



**KULTURHISTORISK
MUSEUM
UNIVERSITETET I OSLO
ARKEOLOGISK SEKSJON**

Postboks 6762,
St. Olavs Plass
0130 Oslo

RAPPORT

ARKEOLOGISK UTGRAVNING

**BOSÄTTNINGSSPÅR
REVAUG, 5/3
VESTBY, AKERSHUS**

FELTLEDER: JAKOB KILE-VESIK
PROSJEKTLEDER: GRETHE BJØRKAN
BUKKEMOEN



Oslo 2015



KULTURHISTORISK
MUSEUM
UNIVERSITETET
I OSLO

Gårds-/ bruksnavn Revaug	G.nr./ b.nr. 5/3
Kommune Vestby	Fylke Akershus
Saksnavn Reguleringsplan for Krusebyen	Kulturminnetype Bosettingsspår
Saksnummer (KHM) 2008/1043	Prosjektkode 430304
Grunneier, adresse Bjerkeli Eiendom AS, Kapellveien 35 , 1555 Son	Tiltakshaver Bjerkeli Eiendom AS, Kapellveien 35 , 1555 Son
Tidsrom for utgravning 19/5-6/6-14	M 711-kart/ UTM-koordinater/ Kartdatum EU89-UTM sone 32. N: 6607689, Ø: 597198
A-nr. 2014/303	C.nr. 59494
ID nr. (Askeladden) 113593	Negativnr. (KHM) Cf34776
Rapport ved: Jakob Kile-Vesik	Dato: 23.04.15
Saksbehandler: Grethe Bjørkan Bukkemoen	Prosjektleder: Grethe Bjørkan Bukkemoen

SAMMENDRAG

Arkeologisk undersøkning gjennomført i forbindelse med realiseringen av reguleringsplan for Krusebyen. Området registrerades av Akershus fylkeskommune i desember 2007 og det påvisades 19 strukturer. Vid KHMs undersøkning blev det öppnat ett område på 1748 m² och 13 strukturer blev tolkade som spår av förhistorisk aktivitet. En eldstad, tre kokgropar, en nedgrävning, tre stolphål och fem delar av kulturlager. Vi avskrev även 58 strukturer. Detta bevisar hur mycket naturliga processer som rotsystem och stenfickor har komplicerat utgrävningen av detta fältet.

Vi befinner oss här troligen i utkanten av en bosättning då dessa strukturer vanligen framkommer i gränzoner mellan gård och inmark eller inmark och utmark. Ett stycke längre bort ligger det ett hålvägsystem (ID 113594) som möjligen kan ha varit kopplat till boplaten, det leder förbi ett antal gravhögar (ID 21722, 79826, 41594, 58353 och 51300) och röjningsrösen (ID 113594). Åtta prover togs ut ur reella kontexter. Två av dessa daterades och de hamnar i stenåldern och i övergången mellan järnålder och medeltid (A1470, A1700). Dateringen från järnålder och medeltid passar bra in med fylkeskommunens datering från detta område. Stenåldersdateringen sticker dock ut lite och kan möjligen påpeka att detta laget snarare representerar en skogsbrand än mänsklig aktivitet.



INNHold

1	BAKGRUNN FOR UNDERSØKELSEN.....	5
2	DELTAGERE, TIDSRUM	5
3	BESØK OG FORMIDLING.....	6
4	LANDSKAPET, FUNN OG FORNMINNER.....	6
5	PRAKTISK GJENNOMFØRING AV UTGRAVNINGSPROSJEKTET	9
5.1	Problemstillinger – prioriteringer	9
5.2	Utgravningsmetode	9
5.3	Utgravningens forløp	11
5.4	Kildekritiske problemer	12
6	UTGRAVNINGSRISULTATER	13
6.1	Strukturer og kontekster	13
6.1.1	Kokegroper	14
6.1.2	Ildsted	15
6.1.3	stolpehull	15
6.1.4	Kulturlag.....	16
6.1.5	Nedgravninger	17
6.2	Funnmateriale	18
7	NATURVITENSKAPELIGE PRØVER OG ANALYSER.....	18
7.1	Vedartsanalyse	18
7.2	Datering	18
8	VURDERING AV UTGRAVNINGSRISULTATENE, TOLKNING OG DISKUSJON.....	19
9	SAMMENDRAG	23
10	LITTERATUR.....	24
10.1	Figurförteckning	25
11	VEDLEGG.....	26



11.1	Strukturliste.....	26
11.2	Tilveksttekst, C.....	27
11.3	Prøver.....	28
11.4	Tegninger.....	29
11.5	Fotoliste.....	29
11.6	Analyseresultater.....	34
11.7	Kart.....	34
11.8	Arkivert originaldokumentasjon.....	34



RAPPORT FRA ARKEOLOGISK UTGRAVNING

REVAUG, 5/3., VESTBY, AKERSHUS

1 BAKGRUNN FOR UNDERSØKELSEN

Reguleringsplanen for området legger till råtta for frtåtning bland redan eksisterande bebyggelse og en koncentrerad småhusbebyggelse på en strre byggtomt i den södra delen av området. Planen omfatter ett ldre bostadsomrde på bgge sider av Krusebyveien. Innanfor detta bostadsomrde ligger det enstaka utbygda arealer og tidligere odlad mark.

Sedan tidligere var det känt en gravhög innanfor planområdet (ID 21722). Hgen framstår som orrd men den r skjrmet av ett garage som r oppført intill hgens fot. En arkeologisk registrering blev utfrd i perioden desember 2007 till april 2008. Det påvisades d ett flt med flere hundra skålgropar (ID 115541), en lokalitet med röjningsrösen og del av en hlvg (ID 113594) og två lokaliteter med bostningsspr i form av kokgropar, stolphål og nedgrvninger (ID 113593 og ID 115542).

Gravhgen (ID 21722) samt lokaliteten med skålgropar (ID 115541) regulerades till spesialomrde – bevaring. Gällande de tre kvarvarande lokaliteterna lades det vikt på deras belägenhet inom eksisterande bostadsområde og att kulturminnena till en stor del är lite ägnade med tanke på förmedling. Riksantikvaren gav i november 2008 dispens for lokaliteterna ID 113593, 113594 og 115542 med vilkår om en arkeologisk underskning.

I ett brev frm den 31. mars 2014 översände Akershus fylkeskommune beställningen av en arkeologisk underskning av ID 113593 på vägnar av Bjerkeli Eiendom AS. Denna rapport berör alltså bare ett av de fälten som blev pverkadet av den ursprunglige reguleringsplanen.

2 DELTAGERE, TIDSROM

Undersökningen vid Revaug, Vestby gjennomfrdes frm den 19. maj till den 6. juni 2014. Vädret var under dessa perioder varierende frm fint med solsken till regn og blst.

Under utgrävningen deltog Jakob Kile-Vesik (fältledare), Irmelin Axelsen (assisterende fältledare) og Linn Solli (fltassistent). Steinar Kristensen satte ut fastpunkter i flt og Jakob Kile-Vesik og Magne Samdal stod sedan for de videre inmtningarna i flt. Magne Samdal skapade även delar av kartorna under efterarbeidet. Resterende kartor skapades av Jakob Kile-Vesik. Prosjektledare var Grethe Bjrkan Bukkemoen.



Navn	Stilling	Periode	Dagsverk
Jakob Kile-Vesik	Fältledare	19/5-6/6-14	11
Irmelin Axelsen	Assisterande fältledare	19/5-6/6-14	15
Linn Solli	Fältassistent	19/5-6/6-14	15
Sum			41

Figur 1. Fältdeltagare

Steinar Kristensen, från Kulturhistorisk museum, var ute den 12. maj och satte upp fastpunkter inför grävningen. Den 23. maj och 4. Juni var projektledare Grethe Bjørkan Bukkemoen ute från Kulturhistorisk museum. Magne Samdal var ute och mätte in delar av fältet den 22. Maj.

3 BESØK OG FORMIDLING

Vi fick mycket besök från folk som bodde i området. De var nyfikna på vad vi fann. Ett inlägg i den arkeologiska bloggen Norark skrevs om undersökningen.

Samarbetet med alla inblandade under grävningen gick bra.

4 LANDSKAPET, FUNN OG FORNMINNER

Hela det ursprungliga planområdet ligger väster om Vestby centrum, ca 500 meter väster om E6 och direkt söder om Vestby kyrka och prestegård. Planområdet sträcker sig ca 900 meter längs Erikstadveien som avgränsar planen mot öst. Vest om vägen ligger ett äldre bostadsfält på båda sidor av Krusebyveien som i den norra delen av planen utgör plangränsen mot väster. Bebyggelsen består huvudsakligen av hus byggda på 1950- och 1960-talet. Innanför bostadsområdet ligger det delvis obebyggda arealer/tidigare odlad mark.



Figur 2. CF34776-1-07. Översikt innan avbaning. Sett mot SV.

Foto: Linn Solli

I närområdet ligger skogsområden och spridd gårdsbebyggelse med dyrkad mark samt bostadsområden som Pepperstad i sydväst. Inslaget av dyrkad mark är störst i närområdet öster om området. I kommuneplanen framgår det att jordbrukslandskapet runt Vestby kyrka och prestegården är ett viktigt kulturlandskap som ska bevaras. I utgångspunkt var det två områden på sammanlagt 130 hektar dyrkad mark som skulle regleras till lantbruk lite norr om planområdet. Detta då området ingår som en del av kulturlandskapet runt kyrkan och prestegården. De två områdena togs dock bort från planen då det blev krav om arkeologisk registrering.

Planområdet ligger ca 250 meter söder om den fredade Vestby prestegård med byggnader tillbaka till 1760- och 1830-talet (id 86118). Prestegården är dock känd i skriftliga källor så långt tillbaka som 1391 (Rygh 1898). Norr om prestegården ligger en vägsträckning från medeltiden som skall ha gått mellan prestegården och Nordli gård (id 117153). I området mellan prestegården och planområdet ligger Vestby kyrka (id 85808) där en kyrka från medeltiden revs 1855. Sten från medeltidskyrkan användes som fundament till den påföljande kyrkan som uppfördes samma år. I anknäring till kyrkan ligger medeltidskyrkogården (id 69399). Ett område omedelbart väster om kyrkan registrerades i 1998 och då påvisades bland annat stolphål och kokgropar i tillägg till flera äldre vägsträckningar (Simonsen 1998). I överkant av 100 m öster om kyrkan blev två kokgropar undersökta på 1990-talet av Lil Gustafson. Ytterligare 100 mot öst är det registrerat tre kokgropar (id 30615, id 78848 och id 78849).

Mellan 500 och 600 m nordöst om prestegården ligger en rik kulturmiljö vid Randem. På ett mindre höjddrag ligger gravfältet id 70045 som utgörs av närmare 30 rundhögar och två vägsträckningar. Omedelbart nordväst om gravfältet blev det 2011 undersökt ett

område med rösen och kokgropar (id 116681) daterat till perioden yngre bronsålder – äldre romartid (Sæther och Bukkemoen 2012). Några tiotals meter norr om lokaliteten är det registrerat en antaget utplöjd gravhög (id 21726). Omedelbart öster om det stora gravfältet blev lokaliteten id 54977 med bosättningspår undersökt i 2007 i förbindelse med byggnation av Vestby senter (Petterson, Helliksen, Gustafson 2008). Av 250 avbanade strukturer blev i överkant av 170 anlägg utgrävda. Undersökningen omfattade i största grad kokgropar, kulturlag, odefinierade nedgrävningar och stolphål. Dateringarna visar till aktivitet i stora delar av undersökelseområdet innanför tidsperioden förromersk järnålder – folkvandringstid.



Figur 3. Lokalisering i Norge.

på bruket Bjørlien 8/9. Här skall det varit ett djupt hål med en diameter på ca 10 meter som nu är igenfyllt med en gräsmatta över. Det är dock fortsatt möjligt att observera att det är brutit ut sten i ett område med berg i dagen. Öster om planområdet ligger flera kända gravminnen under Revaug 5/1. Inom ett avstånd från 50 till 150 meter från

Också i Deli-/Sønstebyområdet, ca 1 km sydöst om planområdet är det registrerat en rad lokaliteter med olika typer av kulturminnen. Vissa lokaliteter blev arkeologiskt undersökta 2005 (Kjos och Simonsen 2006). Undersökningarna omfattar i första hand en rad kokgropar och röjningsrösen. Dateringen på kokgroparna hamnar i yngre bronsålder – äldre romartid.

Det är vidare känt ytterligare kulturminnen med en närmare belägenhet till planområdet. Innanför den västra delen av det ovanför nämnda odlade området som togs ut ur planen ligger id 41591. Denna lokalitet skal enligt upplysningar i Askeladden representera ett äldre klebersteinbrott beläget vid våningshuset

plangränsen ligger de två gravfälten id 58353, 3 högar, och id 79826, 3 högar, samt två enskilda gravhögar, id 41594 och id 51300. Det har tidigare lämnats in delar av en större kvarnsten som skal vara funnen i en stor gravhög belägen på gården Revaug (C19158).

Kulturminnena i området, båda innanför planen och i närområdet, är av olika typer så som förhistoriska bosättningsspår och gravminnen, flera förreformatoriska vägsträckningar, en kyrkoplats från medeltiden, en skålgropslokalitet och ett möjligt klebersteinsbrott. Kulturminnena kommer från ett långt tidsrum, omkring 2000 år, och de visar att området med rätta kan betecknas som en rik kulturminnesmiljö (Schülke m.fl. 2013).

5 PRAKTISK GJENNOMFØRING AV UTGRAVNINGSPROSJEKTET

5.1 PROBLEMSTILLINGER – PRIORITERINGER

Jordbruksbebyggelsen i Øst-Norge är ett av satsningsområdena för Kulturhistorisk museum och de här påvisade bosättningsspåren faller innanför detta tema. Ett överordnat perspektiv var att avklara de påvisade aktivitetsspårens relation till varandra och till de övriga fynden som har gjorts i detta område. Följande problemställningar var aktuella inför denna grävning (Schülke m.fl. 2014):

- Datering av de separata anläggningarna och datering av bruksfasen.
- Funktionsbestämning av de separata anläggningarna, vad representerar exempelvis de odefinierade nedgrävningarna?
- Identifiering och definiering av hustomter och gårdar.
- Identifiering av huskonstruktioner och inre organisering/funktionsindelning.
- Identifiera och lokalisera vilka aktiviteter som har försigått på eller nära gården.
- Representerar fyndområdena en kontinuerlig bosättning över lång tid eller utgör de olika områdena en samtida eller flera separata bosättningar?
- Relation mellan det separata fyndområdet och samtida kulturminnen i närheten.
- Kokgropar och deras funktion. Insamling av statistisk data till bruk i sammanställningar. Är det ett sammanhang mellan storlek, form och datering.
- Belysa vilka aktiviteter som har försigått i förbindelse med bruket av kokgroparna.

5.2 UTGRAVNINGSMETODE

Vi använde oss vid denna undersökning till stora delar av maskinell avbaning som är den vanligaste metoden för att undersöka strukturer som ligger begravda under dyrkad mark (Løken, Pilø & Hemdorff 1996). Man gräver med hjälp av maskin skonsamt bort matjorden. På detta sätt avtäcks den sterila undergrunden där strukturer såsom kokgropar, stolphål, eldstäder och andra nedgrävningar blir synliga som mörkare fläckar.



Figur 4. Cf34776-1-60. Under avbaningen. Sett mot N.

Foto: Linn Solli

Området som skulle undersökas markerades med hjälp av punkter på fältet utsatta med totalstation. Sedan startade avbaningen med maskin. Under avbaningen märktes dessa mörka fläckar i undergrunden som representerar strukturer ut.

Dessa strukturerna rensades fram med krafsa och skärlev. Därefter dokumenterades alla strukturernas ytmått, de fotograferades i plan och deras fyllmassa fick en grundläggande beskrivning. Strukturerna mättes in med totalstation och tecknades i plan. Strukturerna blev då numrerade efter nummerserien i totalstationen.

Efter detta snittades strukturerna och halvp parten grävdes ut. Profilen tecknades och fotograferades, djup och lager dokumenterades. Varje struktur har blivit beskriven på eget strukturschema. Kolprover togs från vissa av strukturerna, dessa gavs provnummer i stigande ordning.

Det blev vid utgrävningen taget ett antal prover. Dessa prov från undersökningen är katalogiserade under C59494 och fotografier från undersökningen är katalogiserade under Cf34776.

Det användes en Leica totalstation vid inmätningen av lokalteterna. Dokumentationssystemet Intrasis användes till behandling och analys av inmätta enheter i fält. Till vidare databehandling, analys och publicering av GIS-data användes ESRI's ArcMap 10.

Dataflytet från totalstation till intrasis-programvaran skedde genom att mätpunkterna lagras på minneskortet i stationen som efter inmätningen överförs till fältdator. Här lagras

filerna i importmappen i gällande Intrasisprojekt. Därifrån kan det sedan importeras via de vanliga rutinerna för inläggning av data.

All kartdata är satt i koordinatsystemet UTM/WGS84 sone 32N och lagras i ESRI geodatasformat vid avlämning till Dokumentasjonsseksjonen på Kulturhistorisk museum. I tillägg blir de respektive Intrasis-projekten avlämnade till samma enhet för lagring och eventuell distribution.

5.3 UTGRAVNINGENS FORLØP

Grävningen på Revaug försigick i tre veckor, vecka 21 till 23. Nu följer en kort genomgång av dessa veckor.

Vecka 21: Vi startade veckan med att plocka i ordning den utrustning vi behövde på museet för att sedan sätta oss i bilen och åka ut i fält. Här möte vi upp med grävmaskin föraren och påbörjade den maskinella avbaningen av fältet. Totaltstationen etablerades och fältgränsen sattes ut. Detta då det var lite osäkert var gränsen för vår undersökning låg. Under den första dagen fick vi även barack och toalett levererat och satt upp.

Stora delar av den första veckan gick sedan åt till den maskinella avbaningen. Dock så framkom det att man ej hade haft kabelpåvisning på fältet innan avbaningen startade så vi fick ta ett avbrott från arbetet med maskin i några dagar så vi kunde få till en påvisning. Under dessa dagarna jobbade vi istället på med utgrävningen av de strukturer som framkommit under arbetet med maskin. Projektledare Grethe Bjørkan Bukkemoen var ute i fält en dag för att se hur det gick med framdriften. Magne Samdal, även han från KHM, var ute en dag och mätte in de strukturer som hitills framkommit så de kunde grävas ut utan att gå miste om något.

Vecka 22: Det första som skedde denna veckan var att vi fick kabelpåvisning på fältet. Efter det så startade vi arbetet med maskin igen. Vi hann precis bli färdiga med avbaning under denna vecka som var kortare än vanligt på grund av Kristi himmelfärdsdag. Vidare så upprättade vi denna veckan vår Intrasis databas och all den informationen som framkommit under grävningen förra veckan lades in i systemet, både mätningen som Magne genomförde samt dokumentationen som skedde av utgrävda strukturer.

Vecka 23: Sista veckan i fält. Först genomfördes en övergripande inmätning av fältet för att få med alla nya strukturer och kontexter som framkom under förra veckans arbete med maskin. Denna inmätning importerades till Intrasis. Under resten av veckan så mätte vi kontinuerligt in prover och snitt då de framkom och detta importerades. Resten av våra reella strukturer grävdes ut och dokumenterades. All information lades in i Intrasisdatabasen. Grethe kom återigen på besök denna veckan och ett blogginlägg till den arkeologiska bloggen Norark.no skrevs. Den sista dagen i fält så togs översiktsbilder, verktyg tvättades, en fältbeskrivning och reseräkningar skrevs, bilen packades och vi for in till museet för att där avsluta projektet.

5.4 KILDEKRITISKE PROBLEMER

På fältet så framkom en stor mängd strukturliknande förekomster som var skapade av naturliga orsaker så som vegetation och stenfickor. Detta tog ingen längre tid att uppmärksamma men det var lite krävande att reda ut vilka av alla stukturer på detta fält som var ett resultat av mänsklig påverkan och vilka som var skapade av naturliga processer. Det är på grund av detta vi har ett så stort antal avskivna strukturer på fältet.



Figur 5. Cf34776-1-29. Avskriven struktur A1031. Sett mot NV.

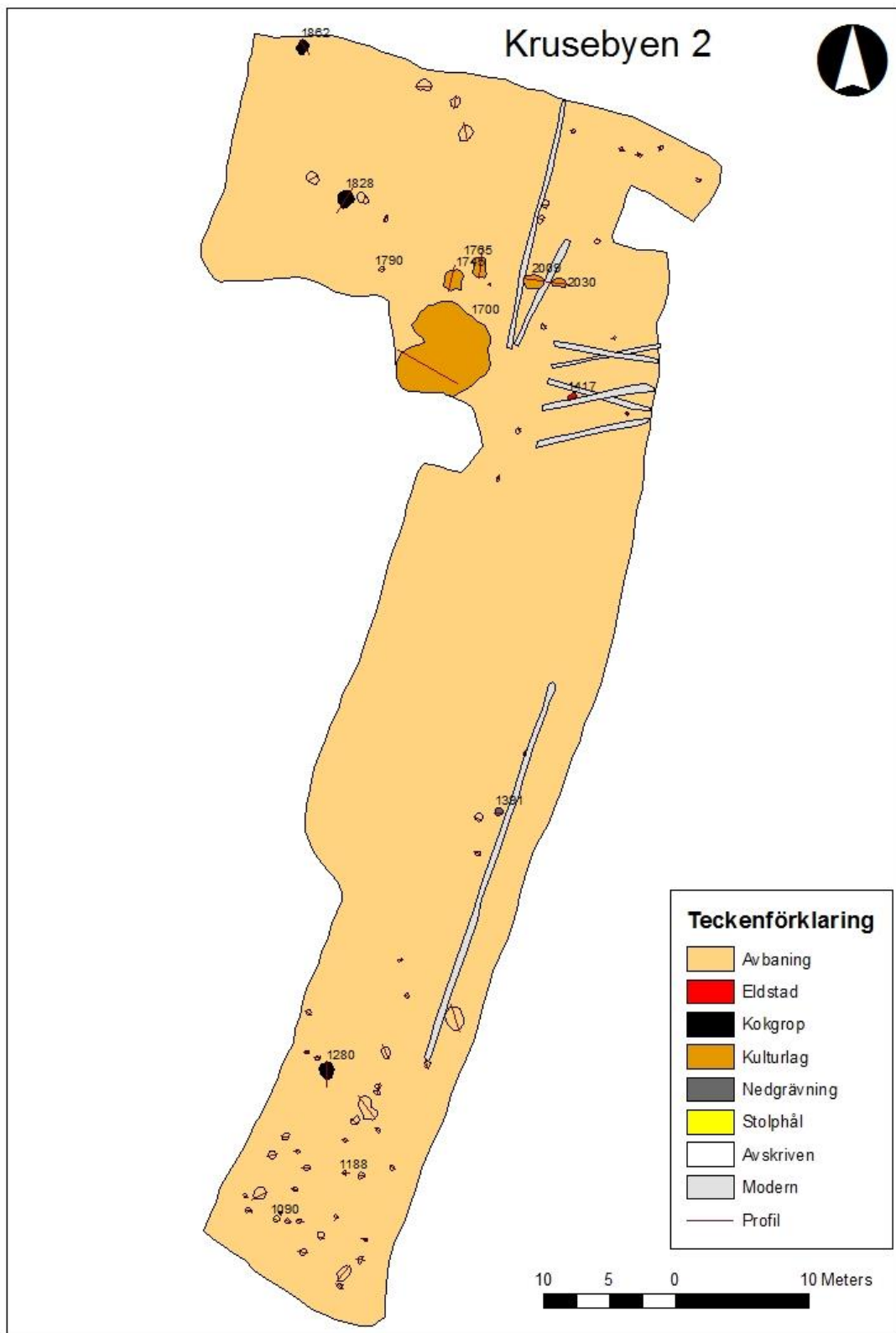
Foto: Linn Solli

Det är via det låga antalet reella stukturer och dess spridda lokalisering uppenbart att vi här hamnat i utkanten av en boplats. Detta innebär tyvärr att de svaren som vi hoppas kunna få från denna utgrävningen blir lite begränsade. Det gör det omöjligt att tala om ting som aktivitetsområden, hustomter och funktionsbestämmelser. Detta påverkade inte den fysiska undersökningen i fält men innebar att grävningen inte gav så stort statistiskt grundlag som vi hoppades på.

Även vädret förtjänar att här nämnas. Det var till stora delar fint men under vissa perioder så kom det väldigt stora mängder regn. Detta sänkte hastigheten av utgrävningen på fält betydligt under de dagar som vi hade detta väder. Dock så tog vi denna tid till att komma ifatt med uppgifter som med fördel kunde genomföras inomhus. Som att exportera strukturscheman och uppdatera databaser.

6 UTGRAVNINGSRISULTATER

6.1 STRUKTURER OG KONTEKSTER



Figur 6. Det avbanade fältet.



Under detta kapitlet ska nu alla strukturer och kontexter som återfinns på fältet gås igenom. 1748 m² blev öppnat i området. Under utgrävningens gång gavs A-nummer till flertalet strukturer som senare avskrevs samt en del företeelser som ej har någon vidare arkeologisk innebörd. Dessa kommer ej gås igenom här. Därför är det ej en löpande serie med A-nummer som här presenteras. Om ett nummer ej återfinns här så har det ingen arkeologisk innebörd. Gällande strukturer återfinns: tre kokgropar, en eldstad, tre stolphål, fem delar av kulturlager och en nedgrävning.

6.1.1 KOKEGROPER

A1280

Dette var troligen botten på en kokgrop. Strukturen var stort sätt tydligt avgränsad men med lite oklar gräns i sydväst, och påverkad av plöjning. Det var värmepåverkad sten som låg centralt i strukturen. Strukturen var ojämn i både plan och profil och mätte: 152x97x16 cm. Fyllmassan bestod av gråsvart siltig sand med mycket kol i.



Figur 7. Cf34776-1-25. A1280 profil. Sett mot Ø.

Foto: Linn Solli

A1828

Förmodligen en kokgrop belägen på den norra delen av fältet. Strukturen är kraftigt påverkad av en stor rot som har grävt sig ner centralt genom anläggnet. Dock är det i profil en tydlig skillnad på kontexten skapad av roten och strukturen i sig. Gropen hade följande mått: 1,6x1,1x0,22 m om man ej räknar med roten. Tas den med i måtten ökar djupet till ca 60 cm. Gropen var oval i form, hade avrundad botten men relativt ojämna sidor. Strukturen fylldes främst av en gråsvart sand med mycket kol och sten i. Kontexten i sig kan vara något osäker på grund av kraftig påverkan av naturliga krafter.

A1862

Kokgrop på den norra delen av fältet. Strukturen var förmodligen plasserad längs utkanten av en boplats. Strukturen fylldes av en gråsvart siltig sand, kol och värmepåverkad sten och den var ojämn i form men hade avrundade sidor och relativt flat botten. Gropen hade följande mått: 1,4x0,98x0,1 m. Denna kokgrop daterades av fylkeskommunen och fick då en datering till förromersk järnålder, 400-100 f.Kr.

6.1.2 ILDSTED

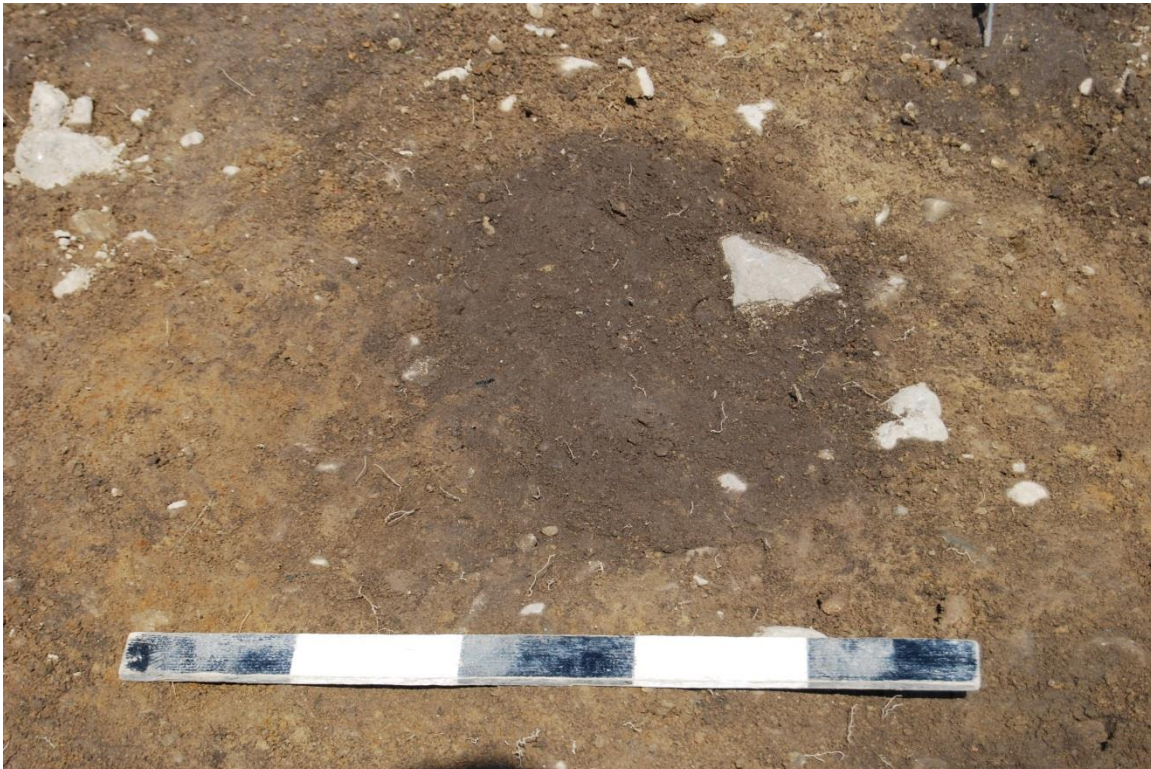
A1417

Möjlig botten på en eldstad. Då inga värmepåverkade stenar uppmärksammades vid dess undersökning bortfaller möjligheten att det rör sig om en kokgrop. Ett tunt kollager utgör hela strukturen. Det ligger dock bra anlagt och har en flat och fin botten. Sidorna var avrundade men den var lite ojämn i formen. Strukturen ligger på den yttre gränsen av den södra delen av fältet. Strukturen utgjordes främst av ett kollager men lite gråsvart sandig silt låg blandat med kolen. Strukturens mått låg på: 0,72x0,42,x0,11 m. Eldstaden dateras till övergången mellan järnåldern och medeltiden, 1040-1230 e.Kr.

6.1.3 STOLPEHULL

A1090

Möjligt stolphål i ett område med flertalet avskrivna strukturer. Det var en oval struktur med avrundade sidor och botten. Strukturen hade följande mått: 49x36x30 cm och den fylldes av en brun siltig sand.



Figur 8. Cf34776-1-28. A1090 plan. Sett mot N.

Foto: Irmelin Axelson

A1188

Möjligt stolphål i ett område med flertalet avskrivna strukturer. Det var en rund struktur med rätta sidor och en flat botten. Strukturen hade följande mått: 36x32x26 cm och den fylldes av en brun siltig sand.

A1790

Möjligt stolphål på den norra delen av fältet. Detta är i samma område som kulturlaget och ett fåtal kokgropar ligger. Det rör sig möjligen om utkanten av en boplats. Hålet var runt i form, och hade avrundade sidor och botten. Dess mått var 0,32x0,3x0,3 m. Det fylldes av en brun siltig sand.

6.1.4 KULTURLAG

A1700

Ett stort kulturlag låg på den norra delen av fältet. Det är även i detta område som det ligger ett par kokgropar. Laget i sig är inte helt inkluderat på vårt fält, vi kunde dock inte öppna upp mer då en modern brunn och dess koppling låg i området. Byggnationen av denna brunnen har dock högst troligt påverkat lagets vidare integritet. Den delen av laget som är synlig på vårt fält är 7,3x5,4x0,16 m stort, är ojämnt i form och botten men har något avrundade sidor. Det ligger lite fläckvis över ytan och verkar främst vara synligt i nedsänkningar i undergrunden. Detta är vanligt gällande kulturlager då modern plöjning och liknande ofta påverkar dem när de ligger rakt under matjorden. Laget i sig bestod främst av en fet, brunsvart sandig silt. Den inkluderade en del kol. I laget återfanns även två bitar keramik men de kan möjligen ha plöjts ned då de låg mot toppen av laget. Exakt vad denna strukturen representerar är svårt att säga men det rör sig troligen om ett avfallslager eller ett försök till gödsling på marken utanför en boplats. Båda två passar in gällande lokalisering i utkanten av en boplats. Det få antal strukturer som dykt upp på detta fältet och typen av strukturer talar om att det är utkanten av en boplats vi har stött på. Det kan även röra sig om ett brandlagar som har skapats vid bränning av avfall eller bål. Det ser delvis ut som förkolnad skogsboten. Strukturerna A1745, A1765, A2009 och A2030 var troligen delar av samma lager bara att de separerats via plöjning och liknande. Dessa fyra separats delar av kulturlaget hade följande mått: A1745: 1,67x1,4x0,1 m, A1765: 2x,0,74x0,16 m, A2009: 1,56x1,03x0,15 m och A2030: 0,58x0,44x0,1m. Den stora delen av kulturlaget dateras till stenåldern, 4040-4010, 4000-3910, 3880-3800 f.Kr.



Figur 9. Cf34776-1-76. A1700 plan. Sett mot NV.

Foto: Irmelin Axelson

6.1.5 NEDGRAVNINGER

A1391

Grop med okänt användningsområde som ligger på den yttre gränsen av den södra delen av fältet. Detta område är relativt tomt från arkeologiska strukturer. Några få stolphål och en kokgrop är det enda som här återfunnits. Möjligen kan det röra sig om utkanten av två separata boplatser som vi har här. Då fylkeskommunens dateringar från registreringen gav förromersk järnålder i norr och vikingatid i söder så kanske detta verkar troligt. Gropens mått var 0,65x0,52x0,58 m. Den fylldes av en brun sandig silt och den hade en oval form i plan. I profil hade den avrundade sidor och botten.



Figur 10. Cf34776-1-160. A1391 profil. Sett mot N.

Foto: Irmelin Axelson

6.2 FUNNMATERIALE

Inga fynd gjordes under denna undersökning. Kolprover togs in från alla strukturer och kontexter. Proverna är katalogiserade under C59494.

7 NATURVITENSKAPELIGE PRØVER OG ANALYSER

7.1 VEDARTSANALYSE

Under denna grävning togs sex stycken kolprover i fält. Dessa preparerades och två av dem sändes till vedartsanalys. Därefter sändes dessa till datering (se kapitel 7.2 Datering och 11.6 Analyseresultater).

Vedartsanalysen gav följande resultat: Provet från A1700, P2408, bestod av två mycket små stycken träkol. Ett var av al, man såg har en årring utan bark från en yngre stam. Det andra stycket var en obestämd kvist med få årringar. P2410 från A1417 bestod av 25 små stycken kol. Fem av dem kom från en yngre greb utan bark med fem årringar av gran. Ytterligare fem kom från en äldre stam av ek. Man ska vara uppmärksam på att datering av gran kan ge en äldre datering än förväntat.

7.2 DATERING

Åtta kolprover togs in från grävningen. Dessa blev preparerade och två av dem blev sända till vedartsanalys, och sedan sändes de till datering vid laboratoriet i Uppsala.

Proverna togs i botten av strukturerna och/eller säkrast möjliga kontext. Daterad vedart i fetstil.

Prøve	Kontekst	Struktur	Vedart	Ukal.	C14-dat. (1 sigma)	Lab-nr.
2408	Kulturlag	A1700	Al och odef.	5142+/-37 BP	4040-4010, 4000-3910, 3880-3800 f.Kr.	Ua-50441
2410	Eldstad	A1417	Gran och ek.	879+/-30 BP	1040-1230 e.Kr.	Ua-50442

Figur 11. Dateringar från undersökningen

Dessa dateringar placerar oss i övergången mellan äldre och yngre stenåldern samt slutet av järnåldern och medeltid. Fylkeskommunen daterade tre strukturer på fältet, en av dessa blev modern. De två andra kommer från förromersk järnålder (400-110 f.Kr.) och sen vikingatid/medeltid (980-1210 e.Kr.).

8 VURDERING AV UTGRAVNINGSRISULTATENE, TOLKNING OG DISKUSJON

Efter att metoden med maskinell avbaning blev tagen i bruk på allvar på 1990-talet har flera gårdsbosättningar med spår efter långhus avtäckts i dyrkad mark. Hustomterna är i huvudsak daterade till bronsålder och järnålder, undantagsvis till neolitikum och medeltid (Løken, Pilø och Hemdorff 1996). En viktig uppgift inom gårdsforskningen är att definiera gårdsytor och hustomter/byggnader med utgångspunkt i kulturminnen som kokgropar, eldstäder, kulturlag och stolphål och att belysa gårdens struktur. Själva gårdsbyggnaderna utgör dock bara delar av en gård. Den förhistoriska gården omfattar även inmark och utmark med olika typer av resurser och kulturminnen som gårdsgränser, dyrkningsspår, gravminnen och färdselvägar med mera. Undersökningen av sådana kulturminnen bidrar till att belysa själva gården som en helhetlig produktionsenhet genom olika perioder av förhistorien och medeltiden.

Stolphål/ hustomter

Stolphål är rester av nedgrävningar för stolpar som kan ha tillhört byggnader med stolpburna tak. Flertalet av bostadshusen har varit grindbygda, och det är genom stolphålets placering i förhållande till varandra som vi kan tolka rester av stolphål som delar av byggnader. Det är dock vanligt att strukturer tolkade som stolphål inte går att passa in i sådana system. De flesta husen har varit två- eller treskeppiga långhus. I undergrunden ses de som en eller två parallella rader med stolphål. Väggarna kan ses som mindre stolphål eller ett dike. Storleken och formen på husen varierar i loppet av perioden neolitikum – järnålder. Byggnaderna har som regel varit bostadshus men också hus med specialfunktioner och lagerbyggnader kan vara representerade. I vissa tillfällen är det möjligt att tolka rumsindelningar och hur huset har varit organiserat, exempelvis var bostadsdelen och var djuren har varit placerade. Eldstäder och kokgropar är vanliga att finna inne i husen och de kan indikera var bostadsdelen och ingången har varit.

I dag är bilden av huskronologin på Østlandet i färd med att nyanseras. Än så länge visar dock bilden inte en säker, linjär utveckling genom den perioden som stolpburna byggnader har varit i bruk (Bårdseth 2008). Det har genomförts en rad arkeologiska undersökningar som har gett viktiga bidrag i förståelsen av hus och gård i

østlandsområdet de senere åren. Inom Kulturhistorisk museums förvaltningsdistrikt har speciellt undersökningarna knutna till Gardemoprojektet på Romerike (Helliksen 1997), E6-projektet i Østfold och E18-projektet i Vestfold gett flera tiotals nya fynd av hus från flera förhistoriska perioder (Bårdseth 2008, Gjerpe 2008, Gjerpe och Mjærum 2012, Mjærum och Gjerpe 2012).

Även om det försigått flera stora undersökningar på Østlandet så är det fortsatt behov av ett brett komplementärt material för att få en tydligare bild av gårdsbosättningen och dess utveckling över tid. Undersökningar av lokaliteter med spår av hus och gård vill därför ha en stor betydelse både lokalt och regionalt.



Figur 12. Cf34776-1-89. Stolphål A1790 i profil. Sett mot N.

Foto: Irmelin Axelson

Kokgropar

Kokgropar är bland de vanligaste typerna av kulturminnen som avtäcks i dyrkad mark. I Norge är det mest utbredda formen kännetecknat av en stratigrafisk uppbyggnad i form av en nedgrävning med ett kollag täckt med skörbränd sten och gärna ett överliggande lag med fyllmassa. Denna typen av kokgropar visar till torrkokning av mat där anläggningen har varit tilltäckt, i motsats till eldstäder som visar till öppen eld. I huvudsak blir kokgropar daterade till äldre järnålder, och då speciellt romartid och folkvandringstid. Flera gropar är också daterade till stenålder och yngre järnålder.

Det råder liten tvekan om att kokgropar ofta är boplatsindikerande, och de tolkas gärna i ljuset av omkringliggande boplats-element. Detta signaliserar en uppfattning om att kokgropar hör hemma som en del av livet på gården i äldre järnålder. Kokgropar visar dock inte alltid till själva gårdsbosättningen eller dess närområde. De kan därmed ha haft flera olika funktioner inom olika kontexter. Kokgropar kan finnas som separata gropar, i

mindre samlinger eller i större fält. De kan uppträda i anknytning till gårdsanlägg, nära gravplatser och medeltidkyrkor, i utmark och så vidare. Vad kokgroparna egentligen representerar funktionsmässigt och vad som är bakgrunden till deras placering är fortsatt ett tema för diskussion (Gustafson m.fl. 2005). Det är bland annat argumenterat för att detta inte nödvändigtvis visar till vardagsmåltider och det finns grund till att tro att större kokgropfält representerar något annat än de separata groparna (Gjerpe 2001, 2008, Gustafson 1999, Narmo 1996).

Trots att man undersökt många kokgropar på Østlandet de senare åren så är kunskapen om dem fortsatt begränsad. Aktuella problemfält är i första hand knutna till kokgropens funktion och kontext. I många tillfällen så är det största vetenskapliga värdet hos kokgropar knutet till den statistiska data som undersökningen ger. Det läggs därför stor vikt på att samla in så enhetlig information som möjligt från dessa kulturminnen.



Figur 13. Cf34776-1-113. Kokgrop A1862 i plan. Sett mot SØ.

Foto Irmelin Axelson

Krusebyen 2

Under denna utgrävning så framkom en relativt litet antal strukturer. De berättar dock fortsatt något om den förhistoriska aktivitet som här har försigått. Speciellt om man sätter dessa strukturer i samband med andra arkeologiska element som framkommit via andra utgrävningar i närområdet.

De strukturer som framkommit på denna undersökning visar till en boplatsnära aktivitet. Vi befinner oss här alltså troligen precis i utkanten av en boplats. De separata kokgroparna kan ha legat i övergången mellan gårdsytan och inmarken eller inmark och utmark. Stolphålen kan ej sättas i något system men har troligen haft en roll att spela i gårdens uppbyggnad. De kan ha varit en del av ett staket, ett stativ eller härsor till

torkning av det man odlat. Vi återfann även ett kulturlager. Även detta är en strukturtyp som ofta framkommer i utkanten av boplatser. Laget som här lokaliserades har troligen varit ett avfallslager eller en del av odlingen. Vi återfann vad som kan betecknas som avfall i laget men ibland så gödslar man sin åker genom att kasta ut det avfallet man producerat på gården i odlingen. Vi återfann en stor del av laget samt flera mindre delar som hade separerats från det stora laget via modernt bruk av ytan. Det tillhör vanligheten att denna typen av lag framkommer i fickor eller nedsänkningar i undergrunden där det legat skyddat från natur och kultur.



Figur 14. Cf34776-2-44. Den norra delen av fältet. Sett mot NØ.

Foto: Linn Solli

Gällande datering så daterade fylkeskommunen tre strukturer och vi två. En av fylkets strukturer blev modern i sin datering. De två andra kommer från förromersk järnålder (400-110 f.Kr.) och sen vikingatid/medeltid (980-1210 e.Kr.). Den förromerska dateringen kommer från den norra delen av fältet och den andra från den södra. Denna fördelning av strukturerna till norr och söder ses ganska tydligt på fältet. Möjligen kan det ha att göra med två faser av bosättning som legat i närheten av varandra geografiskt men skilts åt i tid med ca 1000 år. De två dateringar vi genomförde ligger också på varsin sida av fältet. Vår datering av eldstaden A1417, 1040-1230 e.Kr., från den södra delen av fältet passar bra med fylkets datering. Den andra dateringen kom från kulturlaget i norr och här har vi fått en datering i övergången mellan äldre och yngre stenålder. Detta passar inte helt in bland de andra strukturerna och det finns en möjlighet att detta påpekar att detta laget snarare representerar en skogsbrand än ett av människan skapat lager.

Det som gör denna utgrävningen intressant i ett större sammanhang är att det en liten bit bort ligger en undersökt yta med dyrkningspår. Det framkom här även två parallella led av hålvägar. Och dessa hålvägar är intressanta. Vägar går i nordöst-sydvästlig riktning

och man förstår att den första vägen övergavs då det tränger in grundvatten i strukturen då torven avlägsnas. Det andra parallella loppet är ej lika djupt och synligt ovan mark men var tydligt vid snitt. Parallella hålvägar uppstår som oftast då ett lopp blivit för djupt och därmed möjligen också för fuktigt för att färdas i. Det är väldigt sällsynt att man genomför några typer av reparationer på hålvägar utan det skapas hellre ett nytt lopp jämte det övergivna. I alla fall en av dessa hålvägar var ganska svår att se då den löper över relativt flat mark. Vid lutande terräng blir ofta hålvägar djupare och lättare att återfinna då man drar med sig mer av materialet i dem när man färdas (Kile-Vesik 2015).

Detta hålvägsystem verkar gå upp emot den boplats som behandlas i denna rapport. Genom vidare samtal med de boende i närområdet har vi fått berättat att det nere vid kusten, som ligger 3-4 km bort, återfinns flera hålvägar. Det är ej omöjligt att den här omtalade vägen under dess bruksperiod löpte ner och knöt an till detta system. Tilläggas kan även att det nordost om fälten ligger flera registrerade gravfält och gravhögar och denna typen av vägnät ofta brukar löpa förbi sådana lokaliteter så det är ej omöjligt att det här systemet en gång har gått upp förbi dessa högar och vidare ut mot nästa gård.

Via dessa hålvägar kan vi här möjligen få oss en bild av en större helhet. Denna gården kan ha förbundits med det omkringliggande landskapet. Först ut och förbi de gravhögarna som mycket väl skulle kunna ha varit en gränsmarkering från tiden det begav sig men också ner mot kusten där fiske troligen var en viktig del av gårdens ekonomi. Dessa mindre gårdar har sällan klarat att försörja sig på bara odling och boskap utan fiske har även det spelat en stor roll.

9 SAMMENDRAG

Arkeologisk undersökning genomförd i förbindelse med realiseringen av reguleringsplan för Krusebyen. Området registrerades av Akershus fylkeskommune i december 2007 och det påvisades 19 strukturer. Vid KHMs undersökning blev det öppnat ett område på 1748 m² och 13 strukturer blev tolkade som spår av förhistorisk aktivitet. En eldstad, tre kokgropar, en nedgrävning, tre stolphål och fem delar av kulturlager. Vi avskrev även 58 strukturer. Detta bevisar hur mycket naturliga processer som rotsystem och stenfickor har komplicerat utgrävningen av detta fältet.

Vi befinner oss här troligen i utkanten av en bosättning då dessa strukturer vanligen framkommer i gränzoner mellan gård och inmark eller inmark och utmark. Ett stycke längre bort ligger det ett hålvägsystem (ID 113594) som möjligen kan ha varit kopplat till boplatsen, det leder förbi ett antal gravhögar (ID 21722, 79826, 41594, 58353 och 51300) och röjningsrösen (ID 113594). Åtta prover togs ut ur reella kontexter. Två av dessa daterades och de hamnar i stenåldern och i övergången mellan järnålder och medeltid (A1470, A1700). Dateringen från järnålder och medeltid passar bra in med fylkeskommunens datering från detta område. Stenåldersdateringen sticker dock ut lite och kan möjligen påpeka att detta laget snarare representerar en skogsbrand än mänsklig aktivitet.

10 LITTERATUR

- Bårdseth, G. A. 2008: Kulturhistorisk syntese. G. A. Bårdseth (red.): *E6-prosjektet Østfold, band 5. Evaluering og resultat. Varia 69*, Kulturhistorisk museum, Fornminneseksjonen, Universitetet i Oslo. s. 79-104
- Gjerpe, L. E. 2001: Kult, politikk, fyll, vold og kokegropfeltet på Hov. *Primitive Tider 2001*. Oslo
- Gjerpe, L. E. 2008. Vestfold, Hus, boplass- og dyrkingsspor. *E18-prosjektet i Vestfold Bind 3. Varia 73*, Kulturhistorisk museum, Fornminneseksjonen, Universitetet i Oslo. Oslo
- Gjerpe, L. E. og A. Mjærum 2012. *E18-prosjektet Gulli-Langåker. Jordbruksbosetning og graver i Tønsberg og Stokke. Bind 2*. Fagbokforlaget. Oslo
- Gustafson, L. 1999: En kokegrop er en kokegrop er en...? *Follominne 1999*, s. 6-13.
- Gustafson, L., Heibreen, T. og Martens, J. (red.) 2005: *De gåtefulle kokegroper. Varia 58*. Kulturhistorisk museum, Fornminneseksjonen. Universitetet i Oslo. Oslo
- Kile-Vesik, J. 2015. Rapport från arkeologisk undersökning. Dyrkningspår. Vestby prestegård, Vestby, Akershus. KHMs arkiv. Oslo
- Løken, T., Pilø, L. & Hemdorff, O. 1996: *Maskinell flateavdekking og utgravning av forhistoriske jordbruksplasser – en metodisk innføring*. AmS Varia nr 26. Arkeologisk museum i Stavanger. Stavanger
- Kjos, O. og M. F. Simonsen 2006: *Rapport : Arkeologisk utgravning : Bosetningsspor og dyrkningsspor : Deli, 3/1, Vestby kommune, Akershus*. Kulturhistorisk museum. Top. ark. Oslo
- Mjærum, A. og L. E. Gjerpe. 2012. *E18-prosjektet Gulli-Langåker. Dyrkning, bosetninger og graver i Stokke og Sandefjord. Bind 1*. Fagbokforlaget. Oslo
- Narmo, L. E. 1996: Kokekameratene på Leikvin. Kult og kokegroper. *Viking 1996*. Oslo
- Pettersen, S., W. Helliksen og L. Gustafson 2008: *Rapport : Arkeologisk utgravning : Bosetningsspor : Søndre Randem, 8/3, Vestby kommune, Akershus*. Kulturhistorisk museum. Top. ark. Oslo
- Rygh, Oluf 1898: *Akershus Amt. Norske Gaardnavne*. Bind II. Fabritius, Oslo
- Schülke A. m.fl. 2014: *Prosjekt beskrivelse. Arkeologisk undersøkelse av rydningsrøyser og del av hulvei (id 113594). Reguleringsplan for Krusebyen. Vestby prestegård, 6/916, Vestby kommune, Akershus*. KHMs arkiv. Oslo

Simonsen, M. F. 1998: *Rapport fra en arkeologisk registrering vedr. reguleringsplan for Vestby kirke/Prestegård gnr. 6 bnr. 579, og Nordli gnr. 6 bnr. 3 og bnr. 823. Vestby kommune, 11.-15. mai 1998.* Akershus fylkeskommune. Top. ark. Oslo

Sæther, K. og G.B.Bukkemoen 2012. *Rapport. Arkeologisk utgravning. Rydningsrøyser og kokegroper. Randum øvre, 8/1, Vestby, Akershus.* KHMs arkiv. Oslo

10.1 FIGURFÖRTECKNING

Figur 1. Fältdeltagare

Figur 2. Cf34776-1-07. Översikt innan avbaning. Sett mot SV. Foto: Linn Solli

Figur 3. Lokalisering i Norge.

Figur 4. Cf34776-1-60. Under avbaningen. Sett mot N. Foto: Linn Solli

Figur 5. Cf34776-1-29. Avskriften struktur A1031. Sett mot NV. Foto: Linn Solli

Figur 6. Det avbanade fältet.

Figur 7. Cf34776-1-25. A1280 profil. Sett mot Ø. Foto: Linn Solli

Figur 8. Cf34776-1-28. A1090 plan. Sett mot N. Foto: Irmelin Axelson

Figur 9. Cf34776-1-76. A1700 plan. Sett mot NV. Foto: Irmelin Axelson

Figur 10. Cf34776-1-160. A1391 profil. Sett mot N. Foto: Irmelin Axelson

Figur 11. Dateringar från undersökningen

Figur 12. Cf34776-1-89. Stolphål A1790 i profil. Sett mot N. Foto: Irmelin Axelson

Figur 13. Cf34776-1-113. Kogrop A1862 i plan. Sett mot SØ. Foto: Irmelin Axelson

Figur 14. Cf34776-2-44. Den norra delen av fältet. Sett mot NØ. Foto: Linn Solli

11 VEDLEGG

11.1 STRUKTURLISTE

A-nr	Type	Bredde	Lengde	Dybde	Farge	Fyllmateriale	Observasjoner	Bunn	Sider	Form
1008	Avskrevet									
1014	Avskrevet									
1022	Avskrevet									
1031	Avskrevet									
1043	Avskrevet									
1053	Avskrevet									
1063	Avskrevet									
1071	Avskrevet									
1080	Avskrevet									
1090	Stolpehull	36	49	30	Brun	sand silt		avrundet	buete	oval
1099	Avskrevet									
1105	Avskrevet									
1114	Avskrevet									
1121	Avskrevet									
1130	Avskrevet									
1140	Avskrevet									
1150	Avskrevet									
1163	Avskrevet									
1172	Avskrevet									
1179	Avskrevet									
1188	Stolpehull	32	36	25	Brun	sand silt		flat	rette	rund
1196	Avskrevet									
1206	Avskrevet									
1214	Avskrevet									
1222	Avskrevet									
1241	Avskrevet									
1251	Avskrevet									
1260	Avskrevet									
1269	Avskrevet									
1280	Kokegrop	97	152	16	Gråsvart	sand silt	kull varmepåvirket stein	ujevn	ujevne	ujevn
1292	Avskrevet									
1301	Avskrevet									
1309	Avskrevet									
1318	Avskrevet									
1329	Avskrevet									
1338	Avskrevet									

A-nr	Type	Bredde	Lengde	Dybde	Farge	Fyllmateriale	Observasjoner	Bunn	Sider	Form
1354	Avskrevet									
1363	Avskrevet									
1371	Avskrevet									
1380	Avskrevet									
1391	Nedgravning	52	65	58	Brun	sand silt		avrundet	buete	oval
1403	Avskrevet									
1410	Avskrevet									
1417	Ildsted	42	72	11	Gråsvart	sand silt	kull	flat	buete	ujevn
1428	Avskrevet									
1700	Lag_kulturlag	540	730	16	Brunsvart	sand silt	kull	ujevn	buete	ujevn
1745	Lag_kulturlag	140	167	10	Brunsvart	sand silt	kull	ujevn	ujevne	ujevn
1765	Lag_kulturlag	74	200	16	Brunsvart	sand silt	kull	ujevn	ujevne	ujevn
1784	Avskrevet									
1790	Stolpehull	30	32	30	Brun	sand silt		rund	buete	rund
1799	Avskrevet									
1811	Avskrevet									
1828	Kokegrop	110	160	22	Gråsvart	sand	kull varmpåvirket stein	rund	ujevne	oval
1846	Avskrevet									
1862	Kokegrop	98	140	10	Gråsvart	sand silt	kull varmpåvirket stein	flat	buete	ujevn
1879	Avskrevet									
1895	Avskrevet									
1913	Avskrevet									
1932	Avskrevet									
1941	Avskrevet									
1949	Avskrevet									
1962	Avskrevet									
1972	Avskrevet									
1981	Avskrevet									
1995	Avskrevet									
2009	Lag_kulturlag	103	156	15	Brunsvart	sand silt	kull	ujevn	ujevne	ujevn
2030	Lag_kulturlag	44	58	10	Brunsvart	sand silt	kull	ujevn	ujevne	ujevn
2050	Avskrevet									
2060	Avskrevet									
2071	Avskrevet									
2082	Avskrevet									

11.2 TILVEKSTTEKST, C59494

C59494/1-8

Boplassfunn fra jernalder fra KRUSEBYEN 2, av REVAUG (5/3), VESTBY K., AKERSHUS.



Arkeologisk undersøkelse gjennomført i perioden 19. mai–5. juni 2014 i forbindelse med realisering av reguleringsplan for Krusebyen. Området ble registrert av Akershus fylkeskommune i desember 2007. Ved KHM's undersøkelse ble det ved flateavdekking åpnet 1748 kvm og påvist til sammen ni strukturer; et ildsted, tre kokegrop, en nedgravning, tre stolpehull og et kulturlag. To prøver ble sendt til vedartsanalyse ved Moesgård museum og sender C14-datert ved Ångströms laboratoriet, Uppsala universitet (Kile-Vesik 2015).

Kullprøver:

- 1) Fra stolpehull A1090. *Vekt:* 0,5 gram.
- 2) Fra stolpehull A1188. *Vekt:* 0,1 gram.
- 3) Fra kokegrop A1280. *Vekt:* 4,1 gram.
- 4) Fra kulturlag A1700. *Vekt:* 0,2 gram. Vedartsbestemt til or og udefinert. Prøven er radiologisk datert på disse til 5142+/-37 BP, 4040-4010, 4000-3910, 3880-3800 calBC (Ua-50441)
- 5) Fra ildsted A1417. *Vekt:* 0,2 gram. Vedartsbestemt til gran og eik. Prøven er radiologisk datert på gran til 879+/-30 BP, 1040-1230 calAD (Ua-50442).
- 6) Fra stolpehull A1790. *Vekt:* 0,2 gram.
- 7) Fra kokegrop A1828. *Vekt:* 2,1 gram.
- 8) Fra nedgravning A1391. *Vekt:* 0,1 gram

Orienteringsoppgave: Området ligger på en liten eng som tidligere har vært dyrket mellom Krusebyveien i V og Erikstadveien i Ø., Feltet strakte seg mellom husene på 5/6 og 6/24, og mellom husene på 5/3 og 5/12.

Kartreferanse: Projeksjon: EU89-UTM; Sone 32, N: 6607715, Ø: 597221.

LokalitetsID: 113593.

Litteratur: Kile-Vesik, J. 2015: *Rapport från arkeologisk undersökning. Bosättningspår. Revaug 5/3, Vestby, Telemark.* KHM's arkiv. Oslo.

11.3 PRØVER

Provnr	Kontext	Provtyp	Vikt, g	Vedart	Analys/kommentar
2093	A1090, stolphål	Kol	0,5		
2094	A1188, stolphål	Kol	0,1		
2095	A1280, kokgrop	Kol	4,1		
2408	A1700, kulturlag	Kol	0,2	Al, odef.	4040-4010, 4000-3910, 3880-3800 f.Kr.
2410	A1417, eldstad	Kol	0,2	Gran, ek	1040-1230 e.Kr.
2411	A1790, stolphål	Kol	0,2		
2412	A1828, kokgrop	Kol	2,1		
2528	A1391, nedgravning	Kol	0,1		

11.4 TEGNINGER

Teckningarna återfinns längst bak i rapporten. Bara de daterade strukturerna rentecknades.

- Teckning 1, A1417 och A1700

11.5 FOTOLISTE

Filnavn	Motiv	Strukturnr/Objektnr	Sett mot	Fotograf
Cf34776_1_01.JPG	Översiktsbild, innan avbaning		N	Linn Solli
Cf34776_1_02.JPG	Översiktsbild, innan avbaning		N	Linn Solli
Cf34776_1_03.JPG	Översiktsbild, innan avbaning		NV	Linn Solli
Cf34776_1_04.JPG	Översiktsbild, innan avbaning		NØ	Linn Solli
Cf34776_1_05.JPG	Översiktsbild, innan avbaning		Ø	Linn Solli
Cf34776_1_06.JPG	Översiktsbild, innan avbaning		SØ	Linn Solli
Cf34776_1_07.JPG	Översiktsbild, innan avbaning		SV	Linn Solli
Cf34776_1_08.JPG	Översiktsbild, innan avbaning		N	Linn Solli
Cf34776_1_09.JPG	Plan	A1188	N	Linn Solli
Cf34776_1_10.JPG	Plan	A1280	N	Linn Solli
Cf34776_1_100.JPG	Plan	A1972	N	Irmelin Axelsen
Cf34776_1_101.JPG	Plan	A1949	N	Irmelin Axelsen
Cf34776_1_102.JPG	Plan	A1941	N	Irmelin Axelsen
Cf34776_1_103.JPG	Plan	A1932	N	Irmelin Axelsen
Cf34776_1_104.JPG	Plan	A2050	N	Irmelin Axelsen
Cf34776_1_105.JPG	Plan	A2050	N	Irmelin Axelsen
Cf34776_1_106.JPG	Profil	A1972	N	Irmelin Axelsen
Cf34776_1_107.JPG	Profil	A1962	V	Irmelin Axelsen
Cf34776_1_108.JPG	Profil	A1949	N	Irmelin Axelsen
Cf34776_1_109.JPG	Profil	A1941	N	Irmelin Axelsen
Cf34776_1_11.JPG	Översiktsbild, under avbaning		N	Irmelin Axelsen
Cf34776_1_110.JPG	Profil	A1932	N	Linn Solli
Cf34776_1_111.JPG	Profil	A2050	N	Irmelin Axelsen
Cf34776_1_112.JPG	Plan	A1862	SØ	Irmelin Axelsen
Cf34776_1_113.JPG	Plan	A1862	SØ	Irmelin Axelsen
Cf34776_1_114.JPG	Profil	A1828	V	Linn Solli
Cf34776_1_115.JPG	Profil	A1828	NV	Linn Solli
Cf34776_1_116.JPG	Profil	A1828	NV	Linn Solli
Cf34776_1_117.JPG	Profil	A1862	SØ	Irmelin Axelsen
Cf34776_1_118.JPG	Plan	A1765	Ø	Irmelin Axelsen
Cf34776_1_119.JPG	Plan	A1981	N	Irmelin Axelsen
Cf34776_1_12.JPG	Översiktsbild, under avbaning		N	Linn Solli
Cf34776_1_120.JPG	Plan	A1981	N	Irmelin Axelsen
Cf34776_1_121.JPG	Plan	A1995	N	Irmelin Axelsen
Cf34776_1_122.JPG	Plan	A1995	N	Irmelin Axelsen

Filnavn	Motiv	Strukturnr/Objektnr	Sett mot	Fotograf
Cf34776_1_123.JPG	Profil	A1981	N	Irmelin Axelsen
Cf34776_1_124.JPG	Profil	A1995	N	Irmelin Axelsen
Cf34776_1_125.JPG	Profil	A1765	Ø	Linn Solli
Cf34776_1_126.JPG	Plan	A2009, A2030	Ø	Irmelin Axelsen
Cf34776_1_127.JPG	Plan	A2009, A2030	Ø	Irmelin Axelsen
Cf34776_1_128.JPG	Plan	A2009, A2030	S	Irmelin Axelsen
Cf34776_1_129.JPG	Plan	A1784	NV	Irmelin Axelsen
Cf34776_1_13.JPG	Översiktsbild, under avbaning		N	Linn Solli
Cf34776_1_130.JPG	Plan	A2082	V	Jakob Kile-Vesik
Cf34776_1_131.JPG	Profil	A1765	Ø	Linn Solli
Cf34776_1_132.JPG	Profil	A1784	NV	Linn Solli
Cf34776_1_133.JPG	Profil	A2082	V	Jakob Kile-Vesik
Cf34776_1_134.JPG	Plan	A1428	N	Linn Solli
Cf34776_1_135.JPG	Plan	A2071	V	Jakob Kile-Vesik
Cf34776_1_136.JPG	Profil	A1428	N	Linn Solli
Cf34776_1_137.JPG	Profil	A2071	V	Jakob Kile-Vesik
Cf34776_1_138.JPG	Plan	A1913	N	Linn Solli
Cf34776_1_139.JPG	Plan	A2060	N	Jakob Kile-Vesik
Cf34776_1_14.JPG	Översiktsbild, under avbaning		S	Linn Solli
Cf34776_1_140.JPG	Profil	A2060	N	Jakob Kile-Vesik
Cf34776_1_141.JPG	Profil	A1913	V	Linn Solli
Cf34776_1_142.JPG	Plan	A1846	N	Linn Solli
Cf34776_1_143.JPG	Profil	A1846	N	Linn Solli
Cf34776_1_144.JPG	Profil	A2009, A2030	S	Irmelin Axelsen
Cf34776_1_145.JPG	Profil	A2009, A2030	S	Irmelin Axelsen
Cf34776_1_146.JPG	Profil	A2009, A2030	S	Irmelin Axelsen
Cf34776_1_147.JPG	Plan	A1417		Linn Solli
Cf34776_1_148.JPG	Plan	A1410	N	Irmelin Axelsen
Cf34776_1_149.JPG	Profil	A1410	N	Irmelin Axelsen
Cf34776_1_15.JPG	Översiktsbild, under avbaning		S	Linn Solli
Cf34776_1_150.JPG	Plan	A1380	N	Irmelin Axelsen
Cf34776_1_151.JPG	Plan	A1380	N	Irmelin Axelsen
Cf34776_1_152.JPG	Profil	A1417	N	Linn Solli
Cf34776_1_153.JPG	Plan	A1391	N	Irmelin Axelsen
Cf34776_1_154.JPG	Plan	A1337	N	Irmelin Axelsen
Cf34776_1_155.JPG	Plan	A1371	N	Irmelin Axelsen
Cf34776_1_156.JPG	Plan	A1354	N	Linn Solli
Cf34776_1_157.JPG	Profil	A1354	N	Linn Solli
Cf34776_1_158.JPG	Plan	A1363	N	Linn Solli
Cf34776_1_159.JPG	Profil	A1363	N	Linn Solli
Cf34776_1_16.JPG	Översiktsbild, under avbaning		SØ	Linn Solli
Cf34776_1_160.JPG	Profil	A1391	N	Irmelin Axelsen

Filnavn	Motiv	Strukturnr/Objektnr	Sett mot	Fotograf
Cf34776_1_161.JPG	Profil	A1391	N	Irmelin Axelsen
Cf34776_1_162.JPG	Profil	A1371	N	Irmelin Axelsen
Cf34776_1_163.JPG	Plan	A1309	N	Irmelin Axelsen
Cf34776_1_164.JPG	Plan	A1301	N	Irmelin Axelsen
Cf34776_1_165.JPG	Plan	A1292	N	Irmelin Axelsen
Cf34776_1_166.JPG	Plan	A1368	N	Linn Solli
Cf34776_1_167.JPG	Profil	A1309	N	Irmelin Axelsen
Cf34776_1_168.JPG	Profil	A1301	N	Irmelin Axelsen
Cf34776_1_169.JPG	Profil	A1292	N	Irmelin Axelsen
Cf34776_1_17.JPG	Profil	A1188	N	Irmelin Axelsen
Cf34776_1_170.JPG	Plan	A1318	N	Irmelin Axelsen
Cf34776_1_171.JPG	Plan	A1241, A1251	N	Irmelin Axelsen
Cf34776_1_172.JPG	Profil	A1368	N	Linn Solli
Cf34776_1_173.JPG	Profil	A1368	N	Linn Solli
Cf34776_1_18.JPG	Profil	A1188	N	Irmelin Axelsen
Cf34776_1_19.JPG	Profil	A1188	N	Irmelin Axelsen
Cf34776_1_20.JPG	Plan	A1063	N	Irmelin Axelsen
Cf34776_1_21.JPG	Profil	A1063	N	Irmelin Axelsen
Cf34776_1_22.JPG	Plan	A1053	N	Irmelin Axelsen
Cf34776_1_23.JPG	Plan	A1030	N	Irmelin Axelsen
Cf34776_1_24.JPG	Profil	A1280	Ø	Linn Solli
Cf34776_1_25.JPG	Profil	A1280	Ø	Linn Solli
Cf34776_1_26.JPG	Plan	A1030	N	Irmelin Axelsen
Cf34776_1_27.JPG	Plan	A1030	N	Irmelin Axelsen
Cf34776_1_28.JPG	Plan	A1090	N	Irmelin Axelsen
Cf34776_1_29.JPG	Plan	A1031	NV	Linn Solli
Cf34776_1_30.JPG	Plan	A1031	NV	Linn Solli
Cf34776_1_31.JPG	Plan	A1090	N	Irmelin Axelsen
Cf34776_1_32.JPG	Plan	A1080	Ø	Irmelin Axelsen
Cf34776_1_33.JPG	Plan	A1080	Ø	Irmelin Axelsen
Cf34776_1_34.JPG	Plan	A1105	N	Irmelin Axelsen
Cf34776_1_35.JPG	Plan	A1114	N	Irmelin Axelsen
Cf34776_1_36.JPG	Plan	A1080	N	Irmelin Axelsen
Cf34776_1_37.JPG	Profil	A1114	N	Irmelin Axelsen
Cf34776_1_38.JPG	Profil	A1031	NV	Linn Solli
Cf34776_1_39.JPG	Profil	A1031	NV	Linn Solli
Cf34776_1_40.JPG	Plan	A1121	N	Irmelin Axelsen
Cf34776_1_41.JPG	Plan	A1179	N	Linn Solli
Cf34776_1_42.JPG	Plan	A1206	N	Irmelin Axelsen
Cf34776_1_43.JPG	Profil	A1179	NV	Linn Solli
Cf34776_1_44.JPG	Profil	A1206	Ø	Irmelin Axelsen
Cf34776_1_45.JPG	Plan	A1196	N	Linn Solli

Filnavn	Motiv	Strukturnr/Objektnr	Sett mot	Fotograf
Cf34776_1_46.JPG	Plan	A1172	N	Irmelin Axelsen
Cf34776_1_47.JPG	Plan	A1196	N	Irmelin Axelsen
Cf34776_1_48.JPG	Profil	A1172	N	Linn Solli
Cf34776_1_49.JPG	Plan	A1163	N	Linn Solli
Cf34776_1_50.JPG	Plan	A1163	N	Linn Solli
Cf34776_1_51.JPG	Plan	A1214	N	Irmelin Axelsen
Cf34776_1_52.JPG	Plan	A1022	N	Linn Solli
Cf34776_1_53.JPG	Plan	A1022	N	Linn Solli
Cf34776_1_54.JPG	Plan	A1014	N	Linn Solli
Cf34776_1_55.JPG	Profil	A1214	N	Irmelin Axelsen
Cf34776_1_56.JPG	Plan	A1260	N	Irmelin Axelsen
Cf34776_1_57.JPG	Plan	A1260	N	Irmelin Axelsen
Cf34776_1_58.JPG	Profil	A1014	N	Linn Solli
Cf34776_1_59.JPG	Plan	A1043	N	Linn Solli
Cf34776_1_60.JPG	Översiktsbild, efter avbaningen		N	Linn Solli
Cf34776_1_61.JPG	Översiktsbild, efter avbaningen		NV	Linn Solli
Cf34776_1_62.JPG	Översiktsbild, efter avbaningen		NØ	Linn Solli
Cf34776_1_63.JPG	Översiktsbild, efter avbaningen		S	Linn Solli
Cf34776_1_64.JPG	Översiktsbild, efter avbaningen		SØ	Linn Solli
Cf34776_1_65.JPG	Översiktsbild, efter avbaningen		NØ	Linn Solli
Cf34776_1_66.JPG	Översiktsbild, efter avbaningen		Ø	Linn Solli
Cf34776_1_67.JPG	Översiktsbild, efter avbaningen		NØ	Linn Solli
Cf34776_1_68.JPG	Översiktsbild, efter avbaningen		Ø	Linn Solli
Cf34776_1_69.JPG	Översiktsbild, efter avbaningen		SØ	Linn Solli
Cf34776_1_70.JPG	Översiktsbild, efter avbaningen		SØ	Linn Solli
Cf34776_1_71.JPG	Översiktsbild, efter avbaningen		S	Linn Solli
Cf34776_1_72.JPG	Översiktsbild, efter avbaningen		V	Linn Solli
Cf34776_1_73.JPG	Översiktsbild, efter avbaningen		S	Linn Solli
Cf34776_1_74.JPG	Översiktsbild, efter avbaningen		SØ	Linn Solli
Cf34776_1_75.JPG	Översiktsbild, efter avbaningen		NV	Linn Solli
Cf34776_1_76.JPG	Plan	A1700	NV	Irmelin Axelsen
Cf34776_1_77.JPG	Plan	A1700	NV	Irmelin Axelsen
Cf34776_1_78.JPG	Plan	A1700	SV	Irmelin Axelsen
Cf34776_1_79.JPG	Plan	A1700	S	Irmelin Axelsen
Cf34776_1_80.JPG	Plan	A1700	Ø	Irmelin Axelsen
Cf34776_1_81.JPG	Plan	A1700	SØ	Irmelin Axelsen
Cf34776_1_82.JPG	Profil	A1700	N	Irmelin Axelsen
Cf34776_1_83.JPG	Profil	A1700	N	Irmelin Axelsen
Cf34776_1_84.JPG	Profil	A1700	S	Irmelin Axelsen
Cf34776_1_85.JPG	Profil	A1700	S	Irmelin Axelsen
Cf34776_1_86.JPG	Profil	A1700	N	Irmelin Axelsen
Cf34776_1_87.JPG	Plan	A1790	N	Irmelin Axelsen

Filnavn	Motiv	Strukturnr/Objektnr	Sett mot	Fotograf
Cf34776_1_88.JPG	Plan	A1828	SØ	Linn Solli
Cf34776_1_89.JPG	Profil	A1790	N	Irmelin Axelsen
Cf34776_1_90.JPG	Plan	A1799	V	Irmelin Axelsen
Cf34776_1_91.JPG	Profil	A1799	V	Irmelin Axelsen
Cf34776_1_92.JPG	Plan	A1895	V	Irmelin Axelsen
Cf34776_1_93.JPG	Profil	A1895	V	Irmelin Axelsen
Cf34776_1_94.JPG	Plan	A1962	V	Irmelin Axelsen
Cf34776_1_95.JPG	Profil	A1962	V	Irmelin Axelsen
Cf34776_1_96.JPG	Profil	A1962	V	Irmelin Axelsen
Cf34776_1_97.JPG	Profil	A1700	NØ	Linn Solli
Cf34776_1_98.JPG	Profil	A1700	NØ	Linn Solli
Cf34776_1_99.JPG	Profil	A1700	NØ	Irmelin Axelsen
Cf34776_2_01.JPG	Plan	A1329	N	Linn Solli
Cf34776_2_02.JPG	Plan	A1071	N	Irmelin Axelsen
Cf34776_2_03.JPG	Plan	A1099	N	Irmelin Axelsen
Cf34776_2_04.JPG	Plan	A1043	N	Irmelin Axelsen
Cf34776_2_05.JPG	Profil	A1329	N	Linn Solli
Cf34776_2_06.JPG	Plan	A1140	N	Irmelin Axelsen
Cf34776_2_07.JPG	Profil	A1140	N	Linn Solli
Cf34776_2_08.JPG	Profil	A1099	N	Irmelin Axelsen
Cf34776_2_09.JPG	Profil	A1043	N	Irmelin Axelsen
Cf34776_2_10.JPG	Profil	A1071	N	Irmelin Axelsen
Cf34776_2_11.JPG	Profil	A1241, A1251	N	Irmelin Axelsen
Cf34776_2_12.JPG	Profil	A1318	N	Irmelin Axelsen
Cf34776_2_13.JPG	Profil	A1380	N	Irmelin Axelsen
Cf34776_2_14.JPG	Plan	A1150	N	Linn Solli
Cf34776_2_15.JPG	Plan	A1222	N	Linn Solli
Cf34776_2_16.JPG	Plan	A1222	Ø	Linn Solli
Cf34776_2_17.JPG	Profil	A1150	N	Irmelin Axelsen
Cf34776_2_18.JPG	Översiktsbild, efter undersökningen		N	Linn Solli
Cf34776_2_19.JPG	Översiktsbild, efter undersökningen		N	Linn Solli
Cf34776_2_20.JPG	Översiktsbild, efter undersökningen		NØ	Linn Solli
Cf34776_2_21.JPG	Översiktsbild, efter undersökningen		NØ	Linn Solli
Cf34776_2_22.JPG	Översiktsbild, efter undersökningen		S	Linn Solli
Cf34776_2_23.JPG	Översiktsbild, efter undersökningen		N	Linn Solli
Cf34776_2_24.JPG	Översiktsbild, efter undersökningen		S	Linn Solli
Cf34776_2_25.JPG	Översiktsbild, efter undersökningen		Ø	Linn Solli
Cf34776_2_26.JPG	Översiktsbild, efter undersökningen		NØ	Linn Solli
Cf34776_2_27.JPG	Översiktsbild, efter undersökningen		N	Linn Solli
Cf34776_2_28.JPG	Översiktsbild, efter undersökningen		N	Linn Solli
Cf34776_2_29.JPG	Översiktsbild, efter undersökningen		Ø	Linn Solli
Cf34776_2_30.JPG	Översiktsbild, efter undersökningen		Ø	Linn Solli

Filnavn	Motiv	Strukturnr/Objektnr	Sett mot	Fotograf
Cf34776_2_31.JPG	Översiktsbild, efter undersökningen		V	Linn Solli
Cf34776_2_32.JPG	Översiktsbild, efter undersökningen		S	Linn Solli
Cf34776_2_33.JPG	Översiktsbild, efter undersökningen		V	Linn Solli
Cf34776_2_34.JPG	Översiktsbild, efter undersökningen		V	Linn Solli
Cf34776_2_35.JPG	Översiktsbild, efter undersökningen		SV	Linn Solli
Cf34776_2_36.JPG	Översiktsbild, efter undersökningen		S	Linn Solli
Cf34776_2_37.JPG	Översiktsbild, efter undersökningen		SV	Linn Solli
Cf34776_2_38.JPG	Översiktsbild, efter undersökningen		V	Linn Solli
Cf34776_2_39.JPG	Översiktsbild, efter undersökningen		NV	Linn Solli
Cf34776_2_40.JPG	Översiktsbild, efter undersökningen		NV	Linn Solli
Cf34776_2_41.JPG	Översiktsbild, efter undersökningen		N	Linn Solli
Cf34776_2_42.JPG	Översiktsbild, efter undersökningen		NØ	Linn Solli
Cf34776_2_43.JPG	Översiktsbild, efter undersökningen		Ø	Linn Solli
Cf34776_2_44.JPG	Översiktsbild, efter undersökningen		NØ	Linn Solli
Cf34776_2_45.JPG	Översiktsbild, efter undersökningen		Ø	Linn Solli
Cf34776_2_46.JPG	Översiktsbild, efter undersökningen		Ø	Linn Solli
Cf34776_2_47.JPG	Översiktsbild, efter undersökningen		SØ	Linn Solli
Cf34776_2_48.JPG	Översiktsbild, efter undersökningen		N	Linn Solli

11.6 ANALYSERESULTATER

Analyserna återfinns längst bak i rapporten.

- Analys 1. Vedartsanalys.
- Analys 2. C14-analys.

11.7 KART

Kartgrunnlag: Statens kartverk. Tillatelsesnummer NE12000-150408SAS. Produsert 03.02.15 och 06.02.15. Signatur MS och JKV.

Kartorna följer längst bak i rapporten.

- Fältets lokalisering, 1.
- Fältets lokalisering, 2.
- Flygfoto.

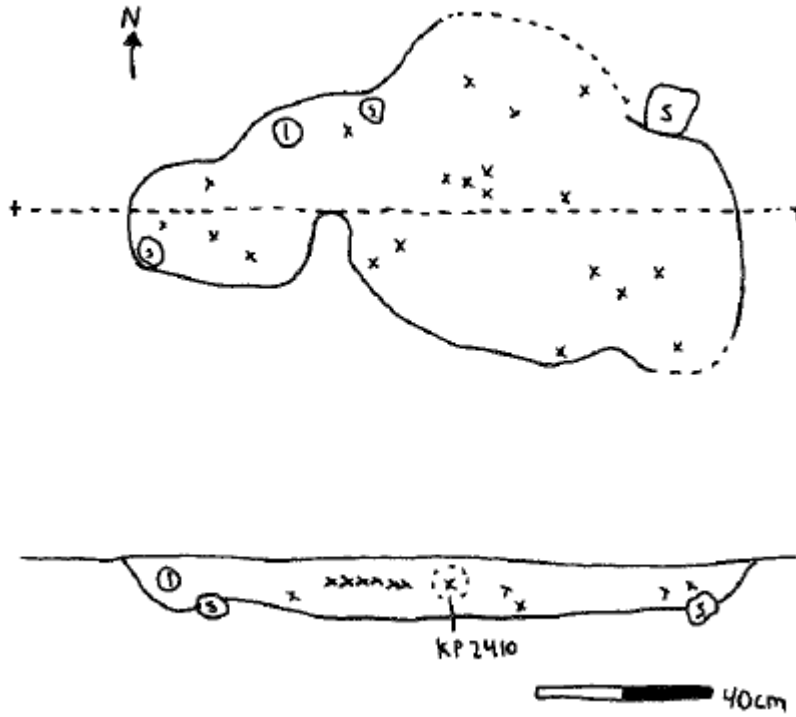
11.8 ARKIVERT ORIGINALDOKUMENTASJON

- Dagbok
- Fotobok
- Strukturscheman
- Strukturlistor
- Provlister
- Teckningar



Teckning 1

A1470

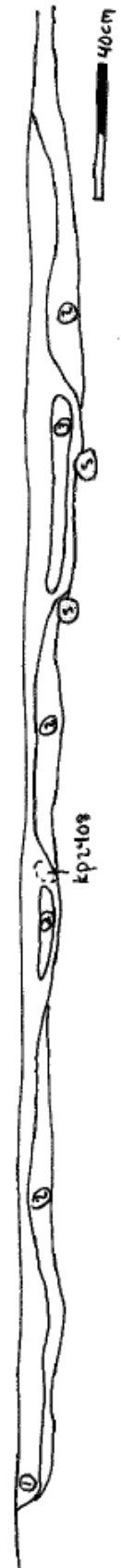


1: Mörk gråsvart silt med mycket kol och enstaka stenar.

A1700

- 1: Brunsvart, fet, sandig silt med lite kol
- 2: Gråbrun sandig silt, utvaskning
- 3: Rödbrun sandig silt

Teckning 1. A1417 och A1700





Rapport vedr. detaljeret vedanatometisk analyse, KHM 2008-1043 Projektkode 430303, Revaug (FHM 4296/1785)

Dato. 28/01 2015

Metode

De udvalgte træstykker identificeres under anvendelse af henholdsvis stereolup og mikroskop med op til 500 X forstørrelse. Der udplukkes tilfældigt 10 stykker til analyse, hvor dette er muligt. Herefter gennemses prøven, for at der kan dannes et generelt overblik over arts-sammensætningen. Der er udtaget en egnet ^{14}C -prøve fra hvert x-nummer, som er anbragt i en plastik-tut i en nummereret plastikpose. Alle ^{14}C -prøverne er med klips fikseret på deres oprindelige fundpose. De analyserede trækulsstykker er lagt i egen plastpose og placeret inde i den oprindelige fundpose.

Vedr. udtagelse af prøver til ^{14}C

Egenalderen på et stykke trækul udtaget til kulstof-14 datering, er den alder det pågældende stykke trækul skønnes at have i forhold til træets fældningstidspunkt (Loftsgarde *et al* 2013). Alderen bedømmes ud fra årringsbredde og årringens krumning og afstand til bark, samt det generelle indtryk man får af prøvens andre trækulsstykker af samme art. Hertil kommer et generelt kendskab til den pågældende træarts normale livscyklus og veddets bestandighed. Bedømmelsen kan være meget subjektiv når det gælder stammeved. At der i dette tilfælde mangler bark på de udtagne stykker kan have betydning for ^{14}C -dateringen. Der er i disse tilfælde udtaget prøvemateriale fra et stykke, hvor der er skåret et mindre antal årringe af. Hvor der er flere årringe i det udtagne stykke, er dette noteret.

Et problem vedr. dateringen af ældre stammeved, er muligheden for, at der er tale om træ, som kan have været dødt i meget lang tid. Hvis der er indsamlet træ som er dødt på indsamlingstidspunktet, dvs. at der ikke specifikt fældes træ beregnet på trækulsfremstilling, men at træet sankes, så kan der være tale om endog meget gammelt træ. Thomas Bartholin har foretaget en undersøgelse af stående, døde furutræer i Hälsingland og det viste sig, at de i gennemsnit havde stået døde i over 250 år. Netop sådanne ældre træer findes rigeligt i naturskoven og er velegnede, hvis man vil have tørt ved. Knap så tørre er de døde stammer og grene, som allerede er væltet omkuld, men eksempler fra Lapland viser, at de kan være op til 1500 år gamle (Bartholin *et al*. 2003).



Derfor udtages, hvor det er muligt, yngre gren-ved, som i dette tilfælde er *Picea*, gran, som alt andet lige har en hurtigere omsætning end stamme-ved.

Undersøgelsen

I det følgende gennemgås prøverne, ÆS er ældre stamme, YS er yngre stamme, ÆG er ældre gren og YG er yngre gren. Grundlaget for inddelingen er forskelle i krumning og antal årringe pr. mm. Det må påpeges, at der er tale om et skøn.

P2410, A1417

Prøven består af vel 25 små stykker trækul, sand og fnuller.

Picea, 5 stk.: 5 YG – herfra udtaget 5 årringe uden bark fra yngre gren.

Quercus, 5 stk.: 5 ÆS

P2408, A1700

Prøven består af 2 meget små stykker trækul, fnuller, og klumper af jord.

Alnus, 1 stk.: 1 YS - herfra udtaget A) 1 årring uden bark fra yngre stamme.

Indet., 1 stk.: 1 K – herfra udtaget B) 1 ubestemmelig kvist, ukendt antal årringe, dog få.

Det er muligt, at både A- & B-prøven skal dateres samlet pga. den lille prøvestørrelse for begge prøver. Der er ikke mere daterbart materiale i prøven.

StrukturnrID	Provenummer	Kontekst	<i>Alnus_or</i>	<i>Picea_gran</i>	<i>Quercus_eik</i>	<i>Indet.</i>
A1417	2410	Eldstad	-	5	5	-
A1700	2408	Kulturlag	1	-	-	1

Tabel 1.

Kommentarer til undersøgelsen

Af tabel 1 fremgår fordelingen af træarterne i de to prøver. *Picea*, gran og *Quercus*, eg, forekommer i jævn store mængder.

Ege-træet optræder i form af yngre stamme-ved, grantræet i form af yngre gren-ved.

I det tilfælde hvor der er udtaget nåletræ til ¹⁴C-datering, skal dateringen tages med forbehold for, at træet kan datere ældre end forventet.

Picea-fragmenterne var præget af meget trykved, der viser, at der er tale om gren-ved.

Litteratur

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

Loftsgarden, K., B. Rundberget, J.H. Larsen & P.H. Mikkelsen (2013): Bruk og misbruk af C14-datering ved utmarksarkeologisk forskning og forvaltning. I: *Primitive Tider* 2013, pp: 53-64

Vedarter i prøverne

Der er fundet træ fra én nåletræsart og to løvtræsarter i undersøgelsen fra Revaug. I det følgende beskrives de træarter, som er repræsenteret i prøverne. Beskrivelsen tager sit udgangspunkt i O. A.

Høegs etnobotaniske hovedværk: *Planter og tradisjon. Floraen i levende tale og tradisjon i Norge 1925-1973* fra 1974.

Nåletræ

Picea abies, gran

Et skyggetræ. Vokser på åben mark, klarer sig i konkurrence fra andre træarter. Klarer sig dårligt på mager bund. Sår sig let. Væksten er hurtig. Veddet er let til hårdt. Anvendes alsidigt i husholdningen og i landbruget fra smågenstande til bygningstømmer. Rødderne til finere sløjdarbejder. Indvandrer sent til Sydøstnorge.

Løvtræ

Alnus sp., or

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

Quercus sp., eik

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

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

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

MOMU
MOESGAARD MUSEUM

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

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

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

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

Afdeling for Konservering & Naturvidenskab, Moesgaard Museum, Moesgård Allé 15, 8270 Højbjerg, tlf. 87 16 25 47

Analys 1. Vedartsanalys.





Uppsala 2015-03-26

Grethe Björkan Bukkemoen
Kulturhistorisk museum, Arkeologisk seksjon
Universitetet i Oslo
Postboks 6762, S:t Olavs plass
NO-0130 Oslo
Norge

Ångströmlaboratoriet
Tandemlaboratoriet

Göran Possnert

Besöksadress:
Ångströmlaboratoriet
Lägerhyddsvägen 1
Rum 4143

Postadress:
Box 529
751 20 Uppsala

Telefon:
018 – 471 30 59

Telefax:
018 – 55 57 36

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

E-post:
Goran.Possnert@Angstrom.uu.se

Resultat av ^{14}C datering av träkol från Krusebyen 2, Vestby, Akershus, Norge.

Förbehandling av träkol och liknande material:

1. Synliga rottrådar borttages.
2. 1 % HCl tillsätts (8-10 timmar, under kokpunkten) (karbonat bort).
3. 1 % NaOH tillsätts (8-10 timmar, under kokpunkten). Löslig fraktion faller genom tillsättning av konc. HCl. Fällningen som till största delen består av humusmaterial, tvättas, torkas och benämns fraktion SOL. Olöslig del, som benämns INS, består främst av det ursprungliga organiska materialet. Denna fraktion ger därför den mest relevanta åldern. Fraktionen SOL däremot ger information om eventuella föroreningars inverkan.

Före acceleratorbestämningen av ^{14}C -innehållet förbränns det tvättade och intorkade materialet, surgjort till pH 4, till CO_2 -gas, som i sin tur konverteras till fast grafit genom en Fe-katalytisk reaktion. I den aktuella undersökningen har fraktionen INS daterats.

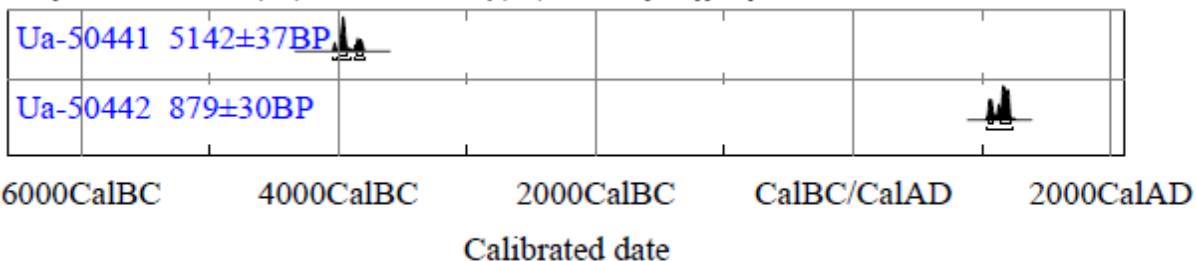
RESULTAT

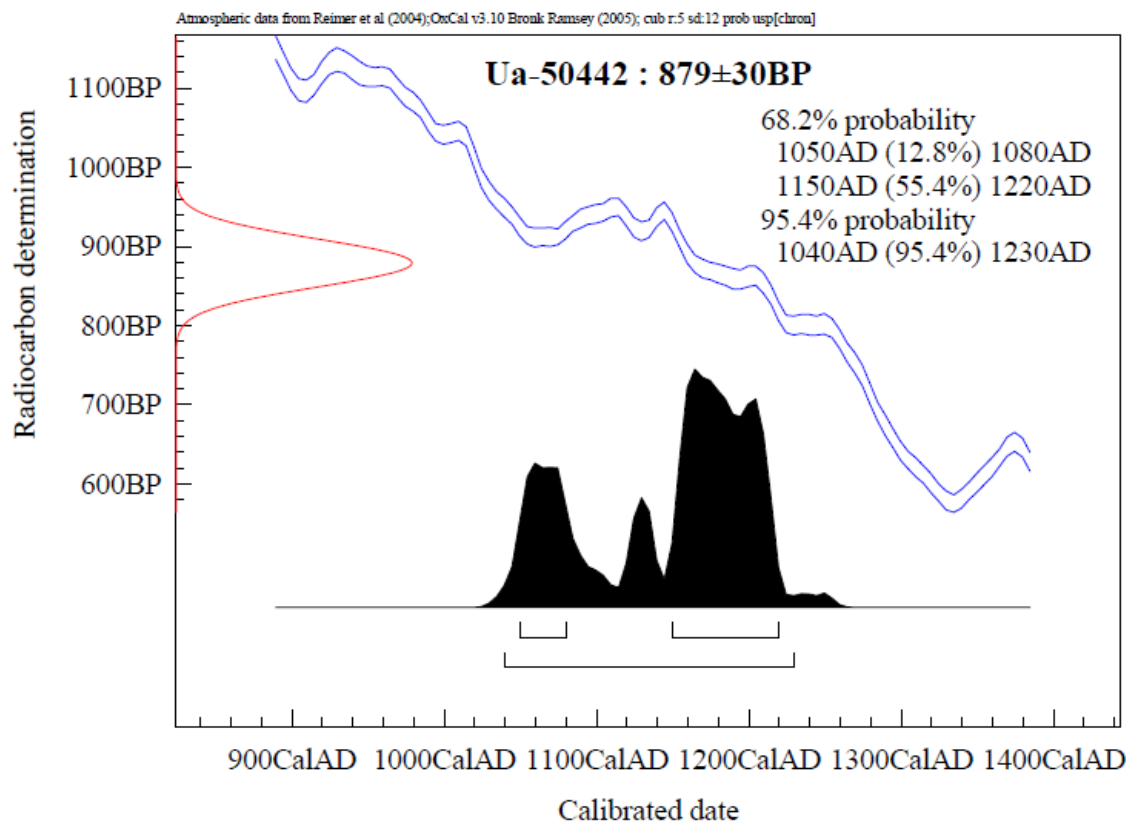
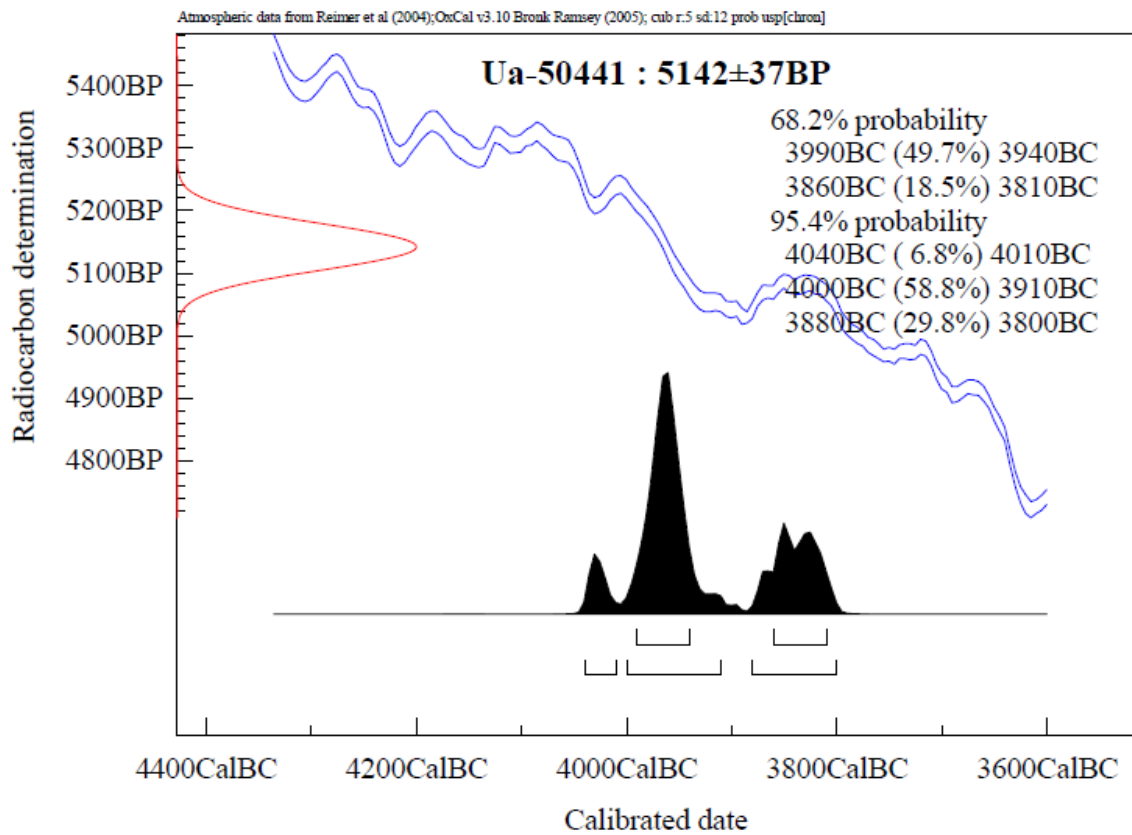
Labnummer	Prov	$\delta^{13}\text{C}\text{‰ VPDB}$	^{14}C age BP
Ua-50441	P2408	-27,1	5 142 ± 37
Ua-50442	P2410	-26,9	879 ± 30

Med vänlig hälsning

Göran Possnert/ Elisabet Pettersson

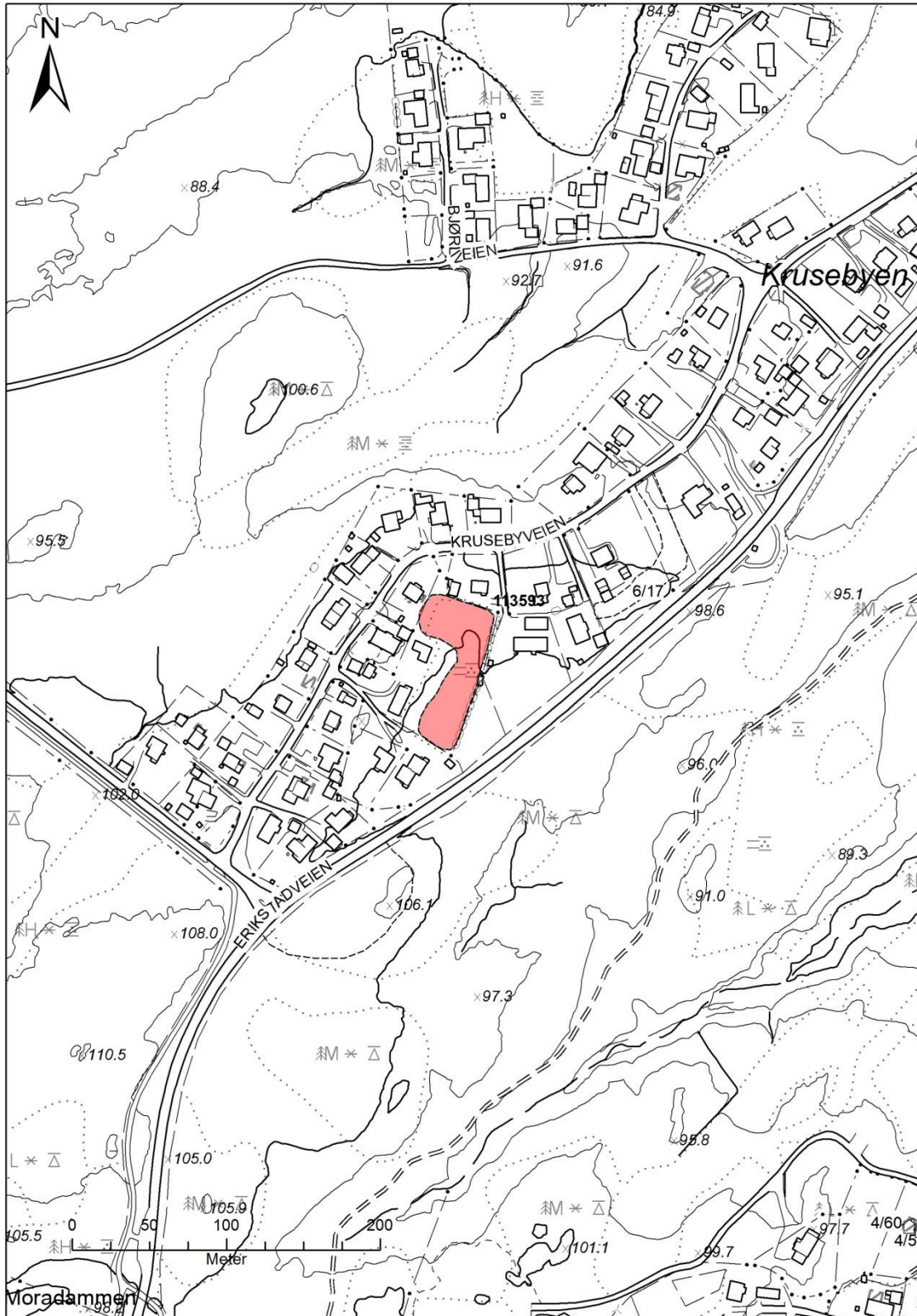
Atmospheric data from Reimer et al (2004); OxCal v3.10 Bronk Ramsey (2005); cub r:5 sd:12 prob usp[chron]



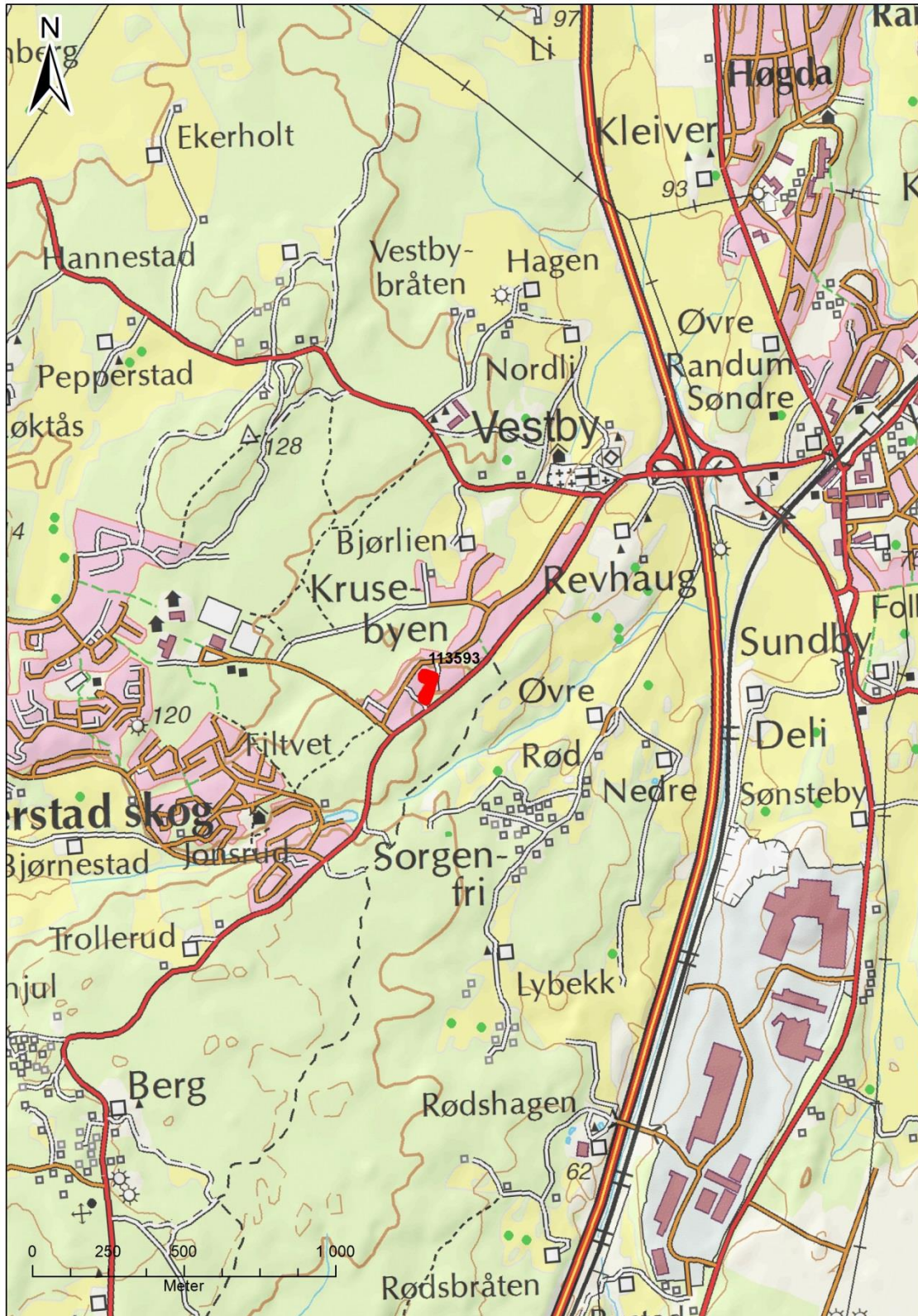


Analys 2. C14-analys.

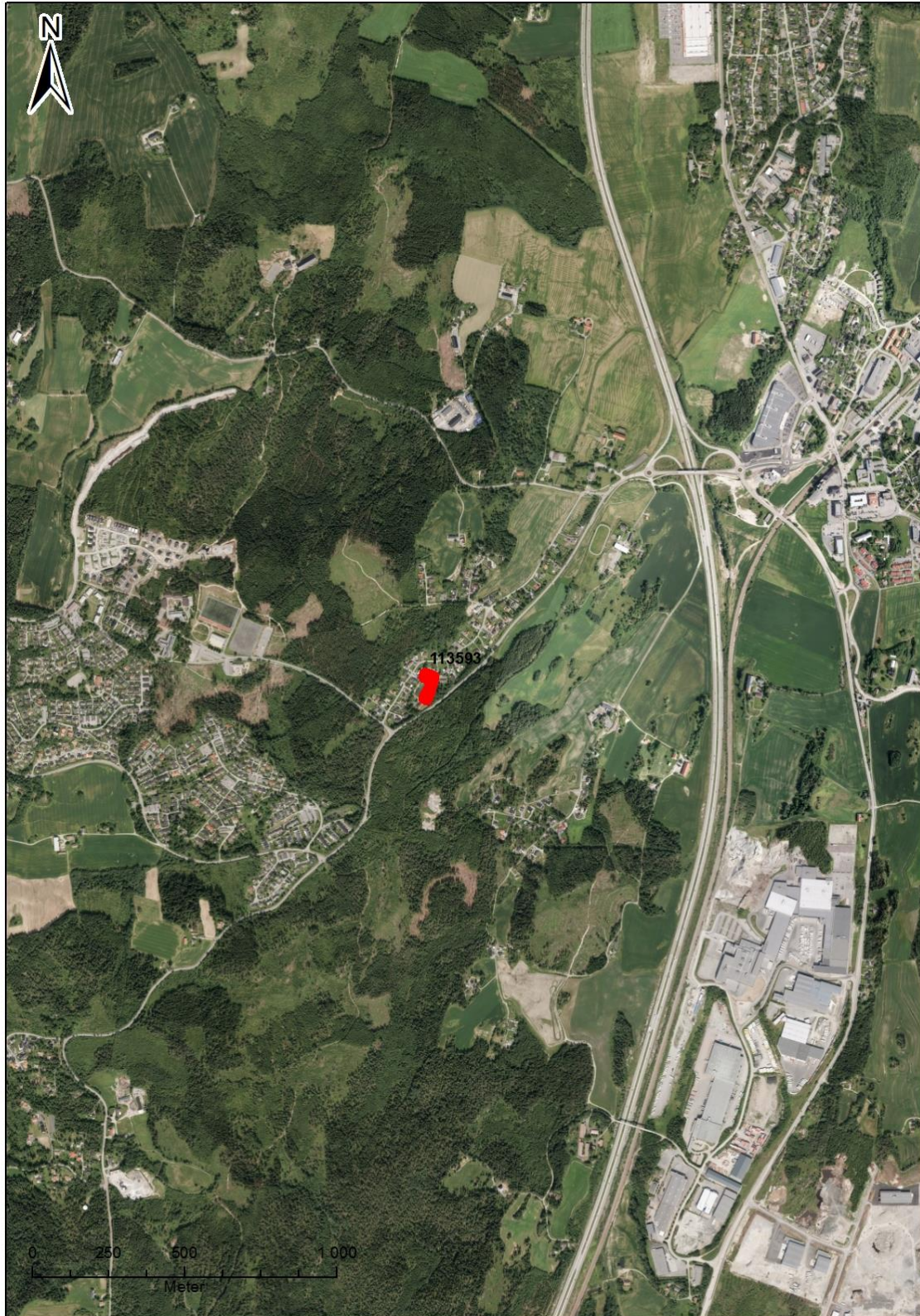




Karta 1. Fältets lokalisering, 1.



Karta 2. Fältets lokalisering, 2.



Karta 3. Flygfoto.