



KULTURHISTORISK
MUSEUM
UNIVERSITETET I OSLO
FORNMINNESEKSJONEN
Postboks 6762,
St. Olavs Plass
0130 Oslo

RAPPORT

ARKEOLOGISK UTGRAVNING
AV STEINALDERBOPLASS

Vårdalen Statsallmenning (157/1)

Volnebben

TESSE

LOM KOMMUNE, OPPLAND
FYLKE

UTGRAVNINGSLIEDER: Birgitte Bjørkli
PROSJEKTLEDER: Axel Mjærum



Oslo 2015



KULTURHISTORISK
MUSEUM
UNIVERSITETET
I OSLO

Gårds-/ bruksnavn Vårdalen statsallmenning	G.nr./ b.nr. 157/1 m fl.
Kommune Lom og Vågå	Fylke Oppland
Saksnavn Gjenoppføring av naust på Volnebben	Kulturminnetype Boplass fra steinalder
Saksnummer (KHM) 2012/13437	Prosjektkode 220201
Grunneier, adresse Simen Bjørgen, Kleppdalsvegen 130 2685 Garmo	Tiltakshaver Riksantikvaren
Tidsrom for utgravning 27-31.5.2013	M 711-kart/ UTM-koordinater/ Kartdatum
ØK-kart	ØK-koordinater UTM sone 33. N: 6861317, Ø:180988
A-nr. 2013/428	C.nr. C59133
ID nr. (Askeladden) 31771	Negativnr. (KHM) Cf34716
Rapport ved: Birgitte Bjørkli	Dato: 29.4.2015
Saksbehandler: Jan Henning Larsen, Kjetil Loftsgarden og Axel Mjærum	Prosjektleder: Axel Mjærum

SAMMENDRAG

Tesse er et fjellvann i Lom kommune, ca. 850 meter over havet. Vannet er kjent for sitt rike fiske. Totalt er det kjent om lag 20 boplasser fra steinalder ved dette vannet, åtte av disse på Nåvårseter/Volnebben.

Reguleringen av Tesse under 2. verdenskrig skadet et naust på Vålnebben. Det ble gitt byggetillatelse til å sette opp nytt naust på stedet i 1994, men arbeidet ble stanset fordi tiltaket kom i konflikt med steinalderlokaliteten id 31771. I mars 2013 ga imidlertid Riksantikvaren dispensasjon for gjenoppføring av naustet på samme grunn.

Kulturhistorisk museum foretok arkeologiske undersøkelser på tomten i perioden 27.–31. mai 2013. Undersøkelsens målsetning var først og fremst å dokumentere skadene, samt sikre restene av boplassen før oppføring av nytt naust kunne finne sted.

Det ble gjort til sammen 24 funn av kvartsitt og flint. Av diagnostiske funn var det til sammen ni mikroflekker og tre flekker av kvartsitt. Mikroflekkene kan med sikkerhet dateres til mesolitikum (før ca. 3800 f.Kr.), mens flekkene kan være fra neolitikum (innenfor tidsrommet 3800–2350 f.Kr.). Furuvirke (*Pinus*) fra en ildstedsrest i profilet ble C-14 datert til 740–390 f.Kr. (2407±30 BP, Ua-47830), yngre bronsealder–fjæromersk jernalder.



INNHold

BAKGRUNN FOR UNDERSØKELSEN	4
DELTAGERE, TIDSRØM	4
BESØK OG FORMIDLING	5
LANDSKAPET, FUNN OG FORNMINNER.....	6
NÅVÅRSETER/VOLNEBBEN.....	8
PRAKTISK GJENNOMFØRING AV UTGRAVNINGSPROSJEKTET	10
PROBLEMSTILLINGER – PRIORITERINGER	10
UTGRAVNINGENS METODE OG FORLØP.....	11
UTGRAVNINGSRISULTATER	12
Funnmaterialet	13
Strukturer	14
Datering	14
VURDERING AV UTGRAVNINGSRISULTATENE, TOLKNING OG DISKUSJØN	14
SAMMENDRAG	17
LITTERATUR	18
VEDLEGG	18
Tilveksttekst, C59133	18
Prøver	20
Kullprøve	20
C14-Prøve.....	22
Tegninger	23
Fotoliste	24
Arkivert originaldokumentasjon.....	25



RAPPORT FRA ARKEOLOGISK UTGRAVNING VÅRDALEN STATSALLMENNING (157/1)

LOM KOMMUNE, OPPLAND FYLKE

BAKGRUNN FOR UNDERSØKELSEN

Det var allerede på 1950-tallet kjent om lag 20 boplasser fra steinalder på Tesse, åtte av disse på Nåvårseter/Volnebben. Det var kjent naust på neset Volnebben siden 1939. Ved reguleringen av Tesse under 2. verdenskrig førte heving av vannstanden til ødeleggelse av naust på steinalderboplassen Id 31771. Lom kommune ga byggetillatelse til å sette opp nytt naust i 1994, men saken hadde ikke vært til behandling hos fylkesmannen i Oppland. Byggearbeidet ble stanset etter fylkeskommunens befaring i 1998, men grunnmuren til naustet ble stående. Til tross for dialog og flere befaringer både med Universitetets Oldsaksamling (nåværende Kulturhistorisk museum (KHM)), grunneier, Riksantikvaren og Oppland fylkeskommune sto saken stille til 2012, da grunneier ønsket å ferdigstille arbeidet. Fylkeskommunen viste først til at området er LNF4 «med særlige verneverdiar» og forbud mot spredt utbygging utenom stedbunden næring, men etter ny befaring høsten 2012 ble det klart at naustet skulle oppføres på samme sted som i 1939. Det ble også bragt på det rene at det gamle naustet har ligget dypere i terrenget enn det nye, og at skadene trolig skjedde da det gamle naustet ble bygget. Fylkeskommunen kom fram til at fjerning av det allerede bygde gulvet ville kunne påføre lokaliteten ytterligere skade, og dispensasjon for gjenoppføring av naustet ble dermed anbefalt. 22. mars 2013 ga Riksantikvaren dispensasjon for gjenoppføring av naustet på samme grunn, med vilkår om en arkeologisk undersøkelse i forkant av byggearbeidet. Samtidig ga Riksantikvaren tilsagn om midler til å dekke kostnadene ved den arkeologiske undersøkelsen.

DELTAGERE, TIDSRØM

Kulturhistorisk museums undersøkelse ved Volnebben id 31771 ble gjennomført i løpet av 4 dager i felt i 2013.

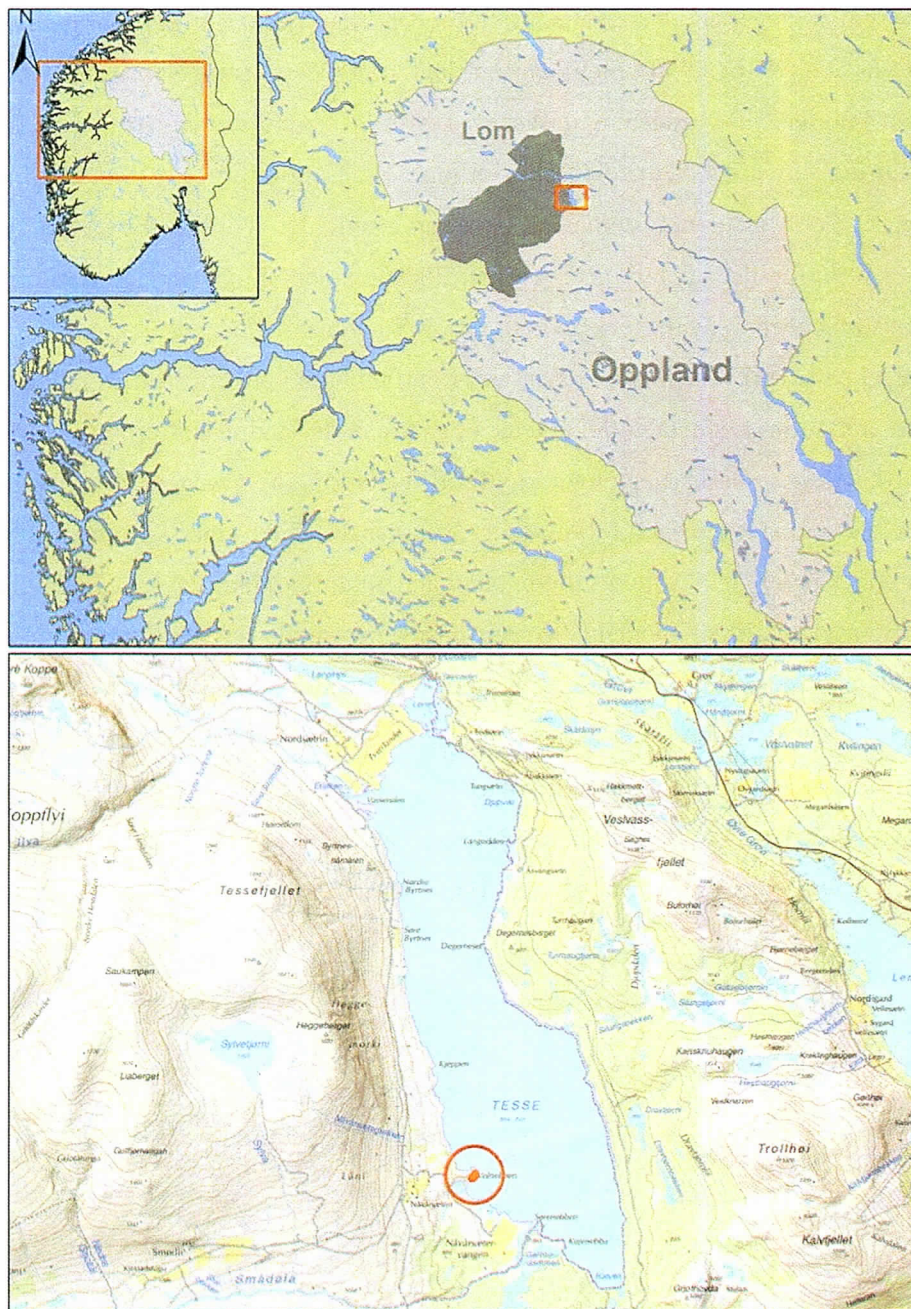
Navn	Stilling	Periode	Dagsverk
Birgitte Bjørkli	Utgravningsleder	27. – 29. mai 2013	4
Trond Vihovde	Assistent	27. – 29. mai 2013	3
Hildegunn Ruset	Assistent	27. – 29. mai 2013	3
Sum			10

Tabell 1. Oversikt over deltakere og tidsrom.



BESØK OG FORMIDLING

Det ble ikke prioritert formidling ved prosjektet. Vi hadde besøk av naboer, og grunneiere Karsten og Simen Bjørgen i felt.



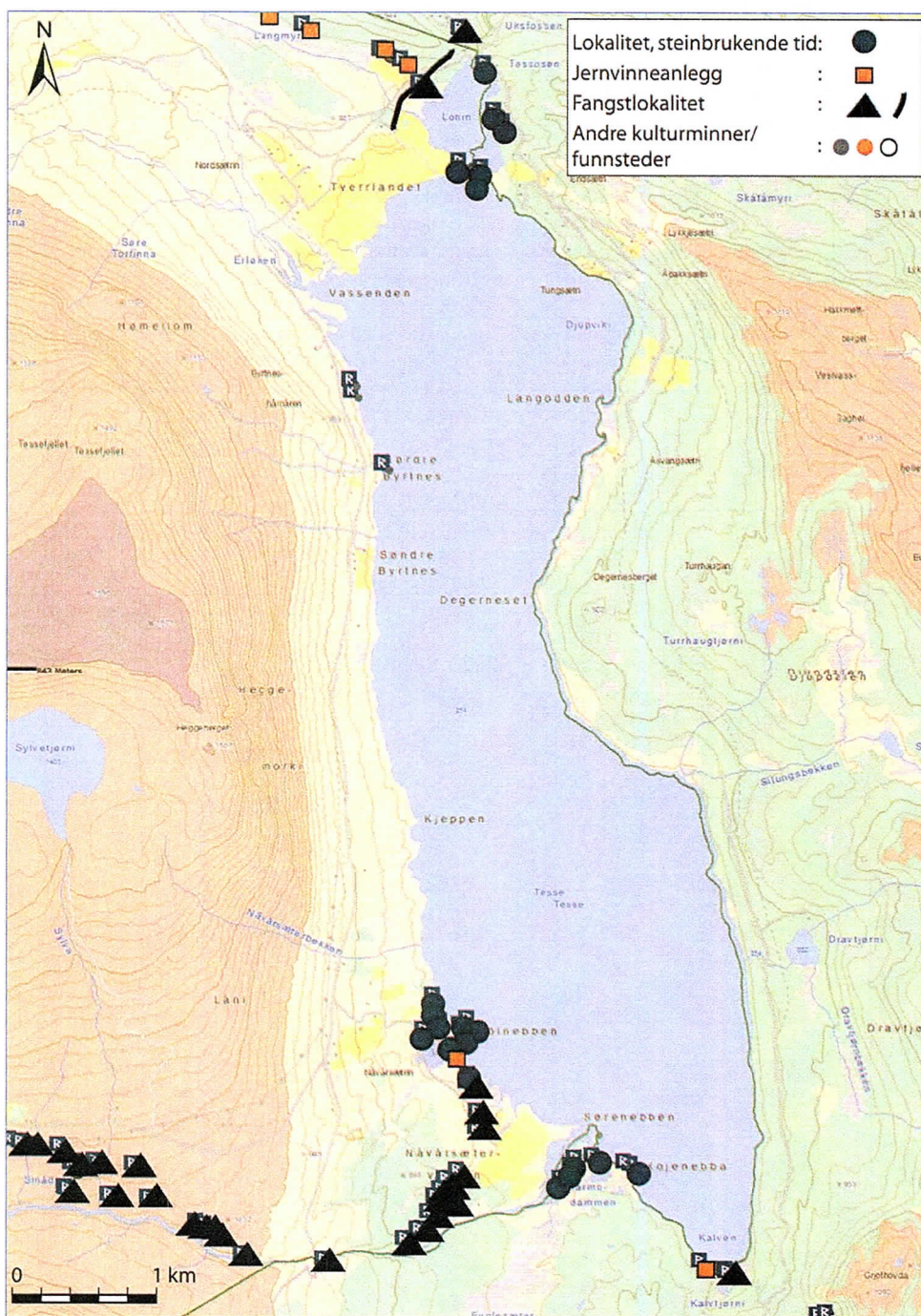
Figur 1. Oversiktskart med området og planområdet markert. Kartgrunnlag: Statens kartverk. Tillatelsesnummer NE12000-150408SAS. Illustrasjon: Magne Samdal/KHM.

LANDSKAPET, FUNN OG FORNMINNER

Innsjøen Tesse ligger i Lom og Vågå kommuner, nord i Jotunheimen og på sørsiden av Ottadalen i Oppland. Vannet ligger ca. 850 moh. og har et flatemål på om lag 12 km². Tesse er kjent som et meget godt ørretvann, og fisket har lenge vært sentralt for bruken av området. Det var allerede på 1950-tallet kjent om lag 20 boplasser fra steinbrukende tid, lokaliteter som belyser den eldste utnyttelsen av Tesse. De første steinalderfunnene fra Tesse ble sendt inn til Universitetets Oldsaksamling i 1953, og tidlig på 1960-tallet ble det rapportert at det var funnet steinalderboplasser i området. I 1964–1967 foretok Oldsaksamlingen derfor flere befaringer og totalt 20 boplasser ble påvist. De fleste av disse ligger på Volnebben (Nåvårseter), ved utløpet av Smådøla og ved Tesseosen.

Boplassene ble i all vesentlighet påvist ved overflatefunn i erosjonssonen. Fokuset den gang var rettet mot steinalderlokaliteter, og svært få andre kulturminner ble beskrevet. I forbindelse med kartlegginger knyttet til etablering av Økonomisk kartverk på 1980-tallet ble registreringene fra 1960-tallet sammenstilt med kunnskap om andre kjente kulturminner i området. Dette resulterte blant annet i at flere fangstsystemer for elg er kartfestet. Som et viktig supplement til registreringene har det de siste tiårene blitt levert en rekke gjenstander til KHM fra erosjonssonen. I hovedsak dreier det seg om funn fra steinalderen og ulike former for garnsøkker. Løsfunnene fyller ut det bildet som dannes av registreringsfunnene, og de underbygger at det har vært aktivitet rundt store deler av vannet over lang tid. I løsfunnmaterialet er heller ikke steinalderfunnene så dominerende, og de vitner om at vannet har blitt besøkt og intenst utnyttet i yngre perioder.



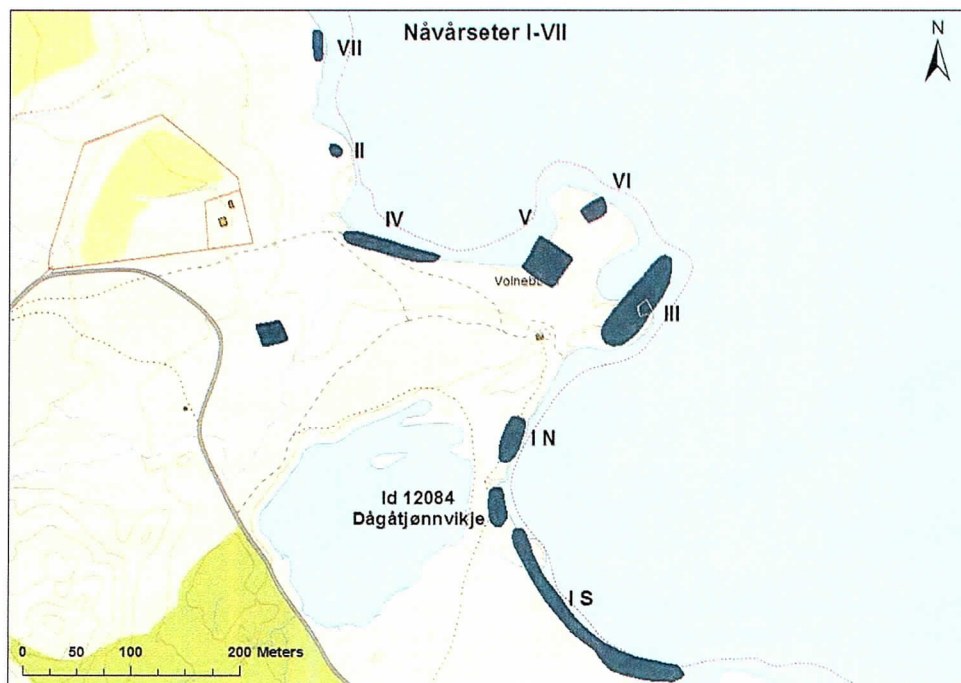


Figur 2. Kart med tidligere kjente forreformatoriske kulturminner ved Tesse markert. Illustrasjon: Axel Mjærum, KHM, basert på kulturminnedatabasen Askeladden.

NÅVÅRSETER/VOLNEBBEN

Askeladden id	Navn	Art	Beskrivelse (fra Askeladden)	Kommentar
Id 31775	Nåvårseter I S	Boplass fra steinalder	Ligger på S-siden av bekken fra Dågåtjønne.	Registrert i 1967
Id 80002	Nåvårseter I N	Boplass fra steinalder	Ligger på gresskledd og synes relativt godt bevart.	Registrert i 1967
Id 70275	Nåvårseter II	Boplass fra steinalder	Ligger på et grusplatå ca. 2-3m over høyeste vannstand. Relativt godt bevart.	Registrert i 1967
Id 31771	Nåvårseter III	Boplass fra steinalder	Ligger ytterst på SØ-siden av Volnebben, N for Nåvårseter I.	Registrert i 1967
Id 12078	Nåvårseter IV	Boplass fra steinalder	Steinalderboplass der mesteparten av boplassområdet er dekket av grastorv.	Registrert i 1967
Id 41785	Nåvårseter V	Boplass fra steinalder	Ligger i en senkning mellom 2 grusrygger.	Registrert i 1967
Id 31770	Nåvårseter VI	Boplass fra steinalder	Lokaliteten ligger på en liten flate på Ø-siden av den grusryggen som avgrenser Nåvårseter V	Registrert i 1967
Id 51491	Nåvårseter VII	Boplass fra steinalder	Ligger 100m N for Nåvårseter.	Registrert i 1964
Id 12084	Dågåtjønnavikje	Jernfremstilling	Ligger mellom tjernet og Tessevatn: 5 runde groper.	

Tabell 2. Lokaliteter ved Nåvårseter/Volnebben.



Figur 3. Oversikt over lokalitetene ved Nåvårseter/Volnebben, på østsiden av Tesse.

Kart: Ellen Kathrine Friis, KHM.





Figur 4. Plasseringen av den utgravde lokaliteten ID 31771. Kartgrunnlag: Statens kartverk. Tillatelsesnummer NE12000-150408SAS. Illustrasjon: Magne Samdal/KHM.

PRAKTISK GJENNOMFØRING AV UTGRAVNINGSPROSJEKTET

PROBLEMSTILLINGER – PRIORITERINGER

Innenfor reguleringssonen til Tesse var det alt kjent et forholdsvis stort antall kulturminner. Ved undersøkelsen av nausttufta, id 31771, var målet først og fremst var å dokumentere og sikre lokaliteten. Det var i tillegg en målsetning å kaste lys over noen grunnleggende spørsmål (Larsen og Mjærum 2013):

- Hvilke bruksfaser er representert på lokaliteten
- Hvilke råstoffer er utnyttet
- Kan det trekkes slutninger om ressursutnyttelsen – har det vært vekt på fiske eller er det også drevet fangst?



Figur 5: Nausttufta for undersøkelsen er i gang. Trond Vihovde og Hildegunn H. Ruset studerer inngrepskanten langs naustets langside i øst. Bilde tatt mot sør. Foto: Birgitte Bjørkli, KHM.

Hovedperiode	Underperiode	Before Present	Før Kristus	Ledartefakter
Tidligmesolitikum	Fosna	10 000-9000	9500-8250	Eneggede spisser, lansettmikrolitter
Mellommolitikum	Tørkopfasen/Fase 2	9000-7500	8250-6350	Skjevtrekanten, hullingspisser og, blant annet mikroflekker
Senmesolitikum	Nøstvetfasen/fase 3	7500-5800	6350-4650	Ikke spisser, men mikroflekker
Senmesolitikum	Kjeøyfasen/fase 4	5800-5000	4650-3800	Tverrpiler. Bruken av mikroflekker avtar i perioden.

Tabell 2: Den nåværende kronologien for østnorsk mesolitikum (eldre steinalder) med spisstyper som ledartefakter (etter Glørstad 2006:17).

UTGRAVNINGENS METODE OG FORLØP

Ved de tidligere registreringene var det gjort funn i løsmasser og overflatefunn på et mindre område i nærheten av naustet. Det ble derfor gravd 5 prøvestikk fordelt rundt lokalitetsflaten for å avgrense lokaliteten, men ingen av disse var funnførende. Det ble deretter strukket ut et målebånd tilnærmet N-S-orientert, parallelt med den østlige siden av nausttufta for å få en rett profil gjennom det antatt ødelagte kulturlaget. Aksen steg mot sør, fra 0-6 meter. Profilet ble rettet opp og renset, og det ble også renset et profil i nord. Alle masser ble våtsåldet i såld med 4 mm maskevidde. Det østlige profilet ble tegnet og fotografert. Trekullprøver fra profilet ble innsamlet for vedartsanalyse og datering. Alle funn og prøver er katalogisert under nr. C59133. Alle bilder er lagt inn i KHM's fotobase under Cf34716.





Figur 6: Reguleringssonen ved Volnebben, Trond Vihovde etter sålding. Foto: Birgitte Bjørkli, KHM.

UTGRAVNINGSRISULTATER

Ved å rette opp og rense en seks meter lang og ca. én meter dyp profil langs den allerede ødelagte inngrepskanten var målet å få oversikt over stratigrafien på lokaliteten, og å finne ut om noe av lokalitetsflaten var bevart etter inngrepene. Lagfølgen i profilet viste at denne delen av boplassflaten var relativt uforstyrret av naustbyggingen, med en intakt markoverflate med kraftig podsollering (utvaskning) i underkant. Det ble ikke dokumentert kulturlag som tidligere antatt, men kun spredte kullkonsentrasjoner eller rester etter nedgravninger i profilet. Funnene lå i hovedsak i et 5-10 cm tykt lag med fin, tørr brunrød sand og grus under dette. I den sørlige delen av profilet ligger funnene noe dypere, men likevel på samme nivå, da terrenget skrå oppover mot nord. Mye av løsmassene fra byggegrova ble også såldet for å få oversikt over eventuelle funn, men det fremkom ikke mange funn herfra.



Figur 7: Profil mot øst (naustets lengderetning) før og etter rensing. Øverste bilde tatt mot nord. Bilde nederst til venstre viser den nordlige delen, og bildet nederst til høyre den sørlige delen av profilet. Tatt mot øst. Foto: Birgitte Bjørkli, KHM.

FUNNMATERIALET

Det ble gjort funn av til sammen 24 gjenstander på boplassen. Av disse var det 19 av kvartsitt, fire av flint og ett av skifer. Av gjenstander var det et slipeplatefragment av skifer, tre flekker og ni mikroflekker av kvartsitt.

Av diagnostiske funn var det til sammen 9 mikroflekker av kvartsitt. Siden mikroflekkene utgjør en såpass stor del av funnmaterialet (37,5 %) kan det underbygge bruk av boplassen eldre steinalder (frem til ca. 3800 f.Kr.), siden en av ledeartefaktene i deler av dette tidsrommet er mikroflekker (jf. tabell 2). Slipeplatefragmentet er ikke av en kjent type fra steinalder og det er derfor trolig yngre, mens de regulære flekkene ser ut til å være slått fra sylindriske kjerner og kan følgelig plasseres innenfor yngre steinalder.

STRUKTURER

Det ble dokumentert et *ildsted* i det østlige profilet, som var tydelig og avtegnet seg klart som en nedgravning mot undergrunnen. Fyllmassene var svært utvasket, med kull- og grusblandet sand med trekullbiter og det var en kullrand i bunnen. Ildstedet var ca. 85 cm bredt og det var 15 cm. dypt. En kullprøve ble C-14 datert.

DATERING

En ildstedsrest i profilet ble C-14 datert til 740–390 f.Kr. (2407±30 BP, Ua-47830), dvs. yngre bronsealder–førromersk jernalder.

VURDERING AV UTGRAVNINGSRISULTATENE, TOLKNING OG DISKUSJON

Tesse har et magasin som er regulert 0,8 meter opp og hele 11,6 meter ned. Kraftig erosjon, vind og tilslamming har ført til svært varierende bevaringsforhold av naturen rundt Tesse. Etter 70 år med reguleringer er enkelte av de arkeologiske lokalitetene nærmest uskadde, mens andre steder har all informasjon gått tapt. Tidligere arkeologiske registreringer har hatt en forholdsvis høy kvalitet men lokalitetene som ligger tett ved selve Tesse er sterkt skadet og dårlig bevart.

På den aktuelle lokaliteten, id 31771 har det i tillegg til disse forholdene vært gravd allerede før 2. verdenskrig, i forbindelse med oppføring av naustet. Det er rimelig å anta at det deler av boplassområdet her ble ødelagt i den forbindelse. Både utgravningen i seg selv og den avgrensede prøvestikkingen rundt lokaliteten underbygger dette.





Figur 8. Tesse for reguleringen. Id 31771 markert med rodt. Kartgrunnlag: Statens kartverk. Illustrasjon: Magne Samdal/KHM.



Figur 9. Den østlige siden av Tesse etter reguleringen (venstre) og nærbilde av Volnebben med noe av erosjonssonen etter oppdemmingen (høyre). Id 31771 markert med rødt. Kartgrunnlag: Statens kartverk. Tillatelsesnummer NE12000-150408SAS. Illustrasjon: Magne Samdal/KHM.

Problemstillingene ved undersøkelsen var å få en oversikt over hvilke bruksfaser som var representert på lokaliteten, hvilke råstoffer som var blitt benyttet og om det kunne trekkes slutninger om ressursutnyttelsen. I og med at det kun ble dokumentert en profil i inngrepskanten på nausttufta, og at det utgravde funnmaterialet ikke er spesielt stort, egner lokaliteten seg ikke i særlig grad for store analyser. Noe kan man allikevel si. Funnmaterialet (24 funn) var lite, men besto i hovedsak av kvartsitt. Det ble kun gjort fire funn av flint. Lokaliteten ser ut til å ha vært i bruk over en lang tidsperiode. Den store andelen mikroflekker underbygger bruk av lokaliteten i mellom- eller senmesolittisk tid (ca. 8250–3800 f.Kr.), mens de tre regulære flekkene kan være slått fra sylindriske kjerner. I så fall ble lokaliteten også besøkt i tidlig- eller mellomneolitikum (3500–2250 f.Kr.). De gode jakt- og fangstboplassene vi kjenner fra fjellet har i stor grad vært benyttet flere ganger, og over lang tid, så disse resultatene skiller seg ikke fra det vi vet om denne typen boplasser fra før. Når det gjelder spørsmålet om ressursutnyttelse så er det vanskelig å si om det kun har det vært drevet fiske her, eller om det også var jaktet på

stedet. Funnmaterialet er som sagt ikke stort nok, og det ble heller ikke gjort funn av beinmateriale som kunne belyse dette spørsmålet.

SAMMENDRAG

Tesse er et fjellvann i Lom kommune, ca. 850 meter over havet. Vannet er kjent for sitt rike fiske. Totalt er det kjent om lag 20 boplasser fra steinalder ved dette vannet, åtte av disse på Nåvårseter/Volnebben.

Reguleringen av Tesse under 2. verdenskrig skadet et naust på Vålnebben. Det ble gitt byggetillatelse til å sette opp nytt naust på stedet i 1994, men arbeidet ble stanset fordi tiltaket kom i konflikt med steinalderlokaliteten id 31771. I mars 2013 ga imidlertid Riksantikvaren dispensasjon for gjenoppføring av naustet på samme grunn.

Kulturhistorisk museum foretok arkeologiske undersøkelser på tomten i perioden 27.–31. mai 2013. Undersøkelsens målsetning var først og fremst å dokumentere skadene, samt sikre restene av boplassen før oppføring av nytt naust kunne finne sted.

Det ble gjort til sammen 24 funn av kvartsitt og flint. Av diagnostiske funn var det til sammen ni mikroflekker og tre flekker av kvartsitt. Mikroflekkene kan med sikkerhet dateres til mesolitikum (før ca. 3800 f.Kr.), mens flekkene kan være fra neolitikum (innenfor tidsrommet 3800–2350 f.Kr.). Furuvirke (*Pinus*) fra en ildstedsrest i profilet ble C-14 datert til 740–390 f.Kr. (2407±30 BP, Ua-47830), dvs. yngre bronsealder–førromersk jernalder.



LITTERATUR

Glørstad, H. 2006: *Faglig program bind 1. Steinalderundersøkelser*. Varia 61. Kulturhistorisk museum, Fornminneseksjonen, Oslo.

Larsen, J. H. 2013: *Prosjektplan. Undersøkelse av automatisk fredet kulturminne (steinalderlokalitet id 31771). Gjenoppføring av naust på Volnebben. Vårdalen statsallmenning 157/1, Lom Kommune, Oppland*. KHM's Arkiv.

VEDLEGG

TILVEKSTTEKST, C59133

Boplassfunn fra steinalder Vårdalen statsallmenning (157/1) LOM K., OPPLAND.
Funnomstendighet: Tesse er et fjellvann i Lom kommune, ca 850 meter over havet. Vannet er kjent for sitt rike fiske og i arkeologisk sammenheng både for mange funn fra steinalder og for gjenstandsfunn knyttet til fiske og det var allerede på 1950-tallet kjent om lag 20 boplasser fra steinalder. Av disse ligger 8 på Nåvårseter/Volnebben. Ved reguleringen av Tesse under 2. verdenskrig ble et naust kjent fra 1939 skadet. Det ble gitt byggetillatelse til å sette opp nytt naust i 1994, men arbeidet ble stanset etter påstand om ulovlig inngrep i et automatisk fredet kulturminne, steinalderboplassen R31771. I oktober 2012 ble det gitt anbefaling om dispensasjon for gjenoppføring av naustet på samme grunn.

Kulturhistorisk museum foretok arkeologiske undersøkelser i perioden 27 – 31. mai 2013. Undersøkelsens målsetning var først og fremst å dokumentere skadene, samt sikre restene av boplassen før oppføring av nytt naust kunne finne sted.

Det ble gjort til sammen 24 funn av kvartsitt og flint. Av diagnostiske funn var det til sammen ni mikroflekker og tre flekker av kvartsitt. Mikroflekkene kan med sikkerhet dateres til mesolitikum (før ca. 3800 f.Kr.), mens flekkene kan være fra neolitikum (innenfor tidsrommet 3800–2350 f.Kr.). Furuvirke (*Pinus*) fra en ildstedsrest i profilet ble C-14 datert til 740–390 f.Kr. (2407±30 BP, Ua-47830), dvs. yngre bronsealder-førromersk jernalder.

Orienteringsoppgave: Lokaliteten ligger på østsiden av Tesse, på Nåvårseter, i den sørlige delen av det utstikkende neset Volnebben. Boplassområdet strekker seg fra erosjonssonen SSØ for Volnebben, og strekker seg rundt 10 meter mot N. Det er rundt 5 meter bredt i Ø-V retning. Det ligger et naust sentralt på lokaliteten.

Kartreferanse/-koordinater: UTM sone 33. N: 6861317, Ø:180988.

Litteratur:

Bjørkli, B. 2015. *Rapport fra arkeologisk utgravning av boplass fra steinalder på Volnebben, Tesse, Vårdalen statsallmenning* (gbnr. 157/ mfl.) Lom k., Oppland fylke. Utpublisert rapport i Kulturhistorisk museums arkiv, Oslo.



Katalogisert av: Birgitte Bjørkli.

- 1) Tre **flekker** av kvartsitt. *Stm:* 6,4 cm.
- 2) Ni **mikroflekker** av kvartsitt. *Stm:* 3,8 cm.
- 3) En **slipeplate** av skifer. *Stm:* 10,7 cm.
- 4) 11 **avslag og splint**, fire av flint, sju av kvartsitt. *Stm:* 3,9 cm.
- 5) En **kullprøve**, av organisk materiale (*Pinus*). *Vekt:* 2,1 g.



PRØVER

KULLPRØVE



MOESGÅRD
MUSEUM

Moesgård
DK-8270 Højbjerg
Telefon 89 42 11 00
Telefax 86 27 23 78

Moesgård, 18/10 2013

Rapport vedr. vedanatomet analyse fra Tesse, Naust, Lom kommune, Oppland fylke, KHM 2012/2433 (FHM 4296/1506)

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 ¹⁴C-prøve fra prøven, som anbringes i plastiktut i en nummereret plastikpose. C14-prøven er lagt ved den oprindelige fundpose. De analyserede trækulsstykker er ligeledes lagt i egen plastpose og placeret inde i den oprindelige fundpose.

Prøvene er analyseret af Peter Hambro Mikkelsen

Vedr. udtagelse af prøver til C14

Egenalderen på et stykke trækul udtaget til kulstof-14 datering, er den alder det pågældende stykke trækul skønnes at have i forhold til træets fædningstidspunkt (Loftsgarde et al 2013). Alderen bedømmes ud fra årringsbredde og årringens krumning og dens afstand til bark og 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 og måske optimistisk, når det gælder kul fra meget gamle træer af for eksempel eg og fyr.

Der er udelukkende fundet Pinus i prøven samt 1 formodet skælstykke, mærket med henholdsvis B og A. Her kan udgraveren selv vurdere hvilken prøve der ønskes dateres eller overveje at foretage mere end en enkelt datering af anlægget.

Undersøgelsen

I forbindelse med undersøgelsen er træstykkernes anslåede størrelse angivet som henholdsvis ÆS: ældre stamme, YS: yngre stamme, ÆG: ældre gren og YG: yngre gren. Vurderingen er



foretaget i forbindelse med identificeringen af hvert enkelt trækulsstykke. Det skal understreges, at der er tale om en vurdering. I en del tilfælde er det umuligt at skelne kvalificeret mellem yngre stammer og grenved.

P1, ildsted

Prøven består af vel 100 stykker trækul, alt tilsyneladende Pinus, furu. Der er identificeret 10 stykker, med henholdsvis 8ÆS/YS og 2ÆG, samt et stykke skæl, der er mærket A og udtaget til C14. Desuden er der udtaget et stykke trækul af ÆS, med 3-4 årringe og ingen bark, mærket B.

Undersøgelsens resultat

Der er undersøgt 1 kulprøver fra 1 anlæg identificeret til ildsted. Der er et relativt pænt antal trækulsstykker i prøven. Pinus er tilsyneladende den eneste træsort, som optræder i fundet.

Det overvejende indtryk af trækullet er, at der er tale om træ af forholdsvis lille diameter, som er blevet anvendt til brændsel i ildstedet.

I tabel 1 fremgår en oversigt over indholdet i prøven.

	P1
Pinus, furu	10

Tabel 1.

Vedarter i prøverne

Der er fundet træ fra 1 nåletræsart. I det følgende beskrives Pinus, furu, som er repræsenteret i prøven. Beskrivelsen tager sit udgangspunkt i O. A. Høgs etnobotaniske hovedværk: *Planter og tradisjon. Floraen i levende tale og tradisjon i Norge 1925-1973* fra 1974.

Pinus silvestris, furu


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

Litteratur

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

Peter Hambro Mikkelsen, ph.d.
Afdelingsleder
Konserverings og naturvidenskabelig afdeling
Moesgård Museum
Danmark





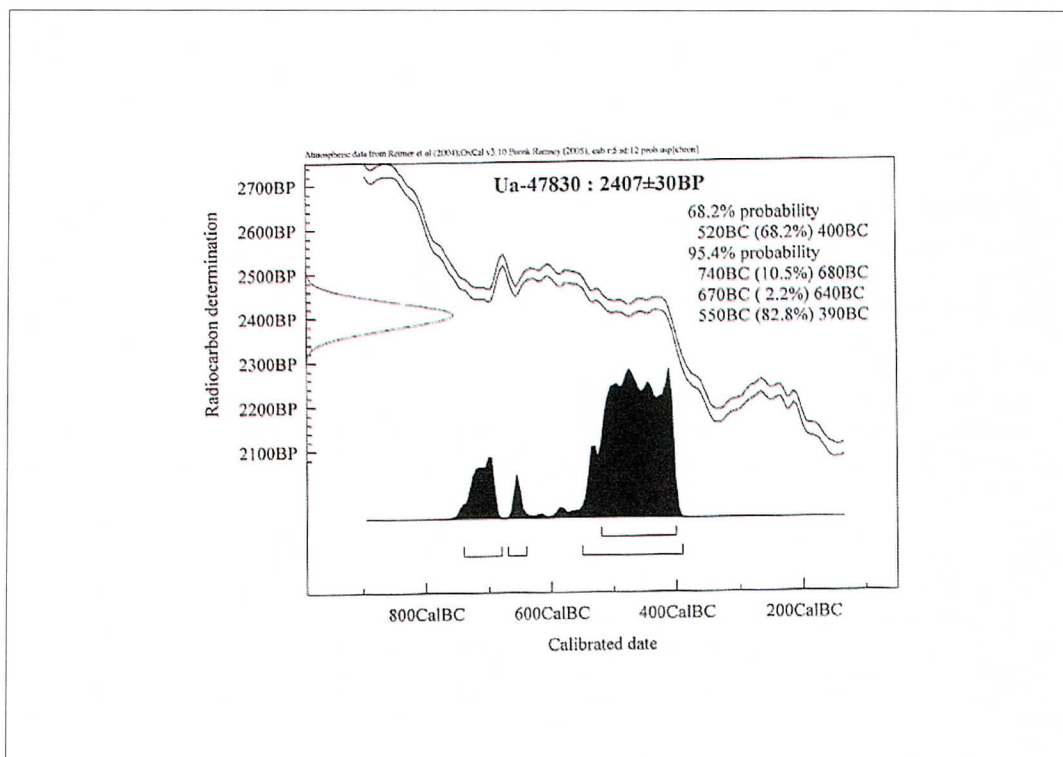
Rapporterne fra Moesgårds Naturvidenskabelige Afdeling fremlægger resultater i forbindelse med specialundersøgelser af arkæologisk genstandsmateriale.

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

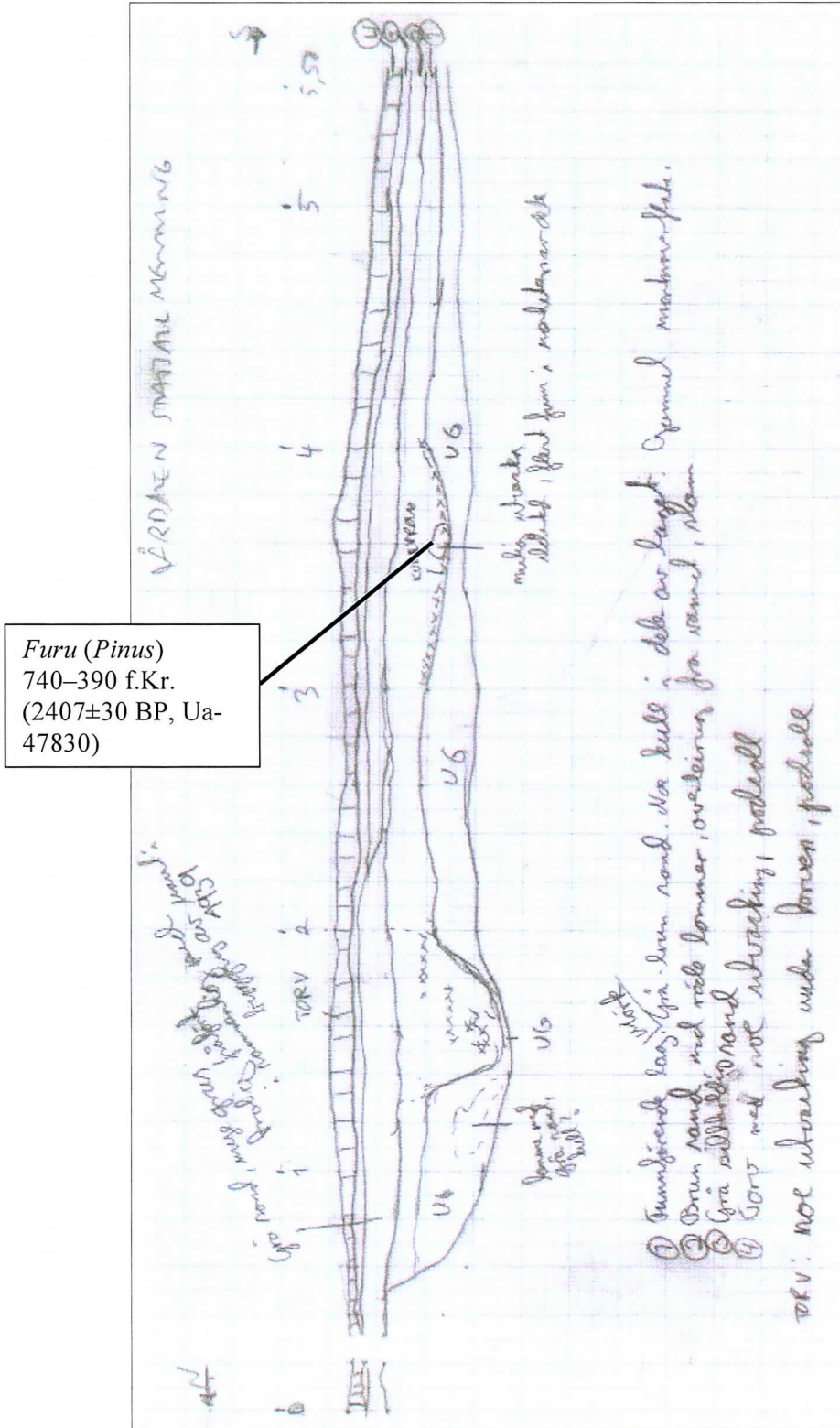
Der optræder også andre typer dokumentationsfremlæggelser, som f.eks. besigtigelse af marinarkæologiske lokaliteter og metodebeskrivelser af konserveringsteknisk karakter.

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

C14-PRØVE



TEGNINGER



FOTOLISTE

Filnavn	Motiv	Sett mot	Fotograf	Dato
cf34716_01	Naustets grunnmur, med menneskelige målestokker. Hildegunn Ruset og Trond Vihovde	V	Birgitte Bjørkli	27.5.2013
cf34716_02	Naustets grunnmur	N	Birgitte Bjørkli	27.5.2013
cf34716_03	Naustets grunnmur, profilkant i øst	NNØ	Birgitte Bjørkli	27.5.2013
cf34716_04	Profilkant ved naustets østlige langsida. Hildegunn Ruset og Trond Vihovde	S	Birgitte Bjørkli	27.5.2013
cf34716_05	Naustets grunnmur, profilkant langs den nordlige siden	Ø	Birgitte Bjørkli	27.5.2013
cf34716_06	Utsikt fra nauset (inngangen) mot oppdemt område ved Volnebben, Tesse	S	Birgitte Bjørkli	27.5.2013
cf34716_07	Rein i erosjonssonen ved Volnebben, Tesse	SSV	Birgitte Bjørkli	28.5.2013
cf34716_08	Prøvestikk ved fremrenset profilkant, østlige langsida	Ø	Trond Vihovde	28.5.2013
cf34716_09	Undergrunn ved fremrenset profilkant, østlige langsida	Ø	Trond Vihovde	28.5.2013
cf34716_10	Fremrenset østlig profil	Ø	Birgitte Bjørkli	28.5.2013
cf34716_11	Østlig profil og undergrunn foran profilen	Ø	Birgitte Bjørkli	29.5.2013
cf34716_12	Østlig profil med nedgravning	Ø	Birgitte Bjørkli	29.5.2013
cf34716_13	Østlig profil med nedgravning	Ø	Birgitte Bjørkli	29.5.2013
cf34716_14	Østlig profil med nedgravning	Ø	Birgitte Bjørkli	29.5.2013
cf34716_15	Erosjonssonen ved Volnebben. Trond Vihovde etter sålding	SSØ	Birgitte Bjørkli	29.5.2013
cf34716_16	Nordlig profil med kulturlagslinser, nært	N	Birgitte Bjørkli	29.5.2013
cf34716_17	Nordlig profil med kulturlagslinser	N	Birgitte Bjørkli	29.5.2013
cf34716_18	Nordlig profil med kulturlagslinser	N	Birgitte Bjørkli	29.5.2013
cf34716_19	Østlig profil, mulig kulturlag, og nedgravning	Ø	Birgitte Bjørkli	30.5.2013
cf34716_20	Østlig profil, mulig kulturlag, og nedgravning	Ø	Birgitte Bjørkli	30.5.2013
cf34716_21	Prøvestikk ved nausttufta	N	Trond Vihovde	30.5.2013
cf34716_22	Prøvestikk ved nausttufta	N	Trond Vihovde	30.5.2013
cf34716_23	Utsikt fra nausttufta, erosjonssonen i SØ i Tesse	S	Birgitte Bjørkli	30.5.2013
cf34716_24	Utsikt fra nausttufta, erosjonssonen i SØ i Tesse	S	Birgitte Bjørkli	30.5.2013
cf34716_25	Deler av Volnebben, med naust og den pågående utgravningen	Ø	Birgitte Bjørkli	30.5.2013
cf34716_26	Deler av Volnebben, den pågående utgravningen, nært. Hildegunn Ruset og Trond Vihovde	Ø	Birgitte Bjørkli	30.5.2013
cf34716_27	Opprydding og igjenfylling av utgravningsfeltet. Hildegunn Ruset	NNV	Birgitte Bjørkli	30.5.2013
cf34716_28	Opprydding og igjenfylling av utgravningsfeltet. Hildegunn Ruset og Birgitte Bjørkli	V	Trond Vihovde	30.5.2013
cf34716_29	Opprydding og igjenfylling av utgravningsfeltet. Hildegunn Ruset og Birgitte Bjørkli	VSV	Trond Vihovde	30.5.2013
cf34716_30	Volnebben. Erosjon	N	Trond Vihovde	30.5.2013
cf34716_31	Volnebben. Erosjon	NNØ	Trond Vihovde	30.5.2013
cf34716_32	Volnebben. Erosjon	ØNØ	Trond Vihovde	30.5.2013
cf34716_33	Volnebben. Erosjon	ØNØ	Trond Vihovde	30.5.2013
cf34716_34	Utsikt fra Volnebben. Fiskebua i bakgrunnen	V	Trond Vihovde	30.5.2013
cf34716_35	Fiskebua (til grunneierene)	V	Birgitte Bjørkli	30.5.2013



ARKIVERT ORIGINALDOKUMENTASJON

1. Profiltegning av profil mot øst. 29.5.2013 Hildegunn Ruset

