

Nunatta Katersugaasivia Allagaateqarfialu FELTRAPPORT

VANDKRAFTVÆRKET VED QORLORTORSUAQ

Kulturhistoriske interesser

Rapport om arkæologiske undersøgelser udført for Grønlands Nationalmuseum & Arkiv
sommeren 2004



Resumé

I forbindelse med etableringen af vandkraftværket ved Qorlortorsuaq gennemførte Nunatta Katersugaasiva Allagaateqarfialu i sommeren 2004 arkæologiske undersøgelser af ruinpladser langs bredderne af søen Qorlortorsuup Tasia, der vil komme til at udgøre kraftværkets vandreservoir. Vandstanden i dette reservoir vil blive hævet til ca. 7 m over det nuværende niveau efter opførelse af en betondæmning ved søens afløb mod Qorlortorsuaq.

Der kendes 3 ruingrupper samt flere enkeltliggende anlæg, som vil blive berørt af opdæmningen, idet de vil blive helt eller delvis sat under vand. Disse fortidsminder, der alle er vidnesbyrd om nordboernes udnyttelse af landet som græsningsområde for snart 1000 år siden, er fredede i henhold til *Landstingslov nr. 5/1980 af 16. oktober 1980 om fredning af jordfaste fortidsminder og bygninger*. Denne lov forudsætter, at der gives Grønlands Nationalmuseum & Arkiv mulighed for at undersøge sådanne kulturlevn, hvis der er fare for, at de bliver ødelagte.

Delrapport 1 gør rede for det arkæologiske arbejde, som blev udført omkring Qorlortorsuup Tasia. De to vigtigste ruingrupper i undersøgelsesområdet er beliggende ved henholdsvis den nordligste og østligste ende af den ca. 5 km lange sø. De har udgjort 2 selvstændige gårde med beboelse og udbygninger. De øvrige ruiner er fritliggende økonomibygninger, opbevaringssteder eller andre anlæg, som har hørt til de to gårde.

Alle berørte fortidsminder er blevet opmålt og er lagt ind i et geografisk informationssystem i det digitale kortmateriale, som anlægsmyndighederne har ladet fremstille. Der er desuden foretaget en fotodokumentation i den udstrækning, det har været muligt, idet mange af ruinerne ligger skjult i tæt kratbevoksning.

På 3 lokaliteter blev der foretaget prøvegravninger, hvis formål var at fremskaffe dateringsmateriale og ikke mindst at forsøge at fastslå de undersøgte ruiners oprindelige funktion. Ved ruingruppe FM 60V2-IV-530 i søens østende blev indsatsen koncentreret om at undersøge boligtomten, der beklageligvis ikke blev lokaliseret under de forundersøgelser, som Grønlands Nationalmuseum & Arkiv gennemførte i 2001. En prøvegrøft blev udlagt på tværs af den ca. 300 m² store græspude, som skjuler bygningsresterne. Bevaringsforholdene viste sig at være usædvanlig gode, kulturlaget er tykt, og fundmængden fra de 11 m² som er udgravet, er stor. En foreløbig analyse af de hjembragte knogler fra affaldsslagene viser, at marin føde, især sæler, har udgjort en betydelig del af middelalderbondens daglige kost. På dette punkt ligner materialet dét, som kendes fra andre indlandsgårde.

Rapportens anbefaling er, at der søges mulighed for en tilbundsgående undersøgelse af denne ruin, således at flest mulige informationer sikres, inden det er for sent.

Delrapport 2, der omhandler transmissionslinien, indeholder en oversigt over fortidsminder, som er registreret langs den i alt ca. 75 km lange ledningsføring til Qaqortoq og Narsaq. Ved gennemvandring af tracéet blev der foretaget en risikovurdering af tolv kendte ruingrupper. Desuden blev der i forbindelse med arbejdet gjort seks nye ruifund.

Ruiner, som er direkte truet af anlægsarbejdet, er klassificeret som "NoGo-områder", og disse er alle afmærket i terrænet.

Ledningsføringen forbi Hvalsø Kirkeruin skal lægges i jorden over en ca. 3 km lang strækning. Der er fra NKAs side stillet krav om, at gravearbejdet, som vil blive udført i 2005, tilses af en arkæolog.

Naalisagaq

Qorlortorsuarmi erngup nukiliorfiliassamut atatillugu Nunatta Katersugaasivia Allagaateqarfialu 2004 aasakkut itsarnisarsiuunik illukusiortitsivoq Qorlortorsuup Tasia, nukiliorfissami imermik pilersuiffiususaaq, sinerlugu. Tatsip Qorlortorsuarmut kuuffia betonimik sapusiorneqareerpat tatsip ernga 7 meterit missiliorlugit qaffattussaavoq.

Illukut ataatsimoortut pingasut ataasiakkaallu arlaqartut sapusiornikkut ulugussaasussaapput. Itsarnitsat tamakkua ukiut 1000-nngulersut matuma siornagut qallunaatsiaqarsimaneranut takussutissaasut allanngutsaaliugaapput *Itsarnitsanik illunillu allanngutsaaliuineq pillugu landstingip inatsisaa nr. 5/1980 16. oktober 1980-imeersoq* naapertorlugu. Inatsisikkut tassuuna Nunatta Katersugaasivia Allagaateqarfialu periarfissaqartinneqarpoq kulturikkut kingornussat taamaattut aserorneqassangatinneqartut misissornissaannut.

Nalunaarusip immikkoortuani 1-mi allaaserineqarpoq Qorlortorsuup Tasia sinerlugu illukusiorsimaneq. Misissuiffiusumi illukut pingaarnarpaat tasersuup 5 km. miss. takissusillip, tulleriinneri malillugit, avannamut aammalu kangimut isuanippat. Naasorissaasut illukui ineqarfiusimasut, uigui ilanngullugit immikkoortut marluusimapput. Illukut allat nerisassaasiviit, toqqorsiviit allanulluunniit atorneqarsimasut immikkoorlutik inissisimapput.

Illukut tamakkua, tamarmik uuttortarneqareersut nunat assingitut, sanaartortitsisut sanatissimasaannut, nalunaarlugit ikkunneqareerput. Aamma uppersaatsissatut assiligneqarsimapput – illukut ilarpasui orpikkat akunnisioruminaatsut akornanniikkamik assiliuminaassimagaluartut.

Sumiiffinni 3-ni pisoqaassusersiugassanik tigusiffissanik annertunngitsunik assaasoqarpoq, minnerunngitsumik paasiniarlugu illukut misissugassanik tigusiffiusut sunut atorneqarsimanersut. Illukut FM 60V2-IV-530-mik nalunaaqutsikkat tatsip kangimut isuanittut peqqissaarnerusumik misissuiffigineqarput; taakku Nunatta Katersugaasiviata Allagaateqarfialu 2001-mi misissuisitsinerani ajuusaarnaraluartumik takunngitsoorneqarsimapput. Ivikkat 300 kvadratmeterisut annertutigisut illukut qaavini naasimasut, sanimut assaavigineqarput misiligitissanik tigusiffissamik. Ernerlugu paasinarsivoq nassaat tassaniittut allanngungaarsimanngitsut; qaleriit issusoorujussuupput, assakkami 11 kvadratmeterisut annertutigisumi nassaassarpassuullutik. Assakkani saarngit nassaat utaqqisaagallartumik misissorneqarmata paasinarpoq uumasut imarmiut, pingaartumik puisit, nerisarineqarluarsimasut. Nunap timaani illukuni allani nassaajusartunut assingusumik.

Nalunaarusiami inassutigineqarpoq illukup taassuma sukumiisumik misissuiffiginissaanut periarfissarsiortoqassasoq, kingusinaartinnani paasissutissanik amerlanerpaanik pissarsisoqarsinnaanngorlugu.

Nalunaarusiap immikkoortuani 2-mi erngup nukingata sarfaanut aqqutitut tunngasumiippat illukut il.il. Qaqortup Narsallu tungaannut ledningit 75 km. miss. takissusilimmi nalunaarsorneqarsimasut. Ledninginik nappaatiteriffissat pisinnaq misissuiffigineqarmata illukut ilisimaneqareersut 12-it qanoq eqqugaassanersut nalilersuiffigineqarpoq. Misissuinerimi tassani illukunik allanik 6-nik nutaamik nassaartoqarpoq.

Illukut erngup nukiliorfiliornissami eqqorneqartussat nalunaaqutsigaapput ”NoGo-områder”-inik taallugit, nassaarineqarfimminni tamarmik nalunaaqutsersugaallutik.

Oqaluffikoq Qaqortukulooq saneqqullugu innaallagissap aqquai 3 km-nik takissusillit nunamut assaallugit iliorarneqassapput. NKA-miit piumasarineqarsimavoq innaallagissap aqquaanik 2005-imi assaassinissaq taanna itsarnisarsiumit nakkutigineqassasoq.

Indledning

Vandkraftværket ved Qorlortorsuaq, dets opland og tracéet for forsyningsledningerne har ikke været omfattet af de forundersøgelser, som Grønlands Nationalmuseum & Arkiv (herefter NKA) i løbet af 1980-erne gennemførte af potentielle ”bynære bassiner”. Først i efteråret 2000 blev NKA præsenteret for anlægsplanerne, og i sommeren 2001 blev der foretaget en rekognoscering af området omkring Qorlortorsuup Tasia og dele af ledningstracéet. Denne forundersøgelse var desværre vanskeliggjort af usædvanligt dårligt vejr, og arbejdet har derfor måtte suppleres, navnlig for tracéets vedkommende.

Undersøgelserne har dels haft til formål at undersøge/udgrave fortidsminder, som vil blive sat under vand, dels at kortlægge ruiner, som vil kunne blive berørt af anlægsarbejder i forbindelse med etablering af forsyningsledningerne til de to modtagerbyer, Qaqortoq og Narsaq.

Feltarbejdet blev gennemført i to perioder. Gennemgangen af tracéet blev foretaget i perioden 16. juni- 2. juli. Undersøgelserne omkring Qorlortorsuup Tasia i perioden 27. juli- 25. august.

Undersøgelsesholdet bestod af følgende personer:

Hans Kapel, projektleder.
 Jens Henrik Jønsson, arkæolog
 Niels Christian Clemmensen, landmåler (udlånt af Kulturarvsstyrelsen).
 Cille Krause, student
 Niels Algreen Møller, student.

Med tak til ...

I forbindelse med projektets praktiske gennemførelse har vi modtaget værdifuld hjælp fra personer såvel i Danmark som lokalt i Grønland. Blandt disse skal nævnes:

Fåreholderne *Elias og Marius Nielsen*, Qorlortorsuaq, for bistand med den vanskelige transport af udstyr op til søen.

Erik Nørskov og Jørgenn Jensen, entreprenørfirmaet EJA og

Rasmus C. Rasmussen, RC Entreprenørservice A/S, der alle har ydet værdifuld hjælp ved tilvejebringelse af materiel og udstyr m.v..

Georg Nyegaard for faglig bistand og stor gæstfrihed under vort ophold i Qaqortoq.

Anders Hansen, YIT og *Jens Vestberg*, Pihl & Søn, for godt og konstruktivt samarbejde omkring transmissionslinien.

Endelig og ikke mindst tak til vandkraftprojektets koordinator J.Raabe Andersen for tilvejebringelse af det nødvendige baggrundsmateriale.

Delrapport 1 - Ruinerne ved Qorlortorsuup Tasia



Søens afløb ovenfor Qorlortorsuaq hvor en betondæmning vil blive anlagt

Qorlortorsuup Tasia - Fysisk områdebeskrivelse

Den ca. 5 km lange sø er beliggende i den sydøstlige del af Vatnahverfi. Dette navn, der kan føres tilbage til de middelalderlige, norrøne kilder, betegner et landområde med mange søer og med spredt bebyggelse. Det er overvejende frodigt, og i de beskyttede sidedale finder man trævækst af betydelig højde. Området er dog præget af meget voldsomme føhnstorme, og visse steder, navnlig i den nordlige del, finder man store, golde afblæsningsflader. Der er grund til at tro at området var endnu mere frodigt, da nordboerne tog det i besiddelse. Nogle forskere mener, at datidens ukontrollerede udnyttelse af området er en medvirkende årsag til den jorderosion, der er et problem også for nutidens fåreholderne.

Søen har sin største tilstrømning fra øst, hvor smeltevand fra indlandsisen og de høje fjelde sydøst for Ulvesø (Amarqup Tasia) samles i en større elv, der gennemløber den brede, frodige Daniel Bruuns Dal. Den ene af områdets gårde har ligget på deltaet ved elvens udløb i søen. Den anden gård har ligget ved udløbet af en mindre elv, som løber frem mod søen fra nord. Også her er vegetationen rig, men det jævnt skrånende areal, hvor ruinerne ligger, har en begrænset udstrækning. De vigtigste græsningsområder har derfor været at finde i det sørige bagland nord for gården.

Ved den lille elv, som fra vest løber til søen gennem Sara Nielsens Dal, er registreret enkeltliggende ruiner der antagelig har tjent som stalde for de dyr, der har afgræsset det frodige, lavtliggende dalstrøg.

Søens afløb mod syd danner en bred, skummende fos, Sydgrønlands største vandfald. Det er for foden af denne buldrende vandstrøm kraftværket vil blive bygget.

Den rige vegetation på fjeldsiderne omkring reservoir søen og det frodige opland omkring den har siden 1950-erne dannet grundlag for fåreavl. Især fåreholderne fra Qorlortorsuaq og Qallimiut udnytter området, men efterhånden som den nordlige del af Vatnahverfi er blevet "genkoloniseret" (indenfor en radius på 20 km findes nu 10 moderne fåreholdersteder) træffer man dyr overalt i fjeldet.

Arkæologisk baggrundsviden

Interessen for at lokalisere historiske levn i Grønland startede allerede i begyndelsen af 1700-tallet, hvor man endnu håbede at finde efterkommere af nordboerne. En mere systematisk kortlægning blev dog først indledt i 1880, hvor premierløjtnant Gustav Holm ledsaget af Frode Petersen blev sendt til Sydgrønland med den opgave at foretage en topografisk arkæologisk beskrivelse af Julianehåbs Distrikt. Det omfattende materiale, som var resultatet af denne ekspedition, blev 1884 publiceret i Meddelelser om Grønland, bd. 6.

Dette pionerarbejde blev i 1894 fulgt op af kaptajn Daniel Bruun og sekondløjtnant Frode Petersen, hvis detaljerede registreringer den dag i dag danner grundstammen i Nationalmuseets nordboarkiv. Hans iagttagelser blev publiceret i 1894 (MOG, bd. 16).

I forbindelse med begge disse berejsninger blev der foretaget arkæologiske udgravninger og opmålinger af området omkring Qorlortorsuup Tasia. Disse vil blive nærmere omtalt i det følgende.

Efter denne grundlæggende kortlægning af Østerbygden fulgte en række år, hvor man i højere grad koncentrerede sig om en mere detaljeret udforskning af de centrale ruingrupper som f.eks. Herjolfsnæs (Ikigaat), Gardar (Igaliku) og Brattahlid (Qassiarsuk). Navnlig i 1930-erne, i kølvandet på den Dansk Norske strid om Østgrønland, fulgte en koncentreret indsats på det arkæologiske område. I 1935 foretog f. eks. Aage Roussell fra Nationalmuseet undersøgelser i regionen.

Vatnahverfi som et specielt indsatsområde blev i 1939 taget op af Museumsinspektør C.L. Vebæk fra Nationalmuseet. Undersøgelserne blev dog afbrudt af krigen og først genoptaget ca. 10 år senere. Takket være dette arbejde, som Vebæk nåede at publicere i 1992 kort inden sin død, har vi i dag et ret detaljeret kendskab til områdets bebyggelsesmønster. Endelig har lærer Ove Bak i 1969-70 registreret yderligere ruiner ved søen.

Der er planer om i nær fremtid at genoptage og videreføre denne satsning med anvendelse af moderne undersøgelsesmetoder. Projektet skal være tværfagligt og tage udgangspunkt i den nye viden, som i de senere år er tilvejebragt ikke blot på det arkæologiske område, men også indenfor bl.a. klimaforskning.

Rekognoscering i 2001

Som nævnt indledningsvis gennemførte NKA i 2001 en besigtigelse af området omkring Qorlortorsuup Tasia og dele af ledningstracéet. Bortset fra enkelte kulturlevn fra nyere tid, blev der intet fundet, som ikke allerede var kendt. De enkeltanlæg, som formodedes at ville blive sat under vand, blev udpeget og blandt disse valgt emner, som det skønnes nødvendigt at udgrave. Rekognosceringen var dog vanskeliggjort af dårlige vejrforhold, og det har vist sig nødvendigt at revurdere de udpegninger, som blev foretaget.

For ledningstracéets vedkommende var det navnlig passagen forbi Hvalsø, som blev gennemgået i detaljer. Udgangspunktet var, at ledning og master ikke må kunne ses fra dette højt prioriterede fortidsminde. Der blev truffet aftale om at kablet skulle jorddækkes over en strækning af omkring 3 Km forbi dette sted. Der blev desuden stillet krav om, at en repræsentant for NKA skulle medvirke ved detailjusteringen af tracéet på alle strækninger.

Undersøgelserne i 2004

Som nævnt foregik feltarbejdet i tidsrummet 27. juli- 25. august. De forberedende anlægsarbejder ved Qorlortorsuaq - etablering af forsyningsvej og byggeplads - skulle have været gennemført i samme periode, hvilket ville have lettet og billiggjort logistikken, men dette lod sig af forskellige årsager ikke gøre.

Lejren blev etableret i søens vestlige ende, ved munden af en lille elv, som gennemløber Sarah Nielsens Dal. Stedet var valgt på baggrund af besigtigelsesrapportens oplysning om, at hovedemnet for de arkæologiske undersøgelser skulle være ruinen **60V2-IV-546**. En kontrolmåling viste imidlertid, at denne ruin ligger i 137, altså ca. 9 m over den kommende højvandslinie. Det blev derfor besluttet at lade den urørt.

I løbet af de første par dage blev samtlige ruingrupper langs søens bredder besøgt, og de udpegede anlæg vurderet. Ved ruingruppen **60V2-IV-530** i søens østende blev indsatsen koncentreret om at lokalisere boligtomten, som det ikke i 2001 var lykkedes at finde. Ruinen blev hurtigt fundet, og det stod med det samme klart, at her ville vores hovedopgave komme til at ligge. Anlægget, som dækker et areal på mere end 300 m², ligger midt på et fladt elvdelta, kun et par meter over søens nuværende niveau. Ca. 30 m syd for ligger endnu en ruin. Det blev overvejet at flytte lejren hertil, men tanken om at skulle transportere ca. 800 Kg udstyr og proviant i den ganske lille gummibåd, som var vores eneste transportmiddel gjorde, at vi i stedet valgte den lange daglige transportvej.

Prøvegravningerne i disse ruiner, som der i det følgende vil blive redegjort for, stod på indtil den 19. august. Sideløbende hermed blev der foretaget opmåling, fotodokumentation og mindre undersøgelser ved de øvrige berørte ruingrupper søen rundt.

Dokumentation af truede ruiner

Som hovedregel er der foretaget fotodokumentation, opmåling og beskrivelse af alle de anlæg, som vil blive berørt af vandstandsændringerne. Desuden blev der gennemført stikprøveundersøgelser i flere ruiner med det formål at fremskaffe dateringsmateriale og for om muligt at fastslå bygningens funktion..

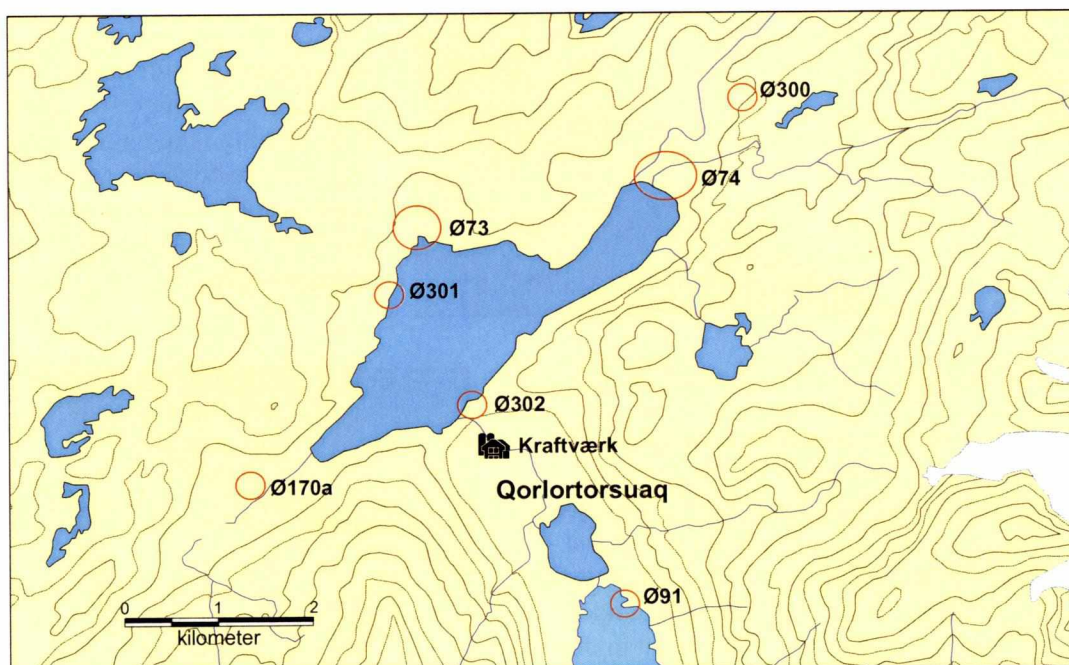
Ved det overordnede kortlægnings- og opmålingsarbejdet er der anvendt GPS-udstyr af typen Leica SR-530 bestående af en Base og en Rover. Basens position er beregnet i forhold til bestående referencenet med udgangspunkt i Asiaq's fikspunkt 0887 (koordinater 6737461.188 N, 487471.639 W og 11.717 Z). Målingerne er udført i UTM 23 (WGS84, MSL) .

Detailopmålinger af de enkelte ruiner er foretaget med målebånd og centimeterstok.

Der blev foretaget dokumentation på følgende lokaliteter:

<u>Fredningsnummer:</u>	<u>NM reg. nr.</u>
60V2-IV-529	Ø 302
60V2-IV-530	Ø 74
60V2-IV-531	Ø 300
60V2-IV-532	Ø 299
60V2-IV-544	Ø 73
60V2-IV-545	Ø 301
60V2-IV-546	Ø 170a
60V2-IV-547	Ø 170

I den nedenstående gennemgang vil der ikke blive givet nogen detaljeret beskrivelse af pladserne som sådan og de enkelte anlæg. I stedet henvises til NKA's rekognosceringsrapport fra 2001 (Bergrlund & Hinnerson) hvor ruinerne er præsenteret. Her bringes først og fremmest oplysninger, som på væsentlige punkter supplere eller korrigere de beskrivelser, som allerede er fremlagt.

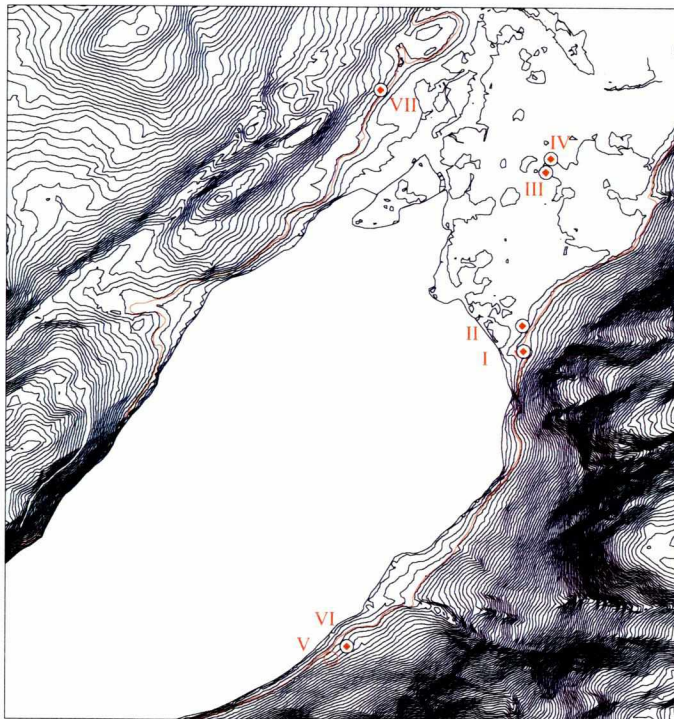


Qorlortorsuaq Tasia med nærmeste omgivelser. Ruingrupper som omtales i teksten er indcirklede

De enkelte lokaliteter

60V2-IV-529 (Ø302)

Anlægget blev opmålt og fotograferet. Den er orienteret NØ-SV, er åben mod NØ og måler udvendigt ca. $6\frac{1}{2} \times 3$ m. Da den er meget ødelagt, er det vanskeligt at fastslå dens oprindelige funktion. Muligvis er der tale om et lille bådenaust. Den ligger delvist på bar klippe, og der er ikke kulturlag bevaret. Ruinens højeste punkt ligger i kote 123, den vil altså komme til at ligge under vand.



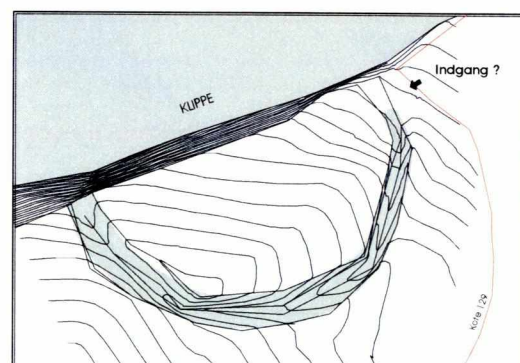
60V2-IV-530 (Ø74)

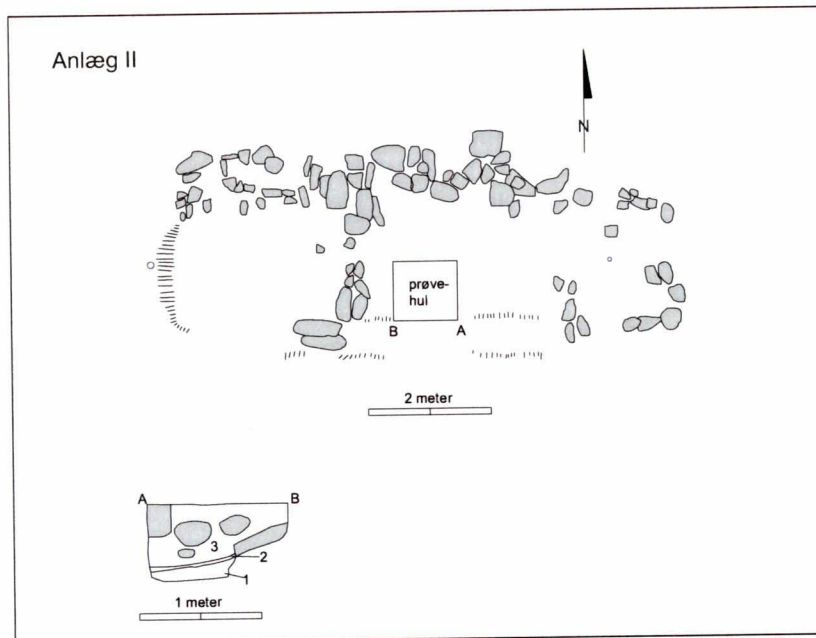
Ruinområdet blev som nævnt besøgt kortvarigt i 2001, og tilmed under meget ugunstige vejrforhold. De to ruiner III og IV, som dengang ikke blev fundet, ses på nedenstående kort midt i deltaet. Anlæggene I, II, III og IV samt VI og VII blev indmålt med GPS, mens V ikke blev fundet.

Der blev foretaget detailopmålinger af anlæg II, III og IV.

De stenopbygninger tæt ved søbredden nedenfor anlæg VI, der i 2001 tolkedes som rester af ruiner, er formentlig ikke bygningsrester, men snarere ødelagte rævefælder. Højdekurven markeret med rødt er den maximale vandstand efter opdæmningen

Anlæg I er en halvcirkelformet fold, ca. 30 m i tværmål, bygget af stenblokke op mod en klippevæg, som udgør den ene side. Det synes at have været passage i gærdet mod nordøst. Anlægget blev opmålt som GPS-måling, og der foreligger ingen detailplan. Der kunne ikke påvises kulturlag. Ruinen vil blive sat under vand, da højeste punkt ligger i kote 127.





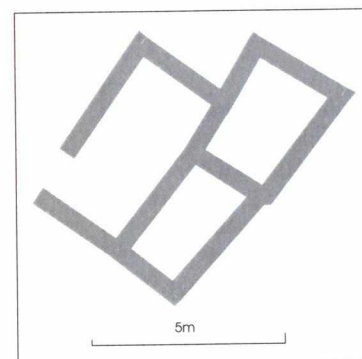
Anlæg II er en lille sammenfaldet tørvemursbygning med indgang mod SV som formentlig har tjent som stald. Væggene er meget sammensunkne, og en prøveundersøgelse viste, at der kun var meget lidt kulturlag bevaret. Intet daterbart blev fundet. Tomten ligger i kote 126.

Anlæg III og IV vises som en terrænmodel i beretningen nedenfor om de arkæologiske prøveundersøgelser. Der tale om bygninger som har været opført af tørv og sten. De fremtræder som græs- og buskbevoksede lave forhøjninger med synlige sten i overfladen. Det højeste punkt ligger i kote 125, hvilket indebærer, at de ved højeste vandstand vil blive dækket af op til 4 m vand.

Anlæg V blev som nævnt ikke lokaliseret. Den er formentlig at finde i den meget tætte kratskov SV for anlæg VI. Terrænet er her stejlt op til en højde af ca. 12 m over søens nuværende niveau hvorfor det må antages at ruinen er udenfor farezonen.

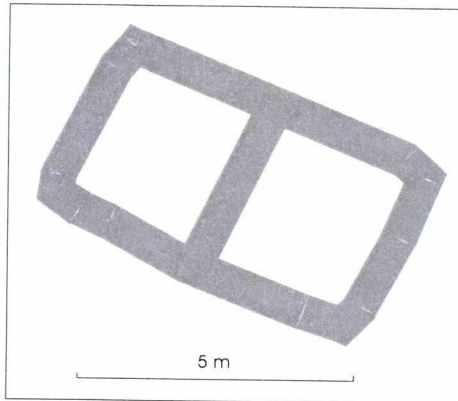
Anlæg VI blev fundet i det tætte krat ca. 40 m fra søbredden det angivne sted. Der er tale om en lille stenbygning anlagt mellem et par klippeblokke, som indgår i konstruktionen. Bygningen, der er orienteret NØ-SV, måler indvendig ca. 6 x 4 m. Der er en mulig indgang mod SV. Der var ikke bevaret kulturlag. Ingen detailopmåling, da ruinen ligger i kote 133, altså i sikker højde over den kommende højvandslinie.

Anlæg VII fremtræder efter nærmere undersøgelse noget anderledes end beskrevet i 2001-rapporten, hvis tekst i øvrigt er identisk med tidligere beretninger. Der er tale om en bygning med tre rum. Udvendigt måler den 7,25 x 5,50 m. Den har været opført af tørv og sten og er i en ret dårlig bevaringsstand. Trods det, lader de ydre vægforløb sig tydeligt identificere. Da den ligger ca. 132 m over det maksimale vandspejl, blev den kun skitse-mæssigt opmålt.

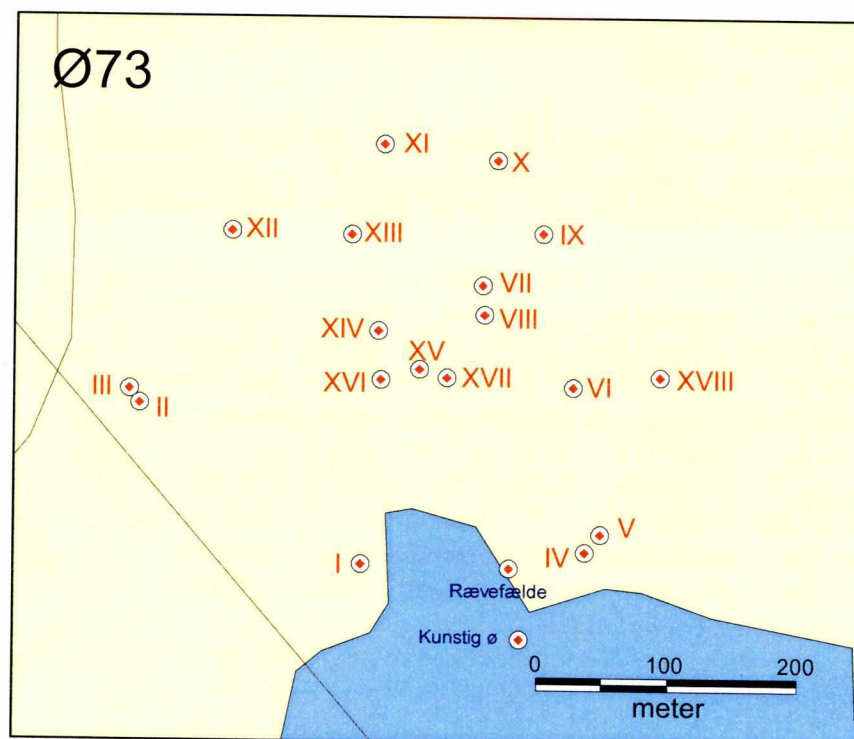


60V2-IV-531 (Ø300)

Enkeltliggende tomt som ligger på en fremskudt morænetunge i den sydlige side af det ellers flade deltalandskab. Der er tale om en solid rektangulær stenbygning hvis vægge er bevaret i en højde af op til 80 cm. En tværgående skillevæg deler bygningen i to. De udvendige mål er ca. 8 x 4,5 m. Det var meget vanskeligt at iagttage bygningsdetaljer, da ruinen er helt skjult af tæt pilekrat. Der blev ikke fundet nogen indgang eller passage mellem de to rum. Hosstående grundplan er baseret på den foretagne GPS-måling. Ruinen ligger i kote 126 og kan derfor blive berørt når den maximale vandstand forekommer.

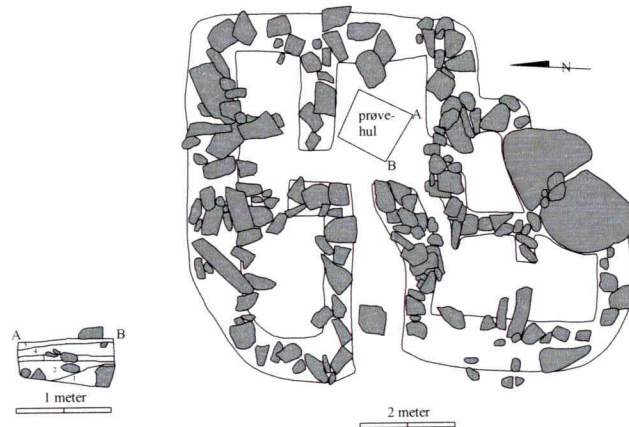
**60V2-IV-544 (Ø73)**

Denne ruinplads er formentlig områdets største og efter bygningsresterne at dømme tillige mest betydningsfulde gård. Kun den lavestliggende del af dette udstrakte ruinområde vil blive berørt af opdæmningen. Det gælder anlæggene I, IV og V (G. Holms numrerung, jævnfør oversigtsplanen). Anlæg I og IV blev detailopmålt, mens de øvrige ruiner på pladsen blot blev koordinatsat med GPS måleudstyr. Også en lille delvis kunstigt anlagt ø ud for anlæg IV og en recent rævefælde vil blive oversvømmet.

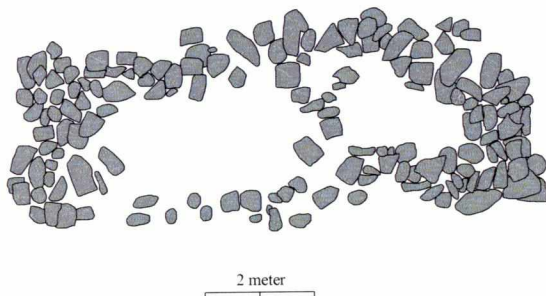


Alle de på planen viste anlæg blev lokaliseret og indmålt. Kun de anlæg som vil blive sat under vand, nemlig I, IV og V, er detailopmålt og undersøgt.

Anlæg I er tomten af en stenbygning, hvis ydre mål er ca. 9 x 6,5 m. Orienteringen er N-S og skønt ruinen er meget sammenfalden er det tydeligt at bygningen har haft flere rum. Indgangen synes at vende mod NV, men det kunne ikke afgøres med sikkerhed. Der blev åbnet flere prøvehuller indenfor og udenfor tomten. Disse viste at husets funktion formentlig har været stald. Der blev hjemtaget materialeprøver til bl.a. datering. Tomten ligger i kote 124.



Anlæg IV er ligeledes en stenbygning orienteret NØ-SV. Bygningen ses tydeligt at have været opdelt i to rum med indgang fra NV. Udvendigt måler tomten ca. 6 x 11 m. I denne ruin blev der åbnet flere mindre prøvefelter, men uden at der kunne findes daterbart materiale og uden at der kunne påvises noget egentligt kulturlag. Denne ruin og ruin V ligger omkring kote 125.



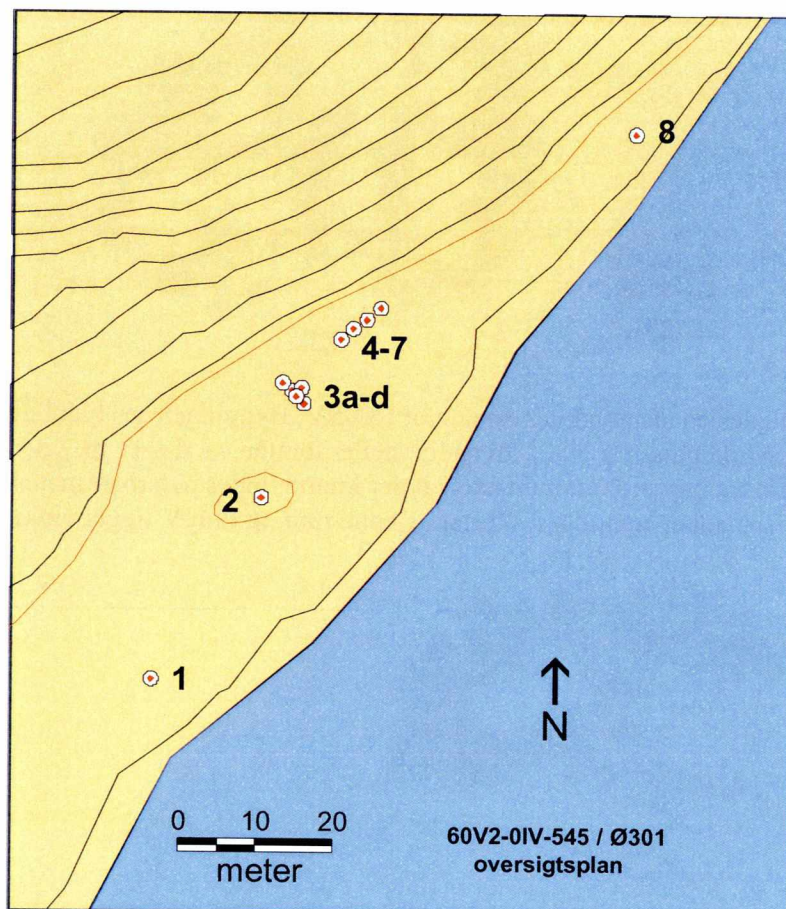
Anlæg V er en lille rektangulær stenbygning med samme orientering som IV. Det har været en simpel bygning med kun et rum og udgang mod NV. Tomtens udvendige mål er 3,5 x 8 m. Et lille prøvehul blev åbnet i tomtens indre, men der kunne ikke konstateres kulturlag, og der blev ikke fundet daterbart materiale..

Den kunstige Ø er en kegleformet stenopbygning anlagt på et naturligt "rev". Den har en diameter på ca. 8 m målt i vandlinien. I toppen en kraterformet fordybning, hvis rand ser ud til at være nederste skifter i en vægopbygning. Der formentlig tale om de nedslidte rester af et skemma hvis indvendige mål har været ca. 4 x 4,5 m.



60V2-IV-545 (Ø301)

Det er vanskeligt at opregne hvor mange enheder denne gruppering af anlæg består af, da mange af de stenvægge der er tale om er sammenbyggede konstruktioner. Tilmed er de dækket af tæt pilekrat. I beskrivelsen her har vi valgt at bibeholde Berglund & Hinnerson numrerung fra 2001. Af pladsens i alt 8 ruiner vil 6 blive berørt af vandstandsstigningen. Anlæggene blev opmålt og flere steder blev der taget stikprøver for at konstatere, om der var kulturlag bevaret. Resultatet var negativt.



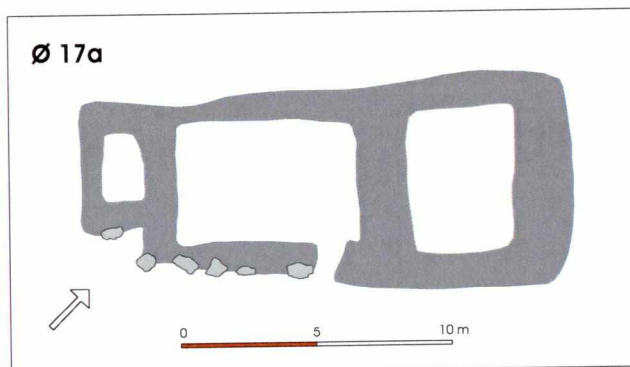
Anlæg 2, som er ruinen af en lille rektangulær bygning der indvendig måler ca. 3 x 5 m, er opført af tørv og sten. Dens højeste punkt ligger i kote 132, den laveste kote 129,5, og den vil derfor komme til at ligge synlig over vandspejlet.

Anlæg 3d, der er en del af et større sammenbygget kompleks af opbevaringsrum, vil kun delvis gå fri af vandet.

Ruinområdet er vanskeligt tilgængeligt fra landsiden. Hvordan disse ruiner skal tolkes, er et åbent spørgsmål. Der er næppe nogen af dem som har været egnet som bolig, end ikke anlæg 2, der er den mest regulære. Man kan formode, at der er tale om et opbevaringssted, måske for fiskeredskaber eller lignende.

60V2-IV-546 (Ø170a)

Denne ruin ligger som allerede nævnt næsten 10 m over reservoirets maksimale vandspejl og skal derfor ikke levnes megen plads i denne forbindelse. Under kontrolmålingen som skulle bestemme dens højdeplacering, blev der dog foretaget en skitseopmåling hvorefter det ses, at den ikke ganske svarer til beskrivelsen som blev bragt i 2001-rapporten.



Bygningen er orienteret NØ-SV. Den er meget sammenfalden, og har været opført af tørv og sten. Udvendig måler den 20 m i længden og 8 m på det bredeste sted. Der ses tre rum, hvoraf det vestligste måske er en senere tilbygning. Indgang fra syd til det største af rummene. Der blev ikke foretaget nogen form for arkæologisk undersøgelse af tomten.



Prøveundersøgelser på lokaliteten 60V2-IV-530



Ruinen af boligen, ruin IV ligger på den græsklædte lysning midt i billedet

Arkæologiske undersøgelser af anlæg III og IV

Udgravningsberetning ved Jens Henrik Jønsson

Introduktion

De to ruiner i ruingruppe 60V2-IV-530, nemlig anlæg III og IV, viste sig at være såvel forholdsvis store og komplicerede som truede og udgravningskrævende. Det er derfor desto mere ærgerligt, at det ikke allerede i 2001 lykkedes at genfinde og få klarhed over disse ruiner, således at der i god tid kunne planlægges og foretages de nødvendige arkæologiske udgravninger.

Den her foreliggende beretning omhandler udelukkende de arkæologiske prøveundersøgelser, som blev udført i august 2004. En detaljeret beretning bilagt alt dokumentationsmaterialet er tilgået NKA.

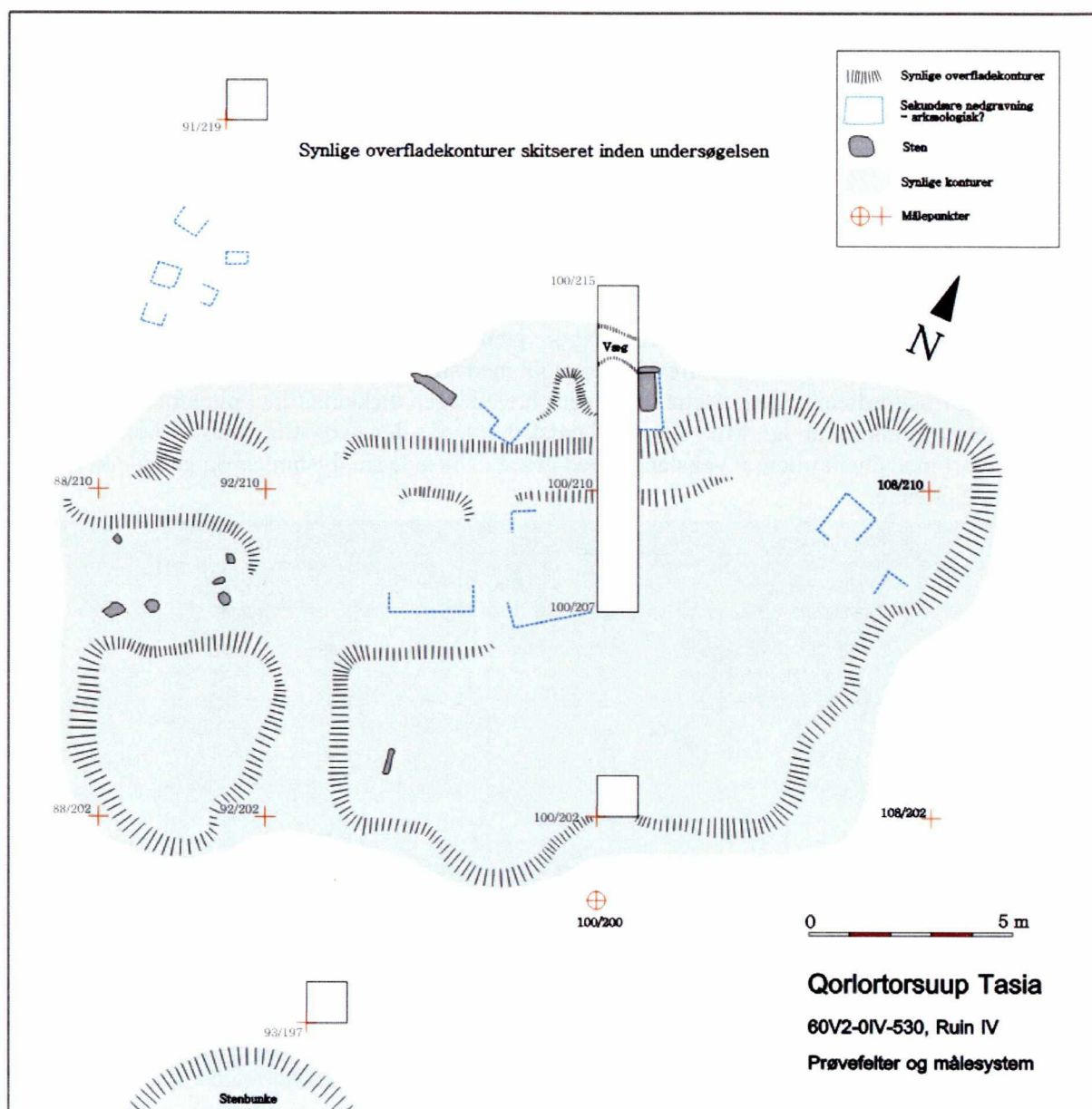
Topografi

Ruingruppen ligger ved østenden af Qorlortorsuup Tasia på en stor slette ved indgangen til Daniel Bruuns Dal. En bred og vandrig elv kommer fra dalen og gennemstrømmer sletten. Endnu en elv, men dog af mindre størrelse, falder i et højt og spektakulært vandfald ned fra fjeldsiden i sydvest og løber i form af mæandre gennem dalbunden mod søen. Den lavestliggende del af dalbunden fremstår sumpet med små vandhuller, afsnørede mæandre fra elven og frostjordsrevner etc. Dette terræn er i hovedsagen dækket af lavt pilekrat og kun vanskeligt fremkommeligt. Men ellers er landskabet langs den sydøstlige dalside behageligt og farbart med åbent pilekrat vekslede med græsbevoksede smålysninger og gennemkrydset af brede fårestier.



Ruinerne er som nævnt besøgt af Daniel Bruun i 1894, genbesøgt i 1904, og senest registreret i 1969 af Ove Bak. Ruingruppen udgør en nordbogård og består af mindst syv ruiner, som er beskrevet ovenfor (jf. side 10-11). Til det samlede billede af nordbogården hører også ruin **60V2-IV-531**, der ligger nogle hundrede meter længere inde i dalen. Det er et fritliggende stenhus med to rum (se Side 11). Tæt ved findes en stor sammenfalden rævefælde (er ikke set af undertegnede). Samtlige omtalte ruiner på nær anlæg VII ligger under kote 129 m og vil således komme under vand ved maksimal vandstand i søen.

Der er taget arkæologisk stilling til alle disse anlæg, men kun foretaget mere omfattende prøveudgravning i anlæg IV og til dels i anlæg III, som begge rummer tykke kulturlag. Ruinerne IV og III ligger i dalbunden på grænsen mellem de ovennævnte to typer terræn. På få meters afstand af ruinerne presser det lille elvløb sig frem mod søen gennem et smalt og tydeligvis nyt leje, mens afsnørede ældre løb ligger rundt i terrænet tæt ved de to ruiner (se luftfoto på foregående side).



Målesystem

Til brug for undersøgelsen af anlæg IV blev der udlagt et retvinklet koordinatsystem orienteret omtrent efter verdenshjørnerne (magnetisk). Og med x-aksen stigende mod øst og y-aksen stigende mod nord. Et punkt i den sydlige periferi af anlæg IV er fastsat som koordinatpunkt x100/y200. De enkelte kvadratmetre i koordinatsystemet betegnes ved koordinaterne for deres sydvesthjørne. Otte opmålingspunkter som etableredes til brug for

opmåling og skitsering af anlæggets udstrækning er senere af N.C. Clemmensen indmålt med GPS ved hans arbejde på lokaliteten d. 14-15. august. Ved en eventuel genoptagelse af undersøgelserne vil koordinatsystemet nemt kunne genetableres ud fra hjørnerne i den kun delvis opfyldte søgegrøft. De første dage blev funddybde for de udgravede genstandsfund målt i forhold til jordoverfladen. Herefter konstrueredes en trebenet galge med udspændte snore at sigte og måle til. Kote for galgen er af N.C. Clemmensen målt til 127,00 m relativt. Hvor der i fundliste og andre steder refereres til niveau (niv.), er dette at regne under galgekote. Til eventuel senere brug er der afmærket et fikspunkt på en liggende stenhelle i koordinat ca. 95-96/212 (se bilag 6 og diafilm 2 nr. 19). Fikspunktet er målt til niv. 0,65 m under galgekote, hvorfor kote for fikspunktet er 126,35 m relativt (nemlig $127,00 - 0,65 = 126,35$ relativ kote v. N.C. Clemmensen).

Anlæg IV, undersøgelsens forløb og resultater

Anlæg IV ligger i en lille lysning i den ellers tætte vegetation af pil. Anlægget fremstår som en ujævn og hullet, langstrakt højning dækket af forskellige græsser der nogle steder danner tuer. Overfladen er gennemsat af fårestier, og flere steder ses mere eller mindre kvadratiske huller, der stedvis ligger i grupper og kan give mindelser om mulige tidligere arkæologiske sonderinger på stedet. Men hvem der i så fald skulle have gravet og hvornår vides i skrivende stund ikke. Alternativt kan der for nogle af forstyrrelserne måske være tale om frostjordsfænomener. Lysningen i buskvegetationen er større end selve det synlige anlæg og rummer sandsynligvis et større møddings- og aktivitetsområde. I dette område vokser der spredt i græsvegetationen gul ranunkel og blåkløkke, og i det tilgrænsende pilekrat tillige mange kvan.

Det synlige anlæg er indledningsvis opmålt og skitseret for overblik.. Anlægget er meget sammenfaldet og vanskeligt at tyde, hvorfor skitsen på foregående side er temmelig usikker og ganske subjektiv. Der foreligger ældre tegninger, som antages at vise samme anlæg. En skitse, som er dateret den 16. august 1904, er ret detaljeret. Den nye skitse fra 2004 kan godt have mindelser til det tidligere iagttagede, hvad angår anlæggets omtrentlige størrelse, orientering, et vægforløb og antydningen af nogle rum, men anlægget synes at være noget mere komplekst opbygget, end de er registreret førhen. Opmålingerne som N.C. Clemmensen gennemførte i 2004 giver helt nye muligheder for tolkningen af ruinerne, men fremlæggelse af en endelige grundplan vil kræve at ruinen udgraves i sin fulde udstrækning.



Ved den arkæologiske prøveundersøgelse blev der udlagt en søgegrøft nogenlunde vinkelret på en formodet væglinje for at få nærmere indblik i anlæggets opbygning og substans såvel ude som inde. Væglinjen tegnede sig som en lav jordvold på overfladen af anlægget. Der gravedes i alt otte fortløbende kvadratmetre i den udlagte søgegrøft nemlig kvadratmetrene 100/207 til 100/215. Græstørven blev fjernet med spade og herefter gravedes med murerske fra top til bund. Genstandsfund blev mærket med koordinater for den pågældende kvadratmeter og nummereret fortløbende inden for hver enkelt kvadratmeter. Endvidere blev funddybde eller niveau påført. De mange sten i søgegrøften blev dokumenteret ved tegning i fladen i to niveauer og profilet blev tegnet og karakteriseret for vestvæggens vedkommende). Ret hurtigt kunne der i fladen konstateres en udskredet husvæg i form af tørv liggende på højkant. I hver enkelt tørv kunne der i snittet skelnes en tynd stribe trækul (diafilm 1, billede 12 - 14). De udskredne vægtørv kunne i såvel fladen som i profilet erkendes i kvadratmetrene 100/211 til og med 100/213.

Selve den nederste del af husvæggen trådte tydeligt frem i kvadratmetrene 100/209 og 100/210 i form af stablede græstørv i en tilnærmet kassemurskonstruktion, som ligger på tværs af søgegrøften og hvis nederste murskifte eller stenfod tydeligt fremstår i fladetegningen af søgegrøftens bundlag (bilag 9 nederst). Hvad angår lagfølgen under de udskredne vægtørv, dvs. lag 20, 21, 23 & 16 i kvadratmetrene 100/211 til og med 100/213, kan disse bedst opfattes som fyldlag uden for huset opstået ved reparationer og brug af boligen. Det kan dog ikke helt udelukkes, at der her er tale om endnu et rum i husstrukturen, og at der i kvadratmeter 100/213 tegner sig et utydeligt vægforløb (lag 25, 24 og 26 i profiltegningen bilag 10). Forholdet er usikkert.



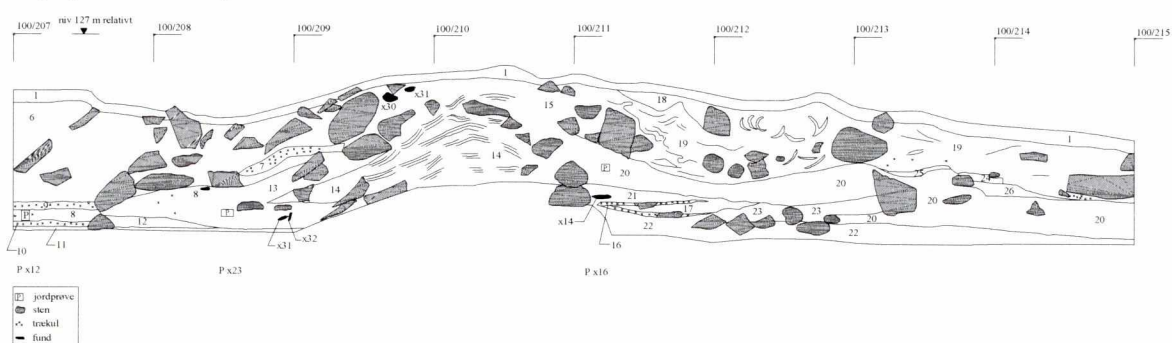
Med kvadratmetrene 100/207, 100/208 og delvis 100/209 er vi helt sikkert inde i selve huset. Den nederste del af lagfølgen i disse kvadratmetre udgør et mørkt og sodpræget kulturlag med mange småfund af knogler og fedtsten. På tværs af søgegrøften i kvadratmeteren 100/207 findes måske den stensatte fod af en vægbænk (se bilag 9, bundlag). Den øvre del af lagfølgen i disse kvadratmetre (lag 6) udgøres af store mængder nedskredne sten fra vægkonstruktionen og af jordfyld. Der foreligger et stort fundmateriale fra udgravningen af søgegrøften såvel inden for som uden for vægforløbet. Der er især tale om mængder af forarbejdet fedtsten i form af skår af kar samt mange vævevægte og tre tenvægte. Endvidere er der fund af små slibesten, småstumper af kalcedon, et par jerngenstande i form af et sømhoved eller lignende samt et brudstykke af et båndformet beslag (100/213 x5). Hertil en lille slagge fra metalhånd-

tering. Størstedelen af knoglefundene stammer fra kulturlaget inde i boligen. Der er udtaget tre jordprøver fra profilvæggen til eventuel nærmere analyse (se bilag 10 samt fundliste). Trækulsprøven 100/208 x 27, som er udtaget nederst fra kulturlaget (lag 8), vil være velegnet til datering af boligstrukturen anlæg IV.

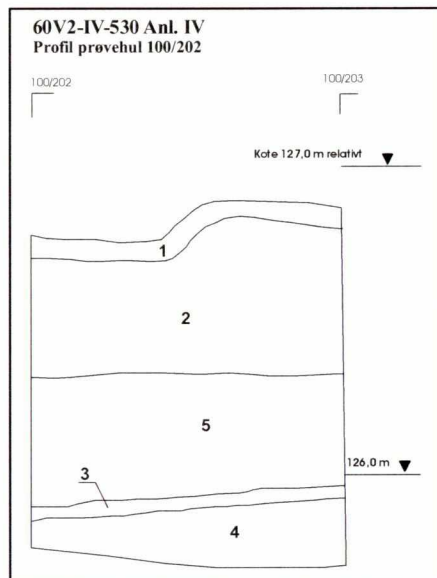


Snit gennem sammensunken kassemur med opstablede tørv

60V2-IV-530 Anl.IV
Søgegrøft vestvæg

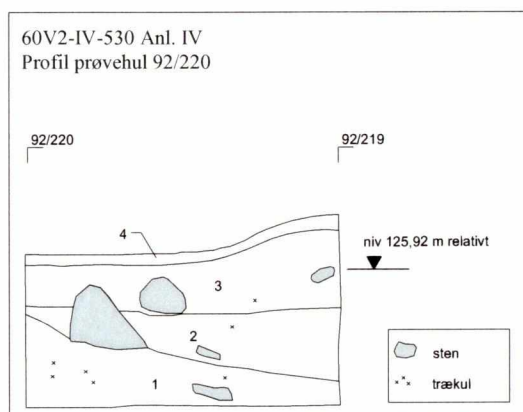
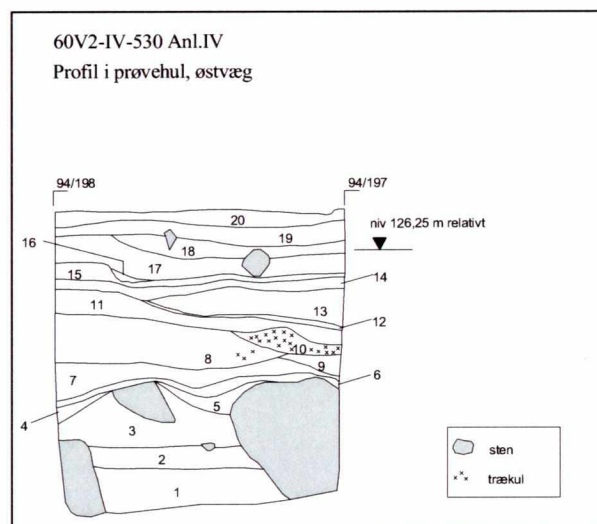


Supplerende prøvehuller i anlæg IV



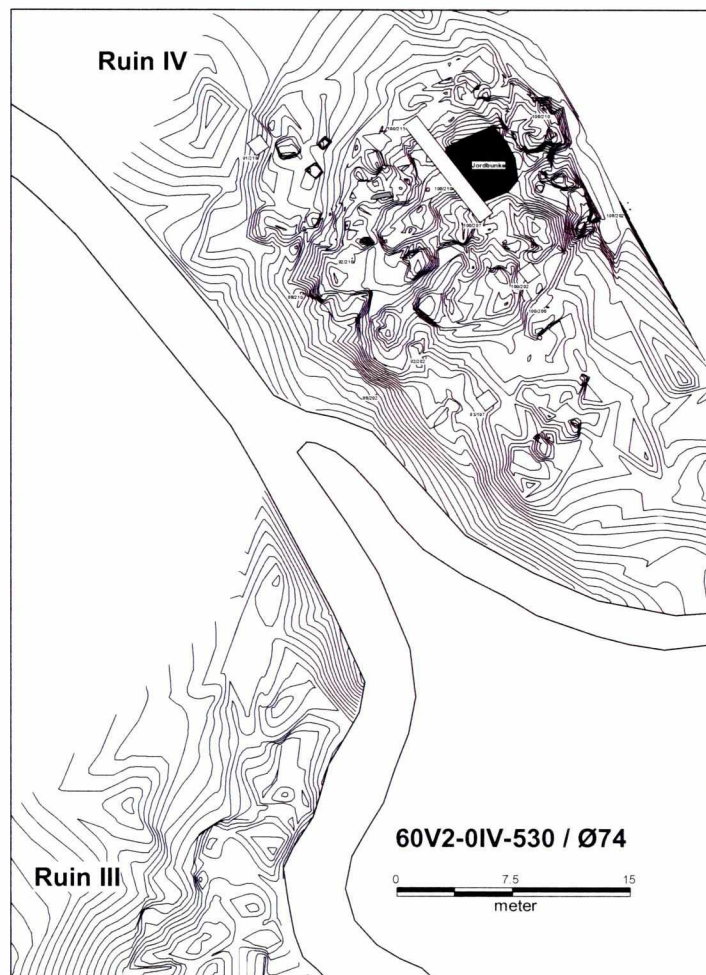
Syd for søgegrøften udgravedes med ske et 1 kvadratmeter store prøvehul 100/202 (se oversigtsplanen side 15). Prøvehullets vestvæg er opmålt og beskrevet. Fra top til bund udgøres den ca. 0,8 m tykke lagserie af stablede vægtør, der for den øverste halvdels vedkommende skråner svagt opad mod vest. Tørvene i den nederste halvdel af lagserien rummer små flager af birkebark. Tørvemurskonstruktionen er anlagt oven på vandaflejrede ler- og siltholdige sandlag med slirer af humus og trækulsstøv, som kan repræsentere en landnamnsfase. Lignende vandaflejrede lag afslutter i øvrigt lagserien overalt, hvor der blev gravet til bund i anlæg IV. Prøvehullet gav fund af fedtsten samt trækul fordelt fra top til bund i lagene uden at være specielt fundrigt.

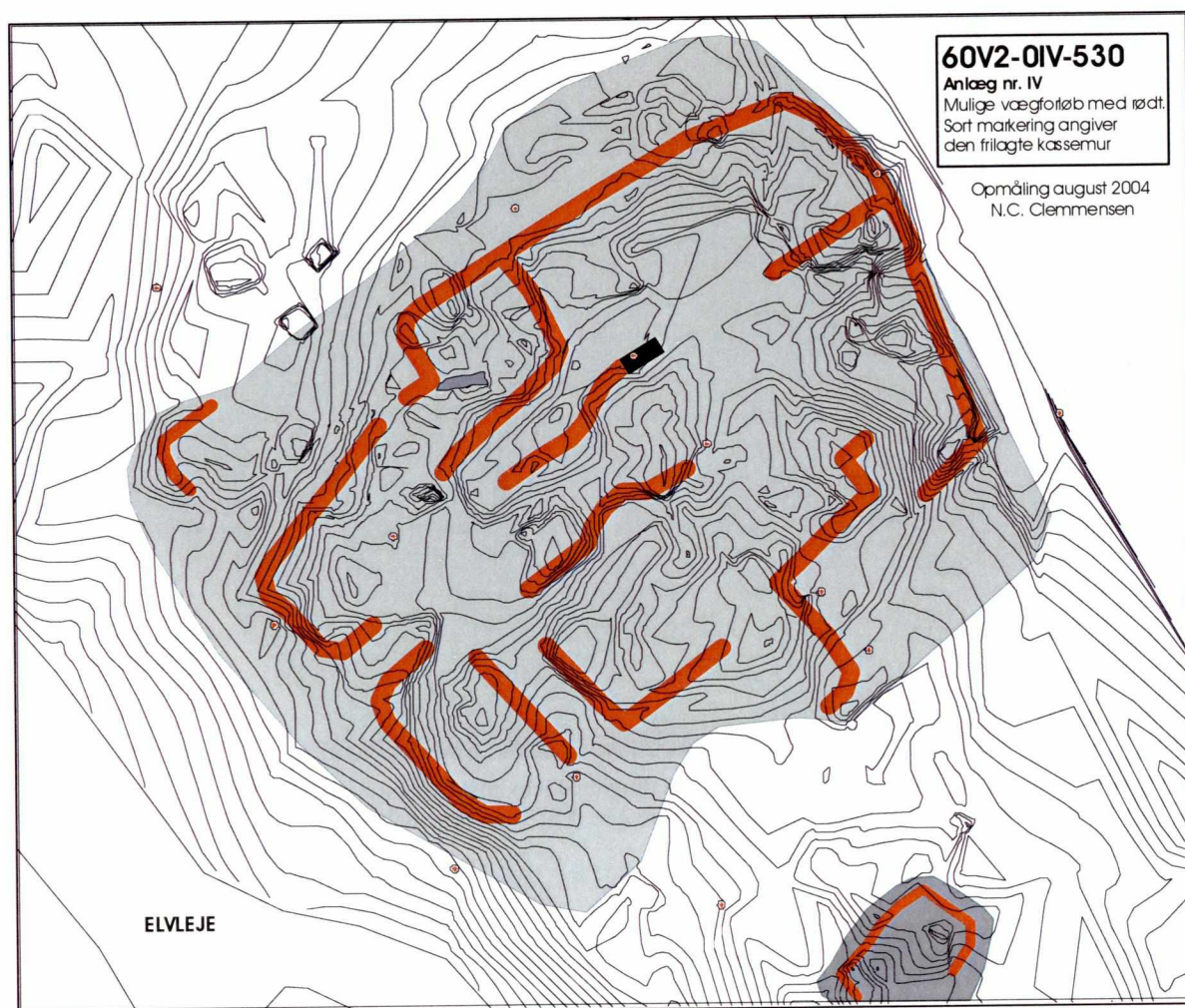
Endnu et prøvehul på 1 kvadratmeter (93/197) blev anlagt i kanten af en lille højning i den sydlige periferi af anlæg IV. Højningen blev oprindelig opfattet som en mulig mødding, men den ca. 0,9 m mægtige lagserie i prøvehullet synes at vise, at der på dette sted tillige er fyldlag af græstør eller udvæltede græstør, så muligvis findes der her også rester af en mindre bygning. Prøvehullet var ikke særlig rigt på fund, spektakulær er dog en 9,5 cm lang og særdeles velbevaret jernmejsel (93/197 x3), som blev fundet stående skråt i laget med spidsen nedad ca. midt i lagfølgen



Et sidste prøvehul, 91/219 blev udgravet i det åbne område tæt nord for boligtomten. Af tidsmæssige årsager blev prøvehullet kun udgravet til en dybde af 0,5 m under overfladen. Men et lille prøvestik med spaden viste, at lagserien er yderligere ca. 10 cm tykt. Der blev fundet et par stykker fedtsten, det ene et randskår, og tillige adskillige ret velbevarede knogler og tænder. Faunaresterne er bestemt til får/ged, kvæg, klapmyds og sæl. Vi må gå ud fra, at der her i den nordlige del af anlæg IV findes et forholdsvis fundrigt møddingsområde med velbevaret faunamateriale.

Til slut skal det omtales, at anlæg IV blev gået over med metaldetektor og med overordentlig godt resultat. Fra de øverste ca. 20 cm af jordlagene, som var detektorens arbejdsområde, kommer fund af 17 jerngenstande i form af blandt andet klinknagler og klinkplader, fragmenter af knive, del af løvkniv, beslag samt stangformede jernstykker og alt meget velbevaret. Fundene blev indmålt med GPS, og indmålingerne vil kunne relateres til undersøgelsens koordinatsystem (N.C. Clemmensen: QORUDG). De anslåede funddybder under jordoverfladen er noteret. Der er ikke tale om, at fundmulighederne for metalgenstande i overfladelaget blev udtømt, der vil stadigvæk være flere detektorfund at gøre her.







Terrænmodel genereret på baggrund af en kurveopmåling med ækvidistance på 5 cm. Bemærk at modellen er orienteret en anelse anderledes end kurveplanen på side 23. NB. Terrænmodellen er konstrueret i et format som vanskeligt lader sig gengive i dette dokument.

Anlæg III, undersøgelsens forløb og resultater

Anlæg III ligger i en lille lysning i pilekrattet kun ca. 30 m vest-sydvest for anlæg IV. Også i denne lysning vokser gul ranunkel. Et smalt, og forholdsvis vandrigt elvløb passerer mellem de to anlæg. På en kort strækning er elvløbet så smalt, at man kan springe over det. Selve anlægget udgør en aflang højning bevokset med græs og lidt pilekrat. Det måler ca. 18 m i længden og 8 m i bredden. Orienteringen er omtrent øst-vest. Kurveplanen på side 23 baserer sig på GPS opmåling.



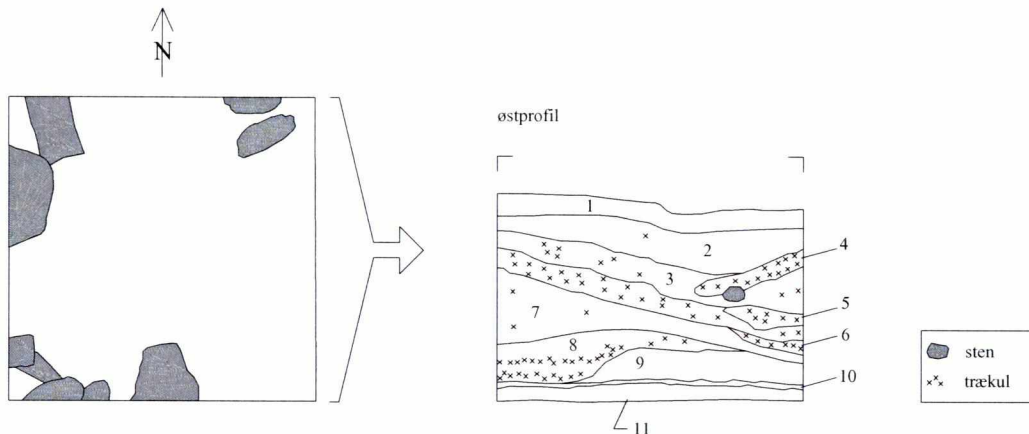
En nu afsnøret og død mæander af det omtalte elvløb har gnavet sig ind i, hvad kan tænkes at være den ene, sydlige langside af husstrukturen, hvorved er blottet en stenrække i en formodet vægkonstruktion. Men bortset fra disse, er der ikke umiddelbart stenkonstruktioner at se på anlæggets overflade.

Det underminerede vægfundament.

Anlæg III er sonderet ved hjælp af to prøvehuller, hvert prøvehul er én kvadratmeter stort. Ved hjælp af målebånd trukket over elvløb og pilebuske fra anlæg IV til anlæg III er de to prøvehuller, benævnt henholdsvis 1 og 2, forsøgt indmålt i samme koordinatsystem, som er anvendt for anlæg IV. Prøvehul 1 får herved koordinaterne 61/180 og prøvehul 2 koordinaterne 63/184, men der må påregnes ret stor unøjagtighed for denne indmåling. Det var ikke muligt umiddelbart at overføre kotemålingen fra anlæg IV til anlæg III. Begge er gravet i bund med graveske, og de relativt få fund er nummereret fortløbende inden for hvert prøvehul. Funddybden er noteret i forhold til anlæggets overflade (se fundliste bilag 20). Fund af større sten inden for de afdækkede prøvehuller er tegnet og indmålt på en fladetegning og østvæggen i hvert prøvehul dokumenteret i en profilopmåling.

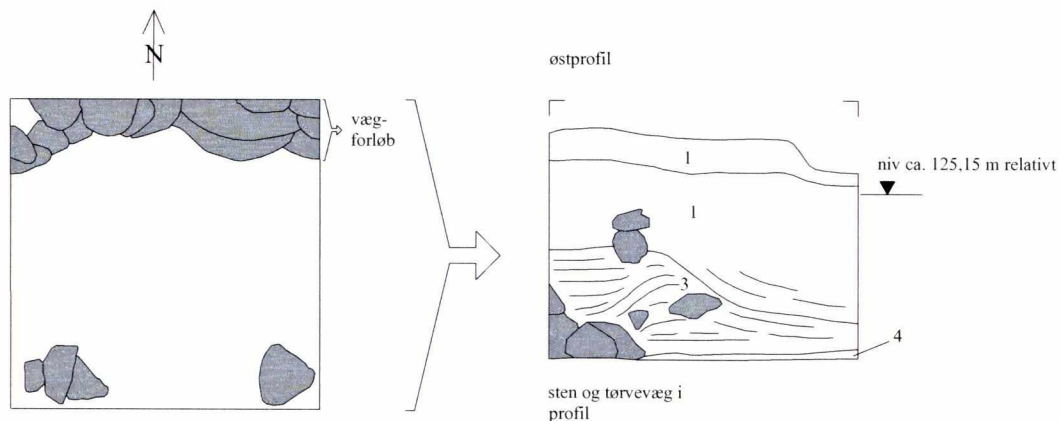
Prøvehul 1 med en lagmægtighed på ca. 65 cm ligger i den vestlige udkant af anlægget og rammer antagelig lige netop uden for selve bygningsstrukturen. Lagfølgens øvre del synes i hovedsagen at repræsentere fyld- eller udsmidslag og udgøres af sandholdig humus, der stedvis rummer små klumper af lerholdigt sand (lag 7). Flere af lagene er lejret på skrå og i forskellige retninger (se profiltegning side 20). Fælles for lagene er deres store indhold af trækul, og ofte er der tillige tale om store stykker trækul. Omtrent nederst i lagfølgen konstateredes bålrester, og her sandsynligvis på primært leje. Der er tale om nærmest kompakte lag af forkullede smågrene og kviste, der synes at ligge uforstyrrede i et tildækket bål (lag 8). Der er systematisk udtaget trækulsprøver hele vejen ned gennem lagfølgen, og disse prøver vil alle kunne bruges til dateringsformål (x1-x5). Specielt trækulsprøven x5, som er udtaget fra ildstedet i lag 8, udgør en enhed og er oplagt til C^{14} -datering. De nedre lag i prøvehul 1 kan afspejle et aktivitetsområde, som er overlejret af udrømningslag fra husstrukturen. Ud over trækul og en del sten blev der ikke gjort andre fund i prøvehul 1. Lagfølgen afsluttes af en tynd, gennemgående slire af trækulsholdig humus, som kan afspejle en landnamsfase.

60V2-IV-530 Anl. III
 Prøvehul 1 m. koordinaterne ca. 61/180



Prøvehul 2, som placeredes nogle meter længere mod nordøst, ramte lige ned i en sten- og tørveopbygget vægkonstruktion. Sten-delen af væggen ligger som en kompakt stenrække i

60V2-IV-530 Anl. III
 Prøvehul m. koordinaterne ca. 63/184



nordsiden af prøvehullet. Lagserien i øvrigt består mest af vægtør, der er nedbrudt i forskellig grad. Der blev kun fundet lidt trækul og et enkelt fragment af en rørknogle i dette prøvehul. Knoglen er pt. ikke nærmere artsbestemt. Den påviste vægkonstruktion kan udgøre den, nordlige langvæg i det aflange bygningsanlæg.

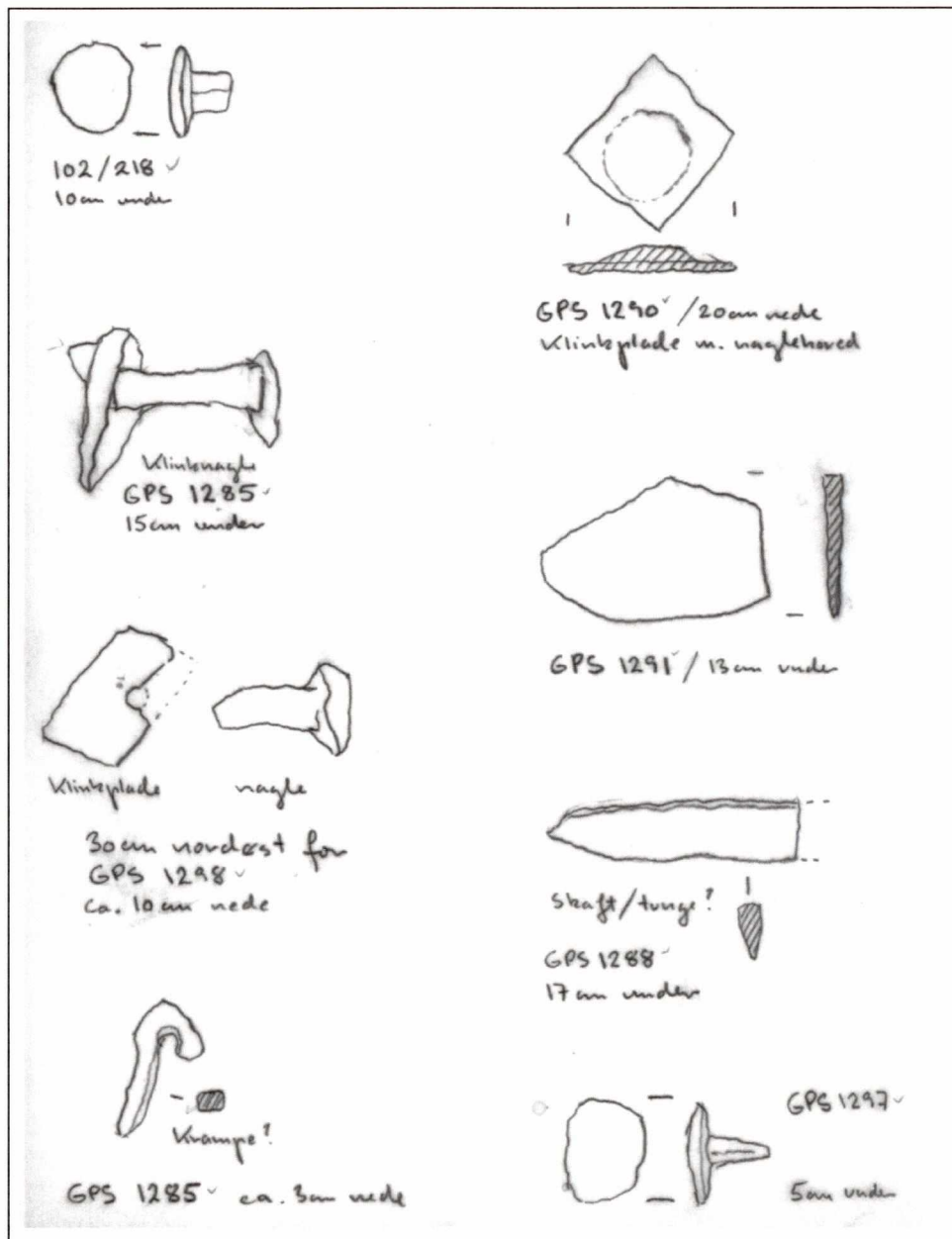
Fundmaterialet

Der blev i de to ruiner udgravet i alt 13 m². Fundmaterialet fra disse prøvelfelter var overraskende stort. Fra Anlæg IV foreligger i alt 183 fundnumre, hvoraf 51 er knoglefund mens 18 er jernfragmenter fundet med metaldetektor.

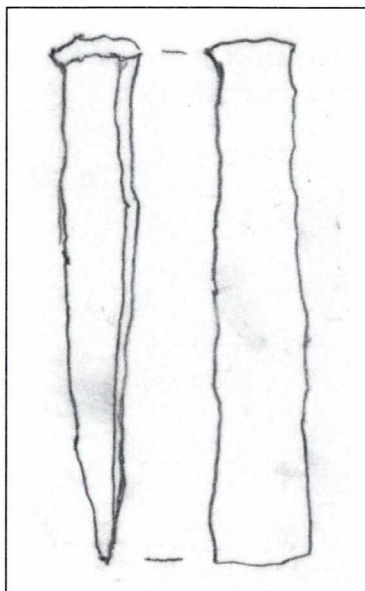
Materialet fra de to kvadratmeterfelter i anlæg III tæller 18 fundnumre.

Billedeksempler hentet fra fundlisterne

Ruingruppe 60V2-IV-530

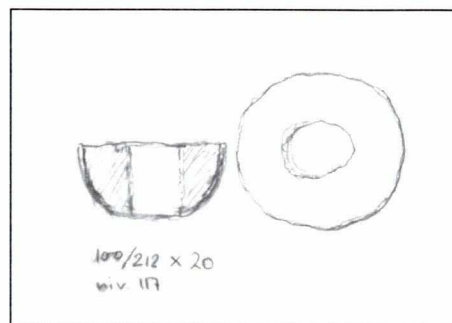


Detektorfund fra anlæg IV, bl.a. klinknagler og 2 knivfragmenter. GPS-nr. henviser til indmåling af fundene med GPS. Hvor fundet ikke er indmålt med GPS, er fundstedet angivet ved koordinater.

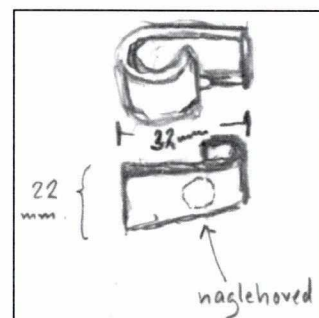


Mejsel fra prøvehul 93/197 i anlæg IV

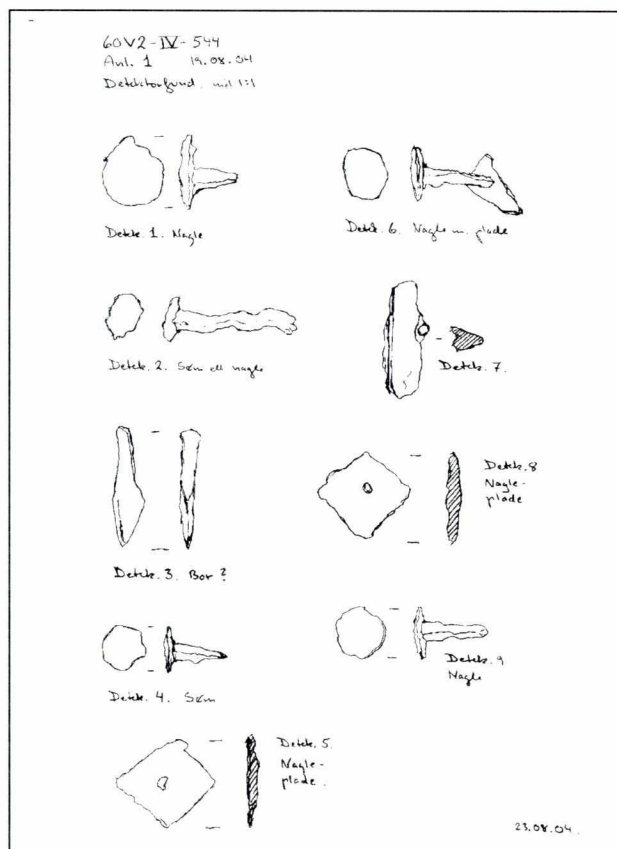
Tenvægt af
klæbersten.
Felt 100/212



Hængselbeslag eller
lignende af fladjern.
Felt 100/213



Ruingruppe 60V2-IV-544



Metaldetektorfund fra prøveundersøgelser i
anlæg 1. Søm, nagler og pilespids eller fragment
af en nedslidt kniv.

Opsummering og overvejelser angående prøveundersøgelserne

Med det udførte feltarbejde ved østenden af Qorlortorsuup Tasia er der skabt et relativt godt overblik over én af områdets tre gårde fra nordbotiden. Lokaliteten 60V2-IV-530 (og 531) udgør en lille enhed, et centralt gårdanlæg med et antal økonomibygninger, som ligger mere eller mindre spredt i terrænet, men centralt i gårdens ressourceudnyttelsesområde.

Stort set samtlige af gårdens kendte bygninger vil komme under vand og blive eroderet ved etablering af vandkraftsøen.

De foretagne prøveundersøgelser i gårdens komplekse boligtomt, anlæg IV og sonderingen i den tæt ved liggende bygningsrest, anlæg III viser, at begge disse anlæg rummer tykke kulturlag med gode bevaringsforhold.

Det udgravede knoglemateriale afspejler en økonomi baseret på dyrehold i form af får/ged og kvæg samt baseret på fangst. Det udgravede knoglemateriale er dog ikke tilstrækkelig stort og repræsentativt til, at det er muligt at udtale sig om forholdstallene mellem de forskellige arter.

Genstandsfundene illustrerer nogle af aktiviteterne på gården, hvor forarbejdning af uld har spillet en væsentlig rolle at dømme ud fra mange fund af tenvægte og vævevægte.

Også bearbejdning af metal har fundet sted, viser fundet af en slagge. Lidt overraskende er måske de forholdsvis mange fund af redskaber m.m. af jern. Der er tale om dele af almindelige knive, og måske en løvkniv, men også en fuldt bevaret mejsel. Størstedelen af jerngenstandene er dog søm og klinknagler.

Målt på materiale udgør fedtsten den største fundgruppe med i alt 82 fundnumre. Der er tale om brudstykker af kogekar og lamper, men som nævnt også en stor mængde vævevægte og tenvægte - ofte forarbejdet af ituslåede kar. Da der ikke kendes fedtstensforekomster i lokalområdet, må materialet være importeret. Måske helt fra Vesterbygden, som i nordbotiden var kendt for sin store produktion og eksport af dette materiale.

I øvrigt kan nævnes en lille slibesten af Igalikusandsten samt flere fund af kalcedon, som vel har været brugt til ildslagning.

Genstandsfundene er langt fra tilstrækkelige til at være repræsentative. Det må i den forbindelse erindres, at prøveundersøgelsen af anlæg IV nok kun berørt ét enkelt rum i boligtomten.

Det har ikke på baggrund af de udførte prøveundersøgelser været muligt med sikkerhed at skaffe overblik over rum og rumfordeling i gårdens komplekse boligdel, der muligvis repræsenterer flere byggefaser. Hvilken funktion hustomten anlæg III har haft, er stadigvæk ukendt.

Den sammenfaldne boligtomt rummer tykke kulturlag med gode bevaringsforhold ikke blot for organisk materiale, men også for jern. Det samme gælder møddingsområdet uden for boligtomten.

Også anlæg III har tykke kulturlag med gode bevaringsforhold.

Gårdanlægget rummer uden tvivl et stort potentiale til belysning af livet i den sydlige del af Vatnahverfi i nordbotiden, som kan bringes i tale, hvis der i tide gennemføres en større anlagt tværvideenskabelig undersøgelse.

Delrapport 2 -Transmissionslinien

Arkæologiske interesser langs ledningsføringen mellem kraftværket og byerne



Kraftværket vil blive opført til venstre for det hvide hus forrest i billedet

Arkæologisk rekognoscering

Delrapport ved Niels Algreen Møller

I. Indledning

I året 2004 begyndte arbejdet med vandkraftværket ved Qorlortorsuaq samt transmissionsledningen til henholdsvis Narsaq og Qaqortoq. Grønlands Nationalmuseum (NKA) havde, i forbindelse med forundersøgelserne besluttet, at den endelige afsætning af masterne på transmissionslinjen skulle følges af en repræsentant fra de antikvariske myndigheder (jf. Berglund 2001)

I starten af juni 2004 blev museet kontaktet af ingeniør Anders Hansen fra YIT, om at arbejdet med afsætningen af transmissionslinjen var påbegyndt. I første omgang blev linjerne fra Narsaq og Qaqortoq til forgreningspunktet ved fjordarmen Taartoq nord for Qaqortoq afsat. Afsætningen af linjen fra Narsaq blev i videst muligt omfang fulgt af Hans Kapel, mens linjen fra Qaqortoq til forgreningspunktet på forhånd var blevet frigivet af NKA.

Undertegnede blev tilkaldt til at følge linjeføringen fra forgreningspunktet ved ruingruppe 60V2-IV-650 til kraftværket ved Qorlortorsuaq.

I den foreliggende rapport behandles problematikken omkring denne ledningsstrækning på i alt 42 kilometer med en tracébredde på 250m. Desuden beskrives rekognosceringerne som blev gennemført ved de pladser, som var udpeget til arbejdet med samling af masterne.

I perioden fra d. 17/6 til d. 30/6 blev i alt 15 norrøne ruingrupper og 5 eskimoiske ruingrupper besigtiget på strækningen.

Der blev foretaget egentlige opmålinger, tegning og fotodokumentation på pladserne:

60V2-IV-52
 60V2-IV-546 (Ø170a)
 60V2-IV-585 (Ø78))
 60V2-IV-586 (Ø78a)
 60V2-IV-587 (Ø196)
 60V2-IV-588 (Ø175)
 60V2-IV-590 (Ø164)
 60V2-IV-631 (Ø287)
 60V2-IV-642 (Ø84)
 60V2-IV-645 (Ø83a)
 60V2-IV-646 (Ø83)
 60V2-IV-647 (Ø283)
 60V2-IV-649 (Ø281)
 60V2-IV-650 (Ø280)

Samt seks nyfundne pladser

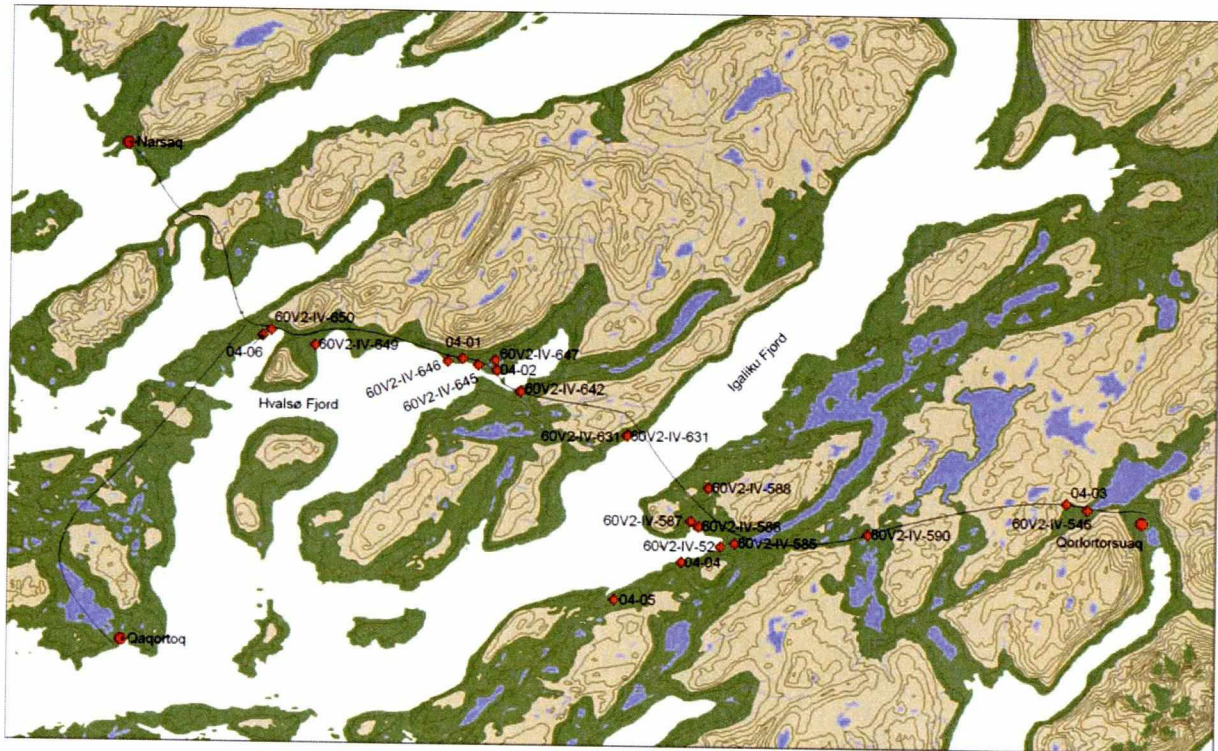
04-01
 04-02
 04-03
 04-04
 04-05
 04-06

Dokumentationsmaterialet: notesbøger, fotos, opmålingsskitser m.m. befinder sig hos undertegnede. Kopi af relevante sider samt digital kopi af fotos findes hos NKA.

II Oversigt over de berørte og besøgtede lokaliteter

Ved fem af de 17 behandlede lokaliteter var placeringen af master og ledning problematisk i forhold til ruinerne. På yderligere to lokaliteter var der fare for at maskinfærdsel ville beskadige ruinerne

Ruingrupper, der ved tidligere besigtigelser er blevet registreret med en detaljeret plantegning blev ikke gennemgået grundigt. I forbindelse med disse blev der udelukkende taget GPS-målinger af de enkelte ruiner til brug for vandkraftprojektets landmålere.



Ruingrupper, om hvilke der ikke fandtes noget dokumentationsmateriale i Nationalmuseets arkiver, blev dokumenteret i den udstrækning tiden tillod. Dokumentationen omfattede en indmåling af enkeltruiner med GPS, fotografering, skitsetegning med angivelse af de vigtigste mål for hver enkelt ruin og en beskrivelse af ruinen, herunder dens placering i terrænet, bevaringstilstanden og bevoksningen på og omkring ruinen.

Kortblad 60V2-IV-

52	Grundlæggende registrering	Ingen konflikt
545 (Ø301)	Ingen registrering	Ingen konflikt
546 (Ø170a)	Ingen registrering	Ingen konflikt
547 (Ø170)	Ingen registrering	Ingen konflikt
585 (Ø78)	Registrering af bevaringstilstand	Konflikt
586 (Ø78a)	Ingen registrering	Ingen konflikt
587 (Ø196)	Grundlæggende registrering	Ingen konflikt
588 (Ø175)	Grundlæggende registrering	Ingen konflikt
590 (Ø164)	Grundlæggende registrering	Ingen konflikt
631 (Ø287)	Grundlæggende registrering	Ingen konflikt

642 (Ø84)	Grundlæggende registrering	Konflikt
645 (Ø83a)	Registrering af bevaringstilstand	Ingen konflikt
646 (Ø83)	Ingen registrering	Ingen Konflikt
647 (Ø283)	Ingen registrering	Ingen konflikt
648 (Ø282)	Ingen registrering	Ingen konflikt
649 (Ø281)	Grundlæggende registrering	Ingen konflikt
650 (Ø280)	Grundlæggende registrering	Konflikt
04-01	Grundlæggende registrering	Konflikt
04-02	Grundlæggende registrering	Ingen konflikt
04-03	Grundlæggende registrering	Ingen konflikt
04-04	Grundlæggende registrering	Ingen konflikt
04-05	Grundlæggende registrering	Ingen konflikt
04-05	Grundlæggende registrering	Konflikt
04-06	Grundlæggende registrering	Ingen konflikt

På fem lokaliteter hvor der var fare for at anlægsarbejdet ville beskadige ruinerne, blev problemet løst i felten ved mindre justeringer af linieføringen. I de fire tilfælde, således at ruinerne ikke vil blive berørt af anlægsarbejdet. Kun på lokaliteten 60V2-IV-650 er der fare for, at arbejdet kommer til at beskadige ruinerne, da rekognosceringen her først blev foretaget efter masteplaceringen. (se afsnit VI).

På i alt seks af lokaliteter er ruinerne blevet markeret op med pæle for at undgå maskinfærdsel på ruinerne.



Markering af ruin i nærheden af fordelingspunktet i Taartoq fjorden nord for Qaqortoq

III Arbejdsmetode

Arkivmateriale om de kendte arkæologiske lokaliteter på strækningen blev gennemgået før rekognosceringen.

Rekognosceringen fra mast QOR 10 i Hvalsø Fjord til mast QOR75 i Igaliku Fjord foregik med Qaqortoq som base med transport frem og tilbage i gummibåd og jolle. Rekognosceringen fra mast QOR 74 til mast QOR 26, inde i området mellem Eqluit og Qorlortorsuaq, foregik til fods med etablering af lejr undervejs.

Den sidste del af strækningen fra Mast QOR 26 til mast QOR 2 blev gennemgået fra Qorlortorsuaq.

Rekognosceringen foregik ved, at en mand bevægede sig igennem terrænet efter de opgivne mastekoordinater. Udover inspektion af terrænet netop hvor masterne skulle placeres blev der foretaget en generel rekognoscering af det 250 meter brede tracé.

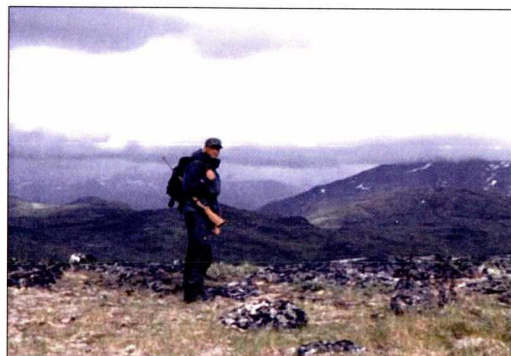
Især i de birke- og pilekrat dækkede områder i indlandet mellem Eqluit og Qorlortorsuaq var det vanskeligt at rekognoscere terrænet ved blot at vandre igennem dette. Rekognosceringen foregik derfor ved at besigtige terrænet med kikkert fra et højdepunkt, og herefter afsøge de områder, hvor der var mistanke om, at ruiner kunne være placeret.

På de strækninger, hvor ledningen bliver etableret som luftledning foregik rekognosceringen i videst muligt omfang foran landmålerne ved en besigtigelse af masteplaceringerne.

I forbindelse med den strækning hvor ledningen skal nedgraves bag om ruingruppe 60V2-IV-646 og imellem ruinerne på ruingruppe 60V2-IV-645 fulgte Undertegnede udlægningen af hele ledningens forløb imellem mast QOR 10 og mast QOR98.

Ved registreringen af ruiner blev der med GPS foretaget en positionsbestemmelse af de enkelte ruiner i terrænet. Disse positioner samt det areal der skulle beskyttes blev videregivet til landmålerne så ruinernes placering kunne indgå i planlægningen af ledningsforløbet.

Alle fortidsminder der er i fare for at blive berørt af entreprenørarbejde med tungt maskinel er efter endt rekognoscering blevet markeret med afmærkningspæle. Træpæle med rødmalet top markerer fortidsmindernes placering.



IV Rejseberetning

Onsdag d.16/6

Afrejse fra Kastrup for Niels Algreen Møller. Fløj fra Narsarsuaq til Qaqortoq med helikopter. Mødtes med Museumsinspektør Hans Kapel. Blev indlogeret på vandrehjemmet. Om aftenen middag hos Museumsleder Georg Nyegaard.

Torsdag d.17/6

Regnvejr. Møde med Hans Kapel og Ingeniør Anders Hansen, YIT. Samlede og klargjorde gummibåden, fandt opmagasineret udstyr frem på museets loft. Hans Kapel sejlede til Narsaq. Niels Algreen Møller sejlede i gummibåden ind i Hvalsø Fjord. Besigtigede ruinerne ved 60V2-IV-650. Fortsatte til området lige vest for ruingruppe 60V2-IV-646, hvor landmålerne var nået til. Vendte efter en foreløbig besigtigelse af ruinerne ved ruingruppe 60V2-IV-646 tilbage til Qaqortoq.

Fredag d.18/6

Solskin og stille vejr. Sejlede ud med Anders Hansen. Gennemgik sammen med ham og landmålerne strækningen, hvor ledningen skal graves ned i fjeldet bag ved Hvalsø Kirke. Fandt et par eskimoiske grave, køddepoter og en rævefælde umiddelbart nordøst for ruingruppe 60V2-IV-646. Ledningen blev lagt uden om disse. Fortsatte rekognosceringen i området omkring 60V2-IV-645. Besigtigede ruinerne på ruingruppe 60V2-IV-645 af hvilke to ikke kunne genfindes. Ledningsføringen blev ændret, så ledningen ikke kommer i nærheden af ruiner fra denne ruingruppe. Havde problemer med at komme ind til Qaqortoq pga. isen, der i dagens løb havde pakket sig foran havnen.

Lørdag d.19/6

Solskin og stille vejr. Sejlede ind til Tasiussaq med Anders Hansen. Rekognoscerede ledningsstrækningen fra mast QOR 98 ind over fjeldet til mast QOR 82. Ved ruingruppe 60V2-IV-642 fremkom yderligere tre ruiner, mens resten af tracéet syntes tomt. Sejlede tilbage til Qaqortoq.

Søndag d.20/6

Tåge om morgenen. Denne lettede i løbet af formiddagen. Solskin resten af dagen. Først stille vejr men sent på eftermiddagen tog fjordvinden til. Sejlede ind i Igaliku Fjord med Anders Hansen. Besigtigede i første omgang ruingruppe 60V2-IV-631. Rekognoscerede herefter den resterende del af ledningstracéet vest for Igaliku Fjord (fra mast QOR 82 til mast QOR 75). Mødtes med landmålerne i fjeldet. Sejlede tilbage til Qaqortoq i nogen fjordvind.

Mandag 21/6

Grønlands Nationaldag. 25-året for hjemmestyrets indførelse. Solskin og stille vejr hele dagen. Kunne ikke købe benzin. Fridag.

Tirsdag 22/6

Solskin. Lånte lejrudstyr af museet og riffel af Museumsleder Georg Nyegaard. Ordrede udstyr. Indkøbte brændstof og proviant.

Onsdag 23/6

Solskin og stille vejr. Sejlede i gummibåden ind til Eqaq. Trak gummibåden på land. Rekognoscerede terrænet mellem Igaliku Fjord og Eqaq. Besigtigede og registrerede 60V2-IV-

586 og 60V2-IV-588. Havde problemer med GPS'en, der aflader meget hurtigt. Kom sent frem til udstyret. Slog lejr ved ruingruppen 60V2-IV-585.

Torsdag 24/6

Solskin om morgenen, senere skyet vejr. Fandt frem til landmålerens lejr. Hilste på og lånte en GPS med de foreløbige masteplaceringer indlagt. Der viste sig at være et problem med placeringen af den ene mast ved 60V2-IV-585, der var afsat lige oven i ruinen XX. Landmålerne blev gjort opmærksom på problemet, og masteplaceringen blev ændret. Vandrede ind til færeholderen, Lasse Bjerge. Blev budt på kaffe og snakkede med ham om ruiner og ledningsarbejdet. Lasse gjorde opmærksom på et par ruingrupper, der tilsyneladende ikke er blevet registreret tidligere. Senere kom Anders Hansen forbi. Rekognoscerede terrænet ind til Tasersua og hentede herefter mit udstyr. Vandrede op i fjeldet langs ruten. Arbejdet med at eftersøge ruiner blev vanskeliggjort af terrænet, der mestendels bestod af blokmark og tæt pilekrat. Slog lejr nord for Uvkusip Tasersua – ikke langt fra 60V2-IV-590.

Fjordvinden blæste voldsomt op igennem dalen hen under aften. Under en mindre rekognoscerings tur omkring søerne nord for ledningstraceet begyndte det at regne.

Fredag 25/6

Regnen fortsatte natten igennem og et godt stykke op ad formiddagen. Rekognoscerede i første omgang området vest for lejren mellem masterne QOR43 og QOR49. Herefter fortsatte rekognosceringen mod øst. Mast 42 viste sig at være placeret lige midt imellem ruiner ved ruingruppe 60V2-IV-590. Området blev rekognosceret og der blev fundet fire nye ruiner så det samlede antal ruiner på pladsen når op på 14. I terrænet vest for ruingruppen fremkom der ikke yderligere ruiner. Rekognoscerede terrænet frem til mast QOR 21. På hjemturen til lejren begyndte det at regne igen. Anders Hansen havde slået lejr ved ruingruppen ikke langt fra min lejr.

Lørdag 26/6

Solskin hele dagen. Registrerede i alt 14 ruiner på ruingruppe 60V2-IV-590. Gik langs med elven ud til Eqauiut og slog lejr ved kysten. Om aftenen blev den eskimoiske ruingruppe 60V2-IV-52 fundet på marken.

Søndag 27/6

Solskin. Registrerede ruingruppe 60V2-IV-52. Rekognoscerede kysten syd for Eqauiutbugten. Sejlede i gummibåden tilbage til Qaqortoq.

Mandag 28/6

Tåge senere opklaring. Tog ned på Qaqortoq Museum. Talte med museumsleder Georg Nyegaard om de fundne ruiner. Ordrede udstyr.

Tirsdag 29/6

Solskin. Tog med Hans Kapel og Anders Hansen til Qorlortorsuaq. Her mødtes vi med den ene af de lokale færeholdere, Marius Nielsen. Hans Kapel og Undertegnede rekognoscerede den resterende del af traceet fra mast QOR 2 til mast QOR 21. Vi fandt en nordbo færefold (04-01) i en sidedal til Karen Nielsens Dal men ingen steder kom ruiner i konflikt med masteplaceringerne. Forsøgte at kontakte landmålerne fra højderyggen ved mast QOR 21 med VHF radio uden held.

Onsdag 30/6

Tåget og stille vejr, senere opklaring. Sejlede i gummibåden ind i Hvalsø Fjord. Rekognoscerede det område ved ruingruppe 60V2-IV-649, der muligvis skal bruges til mastesamling. Ruinen, en

mindre nordbo økonomibygning, blev registreret. Tog til Eqaqut og afleverede koordinaterne på den sidst fundne ruin (04-01) til landmålerne. Sejlede herefter tilbage til Qaqortoq.

Torsdag 31/6

Stille vejr. Ordrede udstyr og gummibåd.

Fredag 1/7

Stille vejr og solskin. Sejlede sammen med Anders Hansen til Narsarsuaq. Flyet var aflyst pga. motorproblemer. Tilbragte dagen på hotellet. Talte med Anders Hansen om hvilke områder der potentielt kunne blive brugt tungt maskinel med fare for ruingrunder.

Lørdag 2/7

Stille og skyet. Afrejse fra Narsarsuaq til København.

Mandag 2/8

Afrejse fra København til Qaqortoq.

Tirsdag 3/8 – Fredag 20/8

Arkæologiske undersøgelser på ruingrunderne omkring Qorlortorsuup Tasia. Se delrapport 1.

Lørdag 21/8

Skyet og stille vejr. Afmærkning af ruiner i områder der potentielt kunne komme på tale som mastesamlingspladser eller hvor egentligt jordarbejde skulle foregå.

Sejlede fra Qaqortoq ind i Hvalsø Fjord med arkæolog Jens Henrik Jønsson. Fandt nye eskimoiske ruiner (04-02) ved ruingruppe 60V2-IV-650. Afmærkede ruiner ved ruingrunderne 60V2-IV-642, 60V2-IV-645, 60V2-IV-646, 60V2-IV-649, 60V2-IV-650. Sejlede tilbage til Qaqortoq.

Søndag 22/8

Skyet og stille vejr. Sejlede til Eqaqut i gummibåden. Afmærkede potentielt truede ruiner på ruingruppe 60V2-IV-585. Talte med færeholder Lasse Bjerger. Han viste vej til en ikke tidligere registreret ruin (04-05). Sejlede tilbage til Qaqortoq.

V Beskrivelse af de enkelte lokaliteter.

60V2-IV-52. Egoaluit Mindre eskimoisk sommerplads.

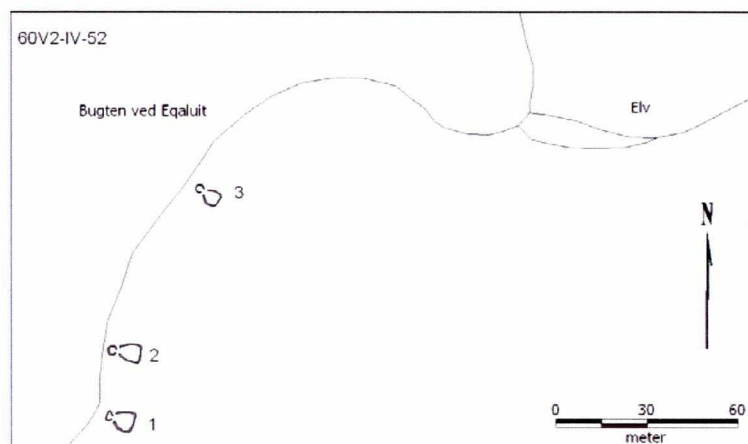
UTM Zone 22 Koordinat E6.748.190/N795.908

Lokaliteten er registreret af Knud Krogh i 1981.

Lokaliteten består af tre mindre tomter fra Thulekultur, som alle ligger helt få meter fra kystskrænten. De tre tomter er alle særdeles velbyggede trapezformede telthuse med foranliggende sten og tørvebygget cirkulær kogeniche.

De tre tomter ligger på en jævn flade som i dag er opdyrket mark. Lige nord og vest for tomterne løber kystskrænten og ikke langt mod nordøst løber elven ud i havet.

Ingen af ruinerne er blevet berørt af markarbejdet. Ligesom ruinerne ikke bliver berørt af anlægsarbejdet.



Ruin 1. Trapezformet teltfundament.

Ca. 5 m dyb og 7m bred. Lige foran åbningen er en særdeles velbevaret kogeniche på ca. 3 x 2m placeret. Fundamentet er opbygget af tørv og enkelte sten. Mens kogenichen er opbygget af både sten og tørv med stenlægning som bund. Kogenichen er bevaret i ca. 40 cm's højde mens tomtens vægge er bevaret i op til 30 cm's højde.

Tomten er bevokset med ranunkler og græs.

Ruin 2. Trapezformet teltfundament.

Ca. 6m dyb og 5m bred. Foran åbningen var en cirkulær kogeniche på 3 x 3m. I bunden af tomten er niveauet en smule højere, hvilket muligvis er antydningen af en briks. Væggene i både tomt og kogeniche er primært opbygget af tørv, sekundært af sten.

Tomten er bevokset med græs og ranunkler.

Ruin 3. Trapezformet teltfundament.

Ca. 4m dyb og 4m bred. Med en cirkulær kogeniche på ca. 2 x 2m placeret foran åbningen.

Tomtens vægge er hovedsageligt opbygget af tørv. Tomten er bevokset med græs og ranunkel.

Tomten ligger ca. 60 meter fra de andre tomter.

60V2-IV-546 (Ø170a). Norrøne økonomibygninger.

UTM Zone 22 koordinat

Lokaliteten er registreret i 1950 af C.L. Vebæk og besøgt i 1999 af J. Berglund.

Der findes en enkelt mindre nordbotomt på stedet. Til denne blev der tilføjet et mindre stenopbygget skjul fundet ved årets undersøgelser. Tomterne bliver gennemgået nærmere i rapporten fra undersøgelserne ved søen.

Lokaliteten kommer ikke i konflikt med anlægsarbejdet.

60V2-IV-585 (Ø78). Eqluit. Norrønt gårdsanlæg med Kirke.

UTM Zone 22 koordinat N6.748.407/E795.495

Lokaliteten er første gang omtalt i Grønlands Historiske Mindesmærker. Besigtiget af Vebæk i 1939 og 1951, Thorvildsen 1964, Albrethsen & Krogh 1968 og Krogh i 1981.

Af de 9 ruiner, der var registreret på planen af Albrethsen og Krogh (1968) blev alle med undtagelse af to genfundet ved besigtigelsen.

De to sidste (Ruin 8 og Ruin 9) er sandsynligvis blevet sløjft i forbindelse med markarbejde af den tidligere fåreholder. Den nuværende fåreholder, Lasse Bjerger, kendte ikke noget til disse ruiner.

De øvrige ruiner, der alle ligger indenfor det tildelte areal til fårefold, er alle ubeskadigede.

Kirkeruinen (Ruin 2) og boligtomt (Ruin 1) er begge meget meget sammenstyrtede og udflydende.

De øvrige økonomibygninger er forholdsvis sammenstyrtede, men det er muligt at følge væggene i hele deres forløb.

Mast nr. QOR 60 var stukket ud umiddelbart hvor Ruin 7 og Ruin 7a ligger Efter ændring af masteplaceringerne berøres ingen af ruinerne af anlægsarbejdet.

60V2-IV-586 (Ø78a). Eqluit. Norrønt gårdsanlæg.

UTM Zone 22 koordinat N6.748.979/N794.883

Lokaliteten er første gang registreret af Aa. Roussell (1935, 1939). Er besigtiget af Vebæk (1939), Thorvildsen (1964), Albrethsen og Krogh (1968) og Krogh (1985).

Der blev foretaget en mindre prøveudgravning i boligtomten af (Roussell, 1935) og en udgravning af Ruin 1, Ruin 2 og Ruin 7 (Vebæk 1939).

Lokaliteten består af 7 ruiner

Lokaliteten bliver ikke berørt af anlægsarbejdet.

60V2-IV-587 (Ø196). Ålesøen, Eqluit. Norrønt gårdsanlæg

UTM Zone 22 koordinat E6.749.159/N794.513

Lokaliteten er registreret af Thorvildsen (1964).

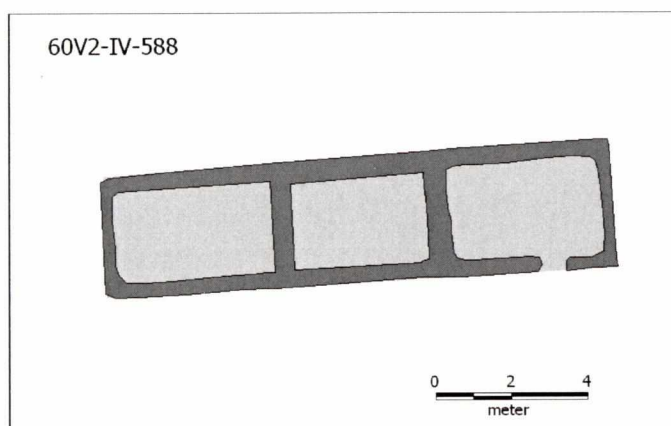
Lokaliteten bliver ikke berørt af ledningsarbejdet.

60V2-IV-588 (Ø175). Norrøn økonomibygning.

UTM Zone 22 koordinat E6.750.680/N795.141

Lokaliteten er registreret af Vebæk i 1948. Den omfatter en mindre økonomi bygning på 3 x 13 meter opdelt i tre rum. De noget udflydende mure er opbygget af sten og tørv. Ruinen ligger placeret på et plateau nord for søen og 40 meter syd for en klippevæg. I dag hovedsageligt bevokset med græs og ranunkel.

Lokaliteten bliver ikke berørt af anlægsarbejdet.

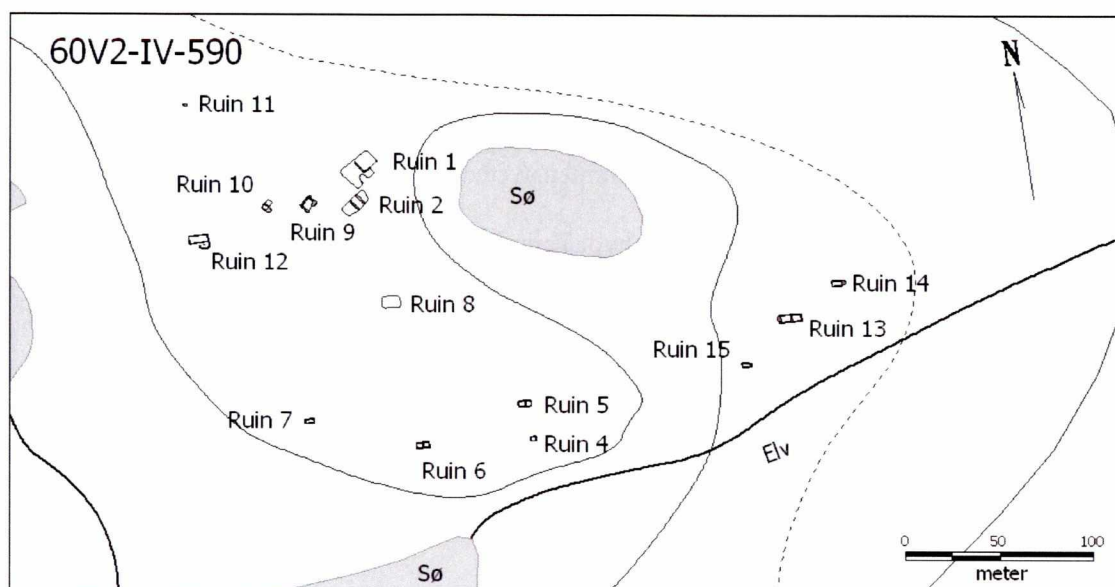


60V2-IV-590 (Ø164). Kallunatsiaq. Norrønt gårdsanlæg

UTM Zone 22 koordinat E6.749.382/N802.221

Lokaliteten er registreret af Vebæk 1948.

Ved dette års feltarbejde fremkom der yderligere 4 ruiner. Antallet af ruiner på gårdsanlægget når herved op på sammenlagt 14 ruiner.



Mast QOR 42 skal placeres umiddelbart imellem ruinerne 4, 5, 6, 7 og 8 uden i øvrigt at komme i konflikt med ruinerne på stedet. Den nærmeste ruin, Ruin 8, ligger i en afstand af 30 meter fra masten. Alle ruinernes placering og udstrækning er blevet videregivet til landmålerne, således at man ved eventuelle ændringer af masteplaceringerne kan undgå ruinerne.



Ruin 1. Udflydende boligtomt.

Tomten måler ca. 18 gange 9 meter. Med to mindre udbygninger på sydøstsiden.

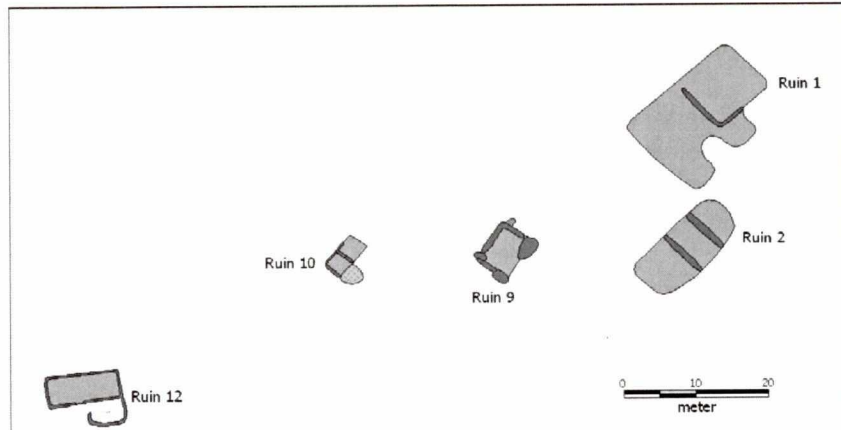
Tomten består af sten og tørv. I den lavere sydvestlige del af tomten er der først og fremmest tørv i overfladen, mens den nordøstlige del af tomten har flere sten mellem tørv. Enkelte steder kan bygningsdetaljer anes. En mur på tværs af tomtens længderetning fremstod tydeligt. Tomten var bevokset med græs og lidt pil

Ruin 2. Noget udflydende ruin. Muligvis stald.

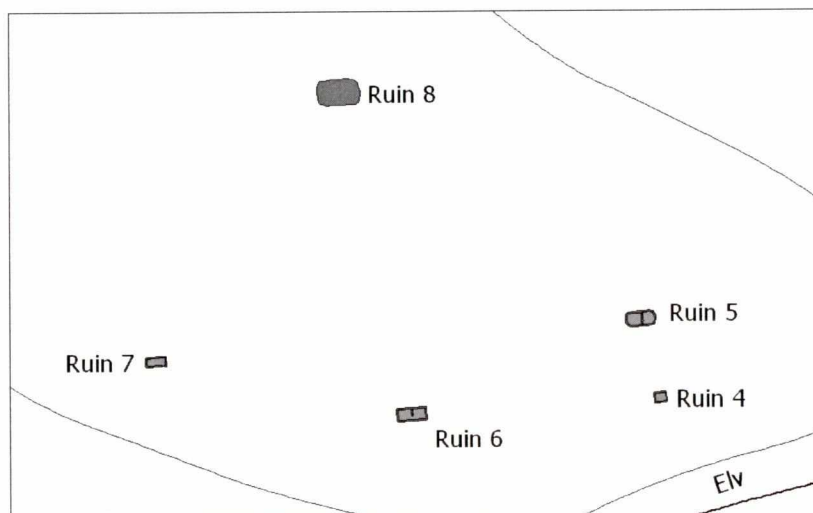
Ruinen er opbygget af sten og tørv. Væggene er delvist sammenskredne, men visse steder er væggene bevaret i op til en halv meters højde. Ruinen er ca. 7 meter bred og 15 meter lang. To steder er der spor efter murforløb på tværs af tomtens længderetning. Tomten er sandsynligvis opdelt i tre

rum. I tomtens sydligste del står en enkelt opretstående flad sten på godt en meters bredde ind til tomtens sydøstlige langside. Stenen er sandsynligvis spor efter et båseskillerum.

Ruinen er bevokset med græs. Lige sydøst for ruinen falder terrænet brat mens der på den nordøstlige side er plant terræn.

Ruin 3. Udgår.Ruin 4. Lille ruin. Økonomibygning.

Lille uanseelig ruin på 2,5m gange 3m. Ruinen er hovedsageligt opbygget af tørv suppleret med enkelte sten. Ruinen fremstår som en fordybning i terrænet med tørvemure let forhøjede i forhold til det omgivende terræn.



Ruin 5. Ruin opbygget af sten og tørv. Økonomibygning.
Ruinen er ca. 7 meter lang og 3,5 meter bred. Murene er op imod en halv meter brede. Igennem Ruinen er meget velbevaret med murværk i op til 0,8 meters højde. Midt igennem ruinen løber en mindre forhøjning på tværs af ruinens længderetning. Det er muligvis resterne efter en skillevæg som har delt ruinen i to rum. Ruinen er bevokset med mos, græs og pil.

Ruin 6. Ruin opbygget af sten og tørv. Økonomibygning.

Ruinen er ca. 7 meter lang og 3 meter bred. Ruinen er meget sammenstyrtet. Midt igennem ruinen anes en antydning af et murforløb.

Ruinen er bevokset med pil, mos og græs.

Ruin 7. Velbevaret ruin. Økonomibygning.

En velbevaret ruin der hovedsageligt er opbygget af sten. Ruinen er 2,5 meter bred og 5 meter lang. I den sydlige langside er resterne efter en dør. Ruinen er bevaret op til 4 skifters højde (ca. 90cm).

Ruinen er bevokset med pilekrat.

Ruin 8 Sten og tørveopbygget ruin. Økonomibygning

En udflydende ruin opbygget af sten og tørv. Ruinen er ca. 10 meter lang og 6 meter bred. Den ligger på en stor meget plan flade imellem søerne. Inde i ruinen ligger en større klippeblok.

Ruinen er bevokset med græs og pil.

Ruin 9. Lille sten og tørveopbygget ruin. Økonomibygning.

Ruinen er opbygget mellem fire store klippeblokke. Ruinen måler 3 meter i længden og 2,5 meter i bredden. Murene er op til en halv meter brede

Ruinen er bevokset med mos, enebær og lidt pil. Ruinen ligger godt 30 meter nord for elven på en lille højderyg.

Ruin 10. Stenopbygget ruin. Økonomibygning.

Velbevaret ruin med murværk bevaret i op til 1 meters højde (3 stenskifter). Huset er ca. 3 meter bredt og 5,5 meter langt. Væggene er ca. 0,5m bredde. På tværs af husets længderetning løber en række sten igennem huset med en bredde på ca. 0,5m. Stenene kan være resterne efter en let opbygget skillevægskonstruktion eller anden rumopdeling.

Tomten, der er bevokset med græs og pil, er bygget på et mindre plateau. Lige vest for tomten falder terrænet kraftigt.

Ruin 11. Klippely.

Klippely opbygget med sten under et større skråtstillet klippestykke i en blokmark. Klippelyet måler i alt ca. 2, 2 meter. Der er både bygget sten op foran lyet og ved bagvæggen.



Ruin 12. Sten og tørveopbygget ruin. Økonomibygning.

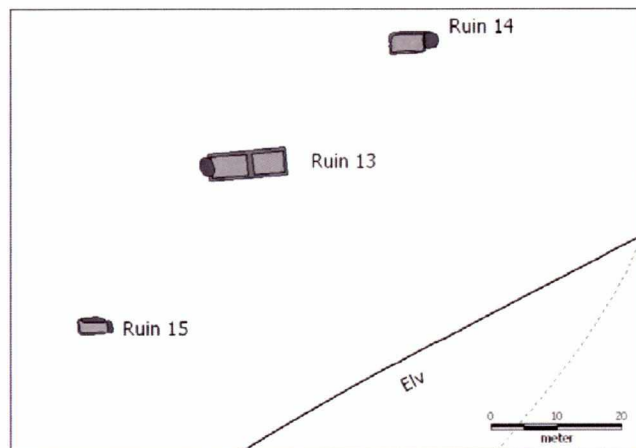
Ruinen måler ca. 4 meter i bredden og 10 meter i længden. Op til ruinen er bygget en mindre stenbygget mur, som omkredser et 3 meter bredt og 5 meter langt område umiddelbart syd for ruinen. Muren er sandsynligvis resterne en fold.

Ruinens murværk står i op til 0,4 meters højde. Ruinen er bevokset med græs og pil.

Ruin 13. Sten og tørveopbygget ruin.

Økonomibygning.

Ruinen er hovedsageligt opbygget af sten suppleret med tørv. Ruinen er 12 meter lang og 4,5 meter bred. Ruinen er inddelt i to lige store rum. Der er tilsyneladende separat indgange til rummene fra den sydlige langside. Ruinens mure er op imod 0,5m brede. Ruinens vestvæg udgøres af en klippeblok.



Ruin 14. Sten og tørveopbygget ruin. Økonomibygning, muligvis fårestald.

Ruinen er ca. 3 meter bred og 5,5m lang. Ruinens mure er bevaret op til 0,8 meters højde (4 skifter). Ruinen har en indgang på 0,4 meters bredde og 0,5 meters højde. Ruinen er hovedsageligt bevokset med pil.



60V2-IV-631 (Ø287). Igaliku Fjord. Norrøne økonomibygninger.

UTM Zone 22 koordinat N6.752.563/E791.385

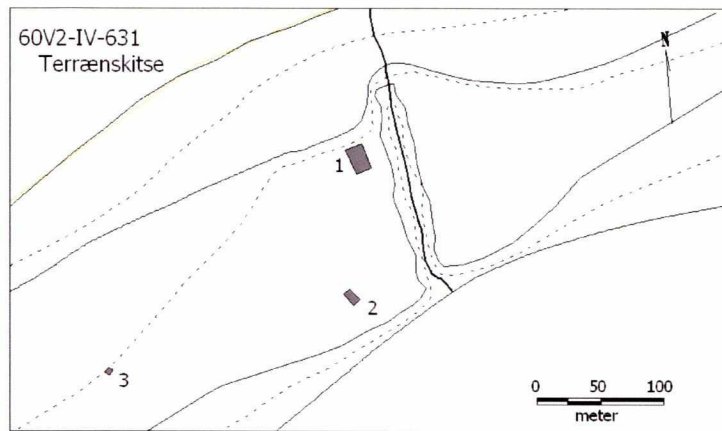
Lokaliteten er registreret af Ove Bak i 1972.

Lokaliteten udgøres af et par økonomibygninger og muligvis en større udflydende tomt som ligger spredt på et skrånende terræn ned imod Igaliku Fjord..

Lokaliteten berøres ikke af anlægsarbejdet.

Ruin 1. Mulig boligtomt.

Tomten dækker et område på omkring 12 meter i bredden og 21 meter i længden, der fremtræder som en forhøjning med mange store synlige sten og mulige tørverester. Tolkningen som boligtomt er noget usikker, da der ikke med sikkerhed kunne bestemmes murforløb eller lignende og da hele strækningen langs med kysten er fyldt med raviner. Tomten er bevokset med græs.

**Ruin 2.** Udflydende ruin af sten og tørv. Økonomibygning?

Et område på 12 gange 6 meter med mange sten i overfladen. Midt for langsiden af tomten går en række af sten på tværs af længderetningen. Stenrækken er eneste sikre anlægsrest. Tomten er bevokset med græs. Som boligtomten er denne fortolkningen af denne tomt usikker i betragtning af det skrånende terræn og de mange raviner i området.

Ruin 3. Økonomibygning med eskimograv.

En lille rektangulært udseende stendynge. Stendynge ligger op til en klippevæg. Tilsyneladende er der tale om en Thuleeskimoisk begravelse opbygget af hånd og hovedstore sten. Graven er efter alt at dømme anlagt oven i en mindre nordboruin på 3 meters bredde og 5 meters længde.

60V2-IV-642 (Ø84) Marrait.

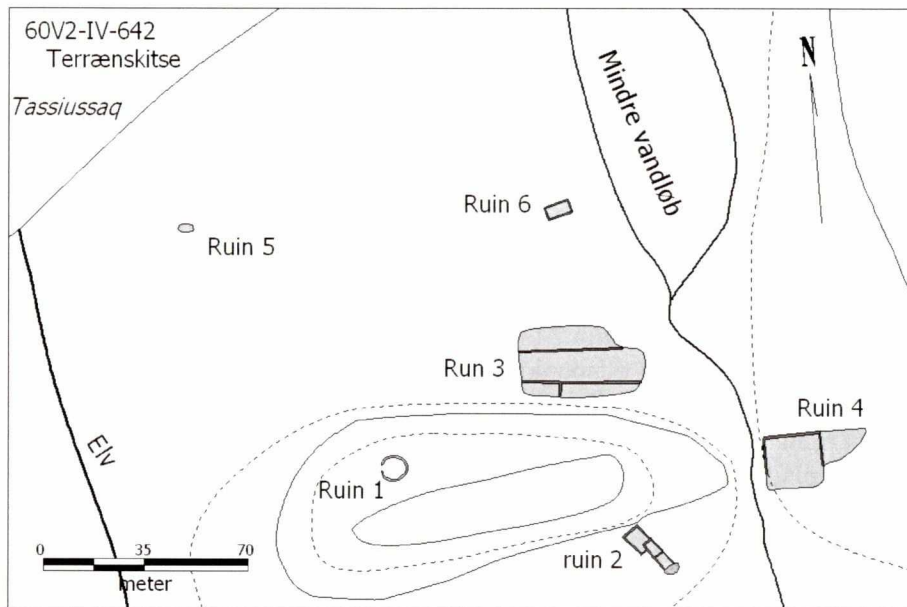
Norrønt gårdsanlæg.

UTM Zone 22 Koordinat
E6.754.017/N786.577

Lokaliteten er første gang registreret af Holm i 1880 og besøgt af Vebæk i 1939. Der blev udover de to allerede kendte ruiner registreret yderligere fire ruiner på stedet, heriblandt to store boligtomter.

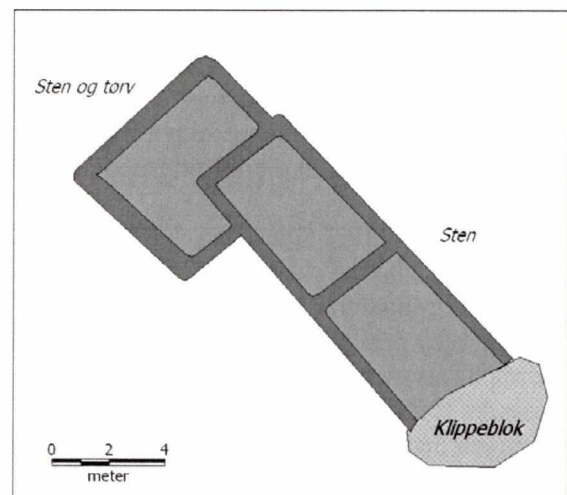


Ruingruppen set fra øst. Transmissionslinien vil på dette sted forløbe henover området.



Ruin 1. Cirkulær fold beliggende på klippeflade. En meget velbevaret dyrefold beliggende på en stor eksponeret klippeflade. Folden er cirkulær og opbygget af sten nogle steder er væggen meget sammenstyrtet men andre steder er endnu bevaret i op til 0,7 meters højde. Der er en udgang i foldens vestside.

Ruin 2. Stenopbygget økonomibygning. Forholdsvis velbevaret tomt på i alt ca. 5,5 meters bredde og 18 meters længde. Tomtens sydøstgavl udgøres af en stor naturlig klippeblok. Det er kun den sydlige, stenopbyggede, del af tomten som blev registreret af Holm. Der synes nord for de tydelige velbevarede stenvægge at være bevarede rester efter en sten og tørveopbygget væg, som udgør ydergrænsen for et tredje rum i tomten.



Ruin 3. Boligtomt.

Stor udflydende boligtomt med en bredde på op til 18 meter, en længde på op til 36 meter og et samlet areal på ca. 895m². Tomten ligger på plant terræn lige neden for et parti eksponeret grundfjeld.

Der er mange sten i overfladen, og fordybninger flere steder i tomten viser et komplekst system af rum. Flere steder fremstår lange forhøjninger i tomten, som utvivlsomt er rester efter vægge. Tomten er græsbevokset.

Ruin 4. Boligtomt.

Stor udflydende boligtomt på ca. 18 meters bredde og op imod 34 meters længde. I overfladen ses resterne efter flere vægge som forhøjninger og der er en del sten synlige i overfladen. Tomten ligger på en flade, der skråner jævnt ned mod kysten.

Tomten er bevokset med græs..

Ruin 5. Utydelig ruin. Eskimoisk sommertomt?

Lille utydelig tomt på ca. 3 gange 4,5 meter med afrundede hjørner. Tomtens ca. 30 cm brede vægge udgøres af sten i et enkelt skifte.

Tomten er bevokset med lyng og pil.

Ruin 6. Sten og tørveopbygget økonomibygning.

Lokaliteten bliver efter en ændring af masteplaceringerne ikke direkte berørt af anlægsarbejdet. Da det muligvis vil blive nødvendigt at anvende gravemaskiner til nedgravning af mastefundamenter er ruinernes udstrækning blevet afmærket.

60V2-IV-645 (Ø83a). Norrønt gårdsanlæg.

Lokaliteten første gang registreret af Aage Roussell i 1935.

Ruinerne blev besøgt men kun Ruin 17 (naustet) kunne genfindes. Den er nogenlunde uforstyrret. Ruin 19, Ruin 24 og en hoppestensrække syd for Ruin 24 kunne ikke genfindes. K. Thorvildsens besøgte stedet i 1964 og kunne heller ikke på det tidspunkt genfinde ruin 24 og hoppestenene. På stedet findes i dag en hømark. Vej siden af marken lå en større stenrøse fra rydningen af marken, sten der formentlig stammer fra ruinerne.

I forbindelse med en opmåling af pladsen, som N.C. Clemmensen og J. Arneborg gennemførte i august 2004, blev Ruinerne 20, 21 og 22 genfundet.

Lokaliteten bliver ikke berørt af anlægsarbejdet. Ruin 17 er markeret op i tilfælde af eventuel maskinfærdsel i området.

60V2-IV-646 (Ø83) Hvalsø. Norrønt gårdsanlæg.

UTM Zone 22 koordinat N.654.959/E783.306.

Ruinerne er første gang registreret i 1880 af Gustav Holm.

Ruinerne blev besøgt og terrænet bag ruingruppen blev intensivt rekognosceret før linjeføringen. Ledningen nedgraves bag om ruingruppen. Ruingruppen bliver ikke påvirket af anlægsarbejdet.

60V2-IV-647 (Ø283) Kuussuaq. Norrønt gårdsanlæg.

UTM Zone 22 koordinat N6.755.237/E785.360.

Ruinerne er registreret i 1971 af Ove Bak.

Ruinerne blev besøgt forud for linjeføringen. Alle de besøgte ruiner var velbevarede.

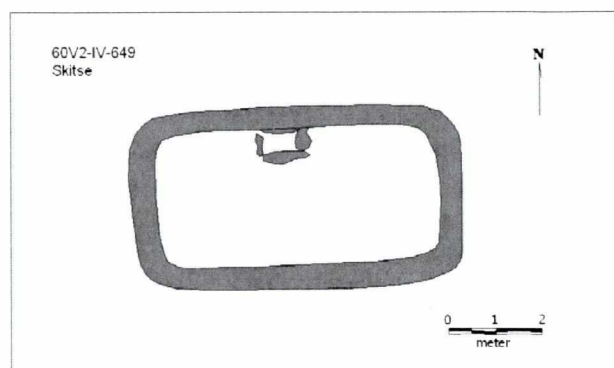
Senere på sæsonen 2004 blev der udført arkæologiske undersøgelser på stedet (ved Jette Arneborg, Danmarks Nationalmuseum).

Ledningen nedgraves syd for ruingruppen. Ingen af ruinerne påvirkes af anlægsarbejdet.

60V2-IV-649 (Ø281) Iterlassuaq. Norrøn økonomibygning.

UTM Zone 22. Koordinat N6.755.085/E777.524.

Lokaliteten er registreret af Ove Bak i 1971 og besøgt af Joel Berglund i 1987. Der er på stedet en enkelt norrøn ruin af sten og tørv.



Ruin 1. Ruinen måler 6,5 x 3,5 meter. Den ligger i et åbent jævnt skrånende østvendt terræn ca. 100m fra kysten og 100m nord for elven. Tomten er bevokset med pil og græs. Ruinen bliver ikke direkte berørt af ledningsarbejdet. Luftledningen anlægges ca. 300meter nord for ruinen. Det er muligt at stedet vil blive brugt som samlingsplads for master. Ruinen er derfor blevet afmærket med markerings pæle.

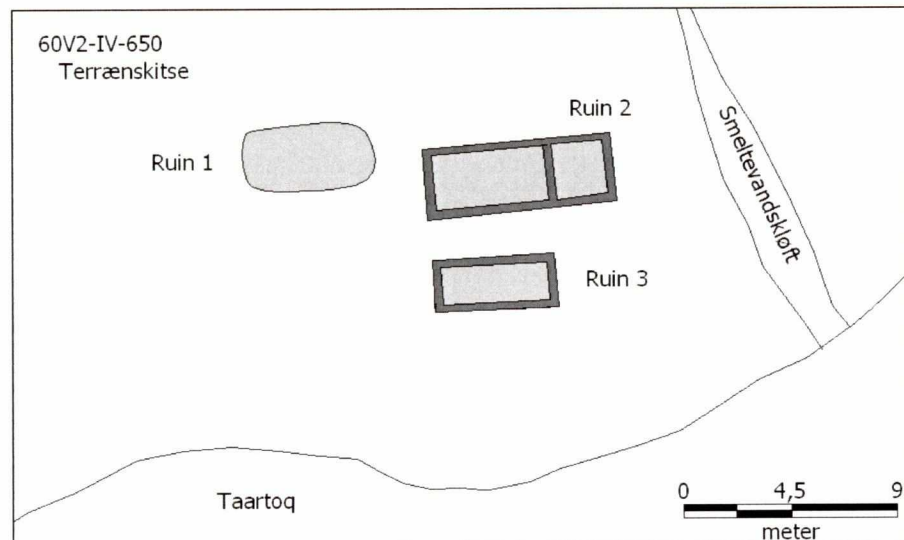
60V2-IV-650 (Ø280) Taartog.

UTM Zone 22 koordinat N6.755.552/E775.561

Lokaliteten er registreret i 1971 af Ove Bak.

Der er fundet i alt tre nordbotomter umiddelbart ned til kysten.

Ruin 1. Ruin af en økonomibygning. Tomten består af en fordybning på ca. 2,5 gange 6 meter. Omkring fordybningen ligger utydelige forhøjninger, som formentlig er resterne efter vægge i en delvist nedgravet tomt. Tomten ligger i umiddelbar forlængelse af Ruin 2, som ligger godt en meter fra denne. Tomten er bevokset med pil.

**Ruin 2.** En ruin fra et sten- og tørveopbygget hus.

Ruinen er ca. 2,5 meter bred og 7,5 meter lang. Der er mange sten i overfladen af ruinen specielt i forbindelse med de forhøjede murforløb. Der går et mindre murforløb på tværs af ruinens længderetning, som deler ruinen i to rum. Ruinen er bevokset med pil lyng og lidt græs.

Ruin 3. ruin af et sten- og tørveopbygget hus.

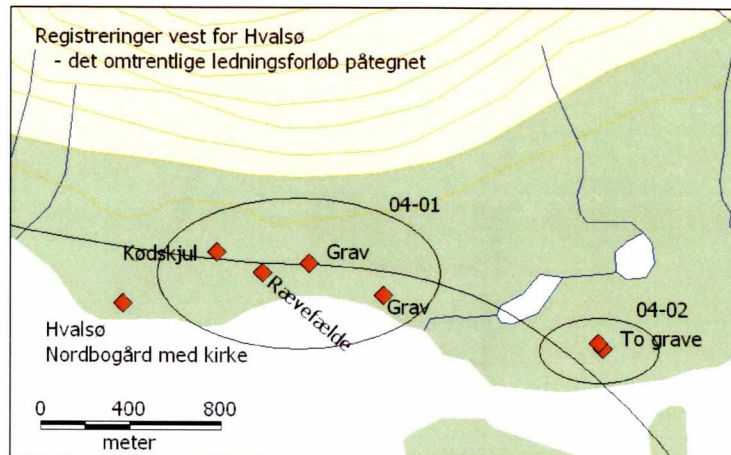
Ruinen er ca. 2 meter bred og 4,5 meter lang. Der er mange sten i overfladen af ruinen, ligesom der findes mange sten i fladen imellem Ruin 2 og Ruin 3. De to ruiner ligger i en afstand af kun to meter fra hinanden og deres vestgavle flugter. Ruinen er bevokset med pil og lyng.

Lokaliteten er placeret ca. 200 meter nordøst for samlingspunktet for punktet hvorfra ledningerne mod henholdsvis Qaqortoq og Narsaq begynder. En af mastebardunerne skal fæstes kun en meter nordøst for Ruin 2. Det kan blive vanskeligt ikke at skade ruinen ved nedgravning af bardunen, og hvis det er muligt er det ønskværdigt at bardunen flyttes en meter eller to længere mod vest. Ruinerne er blevet markeret op med markeringspæle i yderpunkterne så arbejdsmandskabet tydeligt kan se ruinerne. Men det var ønskværdigt om en arkæolog var på stedet ved nedgravningen af mastefundamenterne og bardunerne.

04-01. Hvalsø. Anlæg af Thuleeskimoisk oprindelse.

UTM Zone 22. Koordinat N6.755.150/E783.951

Blev registreret ved årets rekognoscering. Der er tale om to grave, en rævefælde og et kødskjul, alle dateret til Thulekulturen. Kødskjulet og rævefælden findes på en klipperryg godt 150 meter inde i land.



Kødskjulet, der ligger på en større eksponeret klippeflade, er ca. 1,1 x 1,8 meter stort og består af sten på op til 30 cm i diameter. Ved siden af det nedbrudte kødskjul ligger flere sten der tilsyneladende er fjernet for at komme til indholdet.

Rævefælden ligger ligeledes på en klippeflade. Den er ca. 1,1 meter bred i åbningssiden, 90 cm bred i den lukkede ende og 1,4 meter lang. Den er delvist tilgroet med lav.

Den vestligste af gravene ligger i op af en klippe, der rejser sig stejlt lige

nord for graven. Den er ca. 0,9 meter bred og 1,2 meter lang. Den er opbygget med store sten (40 x 40cm) nederst og med mindre sten lagt ovenpå og ned imellem de store sten.

Den østligste af gravene er ca. 2 meter bred og 2,5 meter lang.

Ledningen skal på denne strækning nedgraves. Ledningen er blevet udlagt således at ingen af de fundne anlæg bliver berørt af gravearbejdet.



Hvalsø Kirke er det mest markante og bedst bevarede levn fra nordbotiden i det nordatlantiske område. NKA har stillet krav om, at ledningsføringen ikke må være synlig fra dette betydningsfulde mindesmærke.

04-02 Kuussuaq. Grave af Thuleeskimoisk oprindelse

UTM Zone 22 koordinat N6.754.798/E785.475.

To Thuleeskimoiske grave. Gravene ligger i en blokmark placeret imellem større klippestykker. Gravene er meget fint opbygget mange lag af sten oven på hinanden.

Den ene grav er 3 gange 3,1 meter mens den anden grav er ca. 1,2 gange 1,4 meter.

Ledningen skal nedgraves på denne strækning. Gravene bliver efter den endelige fastlægning af ledningens placering ikke berørt af anlægsarbejdet

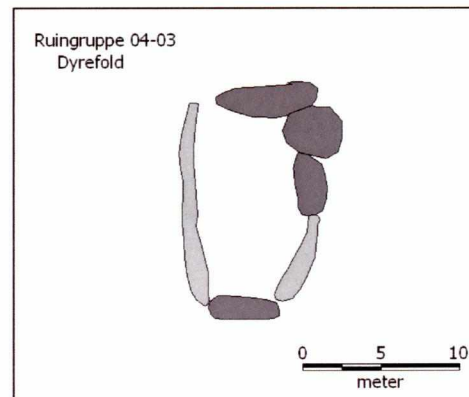
04-03 Norrøn fold.

UTM Zone 22n. Koordinat E6.751.597/N810.657.

Lokaliteten blev fundet ved årets rekognoscering. Der er tale om en 14 x 6m stor dyrefold af norrøn oprindelse.

Folden er bygget i en højtliggende, græsrig sidedal til Sarah Nielsens Dal. Den er opført mellem fire klippeblokke, og er velbevaret med 50 til 60cm høje stenbyggede mure. Bevokset med pil, mos og græs.

Ledningen passerer meget tæt forbi lokaliteten, og den nærmeste mast (QOR 15) skal efter planen placeres 90 meter fra folden. Landmålerne er blevet gjort opmærksomme på problemet, og en eventuel konflikt vil kunne undgås ved en mindre justering af masteplaceringen.

**04-04** Cirkulær teltring.

UTM Zone 22. Koordinat N6.747.354/E794.274

Næsten cirkulær teltring på fire meter i diameter. Teltringen er næsten helt overgroet med pil og lyng. Den ligger godt 5 meter fra kystskrænten på vestsiden af en lille vig.

04-05 Norrøn økonomibygning.

UTM Zone 22n. Koordinat N6.745.430/E791.541

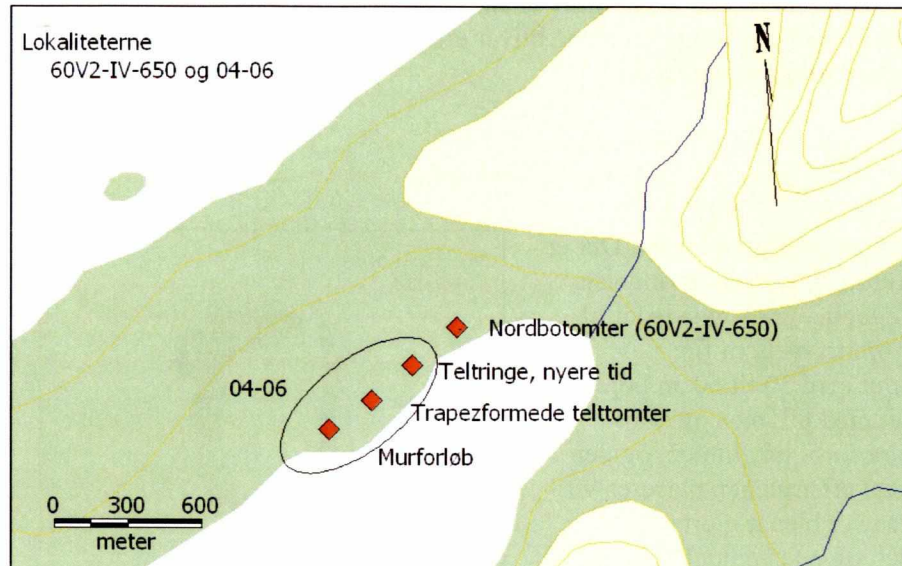
Ruin 1. Lille tørve- og stenopbygget tomt på ca. 3 x 5m beliggende ved en lille vig sydvest for Eqalet. Tomten er meget svær at skelne, ikke mindst på grund af den kraftige bevoksning og tolkningen må betragtes med en hvis skepsis. Murforløbet kunne pga. den kraftige plantevækst ikke skelnes over mere end ca. 3 meters forløb. Området skiller sig i øvrigt ud fra de umiddelbare omgivelser ved at være plant og bevokset med højt græs. Tomten ligger tæt op ad en mindre bæk ikke så langt fra vigen.



04-06 Taartoq. Eskimoiske trapezformede telttomter m.m.

UTM Zone 22 koordinat N6.755.264/E775.220

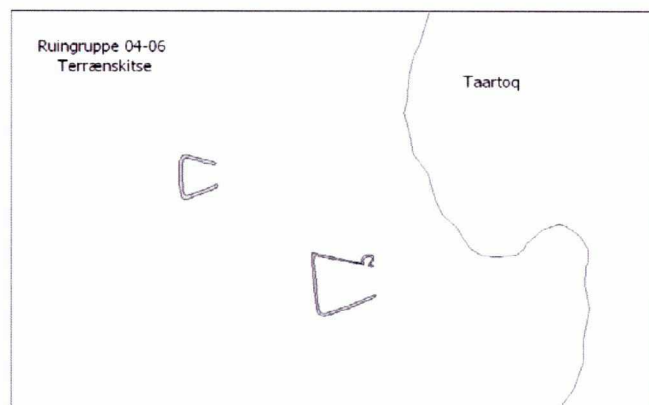
Der blev i området på vestsiden af Taartoq fundet flere nyere teltringe, et mindre murforløb og to trapezformede telttomter.



Ruin 1. Murforløbet lå i en naturlig forsænkning op til et stykke eksponeret grundfjeld. Her var det naturlige skjul udvidet ved at opføre et mindre murforløb i et jægerly eller tilsvarende.

Ruin 2. Den sydligste af de to trapezformede telttomter ligger helt ned mod klippen ved kysten. Den er ca. 4 meter dyb og 4,5 meter bred. Ved nordsiden var bevaret rester efter en cirkulær kogeniche. Tomten er bevokset med græs lyng og pil.

Ruin 3. Den nordligste tomt lå lidt længere inde i land. Den måler 2,5 meter i dybden og tre meter i dybden. Den er bevokset med græs og pil.



Begge de trapezformede tomter har meget lave og utydelige murvolde.

VI. Antikvariske bemærkninger i forbindelse med anlægsarbejdet

Der har i forbindelse med arbejdet på transmissionsledningen været tre forhold, der gav anledning til bemærkninger i forbindelse med de kulturhistoriske levn.

- Placeringen af master eller ledningen oven i fortidsminder.

I forbindelse med ruingrupperne 60V2-IV-585, 60V2-IV-642 og 60V2-IV-646, var der en egentlig konflikt imellem masternes placering og fortidsminderne. Masterne blev efter registrering af fortidsminderne placeret således, at de ikke kom i direkte konflikt med de enkelte ruiner. I forbindelse med ruingruppe 60V2-IV-646 blev masten afsat imellem de registrerede fortidsminder mens der ved ruingrupperne 60V2-IV-585 og 60V2-IV-642 blev foretaget en ændring af ledningsforløbet, således at dette ikke berører fortidsminderne. Der foreligger et mindre problem i forbindelse med placeringen af bardunen til en mast ved ruingruppen 60V2-IV-650 som omtalt i afsnit V.

- Anlægsarbejde ved samling af master, kørsel i området i forbindelse med nedgravning af fundamenter o. lign. hvor maskiner vil kunne ødelægge fortidsminder.

Efter gennemgang af strækningen gennemgik ingeniør Anders Hansen og undertegnede planerne for anlægsarbejdet. I de områder, hvor kørsel med tungt maskinel vil kunne ødelægge ruinerne, blev der i august 2004 afsat markeringspæle omkring de enkelte ruiner, så maskinførerne kan se dem. Det drejer sig om ruingrupperne 60V2-IV-585, 60V2-IV-642, 60V2-IV-649, 60V2-IV-650, 04-01 og 04-06.

Markeringspælene er ca. ½m høje med rødmalet top.

- Master og ledningens synlighed i forbindelse med fortidsminder.

I forbindelse med de særligt velbevarede ruiner ved Hvalsø (60V2-IV-646) blev det fra NKAs side besluttet, at transmissionsledningen skulle nedgraves over en strækning bag om lokaliteten, for ikke at forstyrre landskabet omkring ruingruppen. Ved afsætningen af ledningens placering, viste det sig vanskeligt at foretage en nedgravning helt fra det tidligere valgte punkt vest for ruingruppen ved Hvalsø. Et forslag til en alternativ start på nedgravningsstrækningen godt 300 meter nærmere ruingruppen er sendt videre til NKA til antikvarisk vurdering. Sagen har efterfølgende været drøftet med anlægsleder Jørgen Raab Andersen, og det er afgjort, at den oprindelige plan for nedgravningen fastholdes.

Referencer

Litteratur

Holm, G.F. 1894: Beskrivelse af ruiner i Julianehaabs Distrikt, der ere undersøgte i Aaret 1880. MOG. Bd. 6.3

Bruun, Daniel 1895: Arkæologiske Undersøgelser i Julianehaabs Distrikt. MOG. Bd. 16.3

Rousell, Aage 1941: Farms and Churches in the Medieval Norse Settlements in Greenland. MOG. Bd. 89.1

Vebæk, C.L. 1941: Middelalderlige Bondegårde på Grønland. En sommers udgravninger i Nordboernes Østerbygd. Nationalmuseets Arbejdsmark

- 1952: Vatnahverfi. Nationalmuseets Arbejdsmark
- 1993: Vatnahverfi - an inland district of the Eastern Settlement in Greenland. Man & Society. Bd. 18, 1993

Krogh, Kn.1982: Erik den Rødes Grønland. Nationalmuseets Forlag.

Utrykte kilder

Der er benyttet kildemateriale fra Nationalmuseets grønlandsarkiver. Dels i Etnografisk Samling og dels i Afdeling for Middelalder og Renæssance. Af relevant materiale kan bl.a. nævnes:

- Daniel Bruuns dagbøger.
- Indberetninger om ruinfund af lærer Ove Bak.
- C.L. Vebæks dagbøger og kortmateriale.
- K. Thorvildsens notater fra en fredningsrejse på Grønland, 1964

Bilag

Liste over knoglematerialet fra 60V2-0IV-530, anlæg IV Orienterende bestemmelser v. Georg Nyegaard.

100/202

x11: Kvæg, fragment af kindtand

100/207

x2: Ubestemt knoglefragment
x4: Sandsynligvis sæl, knogle
x6: Ubestemte knoglefragmenter
x10: Hest??, knogle
x13: Får/ged, molar fra overmund
Endv. ét ubestemmeligt knoglefragment
x14: Kvæg, én nedre molar
x15: Ubestemt, én knogle

100/208

x2: Får/ged, tand
Kvæg (kalv), knogle
x3: Ubestemt, én tand
x6: Ubestemt, én knogle
x10: Ubestemt, knoglesmulder
x11: Ubestemt, knoglefragment
x12: Ubestemt, brændt knoglefragment
x14: Ubestemt, tandfragment
x15: Sæl, antagelig grønlandssæl, én knogle
x18: Sæl, to knogler
x20: Ubestemt, tre brændte knoglefragmenter
x24: Ubestemt, tre knoglefragmenter
x25: Får/ged, molar
x28: Kvæg, spoleben
x29: Kvæg, ribbensfragment
x30: Kvæg ell. evt. ren, mellemfodsknogle
x33: Ubestemt pt.

100/209

x5: Sæl, del af overarmsknogle
x6: Ubestemt, brændte knoglefragmenter
x13: Får/ged, fragment af molar
x14: Kvæg, scapula
x17: Får/ged, underkæbefragment
Ubestemt, én knogle
x20: Får/ged, nedre molar
x21: Ubestemt, brændt knoglefragment
x23: Kvæg, hornskede
x24: Kvæg, hornskede

- x25: Ubestemt
- x26: Ubestemt, to brændte knoglefragmenter
- x28: Får/ged, nedre molar samt tandfragmenter
- x29: Ubestemt, knoglefragment, antagelig forarbejdet/afglattet
- x33: Ubestemt, knoglefragmenter
- x35: Kvæg, nedre bageste molar (M3)

100/210

- x2: Ubestemt, én knogle
- x5: Ubestemt, knoglefragmenter
- x6: Ubestemt, ribbensfragment

100/211

- x9: Hval, én knogle

100/212

- x7: Får/ged, fragment af molar
- x8: Kvæg, tand
- x11: Kvæg, molar fra overmund
- x17: Ubestemt, knogle

100/214

- x5: Ubestemt, brændt knogle
- x8: Får/ged, molar

91/219

- x1: Får/ged, syv tænder, én overarmsknogle
Klapmyds, hjørnetand
Sæl, syv knogler, én hjørnetand
Kvæg, to knogler, én tand

Dr. Matthias Hüls
Leibniz Labor für Altersbestimmung
und Isotopenforschung
Christian-Albrechts-Universität
Kiel

Max-Eyth-Str. 11-13
D-24118 Kiel,
Deutschland
Telefon: 0049 431 880 7391
Telefax: 0049 431 880 7401
E-Mail: mhuels@leibniz.uni-kiel.de

Hans Kapel
National Museum of Greenland
PO Box 145

DK-3900 Nuuk

Greenland

Kiel, Tuesday, 01 March, 2005

Results of Radiocarbon dating of your samples: KIA 25971 - 25974.

Dear Mr. Kapel,

Please find enclosed the results of radiocarbon dating of the samples mentioned above.

The bone meal of KIA 25971 was first treated with acetone, rinsed with demineralized water and subsequently demineralized in HCl (ca. 1 %). To remove mobile humic acids, the demineralized bone material was treated with 1 % NaOH (20°C, 1 h) and again with 1 % HCl (20°C, 1 h). The preferred dating material, bone collagen, was dissolved overnight as gelatin in demineralized H₂O at 85 °C and pH = 3. The non-soluble fraction, including a possible contamination, was filtered on a 0.45 µm pore silver filter. The gelatin solution was freeze-dried, and the gelatin was combusted as the "bone AMS sample", which on the whole is the method described by Longin. In addition we also dated the non-soluble fraction on the filter (bone residue).

The charcoal samples were checked and mechanically cleaned under the microscope. The residual material was then extracted with 1 % HCl, 1 % NaOH at 60°C and again 1 % HCl.

The combustion to CO₂ of all fractions was performed in a closed quartz tube together with CuO and silver wool at 900 °C. The sample CO₂ was reduced with H₂ over about 2 mg of Fe powder as catalyst, and the resulting carbon/iron mixture was pressed into a pellet in the target holder.

The ¹⁴C concentration of the samples was measured by comparing the simultaneously collected ¹⁴C, ¹³C, and ¹²C beams of each sample with those of Oxalic Acid standard CO₂ and coal background material. Conventional ¹⁴C ages were calculated according to Stuiver and Polach (Radiocarbon **19**/3 (1977), 355) with a δ¹³C correction for isotopic fractionation based on the ¹³C/¹²C ratio measured by our AMS-system simultaneously with the ¹⁴C/¹²C ratio (note: This δ¹³C includes the effects of fractionation during graphitization and in the AMS-system and, therefore, cannot be compared with δ¹³C values obtained per mass spectrometer on CO₂). For the determination of our measuring uncertainty (standard deviation σ) we observe both the counting statistics of the ¹⁴C measurement and the variability of the interval results that, together, make up one measurement. The larger of the two is adopted as measuring uncertainty. To this we add the uncertainty connected with the subtraction of our "blank". The quoted 1σ uncertainty is thus our best estimate for the full measurement and not just based on counting statistics. "Calibrated" or calendar ages were calculated using "CALIB rev 4.3" (Data set 2, 1998 decadal atmospheric data), Stuiver et al., Radiocarbon **40** (1998), 1041 - 1083.

Results of Radiocarbon dating of your samples: KIA 25971 - 25974.

2

All samples, except the bone residue of KIA 25971, gave more than the 1 mg of carbon recommended for a precise measurement and produced sufficient ion. The $\delta^{13}\text{C}$ values are in the normal range and insofar the results are reliable.

The bone residue yielded only 0.33 mg of C (calculated from CO_2 pressure) and was reduced on 1 mg of Fe, instead of the usual 2 mg, to provide a better C:Fe ratio. The target produced 67 % of the average ion beam intensity of a 1 mg carbon target. The bone rest is 310 ± 52 yr older than the collagen fraction ($\sim 5.9 \sigma$), probably caused by admixture of older carbon into this fraction. However, the non-soluble organic bone fraction is $\ll 1$ weight% of the bone itself and should not have affected the measured collagen age.

Please don't hesitate to contact me should you have any questions regarding these results.

Sincerely Yours

(M. Hüls)

References for calibration:

The calibrated age is according to "CALIB rev 4.3" (Data set 2),
Stuiver et al., Radiocarbon **40**, 1041 - 1083, 1998

† "Corrected pMC" indicates the percent of modern (1950) carbon corrected for fractionation using the ^{13}C measurement. The indication "> AD 1954*" denotes the influence of bomb ^{14}C

‡ Please note that the $\delta^{13}\text{C}$ includes the fractionation occurring in the sample preparation as well as in the AMS measurement and therefore cannot be compared to a mass-spectrometer measurement.

KIA25971 60V2-0IV-530 Anl. IV 100/208 X30

Bone (Ovis aries), Quorlortorsuup Tasia, sample depth: ca. 0,80 m

Fraction	Corrected pMC†	Conventional Age	$\delta^{13}\text{C}(\text{‰})\ddagger$
light bone meal, collagen, 3.6 mg C	88.33 ± 0.19	995 ± 15 BP	-20.69 ± 0.18
light bone meal, bone rest, 0.3 mg C	84.99 ± 0.54	1305 ± 50 BP	-21.97 ± 0.17

Radiocarbon Age: BP 997 ± 17

Calibrated Age: cal AD 1022

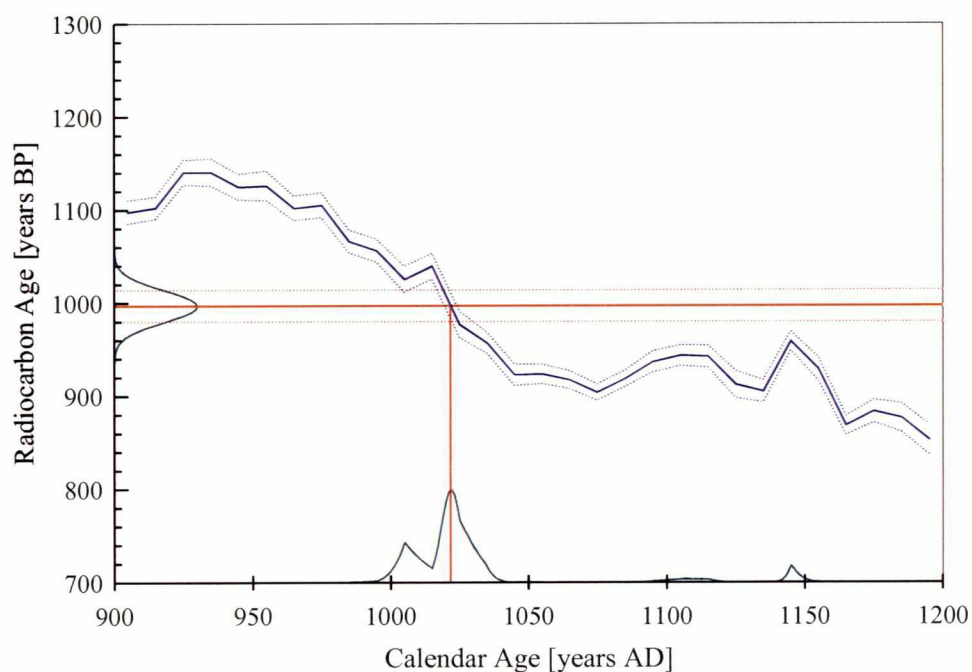
One Sigma Range: cal AD 1003 - 1009 (Probability 10.9 %)

(Probability 68,3 %) 1016 - 1032 (Probability 57.4 %)

Two Sigma Range: cal AD 996 - 1039 (Probability 89.7 %)

(Probability 95,4 %) 1105 - 1111 (Probability 1.0 %)

1142 - 1150 (Probability 4.8 %)



References for calibration:

The calibrated age is according to "CALIB rev 4.3" (Data set 2),
 Stuiver et al., Radiocarbon **40**, 1041 - 1083, 1998

† "Corrected pMC" indicates the percent of modern (1950) carbon corrected for fractionation using the ^{13}C measurement. The indication "> AD 1954*" denotes the influence of bomb ^{14}C

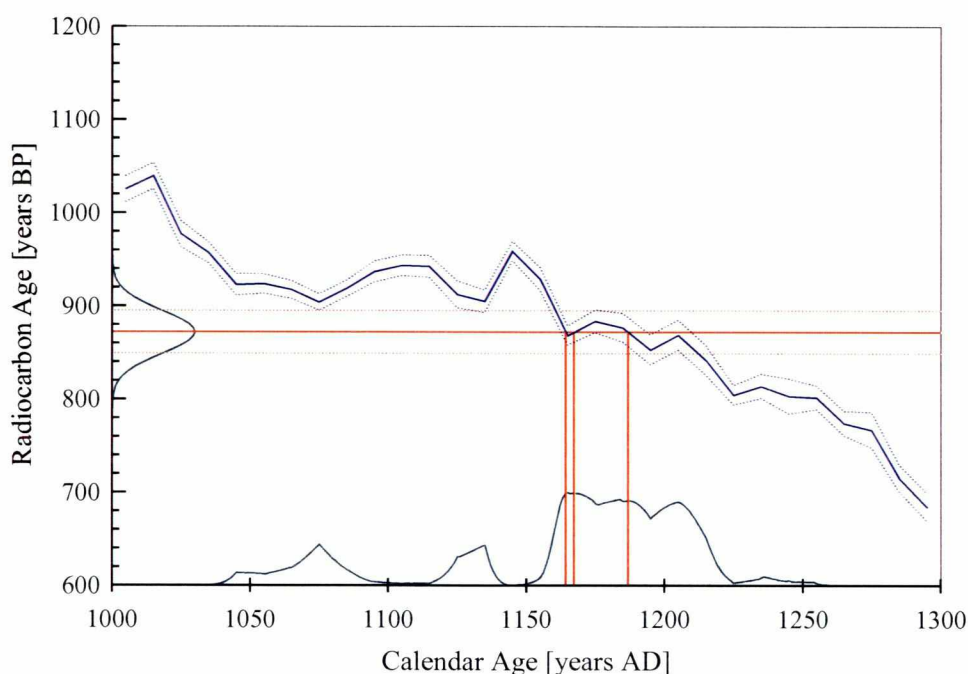
‡ Please note that the $\delta^{13}\text{C}$ includes the fractionation occurring in the sample preparation as well as in the AMS measurement and therefore cannot be compared to a mass-spectrometer measurement.

KIA25972 60V2-0IV-530 Anl. III X5

Charcoal (Betula pubescent), Quorlortorsuup Tasia, sample depth: ca. 0,60 m

Fraction	Corrected pMC†	Conventional Age	$\delta^{13}\text{C}(\text{‰})\ddagger$
charcoal, alkali residue, 5.6 mg C	89.71 ± 0.26	870 ± 25 BP	-28.93 ± 0.07

Radiocarbon Age: BP 872 ± 23
 Calibrated Ages: cal AD 1164, 1167, 1187
 One Sigma Range: cal AD 1160 - 1215 (Probability 68.3 %)
 Two Sigma Range: cal AD 1043 - 1090 (Probability 14.3 %)
 (Probability 95,4 %) 1119 - 1139 (Probability 8.6 %)
 1155 - 1223 (Probability 72.5 %)



References for calibration:

The calibrated age is according to "CALIB rev 4.3" (Data set 2),
 Stuiver et al., Radiocarbon **40**, 1041 - 1083, 1998

† "Corrected pMC" indicates the percent of modern (1950) carbon corrected for fractionation using the ^{13}C measurement. The indication "> AD 1954*" denotes the influence of bomb ^{14}C

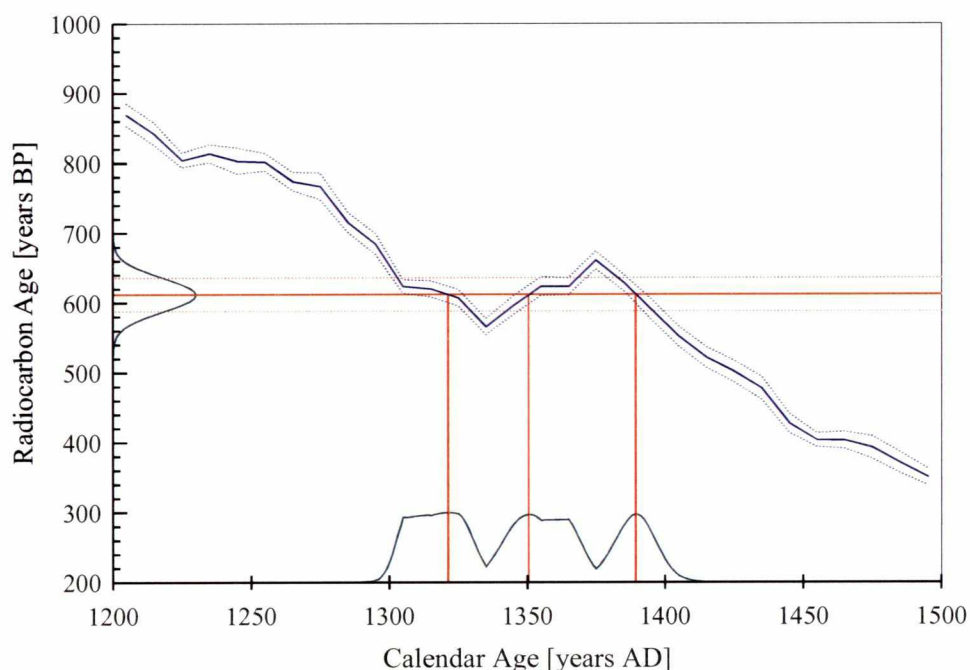
‡ Please note that the $\delta^{13}\text{C}$ includes the fractionation occurring in the sample preparation as well as in the AMS measurement and therefore cannot be compared to a mass-spectrometer measurement.

KIA25973 60V2-0IV-544 Anl. 1 X1

Charcoal (Betula pubescent), Quorlortorsuup Tasia, sample depth: ca. 0,20 m

Fraction	Corrected pMC†	Conventional Age	$\delta^{13}\text{C}(\text{‰})\ddagger$
charcoal, alkali residue, 5.3 mg C	92.66 ± 0.27	610 ± 25 BP	-27.59 ± 0.12

Radiocarbon Age: BP 612 ± 24
 Calibrated Ages: cal AD 1321, 1351, 1390
 One Sigma Range: cal AD 1304 - 1328 (Probability 30.7 %)
 (Probability 68,3 %) 1344 - 1367 (Probability 26.6 %)
 1385 - 1394 (Probability 10.9 %)
 Two Sigma Range: cal AD 1300 - 1334 (Probability 37.2 %)
 (Probability 95,4 %) 1336 - 1373 (Probability 37.2 %)
 1377 - 1401 (Probability 21.0 %)



References for calibration:

The calibrated age is according to "CALIB rev 4.3" (Data set 2),
 Stuiver et al., Radiocarbon **40**, 1041 - 1083, 1998

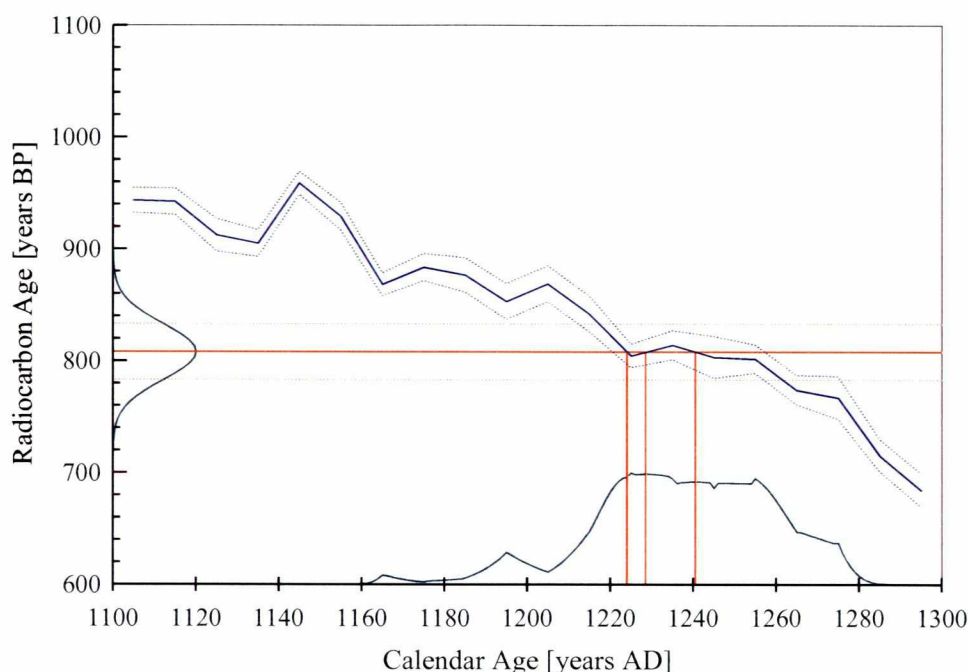
† "Corrected pMC" indicates the percent of modern (1950) carbon corrected for fractionation using the ^{13}C measurement. The indication "> AD 1954*" denotes the influence of bomb ^{14}C

‡ Please note that the $\delta^{13}\text{C}$ includes the fractionation occurring in the sample preparation as well as in the AMS measurement and therefore cannot be compared to a mass-spectrometer measurement.

KIA25974 60V2-0IV-530 Anl. IV 100/208 X27Charcoal (*Salix glauca*), Quorlortorsuup Tasia, sample depth: ca. 0,80 m

Fraction	Corrected pMC [†]	Conventional Age	$\delta^{13}\text{C}(\text{‰})$ [‡]
charcoal, alkali residue, 5.2 mg C	90.43 $\pm$ 0.28	810 $\pm$ 25 BP	-27.82 $\pm$ 0.22

Radiocarbon Age: BP 808 $\pm$ 25
 Calibrated Ages: cal AD 1224, 1229, 1241
 One Sigma Range: cal AD 1219 - 1260 (Probability 68.3 %)
 Two Sigma Range: cal AD 1191 - 1202 (Probability 4.8 %)
 (Probability 95,4 %) 1207 - 1278 (Probability 90.6 %)



References for calibration:

The calibrated age is according to "CALIB rev 4.3" (Data set 2),
 Stuiver et al., Radiocarbon **40**, 1041 - 1083, 1998

[†] "Corrected pMC" indicates the percent of modern (1950) carbon corrected for fractionation using the ¹³C measurement. The indication "> AD 1954*" denotes the influence of bomb ¹⁴C

[‡] Please note that the $\delta^{13}\text{C}$ includes the fractionation occurring in the sample preparation as well as in the AMS measurement and therefore cannot be compared to a mass-spectrometer measurement.