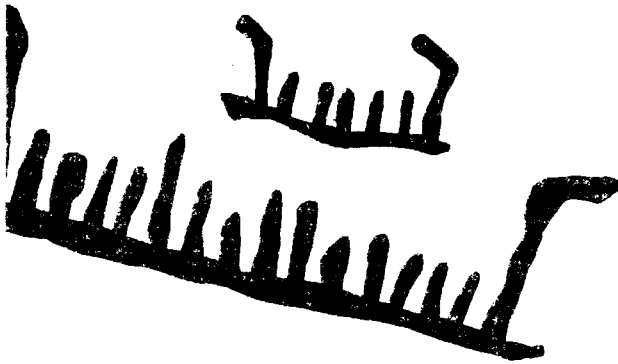
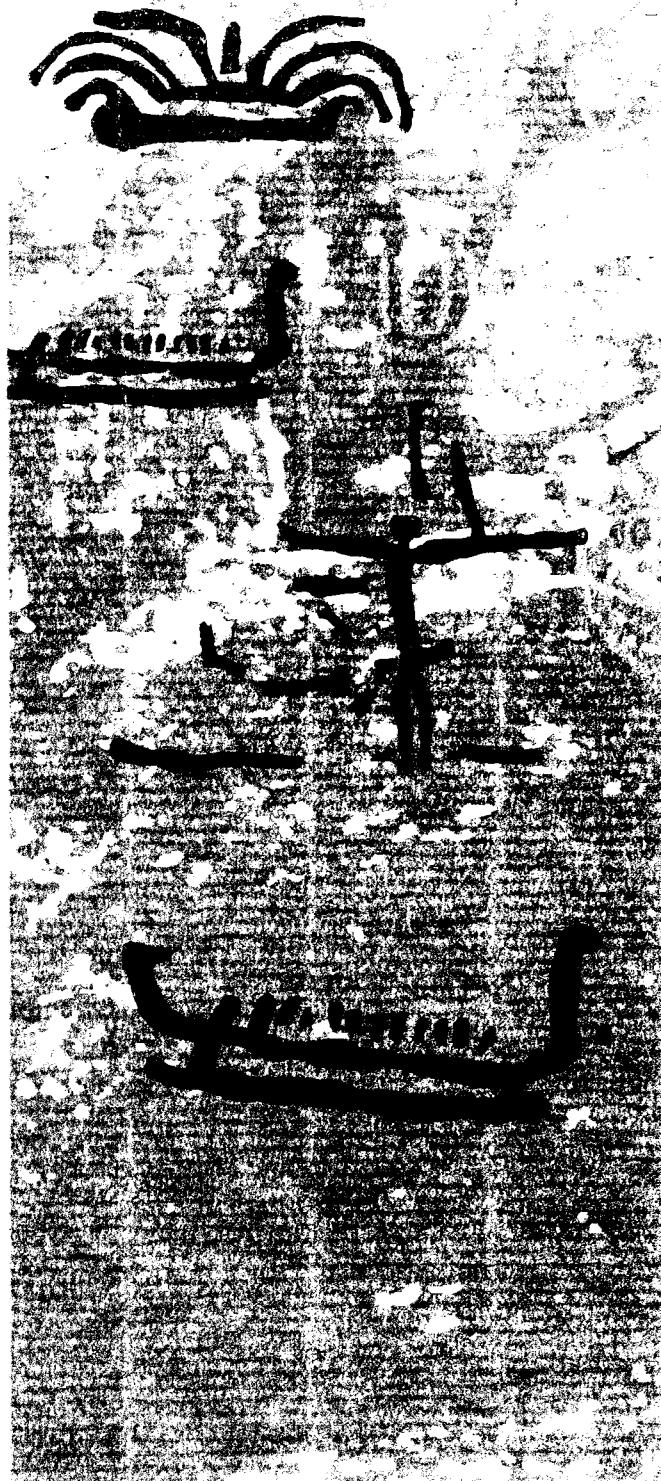


(A) = Åpen, kan bestilles fra Arkeologisk museum i Stavanger
(B) = Begrenset distribusjon
(C) = Kan ikke utleveres



Arkeologiske registreringer
og forundersøkelse på Øvre
Øksnevad gnr. 8, bnr. 8,
Klepp k., Rogaland.



Hilde Fyllingen

AmS saksnummer: 343/1983
Journalnummer: 99/1262

Dato: 16.12.2008
Sidetall: 28 + vedlegg
Opplag: 12

Oppdragsgiver: Block Berge Bygg a/s Bedriftsveien 6,
Øksnevad, 4353 Klepp Stasjon

Stikkord: Gravfelt



Oppdragsrapport 2008/25
Arkeologisk museum i Stavanger
Avdeling for fornminnevern

Utgiver:
Arkeologisk museum i Stavanger
Box 478
4002 STAVANGER
Tel.: 51 84 60 00
Fax: 51 84 61 99
E-post: ams@ark.museum.no

Stavanger 2008

Arkeologiske registreringer og forundersøkelse på Øvre Øksnevad gnr. 8, bnr. 8, Klepp k., Rogaland.

Hilde Fyllingen



INNHOLD

1.0	Sammendrag	s.2
2.0	Innledning	s.2
	2.1 Beliggenhet	
	2.2 Bakgrunn for undersøkelsen	
	2.3 Registrerte kulturminner og tidligere undersøkelser i området	
3.0	Stedshistorie og terrengbeskrivelse	s.5
4.0	Tidsrom og deltakere	s.5
5.0	Metode	s.5
6.0	Definisjon av begreper	s.5
7.0	Funnmateriale	s.6
8.0	Beskrivelse av anlegg/strukturer	s.6
9.0	Naturvitenskapelig materiale	s.11
	9.1 Fosfat	
	9.1 Prøvemateriale til 14C dateringer	
10.0	Tolkning av lokaliteten i lys av strukturer og funn	s.12
11.0	Litteratur	s.13
12.0	Vedlegg	s.13
	12.1 Lister over anlegg og sjakter	
	12.2 Funnliste	
	12.3. Kart	
	12.3.1 Oversiktskart over området	
	12.3.2 Oversiktskart over lokalitet med røyser og sjakter markert	
	12.3.3 Ortofoto med røyser og sjakter markert	
	12.4 Liste over innmålte punkter	
	12.5 Plan og profiltegning av røys 52	
	12.6 Dateringsskjemaer	
	12.7 Naturvitenskapelige rapporter	
	12.8 Fotoliste	

Innberetning til topografisk arkiv



Arkeologisk museum
i Stavanger

Vår ref.:
99/1262

Saksbehandler:
Olle Hemdorff

Arkivkode
433

Dato:
16.12.2008

Kommune: Klepp
Gardsnavn: Eikebakken, Øvre Øksnevad
Gnr: 8
Bnr: 8
Lokalitetsnavn: Eikebakken, Øvre Øksnevad 8/8
Tiltakshaver: Block Berge Bygg AS
Adresse: Bedriftsvegen 6 Øksnevad, 4353 Klepp Stasjon

Sakens navn: Klepp k,gnr 8,Reguleringsplan for Øksnevad industriområde.
Fornminneområde 514 C10 R14, Id.44317

Fu saksnr: 343/1983

Flyfotoreg nr: 514 C10 (R14)

Brevjournalnr: 99/1262

Fornminnenr:

ID (Askeladden): 44317

Kartblad og UTM: UTM32,
N:6520526,Ø:308916

H o h: 50

Aksesjonsnr: 2008/64

Museumsnr: S.12470

Natvit. prøvenr: 2008/30

Fotonr: 81213-81341

Befart (dato): 2008

Av: AMS,Riksantikvaren, Rogaland Fylkeskommune, tiltakshaver

Feltundersøkelse
(tidsrom): 17.11.2008- 04.12. 20078

Ved: Hilde Fyllingen (feltleder) og Arild Klokkervoll (assistent)

Gjelder: Arkeologiske registreringer og forundersøkelser på Øvre Øksnevad 8/8 , Id.44317–
rydningsrøyser og gravrøyser.

Rapport fra arkeologiske registreringer og forundersøkelser av røysfelt Id.44317 på Eikebakken, Øvre Øksnevad gnr.brn 8/8, Klepp kommune.

1.0 SAMMENDRAG

I perioden 17.november til 04.desember 2008 foretok Arkeologisk Museum i Stavanger (AMS) en registrering samt en mindre forundersøkelse på et grustak på Eikebakken i forbindelse med at Block Berge AS ønsker å utvide sitt industriareal.

Området har tidligere vært registrert som gravfelt og delvis som rydningsrøysfelt. De ulike registreringer har vært uenige om det totale antallet røyser samt hvor mange av disse som er graver. Ved registreringen i 2008 er det påvist og innmålt 79 røyser, hvorav flesteparten antas å være gravrøyser. Det ble i tillegg gravd 6 sjakter i området hvor det ble avdekket ett dyrkningslag med funn av keramikk samt en kokegrop.

Ut ifra røysenes karakter og beliggenhet, samt mangelen på bosetningsspor, må Eikebakken karakteriseres som et større gravfelt.

2.0 INNLEDNING

2.1 BELIGGENHET

Det undersøkte området utgjør restene av det som har vært et stort grustak. Det ligger sørøst i Klepp kommune, kloss inntil jernbanelinjen (ved Butangen) og med utsikt over Engelsvåg og Frøylandsvatnet. Området utgjør et markant høydedrag (50 m.o.h.) som heller mot øst, vest og sør. Nordsiden er ødelagt av masseuttak og industri men eldre kart viser at det også her har vært forholdsvis bratt. Området er per dags dato brukt som beitemark, men grunneier kunne berette at hans farfar også hadde dyrket korn her.

I nord, på det høyeste punktet, ligger 2 store røyser. Grunnen heller svakt de første 50 meterne og her ligger det tett med mindre gresskledd røyser. Det blir færre røyser etter hvert som terrenget skråner kraftigere. Nedenfor høydedraget, i øst, går et drag som muligens kan være en gammel vei.



Id.44317. Stikkstang står i R-52. R-2 i bakgrunnen. Tatt mot vest.



Id.44317.. Utsikt mot Frøylandsvatnet. Tatt mot sør.



Id.44317. Tatt mot sørøst.

2.2 BAKGRUNN FOR UNDERSØKELSEN

Arkeologisk Museum i Stavanger foretok i november/desember 2008 en registrering og en mindre forundersøkelse på Eikebakke, Øvre Øksnevad 8/8 i forbindelse med at Block Berge Bygg AS har ytret ønske om å få utvidet sitt industriareal. Arealet de ønsker å utvide på er tidligere registrert som et kombinert gravfelt/rydningsrøysfelt og ble på 1980-tallet frigitt med tanke på industrivirksomhet. Formålet med undersøkelsene var å få kartlagt hvor mange røysder var, hvorvidt noen av disse var gravrøysder og hvorvidt det kunne påvises bosetningsspor under markoverflaten. Dette ble gjort for å bedre kunne utarbeide en prosjektbeskrivelse og kostnadsoverslag for en frigivningsbetinget undersøkelse.

2.3 REGISTRERTE KULTURMINNER OG TIDLIGERE UNDERSØKELSER I OMRÅDET

Planområdet er registrert under Id. 44317. Det ble da registrert 2 gravrøysder og 17 røysder. Røysene finnes registrert allerede i 1906 samt igjen i 1966 og 1983 med noe varierende antall røysder. Innberetningen til Helliesen i SMÅ 1906 beskriver røys 1 (nr. 18 i Helliesen) som en *”lyngkledd rundhaug som er opprevet i midten. Den er 17,5 m i tverrmål og ca. 2 m høy”*, og røys 2 (nr. 19) som *”lyngkledd rundhaug som er opprotet i midten, ca 16 mtere i tverrmål og 1,8 m høy”*. Det blir nevnt at den nedover bakkene ligger en rekke smårøysder uten at antallet bli spesifisert. I 1966 ble det foretatt nye registreringer. Der ble de 2 store røysene registrert som gravrøysder og 17 mindre røysder som rydningsrøysder. Røys 1 er da beskrevet som *”Meget klart makert i terrenget. Delvis gresskledd. Ytterkanten gress- og mosekledd. Hele midtpartiet, d.12 m, gjennomrotet. Her ligger en mengde rundkamp-stein synlig. Flere nedgravninger i midtpartiet. Overflaten meget ujevn. D.19 m, h. ca.2,3 m”*.. Røys 2 blir beskrevet slik *” Meget klart markert i terrenget. Delvis gresskledd. I midtpartiet en mengde liten rundkampstein synlig. Sentrum i følge Helliesen opprotet, nå påfylt aurjord. Ingen synlige skader med overflaten noe uregelmessig.”*

I 1983 ble feltet kartlagt og det ble da registrert 64 mindre røysder foruten de to store (Askeladden – Databasen for kulturminner).

Mindre enn 1 km nord for planområdet (samme gnr.og bnr.) ble det i 1996 utført en arkeologisk utgravning av flere røysder samt bosetningsspor (Id.44316). Det er i Kulturminnebasen Askeladden beskrevet 6 gravrøysder som i størrelse og form er lik dem registrert innenfor nåværende planområde. Rapporten fra utgravningen viser til tre undersøkte

røys, hvorav to var gravrøys svært like i plan til røysene innenfor planområdet. Disse ble datert til midtre del av bronsealderen samt før-romersk jernalder. Disse røysene var forholdsvis flate i plan med varierende størrelse på stein (minst i topp, større mot bunn) (Skauen, L.et.al.1996).

Fra gården Engelsvold gnr.bnr. 10/4 var det kjent 6 røys hvor en er beskrevet som en rundhaug. Disse er dessverre fjernet (Id.5287). På samme gård finnes også bunnrester av en røys (Id.54093)

3.0 STEDSHISTORIE OG TERRENGBESKRIVELSE

Øksnevad har svært mange kulturminner og løsfunn med datering helt tilbake til eldre steinalder. Mange av de kulturminnene som tidligere var synlig over markoverflaten er dessverre nå borte, noe som er direkte resultat av økt jordbruksvirksomhet, utbygging av boligfelt, grusuttak og ikke minst industri. Flere steder, blant annet på Eikebakken, ble det foretatt inngrep i terrenget under 2. verdenskrig, noe spesielt røys 1 er preget av. Øksnevad framstår i dag som et småkupert landskap preget av dyrket mark. Ut mot Frøylandsvatnet har isen lagt igjen flere parallelle høydedrag hvor Eikebakken utgjør ett av dem. Ut fra eldre registreringer har det lagt flere graver på og omkring disse høydene. Høydedragene består av grusmasser og de fleste har derfor blitt planert ut og forandret til en slik grad at det opprinnelige kulturlandskapet, og dets kulturminner, har gått tapt. Eikebakken bærer også preg av denne aktiviteten idet den gradvis blir redusert i nord.

4.0 TIDSROM OG DELTAKERE

Undersøkelsene ble foretatt i tidsrommet 17. november – 04. desember 2008. Feltleder var Hilde Fyllingen og feltassistent Arild Klokkervoll. Det ble brukt gravemaskin 1 dag og denne ble ført av Frank Hauge for J. Auestad Kran- og Transport AS.

Digital innmåling ble foretatt 01.12. av Bjørn Vardøy fra Klepp Kommune. Jon Amundsen fra Arkeologisk Museum i Stavanger var ute i felt den 04.12. og tok ut fosfatprøver. Perioden var til dels preget av svært dårlig vær med vekselvis regn, snø og minusgrader. Det var i tillegg dårlige lysforhold grunnet årstiden. På tross av dette foreløp undersøkelsene uten større problemer.

5.0 METODE

Området ble undersøkt ved bruk av forskjellige metoder. Visuell overflaterregistrering ble tatt i bruk i forbindelse med dokumentasjon av røysene. Det ble gravd 6 søkesjakter maskinelt med tanke på bosetningsspor og 3 røys ble avtorvet slik at utstrekningen og oppbyggingen kunne dokumenteres. Det ble bestemt at en røys – R.52 - skulle undersøkes nærmere. Sørliche halvdel ble avtorvet maskinelt og all stein ble fjernet manuelt og dokumentert fortløpende. Alle røysene og sjaktene ble fotografert, beskrevet, målt inn digitalt og plassert på kart. Sålding av massene ble ikke foretatt.

6.0 DEFINISJON AV BEGREPER

Registreringene ble foretatt, og rapporten skrevet, ut ifra følgende definisjoner av begrepene ”rydningsrøys” og ”gravrøys”.

- I) En *gravrøys* er et menneskeskapt anlegg knyttet til en kulturell og rituell handling. Gravrøysene kan være bygget opp kun av stein eller være jordblandet og variere fra flate til kuppelformede. De er karakterisert av å være bygget for å vare, dvs. at en plan har forelagt for oppbygging slik at bl.a. stabilitet sikres. Gravrøysene kan inneholde indre konstruksjoner i form av for eksempel steinsetninger og kammer, men dette er ikke alltid tilfelle. De kan inneholde spor etter den døde samt

gjenstander, men like gjerne være tomme for (bevarte) funn. Definisjonen av en grav baserer seg derfor like mye på beliggenhet og oppbygging som den gjør på arkeologiske funn. Gravrøyser vil i noen tilfeller være anlagt direkte på berg eller delvis gravd ned i undergrunnen, og størrelsen på steinene varierer fra nevestore til kampestein. Gravrøyser er normalt anlagt langs naturlige innfartsårer som sjø og elv, langs befarte veistreknings og på markerte høydedrag.

- II) En *rydningsrøys* er et menneskeskapt element i kulturlandskapet. Den dyrkbare marken er ryddet for stein som er slept sammen i en røys, som vanligvis ligger i utkanten av jordet, som regel nedenfor. Rydningsrøyser varierer i størrelse og kan være helt åpne eller fullstendig overgrodd. Noe torv og matjord mellom steinene er derfor forventet. Rydningsrøysene ligger på den opprinnelige markoverflaten og kan dateres relativt ved å ta ut kullprøver under røysen. Rydningsrøyser vil vanligvis ha størst stein i bunn og minst i topp etter som jordene oftest ryddes slik. Gjenstandsfragmenter av flint og keramikk kan forekomme i rydningsrøyser idet husholdsavfall har vært brukt i gjødningen av jordene.

7.0 FUNNMATERIALE

Det ble gjort svært lite funn, noe som hovedsakelig har sammenheng med at forholdsvis små arealer ble åpnet. Det ble funnet 7 keramikkskår og 2 flintavslag. Flinten var av en grovkornet, ugjennomsiktig type. Ett avslag ble funnet under avtorving av røys 61 og ett fragment (trolig ild flint) ble funnet under opprensing av sjakt 2. Flinten er ikke karakteristisk nok til å si noe om arkeologisk periode.

Keramikken var svært slitt og bærer preg av å ha blitt flyttet rundt i dyrkningsmassene. Seks av fragmentene ble funnet i forbindelse med dyrkningslaget i sjakt 3. Av disse var 2 stk randskår. Tykkelsen antyder at de er fra to ulike kar. Det ene skåret har rester etter dekorelement i form av skråstilt tynn linje. Det syvende skåret er fra R52 og ble funnet på 60 cm dybde. Det er her trolig snakk om et bukfragment. Keramikken er medium magret med bl.a. kvarts og lys brun til svart i farge. Overflaten er glattet og skårene stammer fra forholdsvis fine kar. Det ble funnet for få skår og for lite dekor til å gi en presis datering, men er mest sannsynlig fra eldre jernalder - 500 f.Kr.-500 e.Kr. (jfr. Bøe 1931).

8.0 BESKRIVELSE AV ANLEGG / STRUKTURER

Det ble åpnet 6 sjakter i planområdet. Disse ble lagt på ryddete flater og i slake skråninger med tanke på å finne bosetningsspor som stolpehull og kokegroper, samt gamle dyrkningslag. Det ble funnet svært lite i sjaktene. Fullstendige mål og undergrunnsforhold er beskrevet i tabell bak i rapporten. På østsiden av høydedraget går det en kjerrevei i nord-sørlig retning, dvs mot vannet. Denne veien er godt synlig på ortofoto men det er usikkert hvorvidt den er naturlig eller menneskeskapt.

SJAKT 2. KOKEGROP S-13

I sjakt 2 ble det påvist 1 kokegrop. Denne ble dokumentert, snittet og kullprøve tatt ut. Kokegropen lå 8 meter inn i sjakten (fra vest). Den var ca. 80 cm i diameter og ujevn rund i plan. Overflaten framsto som utvasket og den var vanskelig å få øye på. Ved snitting viste den seg å være 20 cm dyp med skrå sider og flat bunn. Det lå et 8 cm tykt dyrkningslag i topp mens resten bestod av rent kull. Kokegropen inneholdt forholdsvis lite skjørbrent stein og kun 3 liter ble fjernet fra den undersøkte halvdel.

I samme sjakt ble det under opprensing funnet en bit flint som muligens har vært brukt som ild flint.



Kokegrop i sjakt 2. profil. Tatt mot sør.

SJAKT 3

I sjakt 3 ble det oppdager flere mulige strukturer (S-1-12). Disse viste seg ved nærmere undersøkelser å være svært gamle steinopp trekk. I de nordligste 12 meterne av sjakten ble det påvist et gammelt dyrkningslag. Dette var ca. 10 cm tykt og massen var gråbrun, sterk sandblandet med svake kullspetter. Det ble tatt ut en kullprøve. Spredt utover i dette laget lå enkelte keramikkskår (6 stk). Blant disse var 2 randskår fra ulike kar. Det ene skåret hadde antydning til strekdekor. Keramikens karakter (tykkelse, overflatefarge og struktur, magring) tyder på at det er fra eldre jernalder, dvs. omtrent 500 f.Kr. til 500 e.Kr.

Sjakten med dyrkningslaget ligger på en liten flate på sørsiden av feltet. Undergrunnen skiller seg tydelig fra de andre sjaktene og tilsvarende dyrkningslag ble ikke påvist andre steder.

RØYSENE

Det ble registrert til sammen 79 røyser. De to største (R.1+2) er tidligere registrert som gravrøyser. Tilstanden på disse to samsvarer med registreringene som ble gjort i 1966. Av de mindre røysene varierer antallet på tidligere registreringer. Mange av dem var nesten ikke synlig i plan og det vil derfor bli vanskelig å få øye på dem dersom området blir mer bevokst. Alle røysene var helt eller delvis dekket med en jordkappe/torv. Diameter varierer fra 1,5 til 20 meter og høyden fra under 25 cm til 2 meter. Formen varierer fra uregelmessig til oval, rund og rektangulær. I flere tilfeller er røysene forstyrret i topp i form av et nedsenket område som kan minne om en plyndringsgrop. En del av de mindre røysene, samt røys 1, er forstyrret av aktivitet under 2. verdenskrig.

Det er ikke mulig å datere røysene basert på ytre trekk men tatt i betraktning de undersøkelsene som er gjort i nærområdet, kan de gå helt tilbake til bronsealderen (1800 f.Kr.). Uansett om det er snakk om gravrøyser eller rydningsrøyser er de såpass overgrodd at det med sikkerhet kan sies at flertallet er forhistoriske anlegg. Botaniske undersøkelser av rydningsrøyser har i flere tilfeller vist til at de kan ha en torvvekst på 1-1,5 cm per hundre år. Det vil si at det tar omtrent 1000 år for at det skal danne seg 10-15 cm torv forutsatt at det ikke drives aktiv gjødning (Prøsch-Danielsen 1996:9). Når man tar i betraktning eldre registreringer, opplysninger fra grunneier, det ene dyrkningslaget som ble funnet samt mangelen på bosetningsspor virker det som om det har vært forholdsvis lite aktivitet i planområdet etter at røysene er konstruert. Høydetraget har hovedsakelig vært brukt som beiteland, noe som ikke genererer stor torvtilvekst. Å datere røysene basert på torvvekst blir selvsagt svært spekulativt men det er, i tillegg til C14 prøvene og keramikkkfunnene, med på å gi oss et bilde av bruksperioden for området.

Det ble bestemt at 3 av røysene skulle (delvis) avtorves slik at oppbyggingen kunne tas nærmere i øyesyn. R.52, R.37 og R.61 ble valgt ut.

Røys 37 var nesten ikke synlig i plan og ble vurdert til å være rund og 4 m i diameter. Etter at torven ble fjernet i den østlige halvdel ble det klart at røysen var større. Den ble da oval med et mål på 4,5 x 5,3 m. Den bestod av middels til grov stein, var jordblandet og hadde en tydelig kant. Røysen ble tolket som en gravrøys.



Røys 37 etter avtorving. Merk den store forskjellen på plan før (til høyre) og etter. Tatt mot sørvest.



Røys 37 etter avtorving. R33 godt synlig i bakgrunnen. Tatt mot nordvest.

Røys 52 var noe mer synlig i plan. Før avtorving ble den målt til 5 m i diameter og rund. Etter avtorving viste diameter seg å være nærmere 5,7 m. Profildybden ble 0,8 m. Den hadde en

tydelig dump i midten som kan være en plyndringsgrop. Den sørlige halvdel ble avtorvet og det ble bestemt at denne skulle graves. Røysen var kraftig jordblandet og bygget opp av omtrent 4 lag fint til grovt steinmateriale. Steinene satt godt i jordmassen slik at en opprensing var nødvendig etter fjerning av hvert lag stein. Det ble ikke observert noen klar kantkjede eller indre oppbygging, men der synes å være en tendens til at det lå en smal steinpakning med mindre stein i ytterkant gjennom hele røysen. Røysen var hele tiden svakt buet mot midten. På 40-50 cm dybde dukket det opp et lyst grått, finkornet sandlag. Dette gikk ut som en bue fra profilkanten og hadde en diameter på ca 2.6 m. Dette sandlaget innehold små mengder kull og var bortimot 20 cm tykt. I profilen kommer dette laget tydelig fram og utgjør bunn av røysen. På begge sider av røysen (synlig i profil) er der antydning til utvaskede lag (dyrkningslag?) som viser at røysen har kuttet igjennom ett eldre kulturlag. Det ble funnet ett skår keramikk i den lyse sanden på 60 cm dybde. Dette skåret var svartbrent, glattpolert og finmagret og antyder en datering til eldre jernalder (F-1).

Det ble tatt ut fosfatprøver i felt fra det lyse laget i profil samt fra bunn inn mot profil i plan. Resultatene fra begge viser til en forhøyet fosfatverdi inn mot midten av røysen. Dette tyder på at organisk materiale har vært til stedet (Amundsen 2008b). Da røysen ikke ble total gravd kan man ikke være sikker på at vi har truffet midten av røysen. Det er derfor mulig at det kan gjøres funn i den nordlige halvdel.

Steinen som ble fjernet ble lagt på plass igjen men det bør ikke by på vanskeligheter å skille ut den utgravde halvdel.



Røys 52 i plan før utgravning. Tatt mot nord



Røys 52 etter avtorving. Tatt mot nord.



Røys 52. Område med lys sand. 60 cm dybde. Tatt mot nord.



Røys 52. Profil. Tatt mot nord.

Røys 61 ble kun avtorvet. Denne bestod av 1-2 lag stein som var forholdsvis løs. Det ble funnet ett flintavslag (F-4) under opprensing av røysens vestre kant. R.61 er svært ulik de to andre undersøkte røysene og tolkes som en rydningsrøys.



Røys 61. Etter avtorving. Tatt mot sør.

9.0 NATURVITENSKAPELIG MATERIALE

9.1 FOSFAT

Jon Amundsen var i felt 04.12. i forbindelse med fosfatkartering av R52. Fosfatanalyser brukes for å påvise tilstedeværelse av organisk materiale (fortrinnsvis beinmateriale) i et

anlegg. Bein og tenner inneholder fosfor som brytes ned til fosfat, og fosfater siger ned i og avleires i undergrunnen. Det er derfor mulig å påvise tilstedeværelsen av beinmateriale selv om det har gått fullstendig i oppløsning. Jorden tilføres fosfat fra gjødsling og dyrking og det er derfor viktig å ta kontrollprøver. Det viktigste er ikke de endelige verdiene men de innbyrdes verdiene innenfor ett felt. I Røys 52 ble det tatt ut fosfatprøver av det lyse sandlaget på 60 cm dybde. Disse ble tatt fra profilen og analysert i felt for å se hvorvidt resultatene ville samsvare med tradisjonell uttak av fosfat. Det ble i tillegg tatt prøver 20 cm under bunnlaget i røysen, dvs. på 80-100 cm dybde fra overflaten. Kontrollprøver ble tatt fra matjordlaget over røysen og i undergrunnen i sjakt 1. Fosfatverdiene i felttesten versus laborietesten var ikke like men viste likevel den same tendensen. Det ble påvist forhøyede fosfatverdier inn mot senter av røysen (260 ppm.). Kontrollprøvene inneholdt nesten ikke fosfat, noe som antyder at det har lagt organisk materiale inne i røysen (Amundsen 2008b)..

9.2 PRØVEMATERIALE TIL 14C-DATERINGER

Det var generelt lite kull egnet til datering. I R52 ble det påvist noe kull på 50-60 cm dybde. For at konteksten skulle sikres var det planlagt at kullprøve skulle tas fra profilen men det ble ikke påvist nok kull her til at dette var mulig.

Det ble tatt ut en kullprøve fra dyrkningslaget i Sjakt 3 og fra kokegropen i Sjakt 2. Prøvene ble vedtaks bestemt av Jon Amundsen (Amundsen 2008a). De viste seg å være bjørk og or og ble begge sendt til Beta Analytic Inc. i USA for datering.

10.0 TOLKNING AV LOKALITETEN I LYS AV STRUKTURER OG FUNN

Det ble registrert til sammen ca 79 røysen på Øksnevad 8/8. Manglende funn av bosetningsspor, røysenes størrelse og plassering samt undersøkelsene av R-52 gjør det nærliggende å konkludere med at flesteparten av røysene er gravrøysen. Både R-52 og R-61 viste seg å være jordblandete, noe som ikke skal være tilfelle dersom de hadde vært rydningsrøysen. En rekke tidligere undersøkelser viser til at gravrøysen noen ganger er brukt (sekundært) som rydningsrøysen og at det derfor foreligger en stor mulighet for at et rydningsrøysfelt kan "skjule" gravrøysen. Flere av de rike gravfunnene fra yngre jernalder på Vestlandet er funnet i små, uanselige røysen, gjerne liggende i skråninger. I Rogaland kan gårdene Gausel og Soma nevnes i denne sammenhengen, og på Skjæveland i Sandnes ble det funnet 2 gravrøysen i et rydningsrøysfelt med røysen lik i form og størrelse som dem vi har innenfor planområdet på Eikebakken (Børshem 1999: 350f). På Hålandsmarka i Time kommune pågår det per dags dato undersøkelser av bosetningsspor, røysen og en stor gravhaug. Der er det avdekt 41 rydningsrøysen, 4 små (usikre) gravrøysen og 5 sikre gravrøysen. Noen av smårøysene lå rundt den største gravhaugen og ble først synlig etter at hele området ble åpnet med maskin. Blant de sikre gravrøysene var det 2 som ikke var synlige på overflaten, bl.a. en kvinnegrav fra vikingtid hvor det ble funnet et irsk korsformet bokbeslag..Rydningsrøysene ligger for seg selv i kraftig skrånende terreng og er forholdvis ujevne i plan (pers.komm.Barbro Dahl, prosjektleder ved Hålandsmarka).

Maskinelle sjakter ble åpnet mellom røysene med tanke på å finne bosetningsspor og gamle dyrkningslag. Med unntak av kokegropen i sjakt 2 og dyrkningslaget i sjakt 3 (hvor det også er funnet jernalderkeramikk) viste sjaktene seg å være tomme. Mangelen på bosetningsspor et ett av indisiene på at røysene er gravrøysen. Røysene på Eikebakken har en spredning fra nord mot sør, vest og øst med de to store gravrøysene (1+2) på toppen og de mindre røysene fordelt i tilnærmet vifteformasjon utover i terrenget. Tettheten mellom røysene minsker idet terrenget blir brattere, noe som taler imot at røysene er rydningsrøysen.

Konklusjonen er at lokaliteten på Øksnevad 8/8 må betraktes som et gravfelt med jordblandete gravrøysen samt enkelte rydningsrøysen. Feltet har en markant beliggenhet i kulturlandskapet. Både gravrøysen og rydningsrøysen er arkeologiske kildekategorier som forteller oss om forhistoriske aktiviteter. Ettersom det ikke er visuelt mulig å avgjøre hvilken kategori en røys faller inn under, antas røysene å være gravrøysen for at den faglige kvaliteten i undersøkelsene skal ivaretas på best mulig måte.

11.0 LITTERATUR

- Amundsen, J.E.S. 2008a Øksnevad. Øvre Øksnevad gnr.8 bnr.8 – Klepp kommune. Vedartsbestemmelse av Trekull. Desember 08. Rapport, Arkeologisk Museum i Stavanger.
- Amundsen, J.E.S. 2008b Øksnevad. Øvre Øksnevad gnr.8 bnr.8 , Klepp kommune. Fosfatanalyse av røys – A-52. Desember 08. Rapport, Arkeologisk Museum i Stavanger.
- Bøe, Johs. 1931 Jernalderens keramikk i Norge, Bergens Museums Skrifter Nr.14.
- Børsheim, R.L.1999 Rydningsrøyser – en arkeologisk kildekategori, I: L.Selsing & G.Lillehammer (red) Museumslandskap. Artikkelsamling til Kerstin Griffin på 60-årsdagen, AMS Rapport 12B, 347-355.
- Helliesen 1906 Oldtidslevninger, SMÅ 1906, s.44
- Prøsch-Danielsen,L.1996 Vegetasjonshistorisk undersøkelse av felt med rydningsrøyser på Forsand gnr.14 bnr.6, Forsand i Rogaland, Oppdragsmelding 010 Norsk institutt for kulturminneforskning
- Skauen,I.,Selsing, L. & Bless Karlsen, K. 1996. Frigivningsbetingete undersøkelser av fornminnefeltet, Flyfoto/reg.nr.514 C10 R13 Øksnevad Øvre gnr.8 bnr.8, Rapport fra Arkeologisk Museum i Stavanger.

12.0 VEDLEGG

12.1. LISTER OVER ANLEGG / SJAKTER

Liste over registrerte røyser

Røys	Form	Mål/ Diam.	Høyde	Torvdekket	Domineren de steinmat.	Annet
01	Rund	20 m	2,7 m	Delvis	Middels/grovt	Id.44317
02	Rund	20 m	1,9 m	ja		Id.44317
03	Rund	3,4 m	>0,25 m	ja		Mulig plyndringsgrop i midten
04	Uregel.	3,5 m	>0,25 m	Ja		
05	Rektan.	4x5 m	>0,25 m	Ja		
06	Rund	5,5 m	0,30 m	delvis	Middels/grovt	Mulig plyndringsgrop
07	Rund	4,5 m	0,50 m	Ja		
08	Rund	3,8 m	0,30 m	Ja		
09	Uregel.	2,2 m	>0,25 m	Ja		
10	Uregel.	3,8 m	>0,25 m	Delvis	Grovt	
11	Uregel.	5,8 m	0,5 m	Delvis	Fint/middels/gr ovt	
12	Rund	7,5 m	0,8 m	Delvis	Fint/middels/gr ovt	
13	Uregel.	2,5 m	0,30 m	ja		
14	Rund	5,5 m	0,80 m	Ja		
15	Uregel.	2,5 m	>0,25 m	Ja		
16	Uregel.	1,5 m	<0,25 m	Ja		
17	Oval	5,7x8 m	0,80 m	delvis	Fint/middels/gr ovt	Virker noe forstyrret. Synlige kantstein i øst.
18	Uregel.	3 m	>0,25 m	Ja		
19	Rund	5,5 m	0,80 m	Ja		
20	Uregel.	2,60 m	>0,25 m	Ja		
21	Rund	3,80 m	0,50 m	Ja		Mulig kantstein synlig i sør.
22	Rund	4,2 m	0,50 m	Ja		Ligger inntil jordfast stein i sørvest.
23	Rund	3 m	0,25 m	Ja		
24	Oval	3,20 m	>0,25 m	Ja		
25	Oval	2,6 x 4 m	0,25 m	Ja		
26	Oval	2,8 m	>0,25 m	Ja		
27	Rund	4 m	0,50 m	Ja		
28	Rund	5 m	0,50 m	delvis		Ser ut til å være forstyrret i midten. Brukt sekundært som rydningsrøys.
29	Rund	5,5 m	0,5 m	Delvis		Ser ut til å være forstyrret i

						midten. Brukt sekundært som rydningsrøys.
30	Uregel.	3 m	0,25 m	Delvis		
31	Uregel.	4,2 m	>0,25 m	Ja		
32	Uregel.	6,5 m	>0,25 m	Delvis		
33	Oval	7,2 x 10,50 m	1m	Delvis	Fint/middels/gr ovt	Forstyrret og trolig brukt sekundært som rydningsrøys.
34	Rund	5,7 m	0,50 m	Delvis	Fint/middels/gr ovt	
35	Rund	6,5 m	0,80 m	Ja		
36	Uregel.	4 m	>0,25 m	Ja		
37	Oval	4,5 x 5,3 m		ja	Middels/grovt	Avtorvet i sørlige halvdel. Røys "B"
38	Uregel.	4 m	0,25 m	Ja		
39	Oval	5 x 11 m	0,50 m	Ja		
40	Rund	4,3 m	0,50 m	Ja		
41	Rund	4,6 m	0,80 m	Ja		
42	Rund	3,5 m	0,50 m	Ja		
43	Rund	5m	0,50 m	Ja		
44	Rund	6,5 m	1 m	Ja		
45	Uregel./oval	4 x 7,5m	0,50 m	Delvis	Fint/middels/gr ovt	Virker noe forstyrret
46	Oval	4 x 5 m	0,30 m	Ja		
47	Uregel.	4,5 x 13 m	0,50 m	Ja		Buet. Muligens 2 langrøys eller 1 stor, forstyrret røys.
48	Rund	4 m	0,80 m	Ja		
49	Rund	3,5 m	>0,25 m	Ja		
50	Rund	4 m	0,50 m	Ja		
51	Rund	3,50 m	0,50 m	Ja		Noe forstyrret i sør.
52	Rund	5,70 m		ja	Fint/middels/gr ovt	Undersøkt. Røys "A". Funn av keramikk F-1.
53	Rektan.	4,30 x 12,30 m		Ja		Usikker tolkning. Tuftlignende struktur som kan være resultat av moderne aktivitet (2.W.W.)
54	Rund	4,20 m	0,30 m	Ja		
55	Uregel.	3,50 m		Delvis	Grov	
56	Rund	4,40 m	0,30 m	Ja		
57	Rund	4 m	0,25 m	Ja		
58	Rund	4,80 m	>0,25 m	Ja		
59	Rund	4,20 m	>0,25 m	Ja		
60	Rund	6 m	0,30 m	Delvis		
61	Uregel./rund	5 m	>0,25 m	ja	Fint/middels	Røys "C". Halvparten avtorvet. Funn av flintavslag F-11
62	Oval	7,80 m		Delvis		Ser ut til å være brukt i nyere tid som rydningsrøys.
63	Rund	4 m	>0,25 m	Delvis		
64	Rund	4 m	>0,25 m	Delvis		
65	Rund	4,50 m	>0,25 m	Delvis		Nyere rtdningsfase i midten
66	Rund	3,80 m				Nedgravd. Trolig tysk kanonstilling.
67	Rund	5,50 m				Nedgravd. Trolig tysk kanonstilling
68	Oval	5 m		Ja		
69	Oval	5 m	>0,25 m	Delvis		
70	Rund	3,50 m	>0,25 m	Ja		
71	Uregel.	4 x 14,50 m	0,80 m	Delvis	Fin/middels	Trolig svært forstyrret langrøys. Flere nedgravninger.
72	Rund	4 m	0,50 m	Delvis		
73	Rund	4 m	0,50 m	Ja		
74	Oval	6,50 x 7,80 m	0,50 m	Ja		Virker noe forstyrret i midten.
75	Rund	4 m	0,50-0,80 m	Ja		
76	Rund	7 m	0,80-1 m	Ja		
77	Uregel.	3,50 m		Ja		Ligger inntil jordfast stein.
78	Uregel.	4,50 m				Ligger inntil jordfast stein
79	Uregel.	3,70 m				Ligger inntil jordfast stein

Liste over sjakter

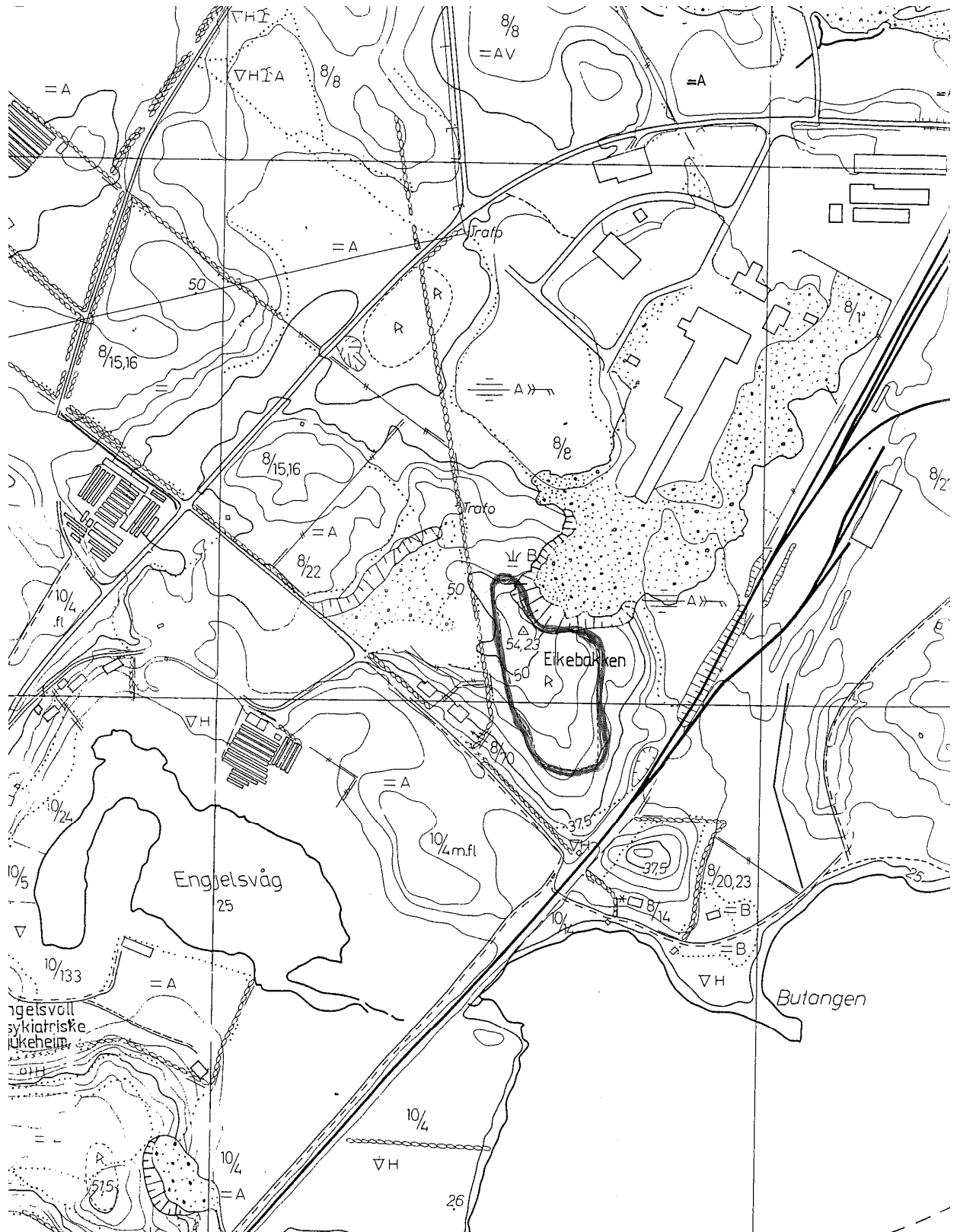
Sjakt	Lengde	Matjord	Undergrunn	Strukturer	Funn/prøver
01	16 m	20 cm	Brunoransje svakt grusblander sand. Framstår som ryddet.	Negativ	
02	21 m	20-25 cm	Brun og oransje grusblandet sand med en God del stein. Løs masse.	Kokegrop(S-13)	F-3 (flint). KP-02.
03	31,5 m	20 cm	Guloransje grusblandet sand.	Ca. 10 cm tykt Dyrkningslag de nordligste 12 m.	F-2(keramikk). KP-01.
04	19 m	20 cm	Brun og oransje grusblandet sand.	Negativ	
05	12 m	20-30 cm	Brun og oransje grusblandet sand.	Negativ	
06	14 m	20 cm	Oransje grusblandet sand med enkelte store steiner. Virker forstyrret.	Negativ	

12.2 FUNNLISTE

S12470	F.nr	Kontekst	Gjenstand	Kommentar
a	1	R.52	1 keramikkfragment	60 cm dybde
	2	Sjakt 3	2 randskår 3 keramikkfragmenter	Dyrkningslag
b	3	Sjakt 2	1 flintbit	Løsfunn
	4	R.61	! flintavslag	Avtorving av røys.
c	KP01		Kullprøve sjakt 3	Nat.Vit.2008/30
	KP02		Kullprøve S-13	Nat.Vit.2008/30

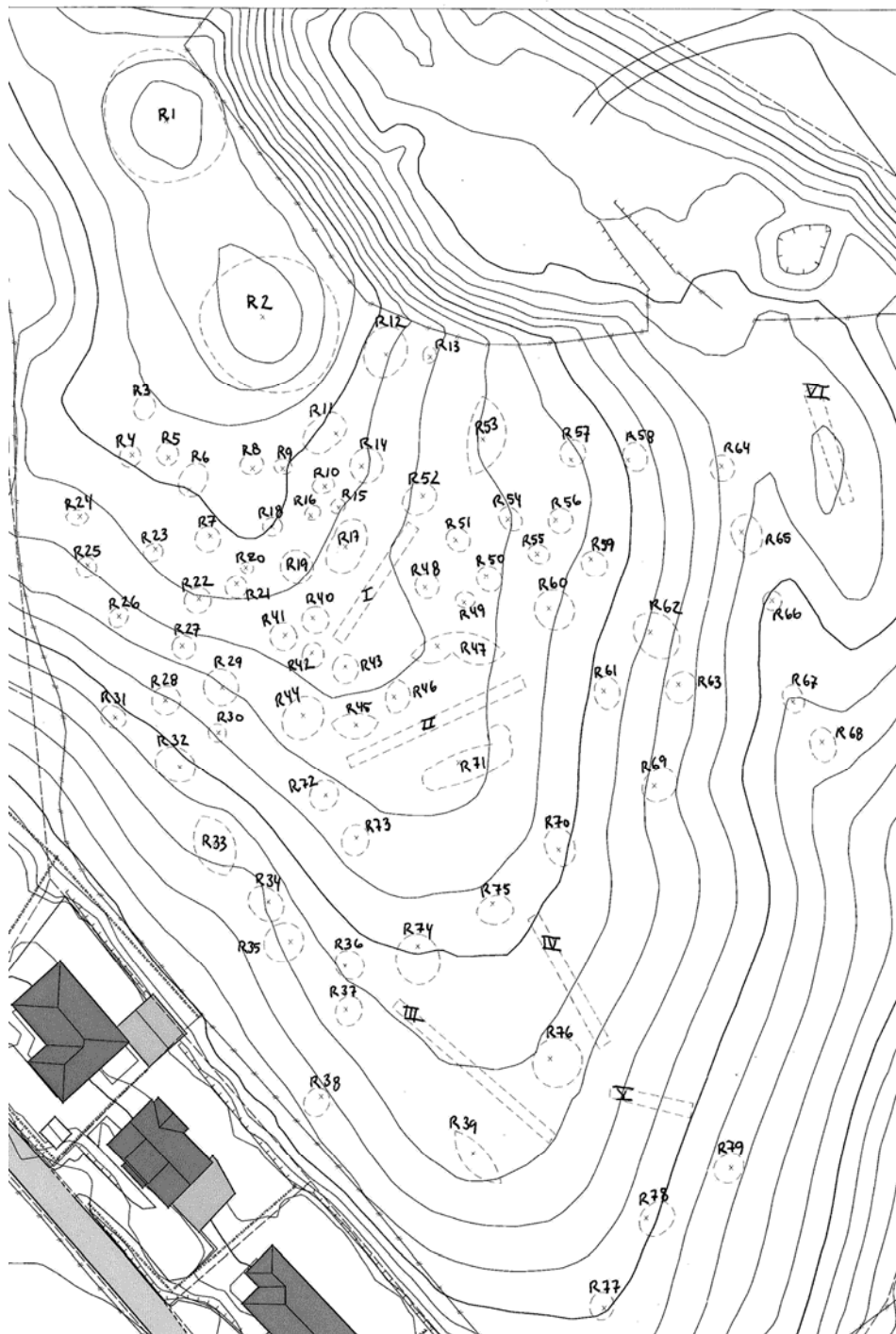
12.3 KART

OVERSIKTSKART OVER OMRÅDET



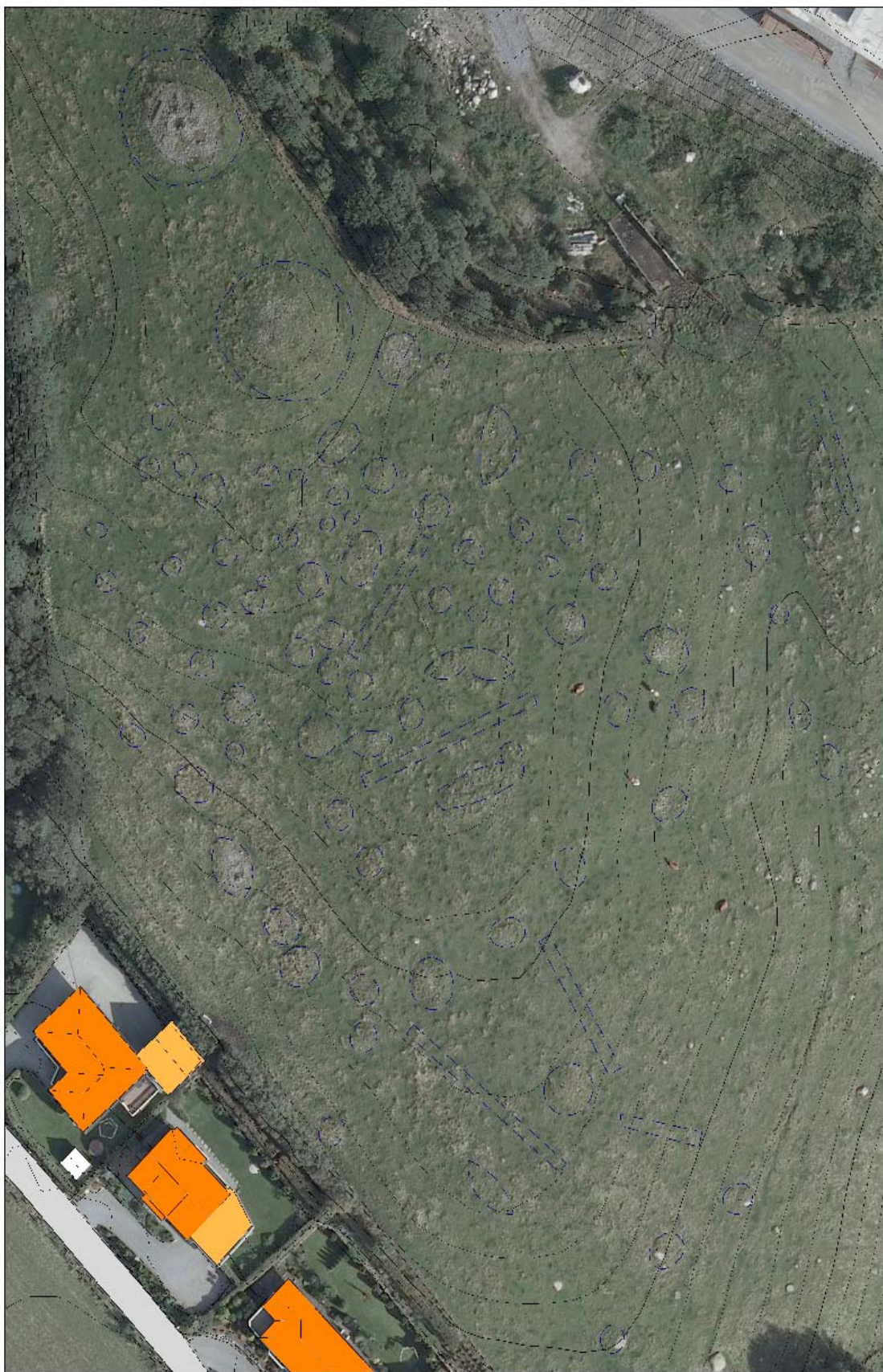
Øvre Øksnevad 8/8, Klepp kommune

OVERSIKTSKART OVER LOKALITET MED RØYSER OG SJAKTER MARKERT.



Øvre Øksnevad 8/8, Klepp kommune

ORTOFOTO MED RØYSER OG SJAKTER MARKERT.



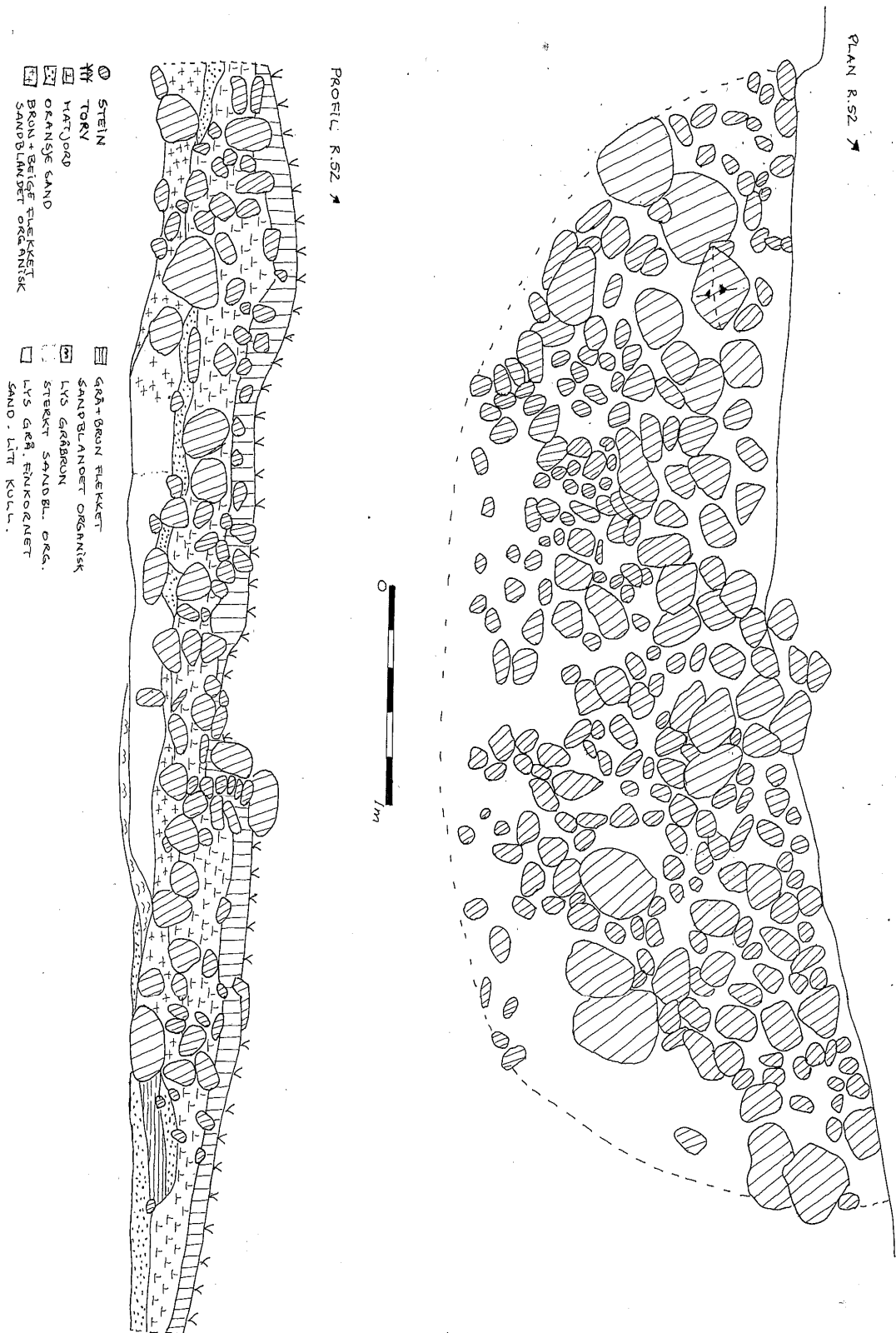
Øvre Øksnevad 8/8, Klepp kommune

12.4 LISTE OVER INNMÅLTE PUNKTER

Punktnavn	Status	X	Y	H	Tema	GeoldeH	N-odd	E-odd	sX	sY	sP	sH	rXY	rXH	rYH
R101	G	6520516.147	308880.540	52.729											
R102	G	6520516.621	308873.127	51.998											
R103	G	6520521.023	308869.310	51.953											
R104	G	6520528.343	308868.402	51.955											
R105	G	6520533.260	308870.562	51.760											
R106	G	6520535.437	308876.816	51.439											
R107	G	6520533.422	308861.739	51.661											
R108	G	6520528.137	308865.406	52.283											
R109	G	6520523.207	308867.054	52.090											
R110	G	6520517.987	308884.398	52.510											
R111	G	6520524.784	308877.664	54.092											
R201	G	6520496.880	308863.098	52.377											
R202	G	6520490.633	308884.452	52.069											
R203	G	6520485.281	308889.951	52.082											
R204	G	6520485.265	308899.863	51.348											
R205	G	6520490.276	308903.490	51.367											
R206	G	6520496.886	308904.047	51.593											
R207	G	6520502.638	308899.928	52.045											
R208	G	6520504.451	308892.743	52.944											
R209	G	6520502.612	308867.675	53.248											
R210	G	6520495.525	308892.616	54.406											
R301	G	6520480.183	308873.462	50.750											
R302	G	6520482.650	308873.212	50.858											
R303	G	6520483.403	308875.598	50.968											
R304	G	6520480.561	308875.588	50.861											
R401	G	6520475.656	308873.528	50.393											
R402	G	6520473.234	308873.371	50.032											
R403	G	6520473.690	308870.887	49.985											
R404	G	6520475.921	308871.664	50.319											
R405	G	6520474.711	308872.679	50.352											
R501	G	6520473.389	308877.205	50.206											
R502	G	6520476.272	308877.241	50.558											
R503	G	6520475.629	308879.591	50.479											
R504	G	6520474.334	308878.284	50.433											
R601	G	6520469.250	308880.080	49.970											
R602	G	6520472.505	308880.748	50.139											
R603	G	6520473.023	308883.812	50.051											
R604	G	6520469.676	308883.617	49.917											
R605	G	6520469.553	308861.522	50.129											
R701	G	6520463.759	308883.386	49.921											
R702	G	6520460.731	308882.973	49.733											
R703	G	6520460.578	308885.469	49.814											
R704	G	6520463.036	308886.065	50.074											
R705	G	6520462.610	308884.788	50.112											
R801	G	6520473.384	308889.218	50.361											
R802	G	6520471.877	308890.702	50.443											
R803	G	6520473.437	308892.821	50.348											
R804	G	6520474.862	308890.989	50.366											
R805	G	6520472.781	308891.161	50.598											
R901	G	6520473.754	308894.606	50.246											
R902	G	6520474.045	308896.316	50.067											
R903	G	6520472.468	308897.036	50.028											
R904	G	6520472.005	308895.538	50.206											
R905	G	6520472.766	308895.785	50.284											
R1001	G	6520470.053	308900.261	49.701											
R1002	G	6520469.113	308901.998	49.484											
R1003	G	6520470.179	308903.644	49.360											
R1004	G	6520471.575	308902.057	49.646											

Øvre Øksnevad 8/8, Klepp kommune

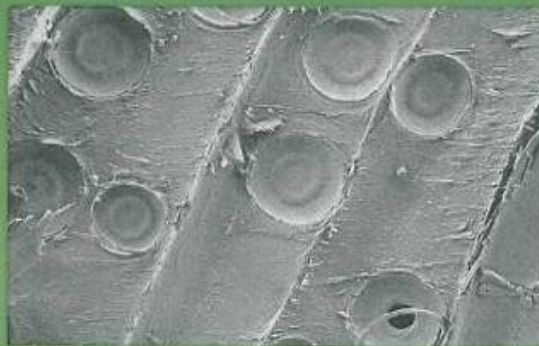
12.5 PLAN OG PROFILTEGNING AV RØYS 52, ØVRE ØKSNEVAD 8/8



12.6 DATERINGSRAPPORTER (RESULTAT FORELIGGER I 2009)

12.7 NATURVITENSKAPELIGE RAPPORTER

Øksnevad
Øvre Øksnevad gnr. 8 bnr. 8, – Klepp kommune



Vedartsbestemmelse av trekull

Desember 08



Arkeologisk museum i Stavanger

Øvre Øksnevad, gnr. 8, bnr. 8, Klepp kommune, Rogaland

Nat.vit nr: 2008/30 – (1-2)

Jon Amundsen

Innledning:

I forbindelse med frigivelse av fredet område på gården Øvre Øksnevad, gjennomføres en registrering og forundersøkelse på stedet.

Prøver:

Vedartsbestemmelse er gjennomført på trekullbiter fra 2 ulike strukturer. Prøvene er vasket, flottert, og deretter tørket før artsbestemmelse.

Til grovsortering av prøvene er det benyttet Nikon SMZ-10 stereolupe.

Til bestemmelse av prøvene er det benyttet Zeiss pålysmikroskop.

Trekullets forfatning

Prøvene består av trekullrester med lite erodert mikrostruktur. Det var derfor enkelt å plukke ut egnede biter for artsbestemmelse.

Nat.vit 2008/30 -	arter funnet	Ann.	Ident:
1	Kortlivet virke bestående av bjørk		S-5
2	Kortlivet virke bestående av Or	Flere arter i restmaterialet.	Kokegrop

Litteratur:

Treverkets oppbygning – Vedanatomy KS 1988

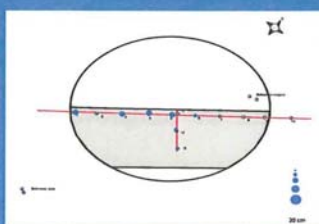
The identification of the Northern European wood JH 2000

Holzanatomie Schweingruber 1978

Jon Erik S. Amundsen
10.12.2008

Vedartsbestemmelse Øvre Øksnevad.doc

Øksnevad
Øvre Øksnevad gnr. 8 bnr. 8, – Klepp kommune



Fosfatanalyse av røys – A-52
Desember 08



Arkeologisk museum i Stavanger

Fosfatanalyse av røys A-52, ved Øvre Øksnevad gnr. 8, bnr. 8, Klepp kommune, Rogaland

Nat.vit nr: 2008 / 30 – (3-17)

Jon Amundsen

Innledning:

I forbindelse med frigivelse av fredet område på gården Øvre Øksnevad, gjennomføres en registrering og forundersøkelse på stedet. En mulig gravrøys er avdekket og halvparten utgravd, og prosjektleder ønsket uttak av jordprøver til fosfatanalyse. Feltarbeidet ble gjennomført 4. desember 2008.

Organisk fosfat finnes i varierende mengder i alt biologisk materiale. Et voksent menneske inneholder ca. 800 g fosfor, (bundet som ca 1.4 kg fosfat). Det meste av dette, eller ca. 80 % er å finne i bein- og tannmaterialet. Ved deponering av matavfall, eller ved gravlegning vil fosfat gradvis fikseres i jorden til flere typer tungt løselige fosfatforbindelser. Fosfat vil i sur jord binde seg til jern eller aluminium, og til kalsium i alkalisk jord.

Metode:

Det er benyttet to metoder til fosfatanalysen. Primært "Spottest metoden" slik den er beskrevet i Arkæologisk felthåndbog av Niels Hartmann, 1984. Metoden er tilpasset analyse av et stort antall prøver på forholdsvis kort tid. Den kan gjennomføres i laboratorium, og under visse forutsetninger i felt.

For å bestemme ppm fosfat er og Mercks RQ-Reflectoquant 10, Phosphate Test tatt med for å måle referanseverdiene i matjordlaget og i sjakta sør for røys-5. I tillegg er de høyeste avleste spottest-verdiene i røysa og målt med denne metoden. Fremgangsmåten for måling med reflektometer er utviklet Merck og K.Persson, og beskrevet av K. Persson i Archaeometry 39, 2 (1997).

Spottestmetoden er kvalitativ/semikvantitativ og baseres på at fosfor reagerer med molybdat under nærvær av mineralske syrer. Reaksjonen danner et fosfat-molybdatkompleks med gul farge. Fargen kan være vanskelig å se, og det er derfor vanlig å redusere reaksjonen med askorbinsyre til synlig blå farge. En vurdering av fargen (gjort av tekniker) gir en indikasjon på om prøven inneholder fosfatverdier som avviker fra naturlige verdier av fosfat i jorda omkring der prøven er tatt ut.

I vårt tilfelle er først prøvematerialet tørket, knust og deretter overført (ca 50 mg) til kromatografipapir (Whatman 108-740-100). Reagensene som fremkaller fargereaksjonen er påført prøven, og deretter avleses og vurderes fargeutviklingen etter 60 sekunder på en skala fra 0 – 5. (5 gir høyest utslag).

Fosfatbestemmelse Øvre Øksnevad.doc

Prøver

Til uttak av jordprøvene ble det brukt et halvannet meter kjernebor. Boret består av en massiv stålsylinder med diameter på 20 mm med innfrest 5 mm slisse i hele boretets lengde. Borspissen er slipt ned for å unngå komprimering av prøven når det slås ned i jorden.

Utgravningsfeltet ligger på et godt drenert høydedrag bestående av usorterte løsmasser. Nord for feltet ligger et større industrianlegg for produksjon av sementelementer. I sør ligger flere gårdsbruk.

Prøvene er tatt ut fra bunnen av den undersøkte røys-52. Det betyr at prøvene er tatt ca 80-100 cm under dagens markoverflate. Det er tatt ut totalt 15 prøver, 13 i bunnen av røysa. I tillegg er det tatt ut referanseprøver fra bunnen av sjakt 1, ca. 5 meter sør for røysa. Referanseprøver er og tatt fra matjordlaget omkring røysa.

Normalt tas jordprøvene til fosfat hver 10. dybde-cm. Jordprøvene tas så dypt boret når før det stanser i stein. I dette tilfellet var det vanskelig å oppnå større dybder enn 20 cm.

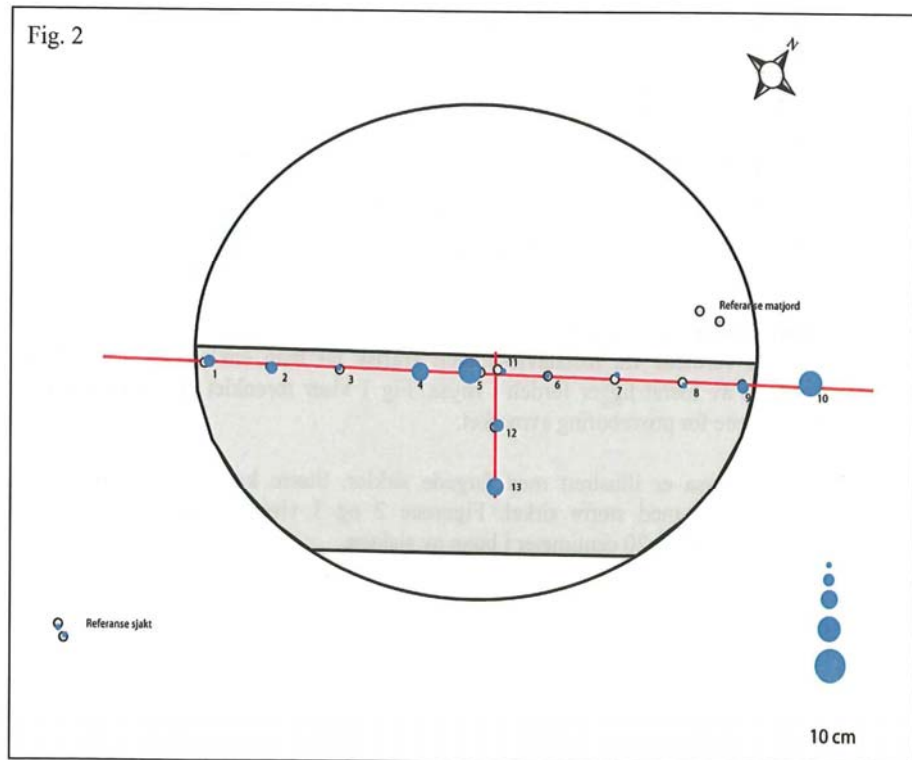
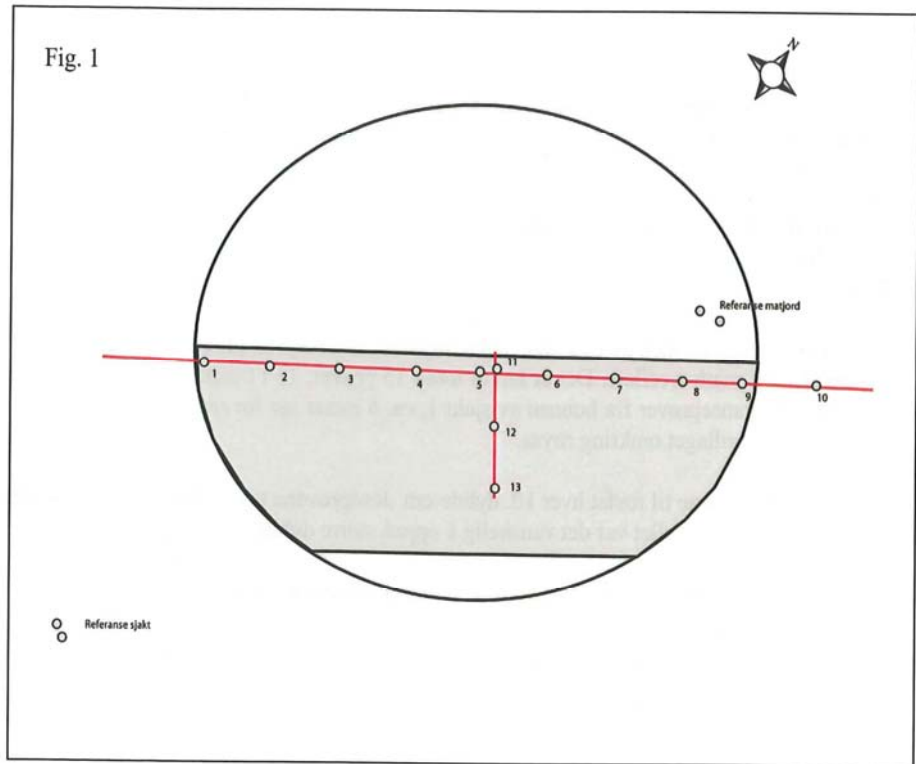
Tabell 1.0 viser alle prøver, og avleste verdier ved bruk spottestanalyse.

Tabell 1.0							
Nat-Vit nummer	Nr.	10 cm	20 cm	30 cm	30 cm	Målt med reflektoquant	kommentarer
2008/30-3	1	2	3				
4	2	2	1				
5	3	1	3				
6	4	3	3				
7	5	4	3			260 ppm PO ₄ løslig i 0,2 M H ₂ SO ₄	
8	6	1	2				
9	7	1	1				
10	8	1					
11	9	2					
12	10	4					
13	11	1	1				
14	12	2	2				
15	13	3	2	2			
16	14	1	1	1		0 ppm PO ₄ løslig i 0,2 M H ₂ SO ₄	Ref. fra sjakt ca 5 meter sør for røys. Prøvene tatt under matjordlag
17	15	0	0	0		0 ppm PO ₄ løslig i 0,2 M H ₂ SO ₄	Ref fra røys - ca 1 meter nord for røys. Prøvene tatt i matjordlaget

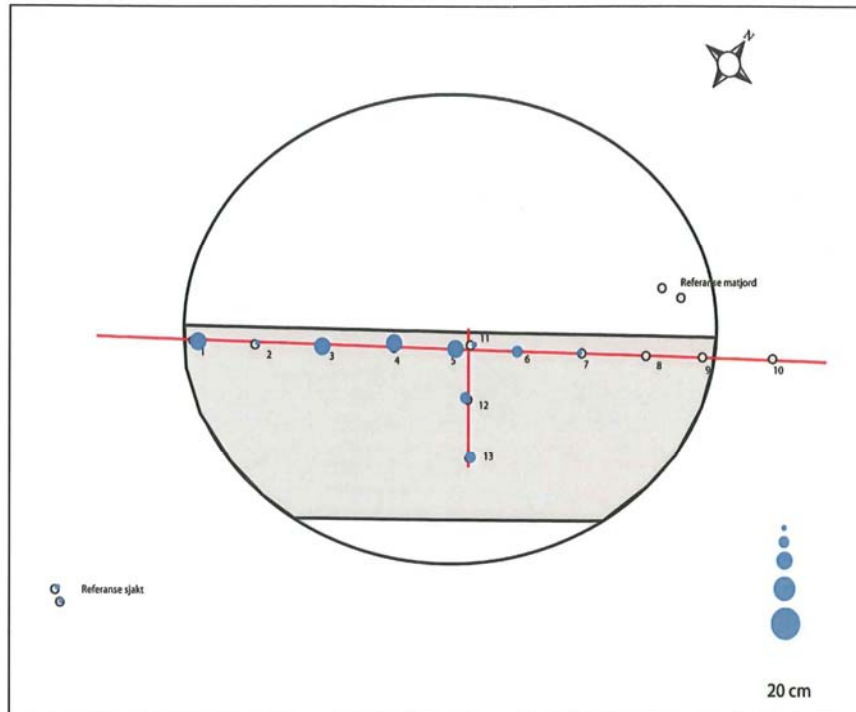
Grafisk fremstilling av strukturene

Ved å fremstille verdiene fra fosfatavlesningen grafisk får man enklere en oversikt over hvordan verdiene av fosfat ligger fordelt i røysa. Fig 1 viser forenklet skisse av røysa sett ovenfra med hullene for prøveboring avmerket.

Fosfatverdiene i røysa er illustrert med fargede sirkler. Større konsentrasjon av fosfat i boreprøven illustreres med større sirkel. Figurene 2 og 3 viser fosfatresultat målt med spottestmetoden ved 10 og 20 centimeter i bunn av sjakten.



Fosfatbestemmelse Øvre Øksnavad.doc



Resultat

Med unntak av nat.vit. prøve 2008/30-6 i "senter" av røysa, ga ingen av de målte prøvene spesielt høye utslag. Men sammenlignet med referanseverdiene indikerer prøvene tatt i røysa verdier utover det som ser ut til å være normalt i jorda omkring. Både spottest og reflektometer ga nemlig svært små eller ingen utslag på fosfat verken i matjorda, eller i sjakta sør for den undersøkte røysa.

Det er derfor ikke usannsynlig å konkludere med at fosfatholdig materiale har ligget i røysa på et tidspunkt.

Stavanger 08.12.2008

Jon Erik Amundsen

Litteratur:

- S.Bakkevig 1980: Arch. Rev, Vol 13 – 1980. Phosphate Analysis in Archaeology,
 Niels Hartmann 1984: Arkæologisk felthåndbog.
 Mercks Reflectoquant 10. Test phosphates, 1.16978.0001.
 Anders Forsberg 1993: Fosfatkartering - Hundvåg
 K.B. Persson 1997: Archaeometry 39, Soil Phosphate analysis.
 K.Persson, Laborativ Arkeologi, 10-11, Archaeological Propection.

FOTOLISTE

FOTOLISTE – Arkeologisk museum i Stavanger

Oppdrag: Block Berge		Fornminnets art: Røyser		År: 2008		Fornminnenr./ID-nr.: 44317		Aks.nr.: 2008/64		Musnr.: S12470			
Fotograf: Hilde Fyllingen og Arild Klokkervoll		Brevjournalnr.:		FU-saknr.:		Flyfotoregnr.: 514 C 10		Datering:					
AmS ansv: Olle Hemdorff		Film nr:		Digital <input type="checkbox"/>		Dias <input type="checkbox"/>		Kommune: Klepp		Gård: Øvre Øksnevad (Eikebakken)		Gnr.: 8	Bnr:8
AmS arkivnr	Bildnr	Dato	UTM	Kartblad	Retn.mot	Motiv				UDK-nr			
	Brikke 2 58	18.11.	32		V	Oversikt over felt før åpning.							
	60	18.11.	32		S	Oversikt over felt før åpning.							
	61	18.11.	32		SØ	Oversikt over felt før åpning..							
	62	18.11.	32		N	Oversikt over felt før åpning.							
	63	18.11.	32		N	Oversikt over felt før åpning.							
	64	18.11.	32		N	Røys 52 (ved sjakt 1) før avtorving. Plan med målestokk.							
	66	18.11.	32		NØ	Sjakt 1. Oversikt.							
	71	20.11.	32		NV	Røys 37 Plan med målestokk.							
	72	20.11.	32		NØ	Røys 37 Plan med målestokk.							
	73	20.11.	32		SV	Røys37 Plan med målestokk.							
	74	26.11.	32		V	Profil av dyrkningslag i sjakt 3.							
	75	26.11.	32		S	Arild Klokkervoll tar prøvestikk ved stor stein.							
	76	26.11.	32		SØ	Oversikt sjakt 4.							
	77	26.11.	32		Ø	Oversikt sjakt 5.							
	78	26.11.	32		N	Mulig veifar.							
	79	26.11.	32		N	Oversikt sjakt 6.							
	80	26.11.	32		SSØ	Mulig veifar med Arild Klokkervoll i bildet.							
	81	26.11.	32		S	Mulig veifar.							
	83	26.11.	32		SV	Sjakt 2. Kokegrop (S-13). Plan med målestokk.							

Oppdrag: Block Berge		Forminnets art: Røyser			År: 2008	Forminnennr./ID-nr.: 44317	Aks.nr.: 2008/64	Musnr.: S12470
Fotograf: Hilde Fyllingen og Arild Klokkervoll		Brevjournalnr.:	FU-saknr.:		Flyfotoregnr.: 514 C 10		Datering:	
AmS ansv: Olle Hemdorff	Film nr.:	Digital <input type="checkbox"/>	Dias <input type="checkbox"/>	Kommune: Klepp		Gård: Øvre Øksnevad (Eikebakken)	Gnr.: 8	Bnr:8
AmS arkivnr	Bildnr	Dato	UTM	Kartblad	Retn.mot	Motiv	UDK-nr	
	84	26.11.	32		S	Kokegrop sjakt 3. Profil.		
	85	26.11.	32		V	Oversikt sjakt 2.		
	86	27.11.	32		N	Røys 52 Plan med målestokk.		
	87	27.11.	32		Ø	Røys 52 Plan med målestokk.		
	88	27.11.	32		V	Røys 52 Plan med målestokk.		
	89	27.11.	32		Ø	Røys 61 Plan med målestokk.		
	90	27.11.	32		S	Røys 61 Plan med målestokk.		
	91	27.11.	32		V	Røys 61 Plan med målestokk.		
	92	27.11.	32		N	Røys 1 Plan med målestokk.		
	93	27.11.	32		N	Røys 2 Plan med målestokk.		
	94	27.11.	32		N	Røys 52. etter fjerning av 1.lag stein.		
	95	27.11.	32		Ø	Røys 52. etter fjerning av 1.lag stein.		
	96	27.11.	32		V	Røys 52. etter fjerning av 1.lag stein.		
	97	27.11.	32			Arbeidsbilde. Hilde Fyllingen tegner. R-52.		
	98	27.11.	32			Arbeidsbilde. Hilde Fyllingen tegner. R-52.		
	100	27.11.	32		N	Røys 52 etter fjerning av 2.lag.		
	101	27.11.	32		Ø	Røys 52 etter fjerning av 2.lag.		
	102	27.11.	32		V	Røys 52 etter fjerning av 2.lag.		
	106	01.12.	32		N	Røys 3 Plan med målestokk.		
	107	01.12.	32		N	Røys 4 Plan med målestokk.		
	108	01.12.	32		N	Røys 5+6 Plan med målestokk.		

Oppdrag: Block Berge		Forminnets art: Røyser		År: 2008		Forminnenr./ID-nr.: 44317		Aks.nr.: 2008/64		Musnr.: S12470					
Fotograf: Hilde Fyllingen og Arild Klokkervoll		Brevjournalnr.:		FU-saknr.:		Flyfotoregnr.: 514 C 10		Datering:							
AmS ansv: Olle Hemdorff		Film nr.:		Digital <input type="checkbox"/>		Dias <input type="checkbox"/>		Kommune: Klepp		Gård: Øvre Øksnevad (Eikebakken)		Gnr.: 8		Bnr:8	
AmS arkivnr	Bildnr	Dato	UTM	Kartblad	Retn.mot	Motiv				UDK-nr					
	109	01.12.	32		N	Røys 7 Plan med målestokk.									
	110	01.12.	32		N	Røys 8 Plan med målestokk.									
	111	01.12.	32		N	Røys 9 Plan med målestokk.									
	112	01.12.	32		N	Røys 10 Plan med målestokk.									
	113	01.12.	32		N	Røys 11 Plan med målestokk.									
	114	01.12.	32		N	Røys 12 Plan med målestokk.									
	115	01.12.	32		N	Røys 13 Plan med målestokk.									
	116	01.12.	32		N	Røys 14 Plan med målestokk.									
	117	01.12.	32		N	Røys 15 Plan med målestokk.									
	118	01.12.	32		N	Røys 16 Plan med målestokk.									
	119	01.12.	32		N	Røys 17 Plan med målestokk.									
	120	01.12.	32		N	Røys 18 Plan med målestokk.									
	121	01.12.	32		N	Røys 19 Plan med målestokk.									
	122	01.12.	32		N	Røys 20 Plan med målestokk.									
	123	01.12.	32		N	Røys 21 Plan med målestokk.									
	124	01.12.	32		N	Røys 22 Plan med målestokk.									
	125	01.12.	32		N	Røys 23 Plan med målestokk.									
	126	01.12.	32		N	Røys 24 Plan med målestokk.									
	127	01.12.	32		N	Røys 25 Plan med målestokk.									
	128	01.12.	32		N	Røys 52 etter fjerning av 3.lag.									
	129	01.12.	32		N	Røys 26 Plan med målestokk.									

Oppdrag: Block Berge		Forminnets art: Røyser			År: 2008	Forminnenr./ID-nr.: 44317		Aks.nr.: 2008/64		Musnr.: S12470
Fotograf: Hilde Fyllingen og Arild Klokkervoll		Brevjournalnr.:		FU-saknr.:		Flyfotoregnr.: 514 C 10		Datering:		
AmS ansv: Olle Hemdorff		Film nr.:		Digital <input type="checkbox"/>	Dias <input type="checkbox"/>	Kommune: Klepp		Gård: Øvre Øksnevad (Eikebakken)	Gnr.: 8	Bnr:8
AmS arkivnr	Bildnr	Dato	UTM	Kartblad	Retn.mot	Motiv		UDK-nr		
	130	01.12.	32		N	Røys 27 Plan med målestokk.				
	131	01.12.	32		N	Røys 28 Plan med målestokk.				
	132	01.12.	32		N	Røys 29 Plan med målestokk.				
	133	01.12.	32		N	Røys 30 Plan med målestokk.				
	134	01.12.	32		N	Røys 31 Plan med målestokk.				
	135	01.12.	32		N	Røys 32 Plan med målestokk.				
	136	01.12.	32		N	Røys 33 Plan med målestokk.				
	137	01.12.	32		Ø	Røys 33 Plan med målestokk.				
	138	01.12.	32		N	Røys 34 Plan med målestokk.				
	139	01.12.	32		N	Røys 35 Plan med målestokk.				
	140	01.12.	32		N	Røys 36 Plan med målestokk.				
	143	01.12.	32		N	Røys 37 Plan med målestokk.				
	144	01.12.	32		N	Røys 38 Plan med målestokk.				
	145	01.12.	32		N	Røys 39 Plan med målestokk.				
	146	01.12.	32		ØNØ	Røys 39 Plan med målestokk.				
	147	01.12.	32		N	Røys 40 Plan med målestokk.				
	148	01.12.	32		N	Røys 41 Plan med målestokk.				
	149	01.12.	32		N	Røys 42 Plan med målestokk.				
	150	01.12.	32		N	Røys 43 Plan med målestokk.				
	151	01.12.	32		N	Røys 44 Plan med målestokk.				
	152	01.12.	32		N	Røys 45 Plan med målestokk.				

Oppdrag: Block Berge		Forminnets art: Røyser			År: 2008	Forminnenr./ID-nr.: 44317		Aks.nr.: 2008/64		Musnr.: S12470
Fotograf: Hilde Fyllingen og Arild Klokkervoll		Brevjournalnr.:		FU-saknr.:		Flyfotoregnr.: 514 C 10		Datering:		
AmS ansv: Olle Hemdorff		Film nr.:		Digital <input type="checkbox"/>	Dias <input type="checkbox"/>	Kommune: Klepp		Gård: Øvre Øksnevad (Eikebakken)	Gnr.: 8	Bnr:8
AmS arkivnr	Bildnr	Dato	UTM	Kartblad	Retn.mot	Motiv		UDK-nr		
	153	01.12.	32		N	Røys 46 Plan med målestokk.				
	154	01.12.	32		NV	Røys 47 Plan med målestokk.				
	155	01.12.	32		NØ	Røys 47 Plan med målestokk.				
	157	01.12.	32		N	Røys 48 Plan med målestokk.				
	158	01.12.	32		N	Røys 49 Plan med målestokk.				
	159	01.12.	32		N	Røys 50 Plan med målestokk.				
	160	01.12.	32		N	Røys 51 Plan med målestokk.				
	161	01.12.	32		N	Røys 53 Plan med målestokk.				
	Brikke 3 4	02.12.	32		N	Røys 52 etter fjerning av 4.lag.				
	7	02.12.	32		N	Røys 54 Plan med målestokk.				
	8	02.12.	32		N	Røys 55 Plan med målestokk.				
	9	02.12.	32		N	Røys 56 Plan med målestokk.				
	10	02.12.	32		N	Røys 57 Plan med målestokk.				
	12	02.12.	32		N	Røys 58 Plan med målestokk.				
	13	02.12.	32		N	Røys 59 Plan med målestokk.				
	15	02.12.	32		VSV	Røys 60 Plan med målestokk.				
	17	02.12.	32		N	Røys 62 Plan med målestokk.				
	18	02.12.	32		N	Røys 63 Plan med målestokk.				
	19	02.12.	32		N	Røys 64 Plan med målestokk.				
	20	02.12.	32		N	Røys 65 Plan med målestokk.				

Oppdrag: Block Berge		Forminnets art: Røyser		År: 2008		Forminnenr./ID-nr.: 44317		Aks.nr.: 2008/64		Musnr.: S12470			
Fotograf: Hilde Fyllingen og Arild Klokkervoll		Brevjournalnr.:		FU-saknr.:		Flyfotoregnr.: 514 C 10		Datering:					
AmS ansv: Olle Hemdorff		Film nr.:		Digital <input type="checkbox"/>		Dias <input type="checkbox"/>		Kommune: Klepp		Gård: Øvre Øksnevad (Eikebakken)		Gnr.: 8	Bnr:8
AmS arkivnr	Bildnr	Dato	UTM	Kartblad	Retn.mot	Motiv		UDK-nr					
	21	02.12.	32		N	R-66 Plan med målestokk.							
	22	02.12.	32		N	R-67 Plan med målestokk.							
	23	02.12.	32		NØ	R-68 Plan med målestokk.							
	24	02.12.	32		N	R-65-68 i landskapet. Plan med målestokk.							
	25	02.12.	32		N	R-69 Plan med målestokk.							
	26	02.12.	32		N	R-70 Plan med målestokk.							
	28	02.12.	32		Ø	R-71 Plan med målestokk.							
	32	02.12.	32		N	R-72 Plan med målestokk.							
	33	02.12.	32		N	R-73 Plan med målestokk.							
	34	02.12.	32		S	Utsikt fra R-2. Frøylandsvannet i bakgrunnen. Sjakt 1-3 synlig.							
	38	02.12.	32		N	R-74 Plan med målestokk.							
	39	02.12.	32		N	R-75 Plan med målestokk.							
	40	02.12.	32		N	R-76 Plan med målestokk.							
	41	02.12.	32		N	R-77 Plan med målestokk.							
	43	02.12.	32		VNV	R-78 Plan med målestokk.							
	44	02.12.	32		N	R-79 Plan med målestokk.							
	45	02.12.	32		S	R-52. Område med lys sand på 40 cm dybde.							
	46	02.12.	32		N	R-52. Område med lys sand på 40 cm dybde.							
	47	02.12.	32		N	R-52. Arbeidsbilde med Arild Klokkervoll.							
	48	02.12.	32		N	R-52. Område med lys sand. Bunn av røys.							
	49	02.12.	32		NV	R.52. Illustrasjonsfoto.							

Oppdrag: Block Berge		Forminnets art: Røyser		År: 2008		Forminnenr./ID-nr.: 44317		Aks.nr.: 2008/64		Musnr.: S12470			
Fotograf: Hilde Fyllingen og Arild Klokkervoll		Brevjournalnr.:		FU-saknr.:		Flyfotoregnr.: 514 C 10		Datering:					
AmS ansv: Olle Hemdorff		Film nr:		Digital <input type="checkbox"/>		Dias <input type="checkbox"/>		Kommune: Klepp		Gård: Øvre Øksnevad (Eikebakken)		Gnr.: 8	Bnr:8
AmS arkivnr	Bildnr	Dato	UTM	Kartblad	Retn.mot	Motiv				UDK-nr			
	50	03.12.	32		N	Røys 52. Profil .							
	51	03.12.	32		N	Røys 52. Profil, vestre del.							
	52	03.12.	32		N	Røys 52. Profil, midtre del.							
	53	03.12.	32		N	Røys 52 Profil, østre del.							
	54	03.12.	32		N	Røys 52. profil.							
	56	03.12.	32		NV	Røys 52. Profil/plan med fjernet stein i bakgrunnen.							