsk navn	Beinslag	Beindel	Ant	Side	Epifyse	Ald	Vekt, g	Kommentar
		A1425	JEH 26.07.15	Brosme	Vertebra	Thoracicae nr 2	1				1	
Sum							1				1	
Pisces	<i>Molva molva</i>											
		A1525	EK 26.07.15	Lange	Praemaxillare		1	Dx			2,1	
Sum							1				2,1	
Pisces	<i>Sebastes norvegicus</i>											
		A1425	EK 26.07.15	Uer	Maxillare		1	Dx			0,2	
Sum							1				0,2	
Pisces	<i>Heterosomata</i>											
		A1425	JEH 26.07.15	Flatfisk	Vertebra	Praecaudales	1				0,1	Sannsynligvis rødspette
Sum							1				0,1	
Pisces	<i>Pleuronectidae</i>											
		A1411	JEH 25.07.15	Flyndrefamilien	Vertebra		2				0,2	
		A1411	JEH 25.07.15	Flyndrefamilien	Urohyale		1				0	<0.1g
Sum							3				0,2	
Pisces	<i>Pleuronectes platessa</i>											
		A1494	JO 26.07.15	Rødspette	Vertebra	Penultimat	1				0	<0.1g
		A1525	JO 26.07.15	Rødspette	Symplecticum		1				0	<0.1g

Klasse	Fam/art	Kontekst	Utgravd	Norsk navn	Beinslag	Beindel	Ant	Side	Epifyse	Ald	Vekt, g	Kommentar
		A1525	JO 26.07.15	Rødspette	Vertebra		1				0	<0.1g
		A1525	EK 26.07.15	Rødspette	Vertebra		1				0	<0.1g
		A1425	JEH 26.07.15	Rødspette	Vertebra	Caudales	2				0,2	
		A1425	EK 26.07.15	Rødspette	Quadratum		1	Dx			0	<0.1g
Sum							7				0,2	
Pisces	<i>Hippoglossus hippoglossus</i>											
		A1525	JO 26.07.15	Kveite	Angulare		1	Sin			0,4	
		A1525	JO 26.07.15	Kveite	Urohyale		1				0,1	
		A1411	JEH 25.07.15	Kveite	Vertebra	Caudales	6				12,5	
		A1525	JO 26.07.15	Kveite	Vertebra	Caudales	1				0,1	
Sum							9				13,1	
Pisces	<i>Ubestembar</i>											
		A1525	JO 26.07.15	Fisk	Vertebra	Thoracicae	1				0	<0.1g. Heterosomata?
Sum							1				0	
Pisces	<i>Ubestembar</i>											
		A1425	EK 26.07.15	Fisk	Vertebra		28				14,6	

Klasse	Fam/art	Kontekst	Utgravd	Norsk navn	Beinslag	Beindel	Ant	Side	Epifyse	Ald	Vekt, g	Kommentar
		A1425	JO 26.07.15	Fisk	Radii branchiostegi		3				0,5	
		A1411	JEH 25.07.15	Fisk	Ubestembart		86				16,3	
		A1425	EK 26.07.15	Fisk	Ubestembart		57				12,5	
		A1425	EK 26.07.15	Fisk	Cleithrum		11				11,4	
		A1425	JO 26.07.15	Fisk	Vertebra		12				5,1	Trolig mest torskefisk
		A1425	JEH 26.07.15	Fisk	Cleithrum		10				10,6	
		A1425	JO 26.07.15	Fisk	Ubestembart		24				3,2	
		A1425	JO 26.07.15	Fisk	Cranium		1				0	Sannsynligvis sild
		A1425	JEH 26.07.15	Fisk	Lepidotrichia		18				1,1	
		A1425	JEH 26.07.15	Fisk	Ubestembart		99				33,8	
		A1425	EK 26.07.15	Fisk	Cranium		1				0	<0.1g
		A1425	EK 26.07.15	Fisk	Ubestembart		1				0,2	Mulig postcleithrum
		A1425	EK 26.07.15	Fisk	Praeoperculum		1				0	<0.1g
		A1425	EK 26.07.15	Fisk	Ubestembart	m/tannhull	1				0,2	

Klasse	Fam/art	Kontekst	Utgravd	Norsk navn	Beinslag	Beindel	Ant	Side	Epifyse	Ald	Vekt, g	Kommentar
		A1425	EK 26.07.15	Fisk	Vertebra		2				0	<0.1g. Mulig rødspette
		A1425	EK 26.07.15	Fisk	Ubestembart		110				28,9	
		A1525	JO 26.07.15	Fisk	Ubestembart		81				13	
		A1425	JO 26.07.15	Fisk	Vertebra		52				9,5	
		A1525	JO 26.07.15	Fisk	Cleithrum		6				5,8	
		A1425	JEH 26.07.15	Fisk	Pterygoiphor		2				0,1	
		A1425	JO 26.07.15	Fisk	Cleithrum		3				2,9	
		A1425	JEH 26.07.15	Fisk	Cleithrum		16				19,8	Trolig Gadidae
		A1425	JO 26.07.15	Fisk	Lepidotrichia		36				2,3	
		A1425	JEH 26.07.15	Fisk	Pterygiophor		1				0,1	
		A1425	JO 26.07.15	Fisk	Cleithrum		13				15,6	
		A1425	JO 26.07.15	Fisk	Ubestembart		288				46,4	
		A1425	JEH 26.07.15	Fisk	Ubestembart		86				20,8	
		A1425	JEH 26.07.15	Fisk	Radii branchiostegi		3				0,4	

Klasse	Fam/art	Kontekst	Utgravd	Norsk navn	Beinslag	Beindel	Ant	Side	Epifyse	Ald	Vekt, g	Kommentar
		A1425	JEH 26.07.15	Fisk	Radii branchiostegi		9				2,4	
		A1425	JEH 26.07.15	Fisk	Lepidotrichia		12				0,8	
		A1425	EK 26.07.15	Fisk	Ubestembart		4				0	<0.1g. Trolig sild
		A1411	JEH 25.07.15	Fisk	Cranium		6				0,6	
		A1411	JEH 25.07.15	Fisk	Clerithrum		1				0,1	
		A1411	JEH 25.07.15	Fisk	Ubestembart		50				7,7	
		A1494	JEH 26.07.15	Fisk	Ubestembart		48				9,3	
		A1494	JEH 26.07.15	Fisk	Lepidotrichia		1				0	<0.1g
		A1494	JEH 26.07.15	Fisk	Cleithrum		2				2,1	
		A1411	JEH 25.07.15	Fisk	Praeoperculum		1				0,1	Trolig torskefisk
		A1494	JEH 26.07.15	Fisk	Vertebra		8				1,8	
		A1411	JEH 25.07.15	Fisk	Pterygiophor		1				0	<0.1g
		A1411	JEH 25.07.15	Fisk	Lepidotrichia		80				4,2	
		A1494	JEH 26.07.15	Fisk	Vertebra spina		1				0,5	

Klasse	Fam/art	Kontekst	Utgravd	Norsk navn	Beinslag	Beindel	Ant	Side	Epifyse	Ald	Vekt, g	Kommentar
		A1525	JO 26.07.15	Fisk	Lepidotrichia		9				0,6	
		A1494	JO 26.07.15	Fisk	Ubestembart		14				3,1	
		A1494	JO 26.07.15	Fisk	Radii branchiostegi		1				0,2	
		A1494	JO 26.07.15	Fisk	Cleithrum		6				3,6	
		A1494	JO 26.07.15	Fisk	Vertebra		3				0,6	
		A1411	JEH 25.07.15	Fisk	Radii branchiostegi		10				1,5	
		A1525	JO 26.07.15	Fisk	Radii branchiostegi		2				0,2	
		A1525	JO 26.07.15	Fisk	Vertebra		19				2,8	
		A1425	EK 26.07.15	Fisk	Vertebra		17				2,1	
		A1411	JEH 25.07.15	Fisk	Cleithrum		6				5,5	
		A1411	JEH 25.07.15	Fisk	Cleithrum		8				5,5	
		A1411	JEH 25.07.15	Fisk	Lepidotrichia		11				0,5	
		A1411	JEH 25.07.15	Fisk	Vertebra		17				2,2	
		A1411	JEH 25.07.15	Fisk	Angulare		1				0,1	

Klasse	Fam/art	Kontekst	Utgravd	Norsk navn	Beinslag	Beindel	Ant	Side	Epifyse	Ald	Vekt, g	Kommentar
		A1411	JEH 25.07.15	Fisk	Operculum		1				0,1	
Sum							1E+02				333,3	

Aves *Galliformes*

		A1494	JEH 26.07.15	Hønsefugler	Sternum		1				2,7	Sannsynligvis høns. Delt i 2 deler
		A1494	JO 26.07.15	Hønsefugler	Sternum		1				0,4	Sannsynligvis lirype
Sum							2				3,1	

Aves *Lagopus lagopus*

		A1525	JO 26.07.15	Lirype	Coracoid		1	Dx			0,5	
		A1494	JO 26.07.15	Lirype	Tibiotarsus	Dia,Dist	1	Sin			0,3	
		A1494	JO 26.07.15	Lirype	Tarsometatarsus		1	Dx			0,3	
		A1525	EK 26.07.15	Lirype	Humerus	Prox	1	Sin			0,4	
		A1525	EK 26.07.15	Lirype	Coracoid		1	Sin			0,4	ID21+22 kan være fra ett individ
		A1525	EK 26.07.15	Lirype	Scapula		1	Sin			0,3	ID21+22 kan være fra ett individ
		A1525	EK 26.07.15	Lirype	Sternum		1				0,1	
Sum							7				2,3	

Aves *Alcidae*

Klasse	Fam/art	Kontekst	Utgravd	Norsk navn	Beinslag	Beindel	Ant	Side	Epifyse	Ald	Vekt, g	Kommentar
		A1411	JEH 25.07.15	Alkefamilien	Coracoid	Dist	1	Sin			0,1	Sannsynligvis lunde
Sum							1				0,1	
Aves	<i>Alca torda</i>											
		A1525	JO 26.07.15	Alke	Tarsometatarsus		1	Dx			0,3	
Sum							1				0,3	
Aves	<i>Fratercula arctica</i>											
		A1411	JEH 25.07.15	Lunde	Radius	Prox,Dia,Dist	1	Dx			0,3	
Sum							1				0,3	
Aves	<i>Ubestembar</i>											
		A1425	EK 26.07.15	Fugl	Costa		1				0,1	
		A1425	JEH 26.07.15	Fugl	Lemmeknokler		1				0	<0.1g. Trolig Tibiotarsus
		A1425	JO 26.07.15	Fugl	Ubestembar		2				9,4	
		A1494	JO 26.07.15	Fugl	Vertebra	Sacrales nr 1	1				0	<0.1g. Trolig lirype
		A1494	JO 26.07.15	Fugl	Sternum		1				0	<0.1g. Trolig lirype
		A1494	JEH 26.07.15	Fugl	Ubestembar		2				0,3	
		A1525	JO 26.07.15	Fugl	Femur	Dia	1				0,4	

Klasse	Fam/art	Kontekst	Utgravd	Norsk navn	Beinslag	Beindel	Ant	Side	Epifyse	Ald	Vekt, g	Kommentar
		A1525	JO 26.07.15	Fugl	Lemmeknokler		1				0,1	
		A1425	JEH 26.07.15	Fugl	Tibiotarsus	Dist	1	Dx			0	<0.1. Størrelse høns
		A1411	JEH 25.07.15	Fugl	Lemmeknokler		1				0,1	
		A1494	JO 26.07.15	Fugl	Ubestembart		1				0	<0.1g
Sum							13				10,4	
Mammalia <i>Mustela erminea</i>												
		A1525	EK 26.07.15	Røyskatt	Vertebra		1		epf/epf		0,1	
		A1494	JEH 26.07.15	Røyskatt	Humerus	Prox,Dia,Dist	1	Dx	epf/epf		0,2	
		A1525	EK 26.07.15	Røyskatt	Tibia	Prox,Dia,Dist	1	Sin	epf/epf		0,2	
Sum							3				0,5	
Mammalia <i>Phocidae</i>												
		A1411	JEH 25.07.15	Selfamilien	Ubestembart		1				0,6	
Sum							1				0,6	
Mammalia <i>Phoca sp</i>												
		A1425	EK 26.07.15	Steinkobbe/fjord cal	Mandibula	C,Pcx2	1	Dx			4,4	
Sum							1				4,4	
Mammalia <i>Artiodactyla</i>												

Klasse	Fam/art	Kontekst	Utgravd	Norsk navn	Beinslag	Beindel	Ant	Side	Epifyse	Ald	Vekt, g	Kommentar
		A1425	EK 26.07.15	Klovdyr	Mandibula	Fremre del	1	Dx			2,6	Mulig storfe
		A1425	EK 26.07.15	Klovdyr	Mandibula	Corpus	2				6,6	
		A1411	JEH 25.07.15	Klovdyr	Dens	I	1	Sin			0,5	Trolig juv storfe
		A1425	EK 26.07.15	Klovdyr	Radius	Dia	1	Dx			7,2	
		A1425	EK 26.07.15	Klovdyr	Vertebra		1				1,4	Sannsynlivis sau/geit
		A1425	JO 26.07.15	Klovdyr	Costa	Prox	1				0,3	Høyst sannsynlig sau/geit
		A1525	EK 26.07.15	Klovdyr	Cranium	Temp.,P.petr	1				2,8	Trolig storfe. Litt svidd
		A1525	EK 26.07.15	Klovdyr	Femur	Dia	1				4,1	Sannsynligvis sau/geit
		A1425	EK 26.07.15	Klovdyr	Vertebra		2				6,2	Størrelse storfe
		A1425	JEH 26.07.15	Klovdyr	Mandibula	Corpus	1				0,6	Sannsynligvis sau/geit
		A1425	JEH 26.07.15	Klovdyr	Pelvis	Is,ac	1				0,5	Sannsynligvis sau/geit. Meget ung (nyfødt?)
		A1411	JEH 25.07.15	Klovdyr	Tibia	Dia	1				6,9	Størrelse sau/geit
		A1525	EK 26.07.15	Klovdyr	Cranium	Temp., P.petr	1				3	Sau/geit eller større
		A1425	EK 26.07.15	Klovdyr	Dens		1				0,7	

Klasse	Fam/art	Kontekst	Utgravd	Norsk navn	Beinslag	Beindel	Ant	Side	Epifyse	Ald	Vekt, g	Kommentar
		A1425	JEH 26.07.15	Klovdyr	Femur	Dia	1	Sin			3,2	
		A1425	JEH 26.07.15	Klovdyr	Mandibula	Proc cond	2				1	Sannsynligvis sau/geit
		A1425	JEH 26.07.15	Klovdyr	Cranium		3				5,2	Sannsynligvis sau/geit, kan være ett individ
		A1425	EK 26.07.15	Klovdyr	Cranium	Inc	1				1,6	Sannsynligvis sau/geit
		A1425	EK 26.07.15	Klovdyr	Radius	Dia,Dist	1	Dx			4,9	Sannsynligvis sau/geit
		A1525	JO 26.07.15	Klovdyr	Dens	i	1	Dx			0,5	Høyst sannsynlig storfe
		A1425	JEH 26.07.15	Klovdyr	Cranium	Interpar,occ	1				3,7	Sannsynligvis sau/geit
		A1425	JO 26.07.15	Klovdyr	Dens	l	1	Sin			0,2	Høyst sannsynlig sau/geit
		A1525	EK 26.07.15	Klovdyr	Cranium		3				2,6	
		A1425	JO 26.07.15	Klovdyr	Lemmeknokler		1				10,3	Størrelse storfe
		A1425	JO 26.07.15	Klovdyr	Tibia	Dia,Dist	1	Sin			21,1	Mulig hjort
		A1425	JO 26.07.15	Klovdyr	Mandibula	Proc musc	1	Sin			3,5	Større enn sau/geit
		A1425	JO 26.07.15	Klovdyr	Vertebra	Cervicales	1				3,3	Nedre halvdel. Delt i 2 deler. Epifysen er løs
		A1425	JEH 26.07.15	Klovdyr	Femur	Dia	1				8,3	Trolig sau/geit
Sum							35				112,8	

Klasse	Fam/art	Kontekst	Utgravd	Norsk navn	Beinslag	Beindel	Ant	Side	Epifyse	Ald	Vekt, g	Kommentar
--------	---------	----------	---------	------------	----------	---------	-----	------	---------	-----	---------	-----------

Mammalia *Sus scrofa*

	A1494	JEH 26.07.15	Svin	Dens	p3O	1	Sin				0,9	
	A1425	JEH 26.07.15	Svin	Metapodium epifyse	II/V	1	Sin				0,2	
	A1525	JO 26.07.15	Svin	Phalanx I		1		epl	juv		2,7	
	A1425	JO 26.07.15	Svin	Phalanx III		1					2,5	
	A1525	JO 26.07.15	Svin	Humerus epifyse	Dist	1			juv		2,2	Meget ung
	A1425	JO 26.07.15	Svin	Dens		1					1,5	
	A1525	JO 26.07.15	Svin	Phalanx III	Finger/tå II/V	1		epf			0,6	
	A1525	JO 26.07.15	Svin	Cranium	Occ,Par,Temp	1	Sin				23,3	
	A1525	JO 26.07.15	Svin	Phalanx II	Finger/tå II/V	1		epf			0,8	
Sum						9					34,7	

Mammalia *Bos taurus*

	A1425	JEH 26.07.15	Storfe	Cranium	Fro,lac,zyg	1	Dx				12,8	
	A1411	JEH 25.07.15	Storfe	Vertebra		1					4,3	
	A1411	JEH 25.07.15	Storfe	Cranium	Fro.par,temp	1	Dx		juv		3,9	Kalv

Klasse	Fam/art	Kontekst	Utgravd	Norsk navn	Beinslag	Beindel	Ant	Side	Epifyse	Ald	Vekt, g	Kommentar
		A1411	JEH 25.07.15	Storfe	Cranium	Zyg	1	Sin		juv	2,3	Kalv
		A1525	JO 26.07.15	Storfe	Cranium	Temp.; B.tymp	1			juv	0,6	Meget ung
		A1411	JEH 25.07.15	Storfe	Humerus	Dist	1				22,4	
		A1425	JEH 26.07.15	Storfe	Vertebra	Lumbales	1		epf/		33,1	
		A1425	JEH 26.07.15	Storfe	Radiale		1	Sin			7,3	
		A1425	JEH 26.07.15	Storfe	Intermedium		1	Sin			8,7	
		A1411	JEH 25.07.15	Storfe	Dens	p3N	1	Dx			4,8	
		A1425	EK 26.07.15	Storfe	Phalanx II		1				11,1	
		A1425	JEH 26.07.15	Storfe	Dens	M1N/M2N	1	Sin			8,9	Ikke slitt; helt nye
		A1425	EK 26.07.15	Storfe	Centrotarsale		1	Sin			28	
		A1411	JEH 25.07.15	Storfe	Radius+Ulna	Dia,Dist	1	Dx	/epf		100,9	
		A1425	JO 26.07.15	Storfe	Metatarsus	Prox,Dia	1				20,8	m/kuttermerke
		A1411	JEH 25.07.15	Storfe	Dens	p/P/M	1				2,1	Flere deler. Ikke slitt; kan ha lagt inne i kjeven
		A1411	JEH 25.07.15	Storfe	Tarsale 2+3		1	Dx			5,9	

Klasse	Fam/art	Kontekst	Utgravd	Norsk navn	Beinslag	Beindel	Ant	Side	Epifyse	Ald	Vekt, g	Kommentar
		A1411	JEH 25.07.15	Storfe	Metapodium	Dist	1				16,1	
		A1411	JEH 25.07.15	Storfe	Atlas		1				66,6	
		A1425	JEH 26.07.15	Storfe	Cranium	Nas	1				3,9	
		A1425	JEH 26.07.15	Storfe	Scapula		1				19,3	
		A1425	JEH 26.07.15	Storfe	Phalanx III		1				9,3	
		A1425	EK 26.07.15	Storfe	Phalanx I		1		epf		18,1	
		A1425	EK 26.07.15	Storfe	Centrotarsale		1	Dx			39,2	Patologi
		A1425	JO 26.07.15	Storfe	Radiale		1	Dx			21,7	
		A1494	JO 26.07.15	Storfe	Humerus	Dia,Dist	1	Sin			60,1	
		A1425	JO 26.07.15	Storfe	Intermedium		1	Sin			18	
		A1425	EK 26.07.15	Storfe	Scapula		1	Sin			31,3	
		A1425	JO 26.07.15	Storfe	Ulnare		1	Dx			18,8	
		A1425	EK 26.07.15	Storfe	Dens	Melketann	1				0,9	
		A1525	EK 26.07.15	Storfe	Cranium	Fro	1	Sin			11,1	

Klasse	Fam/art	Kontekst	Utgravd	Norsk navn	Beinslag	Beindel	Ant	Side	Epifyse	Ald	Vekt, g	Kommentar
		A1525	EK 26.07.15	Storfe	Dens	i	1	Sin			0,5	
		A1425	EK 26.07.15	Storfe	Mandibula		1	Dx			28,6	
Sum							33				641,4	

Mammalia *Ovis aries*

		A1425	JO 26.07.15	Sau	Cranium	Zyg,proc zyg	1	Sin			3,5	
Sum							1				3,5	

Mammalia *Ovis aries/Capra hircus*

		A1525	EK 26.07.15	Sau/Geit	Costa		1				1,1	
		A1525	EK 26.07.15	Sau/Geit	Vertebra	Caudales	1				4,8	Dist epifyse ligger ved
		A1411	JEH 25.07.15	Sau/Geit	Costa		1				3,7	
		A1525	EK 26.07.15	Sau/Geit	Dens	P3N	1	Sin			0,6	
		A1525	EK 26.07.15	Sau/Geit	Dens	M1O/M2O	1	Sin			3,9	
		A1411	JEH 25.07.15	Sau/Geit	Humerus	Dist	1	Sin	/epf		8	
		A1411	JEH 25.07.15	Sau/Geit	Costa		1				0,1	Nyfødt/foster
		A1411	JEH 25.07.15	Sau/Geit	Vertebra	Corpus	1			juv	0,6	Nyfødt/foster
		A1425	JEH 26.07.15	Sau/Geit	Mandibula	Fremre del	1	Dx			3,5	

Klasse	Fam/art	Kontekst	Utgravd	Norsk navn	Beinslag	Beindel	Ant	Side	Epifyse	Ald	Vekt, g	Kommentar
		A1425	JEH 26.07.15	Sau/Geit	Mandibula	Proc cond	1	Dx			2,7	
		A1425	EK 26.07.15	Sau/Geit	Metapodium	Prox,Dia,Dist	1			juv	2,7	Meget ung
		A1411	JEH 25.07.15	Sau/Geit	Femur epifyse	Dist	1			juv	0,7	Nyfødt/foster
		A1411	JEH 25.07.15	Sau/Geit	Vertebra spina	Thoracicae	1				1,1	
		A1411	JEH 25.07.15	Sau/Geit	Cranium	Inc	1	Dx			0,2	
		A1425	JEH 26.07.15	Sau/Geit	Vertebra	Lumbales	2		epf/epf		19,8	Trolig nr 2 og 3
		A1411	JEH 25.07.15	Sau/Geit	Tibia	Prox,Dia	1	Dx			24,4	Løs epifyse ligger ved
		A1425	EK 26.07.15	Sau/Geit	Scapula	"Blad"	1	Dx			12,1	
		A1425	EK 26.07.15	Sau/Geit	Cranium	Zyg,proc zyg	1	Dx			2,4	
		A1425	EK 26.07.15	Sau/Geit	Phalanx III		1				1	
		A1425	EK 26.07.15	Sau/Geit	Dens	M1O/M2O	1	Sin			4,4	
		A1425	EK 26.07.15	Sau/Geit	Dens	M2O	1	Dx			2,4	Ikke slitt; helt ny
		A1425	EK 26.07.15	Sau/Geit	Dens	I	1				0,5	
		A1425	EK 26.07.15	Sau/Geit	Cranium	Inc	1	Dx			0,8	

Klasse	Fam/art	Kontekst	Utgravd	Norsk navn	Beinslag	Beindel	Ant	Side	Epifyse	Ald	Vekt, g	Kommentar
		A1425	JEH 26.07.15	Sau/Geit	Cranium	Fro mot orbita	1				1,2	
		A1425	EK 26.07.15	Sau/Geit	Axis		1		/epl		9,1	
		A1425	JEH 26.07.15	Sau/Geit	Cranium	Fro mot orbita	1				1,7	Delt i 3 deler
		A1425	EK 26.07.15	Sau/Geit	Mandibula	P3-M3, proc con d proc musc	1	Sin			54,7	
		A1425	EK 26.07.15	Sau/Geit	Metacarpus	Prox,Dia	1	Dx			11,3	
		A1425	EK 26.07.15	Sau/Geit	Cranium	Sphe	1				4,8	
		A1525	EK 26.07.15	Sau/Geit	Vertebra	Caudales	1		epl/		1,6	
		A1425	EK 26.07.15	Sau/Geit	Cranium	Proc occ,proc p aracond	1	Sin			5,2	
		A1425	EK 26.07.15	Sau/Geit	Humerus	Prox,Dia,Dist	1	Dx		juv	3,1	Meget ung
		A1425	EK 26.07.15	Sau/Geit	Costa		1	Sin			3,8	
		A1425	EK 26.07.15	Sau/Geit	Ulna		1	Sin			11,5	
		A1425	EK 26.07.15	Sau/Geit	Centrotarsale		1	Dx			3,5	
		A1411	JEH 25.07.15	Sau/Geit	Radius	Dia	1	Sin			6	
		A1425	JO 26.07.15	Sau/Geit	Phalanx III		1				0,1	

Klasse	Fam/art	Kontekst	Utgravd	Norsk navn	Beinslag	Beindel	Ant	Side	Epifyse	Ald	Vekt, g	Kommentar
		A1425	JEH 26.07.15	Sau/Geit	Costa		2				10,3	
		A1411	JEH 25.07.15	Sau/Geit	Radius	Dia	1				1,5	
		A1411	JEH 25.07.15	Sau/Geit	Cranium	Con occ	1	Dx		juv	0,6	Nyfødt/foster
		A1411	JEH 25.07.15	Sau/Geit	Femur	Prox,Dia	1	Dx	epl/	juv	2,3	Nyfødt/foster
		A1411	JEH 25.07.15	Sau/Geit	Vertebra spina	Thoracicae	1				3,5	
		A1425	JO 26.07.15	Sau/Geit	Femur	Prox (caput+noe skaff)	1				2,9	Delt i 2 deler
		A1411	JEH 25.07.15	Sau/Geit	Humerus	Dia,Dist	1	Sin	/epf		14,5	
		A1525	JO 26.07.15	Sau/Geit	Cranium	Temp.; P,petr	1				2,2	
		A1425	JO 26.07.15	Sau/Geit	Tarsale 2+3		1	Sin			0,5	
		A1425	JO 26.07.15	Sau/Geit	Cranium	Max P2-M3	1	Sin			29,1	
		A1425	JO 26.07.15	Sau/Geit	Costa		1				0,5	
		A1525	JO 26.07.15	Sau/Geit	Tarsale 2+3		1	Dx			0,9	
		A1525	JO 26.07.15	Sau/Geit	Mandibula	p3,p4,M1,M2 (br ikket)	1	Dx			16,2	
		A1425	JO 26.07.15	Sau/Geit	Dens	I	1				0,3	

Klasse	Fam/art	Kontekst	Utgravd	Norsk navn	Beinslag	Beindel	Ant	Side	Epifyse	Ald	Vekt, g	Kommentar
		A1525	JO 26.07.15	Sau/Geit	Sesamoideum		1				0,2	
		A1525	EK 26.07.15	Sau/Geit	Costa		1				2	
Sum							55				306,6	

Mammalia *Ubestembar*

		A1425	JEH 26.07.15	Pattedyr	Lemmeknokler		2				4,6	
		A1425	EK 26.07.15	Pattedyr	Costa	Prox	1				0,9	Mulig sel
		A1425	JEH 26.07.15	Pattedyr	Cranium		3				0,8	
		A1425	EK 26.07.15	Pattedyr	Cranium		1	Sin			4,3	Trolig sau/geit
		A1425	JEH 26.07.15	Pattedyr	Ubestembart		23				20,5	
		A1425	EK 26.07.15	Pattedyr	Vertebra	Corpus	2				2,6	Størrelse sau/geit
		A1425	EK 26.07.15	Pattedyr	Costa		1				5,7	Mulig sel
		A1425	EK 26.07.15	Pattedyr	Vertebra epifyse		1				0,3	Størrelse sau/geit
		A1525	JO 26.07.15	Pattedyr	Metacarpus	Dia	1				2,5	Trolig sau/geit
		A1525	JO 26.07.15	Pattedyr	Costa		1				1,2	Størrelse som sau/geit
		A1425	EK 26.07.15	Pattedyr	Cranium		1				0,1	Mulig sel

Klasse	Fam/art	Kontekst	Utgravd	Norsk navn	Beinslag	Beindel	Ant	Side	Epifyse	Ald	Vekt, g	Kommentar
		A1525	EK 26.07.15	Pattedyr	Lemmeknokler		2				6,2	m/kuttemerker. Størrelse som sau/geit
		A1425	EK 26.07.15	Pattedyr	Cranium		2				1,3	
		A1411	JEH 25.07.15	Pattedyr	Ubestembart		17				10,8	
		A1425	EK 26.07.15	Pattedyr	Lemmeknokler		9				32	
		A1425	EK 26.07.15	Pattedyr	Ubestembart		29				16,9	
		A1411	JEH 25.07.15	Pattedyr	Cranium		6				3,4	
		A1425	JEH 26.07.15	Pattedyr	Vertebra		1				0,6	
		A1425	JEH 26.07.15	Pattedyr	Lemmeknokler		1				3,9	Størrelse sau/geit
		A1494	JO 26.07.15	Pattedyr	Scapula	"Blad"	1				2,9	
		A1525	EK 26.07.15	Pattedyr	Cranium	Fro	1				1	Mulig svin
		A1494	JEH 26.07.15	Pattedyr	Ubestembart		2				2,5	
		A1494	JEH 26.07.15	Pattedyr	Lemmeknokler		2				4,3	
		A1411	JEH 25.07.15	Pattedyr	Vertebra epifyse	Dist	1				0,5	
		A1411	JEH 25.07.15	Pattedyr	Lemmeknokler		5				9	

Klasse	Fam/art	Kontekst	Utgravd	Norsk navn	Beinslag	Beindel	Ant	Side	Epifyse	Ald	Vekt, g	Kommentar
		A1425	EK 26.07.15	Pattedyr	Costa		2				0,2	
		A1525	EK 26.07.15	Pattedyr	Ubestembart		1				0,2	brent
		A1425	JO 26.07.15	Pattedyr	Cranium		2				1	Mulig maxillare fra sau/geit
		A1525	JO 26.07.15	Pattedyr	Ubestembart		20				5,9	
		A1425	JEH 26.07.15	Pattedyr	Ubestembart		11				7,6	
		A1425	JEH 26.07.15	Pattedyr	Lemmeknokler		4				7,5	
		A1425	JEH 26.07.15	Pattedyr	Cranium		6				2,2	
		A1425	JEH 26.07.15	Pattedyr	Cranium		1				4	Sannsynligvis nasale fra storfe
		A1525	JO 26.07.15	Pattedyr	Vertebra spina	Thoracicae	1				1,2	
		A1525	EK 26.07.15	Pattedyr	Lemmeknokler		12				11,4	
		A1525	JO 26.07.15	Pattedyr	Lemmeknokler		2				4,9	
		A1525	EK 26.07.15	Pattedyr	Ubestembart		15				5,2	
		A1425	JEH 26.07.15	Pattedyr	Costa		3				4,6	
		A1425	JEH 26.07.15	Pattedyr	Cranium		9				3	

Klasse	Fam/art	Kontekst	Utgravd	Norsk navn	Beinslag	Beindel	Ant	Side	Epifyse	Ald	Vekt, g	Kommentar
		A1425	JEH 26.07.15	Pattedyr	Phalanx I epifyse		1				0,6	Størrelse svin
		A1425	JEH 26.07.15	Pattedyr	Cranium		4				1,2	Mulig ett individ, storfe?
		A1425	JO 26.07.15	Pattedyr	Ubestembart		8				7,9	
		A1425	JEH 26.07.15	Pattedyr	Costa		1				0,2	<0.2g
		A1425	EK 26.07.15	Pattedyr	Lemmeknokler		1				11,9	Str svin
		A1425	JO 26.07.15	Pattedyr	Ubestembart		33				16,6	
		A1525	JO 26.07.15	Pattedyr	Cranium		1				7,5	Sannsynligvis svin
		A1494	JO 26.07.15	Pattedyr	Ubestembart		2				0,7	
		A1425	JEH 26.07.15	Pattedyr	Costa		3				4,3	Størrelse som sau/geit
		A1425	JEH 26.07.15	Pattedyr	Cranium		1				2,7	Trolig storfe
		A1425	EK 26.07.15	Pattedyr	Vertebra		1				2,1	Størrelse sau/geit
		A1525	JO 26.07.15	Pattedyr	Vertebra spina/Costa		1				0,7	m/skjæremarker
		A1425	EK 26.07.15	Pattedyr	Cranium	Cal	1				0,4	Katt?
		A1425	JO 26.07.15	Pattedyr	Costa		2				0,2	Størrele som f.eks katt

Klasse	Fam/art	Kontekst	Utgravd	Norsk navn	Beinslag	Beindel	Ant	Side	Epifyse	Ald	Vekt, g	Kommentar
		A1425	EK 26.07.15	Pattedyr	Lemmeknokler		1				1,1	Muligens ikke planteeter
		A1425	EK 26.07.15	Pattedyr	Lemmeknokler		5				12,6	
		A1425	EK 26.07.15	Pattedyr	Ubestembart		15				10,2	
		A1411	JEH 25.07.15	Pattedyr	Lemmeknokler		3				11,8	
		A1525	JO 26.07.15	Pattedyr	Lemmeknokler		1				2,2	Trolig rovdyr
		A1525	JO 26.07.15	Pattedyr	Humerus/Femur		1				5,6	Stor art
		A1425	EK 26.07.15	Pattedyr	Tibia	Dia	1				6,5	Størrelse sau/geit
Sum							292				304,7	

Aves	25	16,5
Mammalia	430	1409,2
Pisces	2235	981,2

Antall og vekt (g) av analyserte bein

2690 2406,9