



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

RAPPORT

ARKEOLOGISK UTGRAVNING

**Hovedvannledningsprosjektet
delrapport 4**

**Tanum I og II: Kokegropfelt fra jernalder og
jordbruksspor fra bronsealder og
middelalder**

**Tanum, 45/1,2
Bærum kommune, Akershus**

**FELTLEDER: Kathryn E. Sæther
PROSJEKTLEDER: Inger Marie Berg-Hansen**



Oslo 2010



**KULTURHISTORISK
MUSEUM
UNIVERSITETET
I OSLO**

Gårds-/ bruksnavn Tanum	G.nr./ b.nr. 45/1og2
Kommune Bærum	Fylke Akershus
Saksnavn Hovedvannledning Staver-Bryn	Kulturminnetype Kokegropfelt og jordbruksspør
Saksnummer (arkivnr. Kulturhistorisk museum) 2008/3026	Tiltakskode/ prosjektkode 756105/ 250225
Eier/ bruker, adresse -	Tiltakshaver Bærum kommune
Tidsrom for utgravning 12.08-19.09.2008	M 711-kart/ UTM-koordinater/ Kartdatum UTM32, N.6641191 Ø. 582644
ØK-kart CL045-5-4	ØK-koordinater
A-nr. 2008/239	C-nr. C56692/1-49
ID-nr (Askeladden) Tanum IA: id 112337 Tanum IB: id 112338 Tanum IC: id 116283 Tanum II: id 112339 (AVSKREVET)	Negativnr. (Kulturhistorisk museum) Cf33996
Rapport ved: Kathryn Etta Sæther	Dato: Februar 2010
Saksbehandler: Inger Marie Berg-Hansen	Prosjektleder: Inger Marie Berg-Hansen

SAMMENDRAG

Utgravningen er gjennomført som en del av Hovedvannledningsprosjektet i Bærum kommune. Prosjektet omfatter utgravninger i forbindelse med bygging av Hovedvannledning Staver - Bryn som skal sikre reservevannforsyningen i Bærum. I forbindelse med planleggingen av utbyggingsprosjektet utførte Akershus fylkeskommune arkeologiske registreringer i 2007 og 2008 (Trømborg 2008a og b, og Hansen 2008).

Denne rapporten omhandler undersøkelsene på Tanum IA, B, C, henholdsvis id 112337, id 112338 og id 116283, og Tanum II, id 6143, og er nr. 4 av 9 delrapporter fra Hovedvannledningsprosjektet. Tanum I og II lå på deler av Tanum 45/1, 2, og Kulturhistorisk museum gjennomførte en arkeologisk utgravning av området i perioden 12.08-19.09.2008.

Tanum I lå på to jorder og et beite. Felt IA og IC lå på jorder adskilt av en rad med trær. Felt IB lå på et beite, sørvest for IA og IC, og var adskilt fra disse av Tanumveien. Alle feltene ligger på nedsiden av en høyde hvor det tidligere har stått gravhauger (R3729). Disse er trolig en forlengelse av rekken med gravhauger, (R81407), ved Tanumgårdene. Tanum II lå i skog ca 70m vestsørvest for Tanum IB.

Tanum I ble undersøkt ved maskinell flateavdekking, og totalt ble det avdekket ca 6300 m². Undergrunnen bestod hovedsakelig av grov morene. Under utgravningen ble det avdekket kokegroper, rydningsrøyser, dyrkningslag, åkerrein, groper med ukjent funksjon, brente bein og brente leire. Kokegropene utgjør et kokegropfelt fra hovedsakelig førromersk- og romersk jernalder. Enkelte kokegroper ble datert til overgangen folkevandringstid, vikingtid og middelalder. Jordbrukssporene ble datert til bronsealder, folkevandringstid/merovingertid, og middelalder. Pollen og makroprøver fra dyrkningslagene indikerte at det har foregått en gradvis åpning av landskapet, sannsynligvis for å ta i bruk området som beite/eng, samt åker.

Kokegropfeltet skal trolig ses i sammenheng med gravfeltet og derigjennom stedets rituelle betydning i jernalder. I tillegg tilsier sporene etter åker, eng og/eller beite, at et gårdsanlegg har ligget i nærheten av utgravningsområdet. Dateringene fra kokegropene og jordbrukssporene, og de fjernede gravhaugene, tilsier at området trolig har huset minst en gård i jernalderen.

Tanum II ble undersøkt ved maskinell sjakting, og totalt ble det avdekket 150m². Feltet ble avskrevet.

INNHOLD

1. BAKGRUNN FOR UNDERSØKELSEN	3
2. DELTAGERE, TIDSRUM	5
3. FORMIDLING	5
4. LANDSKAPET - FUNN OG FORNMINNER.....	5
5. UTGRAVNINGEN	9
5.1 Problemstillinger – prioriteringer	9
5.2 Utgravningsmetode.....	11
5.3 Utgravningens forløp.....	12
5.4 Kildekritiske forhold	13
5.5 Utgravningen av Tanum I.....	15
5.5.1 Utgravningen av felt IA nord og sør, id 112337	18
5.5.2 Utgravningen av IB, id 112338.....	23
5.5.3 Utgravningen av IC sør, sentrum og nord, id 116283	25
5.6 Kokegroper avdekket på Tanum I	30
5.6.1 Dateringer fra kokegroper på Tanum I	41
5.7 Dyrkningsspor avdekket på Tanum I	42
5.7.1 Dateringer av dyrkningsspor avdekket på Tanum I	52
5.8 Nedgravninger med ukjent funksjon avdekket på Tanum I.....	53
5.9 Etterreformatorisk lag med førreformatoriske innslag, S-1006.....	53
5.10 Dateringer fra Tanum I	55
5.11 Vurdering av utgravningsresultatene, tolkning og diskusjon Tanum I.....	56
5.12 Utgravningen av Tanum II	60
5.13 Vurdering av utgravningsresultatene, tolkning og diskusjon Tanum II	61
6. KONKLUSJON.....	62
7. LITTERATUR	63

8. VEDLEGG	64
8.1. Strukturliste Tanum IA, IB og IC	64
8.2. Funn og prøver	72
8.2.1 Funnliste, C56692/1-8	72
8.2.2 Liste over kullprøver, C56692/8-41	72
8.2.3 Liste over makroprøver, C56692/42-47	75
8.2.4 Liste over pollenprøver, C56692/48-49	75
8.2.5 Tilvektstekst.....	76
8.3. Tegninger	80
8.3.1 Plan og profil, kokegrop S-1002.	81
8.3.2 Plan og profil, kokegrop S-1004 og S-1045.....	82
8.3.3 Plan og profil, grop/nedgravning S-1009, og kokegrop S-1030.	83
8.3.4 Plan og profil, kokegrop S-1013.....	84
8.3.5 Plan og profil, rydningsrøys S-1024.	85
8.3.6 Plan og profil, kokegrop S-1038 og S-1053.....	86
8.3.7 Profil, rydningsrøys S-1049, og dyrkningslag S-1054.....	87
8.3.8 Plan og profil, kokegrop S-1051.....	88
8.3.9 Profil, åkerrein S-1056.....	89
8.3.10 Plan og profil, kokegrop S-1071	90
8.3.11 Plan, kokegrop S-1073 og S-1074.	91
8.3.12 Profil, kokegrop S-1073 og S-1074	92
8.3.13 Plan og profil, kokegrop S-1083, brannlag S-1086, og profil, dyrkningslag S-1085.....	93
8.4. Fotoliste, Cf.33996/1-303.....	94
8.5. Analyser.....	101
8.5.1 Vedartanalyse	101
8.5.2 Dateringsrapporter fra NTNU.....	103

RAPPORT FRA ARKEOLOGISK UTGRAVNING

TANUM IA, IB, IC OG TANUM II

TANUM, 45/1,2, BÆRUM KOMMUNE, AKERSHUS

KATHRYN ETTA SÆTHER

1. BAKGRUNN FOR UNDERSØKELSEN

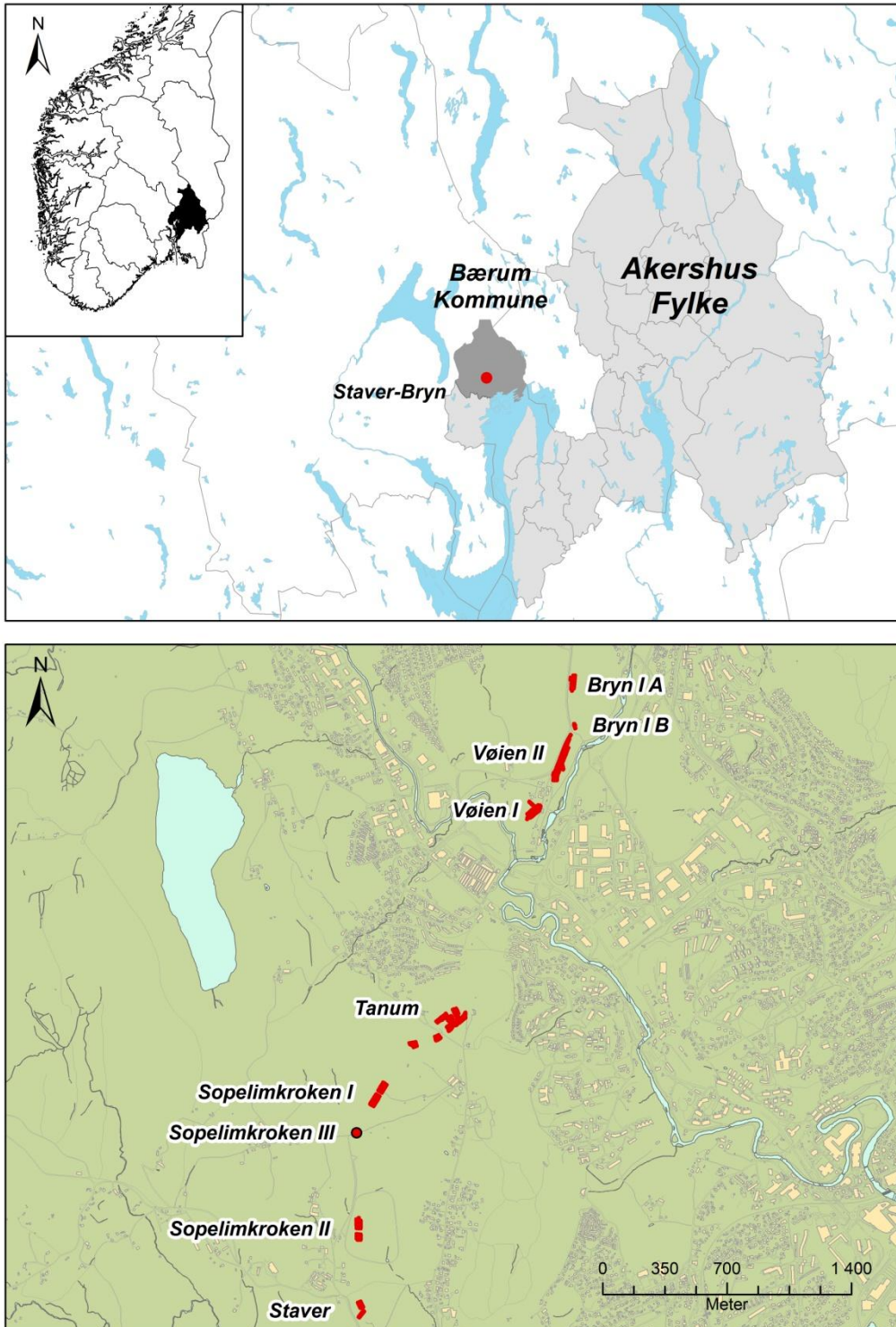
Utgravningen er gjennomført som en del av Hovedvannledningsprosjektet i Bærum kommune. Prosjektet omfatter utgravninger i forbindelse med bygging av Hovedvannledning Staver - Bryn som skal sikre reservevannforsyningen i Bærum. I forbindelse med planleggingen av utbyggingsprosjektet utførte Akershus fylkeskommune arkeologiske registreringer i 2007 og 2008 (Trømborg 2008a og b, og Hansen 2008). Riksantikvaren ga dispensasjon med vilkår om arkeologiske undersøkelser for de berørte kulturminnene 06.06.2008. I tillegg ble det gitt dispensasjon for to riggområder hhv. 22.08.2008 og 16.10.2008. Tiltakshaver Bærum kommune bestilte utgravning i tre omganger, hhv. 09.06.2008, 26.08.2008 og 20.10.2008. De arkeologiske utgravningene ble gjennomført fortløpende i perioden 16.06. – 31.10.2008.

Denne rapporten omhandler undersøkelsene på Tanum IA, B og C og II, og er nr. 4 av 9 delrapporter fra Hovedvannledningsprosjektet. For ytterligere informasjon om bakgrunnen for utgravningene og prosjektets organisering, vises det til sammenfattende rapport for Hovedvannledningsprosjektet – delrapport 1.

RAPPORTER HOVEDVANNLEDNINGSPROSJEKTET, BÆRUM		FORFATTER	LOKALITETSNAVN	KULTURMINNE- TYPER	C-NUMMER
1	Delrapport 1 Hovedvannledningsprosjektet, Bærum - sammenfattende rapport.	I. M. Berg-Hansen			
2	Delrapport 2 Vøien I: Bosetningsspor fra tidligneolitikum og bronsealder	A. Mjærum	Vøien I	Bosetningsspor Dyrkningslag	C56693-56695
3	Delrapport 3 Vøien II: Bosetningsspor fra eldre jernalder	O. Kjos	Vøien II	Bosetningsspor Dyrkningslag	C56680-56683
4	Delrapport 4 Tanum: Kokegropfelt fra jernalder og jordbruksspor fra bronsealder og middelalder	K. E. Sæther	Tanum I	Kokegropfelt Jordbruksspor	C56692
5	Delrapport 5 Sopelimkroken I: Bosetningsspor fra senneolitikum, bronsealder og jernalder	C. C. Wenn	Sopelimkroken I	Bosetningsspor	C56579
6	Delrapport 6 Sopelimkroken II: Bosetningsspor fra jernalder	K. E. Sæther	Sopelimkroken II	Bosetningsspor	C56570
7	Delrapport 7 Sopelimkroken III: Veifar	K. E. Sæther	Sopelimkroken III	Veifar	C56580
8	Delrapport 8 Brynl: Jordbruksspor	G. Bukkemoen	Bryn	Jordbruksspor	C56691
9	Delrapport 9 Staver I	S. L. Berge	Staver I	Avskrevet	-

Tabell 1.





Figur 1: Øverst: Oversiktskart over Sør-Norge og Bærum med prosjektområdet avmerket. Nederst: Oversiktskart over prosjektområdet med alle lokalitetene avmerket. Kart: KHM.

2. DELTAGERE, TIDSRØM

Utgravningen av Tanum I og II ble gjennomført 12.08 - 19.09.2008, og deltagerne var:

Prosjektleder:	Inger Marie Berg-Hansen	
Feltleder I:	Kathryn E. Sæther	12.08 – 19.09.2008
Feltleder I, formidling:	Herdis Hølleland	13.08 og 21.08.2008
Feltleder II:	Sara Langvik Berge	12.08 – 27.08.2008
Feltassistent:	Torill Teigen	12.08 – 18.09.2008
Feltassistent:	Ellen Margrethe Storrusten	08.09 – 18.09. 2008
Feltassistent:	Solveig Thorkildsen	03.09 – 05.09.2008
Feltassistent:	Steinar Magnell	02.09.2008
GIS ansvarlig:	Magne Samdal	15.08 – 10.09.2008
Maskinfører:	Gunnar Reinslo	12.08 – 08.09.2008

Prosjektleder besøkte utgravningen flere ganger mellom datoene 12.08 – 18.09.2008. I tillegg besøkte Paula Utigard Sandvik og Tore Sveistrup feltet, 08.09.2008, for å veilede før prøveutakning. Lil Gustafson og Margrete Simonsen fra KHM, Fornminneseksjonen besøkte feltet en gang hver.

3. FORMIDLING

Det var fritt innsyn til utgravningsområdet fra Tanumveien, men det var få besøk på feltet. De fleste besøkende var hovedsakelig enten tilknyttet eller påvirket av utgravningen. Disse inkluderte grunneiere, representanter fra Akershus fylkeskommune og Bærum kommune. En delegasjon fra Miljøvern-departementet fikk også en omvisning på feltet 02.09.2008.

I tillegg ble undersøkelsene ved Tanum videreformidlet som en del av et større formidlingsprosjekt tilknyttet hovedvannledningsprosjektet. En kortfattet feltdagbok fra utgravningen ble publisert på KHM's nettsider *Åpen arkeologi*.

4. LANDSKAPET - FUNN OG FORNMINNER

Undersøkelsesområdet Tanum I ble registrert som tre separate lokaliteter, id 112337, id 112338 og id 116283, men ble slått sammen til en lokalitet, i forbindelse med KHM's utgravning. Den opprinnelige tredelingen var imidlertid utgangspunkt for at det ble åpnet tre hovedfelt, IA, IB og IC. Feltene IA og IC ble i tillegg inndelt i felt IA, sør og nord, og IC, sør, sentrum og nord (se fig.1 nedenfor). Tanum II, id 112339, var et eget separat felt som lå i skog ca 70m vestsørvest for Tanum IB.



Figur 2: Utgravningsfeltene på Tanum I (Kart av M. Samdal.)

Nordøst for Tanum I ligger skibakken, Kirkerudbakken, og et skogholt, som inneholder et tidligere registrert rydningsrøysfelt, (ID11080). I sørøst står gårdsbebyggelsen til gården Tanum nordre, og i vest er det privat bebyggelse. Sør og øst er det skog, beiter og jorder.



Figur 3: Flyfoto av Tanum I, sett mot Ø. (Fotograf T. Heibreen)

Felt IA lå hovedsakelig på et sør-sørvesthellende jorde, men omfattet også deler av skogholtet i nordøst. Felt IB lå på et sør-sørvesthellende beite, og var adskilt fra felt IA og IC av Tanumveien. Felt IC lå på et litt ulendt jorde, med en markant nord-sør gående høyde. Et tynt skogbelte skilte feltene IA og IC (se også fig. 2 ovenfor).



Figur 4: Oversiktsbilde av felt IA sett mot NØ. (Bilde Cf33996_1, fotograf K.E. Sæther)

Avgrensningen av utgravningsområdet var hovedsakelig gitt av tiltaksområdets maksimale bredde på 30 meter, plangrensene til riggområde, samt funndistribusjonen gjort under Akershus registrering og KHM's utgravning. Begge undersøkelsene indikerte imidlertid at fornminneområdet er større enn feltene undersøkt innenfor tiltaksområdet (se også Trømborg 2008a, 2008b).



Figur 5: Oversiktsbilde av felt IC sett mot V. (Bilde Cf33996_183, fotograf K.E. Sæther)

Tanum I lå på nedsiden av en høyde hvor det tidligere har stått gravhauger (R3729). Høyden ligger omkring 20m nord for Tanumveien, og gravhaugene som lå der var trolig en forlengelse av rekken med gravhauger (R81407) ved Tanumgårdene. Gravhaugene har trolig vært fremtredene landskapsmarkeringer ettersom de ligger langs randen av Tanumplatået.

Tanumplatået er et område som kan karakteriseres som et nasjonalt verneverdig kulturlandskap (Trømborg 2008a:12). Bakgrunnen for denne karakteristikken er tettheten av bevarte kulturminner som kan tidfestes til flere perioder i forhistorien (ibid.).

Tanum middelalderkirke (ID85608) ligger på det høyeste punktet på platået. Kirken har vært forbundet med lavereliggende områder rundt platået gjennom forskjellige veifar. Et av disse veifarene er Tanumveien, som går forbi kirken, og strekker seg fra Vøyenenga, over platået og ned til Vestmarkveien.

Tanumveien er ikke definert som automatisk fredet i kulturminnedatabasen "Askeladden", men har trolig en førreformatorisk opprinnelse. Dette er indikert både av veiens plassering, men også det faktum at minst to fredete veifar, (id 61436 og id 52998), treffer Tanumveien på bestemte steder, og henvender seg til denne. Veifaret, id 61436, strekker seg fra Butterud gnr 60 og fram til kirken, og veien (id 52998) og forbinder Tokerud med Tanum kirke (såkalt Kirkeveien).

I området rundt Tanum kirke er det også registrert gravhauger fra bronsealder og jernalder (id 3729, id 33229, id 52998, id 61425, id 61428, id 81407),

førreformatoriske bosetningsspor (id 112340), fossile dyrkningsspor (id 75687) og rydningsrøysere (id 11080, id 75781, id 20487). I tillegg er det gjort løsfunn i området av spinnehjul (C37965), og ringspenne (C29495) fra middelalderen, og steinøkser fra yngre steinalder (C20526).

I 1907 ble det gravd en potetkjeller i en av gravhaugene ved Tanum gård. Da ble det funnet gjenstander fra romertid i form av leirkar, og biter av sådanne, brente og ubrente beinbiter, og skår fra et grønt glassbeger (C21706).

5. UTGRAVNINGEN

5.1 PROBLEMSTILLINGER – PRIORITERINGER

Problemstillinger og prioriteringer for undersøkelsen på Tanum er lagt fram i KHMs prosjektplan datert 28. mai 2008, og KHMs forenklete prosjektplan datert 20. august 2008 (Berg-Hansen 2008a, 2008b). Prosjektplanene danner rammen for undersøkelsene av Tanum I og II. Begge er utarbeidet med bakgrunn i Akershus fylkeskommunes registreringsresultater, og resultater gitt av andre utgravninger i og utenfor nærområdet.

Tanum I

Under Akershus fylkeskommunes registrering av Tanum I ble det avdekket 26 kokegroper, 13 nedgravninger med ukjent funksjon, 16 rydningsrøysere, 2 steinpakninger, 2 kulturlag, 2 kullforekomster og 1 stolpehull. I tillegg ble det funnet brente bein og brent leire. Det ble tatt flere kullprøver, men ingen ble sendt til datering. Ved registreringen ble disse strukturene skilt ut i tre lokaliteter, id 112337, 112338 og 116283, men på grunn av strukturenes like karakter og nære plassering ble de under KHMs utgravning behandlet som deler av samme lokalitet. Rapporten ble imidlertid brukt som grunnlag for å prioritere områder for videre undersøkelse (jf. Berg-Hansen 2008a, 2008b).

Det ble prioritert å fflateavdekke det mest funnrrike delene av feltene, som innbefattet de fleste av kokegropene, begge kulturlagene og steinpakningene. De fleste rydningsrøysene befant seg utenfor tiltaksområdet og er ikke frigitt. Størst vitenskapelig potensial ble antatt å være knyttet til kokegropene (ibid.).

Antallet kokegroper avdekket under registreringen indikerte at de sannsynligvis representerte et eller flere kokegropfelt. Funksjonen til slike kokegropfelt er ennå ikke avklart, men tidligere utgravninger av slike felt indikerer at funksjonen kan ha vært varierende (Berg-Hansen 2008a). Plasseringen av kokegropene på Tanum, i nærheten av gravhauger kan være av betydning, men også funn gjort i selve strukturene kan være avgjørende for å forstå både funksjon og eventuell rituell praksis.

De fleste registrerte rydningsrøysene lå rett sør for og i samme skogholt som rydningsrøysfelt id 11080, og bør ses i sammenheng med dette. Røysene kan

være av nyere dato, men det utelukker ikke at de også kan innholde eldre lag (Berg-Hansen 2008:9).

To rydningsrøys (S-1024 og S-1037) i skogholtet ble direkte berørt av tiltaket. I tillegg ble det avdekket en overpløyd rydningsrøys, (S-1049), på felt IB. Det ble prioritert å utføre en enkel utgravning av røysene da det var knyttet vitenskapelig interesse til deres datering, og eventuelle skjulte dyrkningslag.



Figur 6: Plan, rydningsrøys S-1024, etter hogging og rensing, sett mot ØSØ. (Bilde Cf33996_62, fotograf K.E. Sæther)

Det var også knyttet vitenskapelig potensial til kulturlagene som kunne vise seg å være rester etter bryggesteinslag eller dyrkningslag. Slike lag forekommer i dyrket mark, og representerer dyrkning eller planering som kan ha foregått i forhistorien.

Dokumentasjon av dyrkningsaktivitet i området er av stor vitenskapelig interesse. Det ble derfor også prioritert å sjakte gjennom en åkerrein, (S-1056), som ble oppdaget mellom feltene IA, nord og IC, nord.

De viktigste problemstillingene under utgravningen var derfor;

- Hva er strukturenes relasjon til hverandre og andre samtidige kulturminner i nærheten og eventuelt hvilken tidsperiode stammer de fra?
- Hva representerer de forskjellige typene strukturene på feltene?
- Er det gjenstander eller bein i kokegropene som kan settes i sammenheng med rituell aktivitet?
- Er det forhistoriske dyrkningsspor på feltene, og eventuelt hvor mange faser finnes det spor av?

Tanum II

Under Akershus fylkeskommunes registrering ble det registrert ni antatte rydningsrøyser i utmark, samt femten rydningsrøyser i innmark. Sistnevnte lå utenfor undersøkelsesområdet, men ble også antatt å være av nyere dato, noe grunneier bekreftet (Trømborg 2008:131). Rydningsrøyser er generelt vanskelig å datere. Dette skyldes deres ofte lange brukstid, og ofte mangel på typologiske elementer. I de tilfellene brukstiden er førreformatorisk kan rydningsrøyser inneholde elementer fra jernalder/middelalder eller være del av eller skjule fossile dyrkningslag (Berg-Hansen 2008:9).

I tillegg til dateringsspørsmålet på Tanum II var det knyttet usikkerhet til hvorvidt det dreide seg om rydningsrøyser. Alle var godt skjult av områdets vegetasjon, og steinen de bestod av lignet løs stein som lå på sprukne bergknotter i området. Det var derfor en mulighet for at de kunne være naturlige.

De viktigste problemstillingene under utgravningen var derfor;

- Er det forhistorisk dyrkningsspor på feltet, og eventuelt hvor mange faser finnes det spor av?

5.2 UTGRAVNINGSMETODE

Undersøkelsen av Tanum I ble utført som en maskinell flateavdekking (Løken et. al 1996), hvor pløyelaget blir fjernet ned til undergrunnen. Feltene ble renset med krafse, og enkelte strukturer med graveskje. Avdekkingen innbefattet åpning av områdene hvor fylkeskommunen hadde påtruffet automatisk fredete kulturminner, og arealet rundt disse som var innenfor grensene til tiltaksområdet.



Figur 7: Flateavdekking med maskin. Sara og Torill krafser. (Bilde Cf33996_9, fotograf K.E. Sæther)

Under utgravningen, ble det ansett som sannsynlig at feltene var deler av en, utstrakt, sammenhengende lokalitet. Denne antagelsen var basert på

lokalitetenes nære plassering samt deres likartede strukturtyper. I løpet av avdekkingen ble derfor strukturene funnet på de forskjellige feltene nummerert med S-nummer i stigende rekkefølge fra 1001 (S-1001, S-1002 osv.). Alle strukturene ble målt inn med totalstasjon, og flere av dem ble snittet og tegnet i plan, og profil, samt dokumentert med digitalfoto. Det ble også tatt kullprøver til ¹⁴C-datering, makroprøver og pollenprøver.

Undersøkelsen av Tanum II ble også utført med maskin, men i det tilfelle ble det gravd sjakter med gravemaskinen. I sjaktene ble torvlaget, og annen skogbunn fjernet ned til undergrunnen.

5.3 UTGRAVNINGENS FORLØP

12. - 20.08.2008 ble felt IA, sør/nord avdekket med maskin. I denne perioden ble også strukturer rensset, fotografert, snittet, og tegnet. 18.08.2008 ble deler av skogholtet hogget, rydningsrøysen ble dokumentert i plan, samt en mulig gravhaug i enden av IA, nord ble snittet. 20.08.2008 ble to røysen, S-1024 og S-1037, snittet med maskin.

20.08.2008 - 22.08.2008 ble IB avdekket med maskin. En overpløyd røys, S-1049, ble rensset fram i plan og snittet med maskin, 21.08.2008. Samtidig ble flere strukturer på IA, sør/nord rensset, snittet og tegnet.



Figur 8: Snittet, moderne jordhaug tolket å være mulig gravhaug i enden av felt IA. (Bilde Cf33996_50, fotograf K. E. Sæther)

22. - 29.08.2008 ble flere av strukturene på felt IA, sør/nord og IB rensset, fotografert, snittet og tegnet. I tillegg ble Tanum II sjaktet 22.- 25.08.2008.

01. - 05.09.2008 ble feltene på IC avdekket, og en sjakt ble gravd gjennom åkerreina S-1056. Denne strukturen ble også dokumentert i denne perioden.

08.- 17.09.2008 ble flere av strukturene på IC, ør/sentrum/nord rensset, fotografert, snittet og tegnet. Spesielt mye tid ble brukt til å dokumentere S-1071, 1073 og 1074.

18. - 19.09.2008 ble det tatt ut makro og pollenprøver fra enkelte, utvalgte strukturer.

5.4 KILDEKRITISKE FORHOLD

Tykkelsen på matjordlaget på Tanum I var mellom 20 og 70cm tykt, men hovedsakelig var laget relativt tynt, mellom 25 og 40cm. I områder hvor det er tynt matjordlag er det ikke uvanlig at ploegen stikker dypt nok til å risse opp og omrote undergrunnen og eventuelle automatisk fredete kulturminner. Dette var tilfelle på Tanum.

Det ble påtruffet plogspor på alle feltene, men de var best synlig og hadde hatt mest ødeleggende effekt på IC. Flere av strukturene hadde plogspor i toppen, og andre var nesten fullstendig utpløyd. I begge tilfeller er formen og i noen tilfeller innholdet i strukturene endret. Det ble også påtruffet begrensede flekker med kullblandet sand og grus på feltene, som i noen tilfeller trolig representerer fullstendig utpløyde forhistoriske strukturer. Det vil si det er stor sannsynlighet for at det har vært flere forhistoriske strukturer på lokalitetene enn det avdekket under utgravningen.



Figur 9: Flyfoto av Lok IA, IB og IC, sett mot NV. De store mørke flekkene er deler av S-1006. (Fotograf Tom Heibreen)

Moderne dreneringsgrøfter, et fåtall av dem steinfylte, krysset feltene med jevn avstand. Noen av grøftene hadde delvis skåret strukturer.

Et mørkt, meget kullholdig og steinfylt lag, S-1006, ble også avdekket flere steder på felt IA, sør, og IC, sør/sentrum. Laget ble hovedsakelig påtruffet i naturlige søkk og dumper i terrenget, hvor andre typer strukturer sjeldent befinner seg. Stedvis kunne imidlertid rester av laget til forveksling ligne førhistoriske strukturer som kokegroper. S-1006 var derfor tidvis misvisende, og tidkrevende å avklare. Laget ble tolket å være et sammenblandet lag av forhistorisk og etterreformatorisk dyrkning –og bosetningsaktivitet (se kap.5.5).

Moderne fyllmasser ble også avdekket i et område langs østlig sjakkant på felt IA, nord og nordvestlig hjørne av felt IC, nord.

Undergrunnen på feltene var hovedsakelig grov morene, noe som representerte store utfordringer i forbindelse med det å fjerne mørk matjord fra over og rundt steinene. Det kan oppstå problemer hvis matjorda ikke blir grundig rensset bort fordi flekkene fort kan ligne forhistoriske strukturer i plan. Den steinfylte undergrunnen gjorde også sannsynligheten større for å forveksle steinopphekk med stolpehull.



Figur 10: Rotvelt, felt IA, nord. (Bilde Cf33996_51, fotograf K.E. Sæther).

I tillegg ble det avdekket rotvelter som avtegnet seg som mørke, ovale, grøfter, som lett kunne forveksles med forhistoriske strukturer.

Lokaliteten Tanum I ble ikke fullstendig avgrenset, men strekker seg trolig utover undersøkelsesområdets plangrenser. Det vil si at tolkninger vil være basert på et noe ufullstendig innblikk i lokaliteten.

Rydningrøysene på Tanum II lå i et område med meget ulendt terreng (se fig. 2 og 11), samt sprukket berg med tilhørende løse stein var synlig stedvis i overflaten. Dette gjorde det vanskelig å se og avgjøre om ansamlingene med stein var natur eller kultur. I tillegg gjorde kvist, stubber og mose, samt terrenget det vanskelig å se om det var eventuelle relativt plane områder som kunne ha vært brukt som dyrkningsflater.



Figur 11: Tanum II sett mot NØ. (Bilde Cf33996_95, fotograf K.E. Sæther)

5.5 UTGRAVNINGEN AV TANUM I

Under utgravningen ble det avdekket 6 felt som fikk betegnelsene; IA, sør og nord, IB, IC, sør, sentrum og nord. Til sammen ble det avdekket ca 6300m², og 72 strukturer. Disse fordelte seg på feltene slik:

Strukturtype	IA, sør	IA, nord	IB	IC, sør	IC, sentrum	IC, nord	Sum strukturer
Kokegrop	14	5	4	10	6	8	47
Grop/nedgravning	4	4		1			9
Ildsted	2						2
Stolpehull	1						1
Kullflekk	1	3					4
Rydningrøys		3	1				4
Dyrkningslag			1			1	2
Brannlag						1	1
Sum strukturer pr. felt	22	15	6	11	6	10	70
1 åkerrein mellom IA, nord og IC, nord							1
1 etterreformatorisk lag på IA, sør, IC, sentrum og IC, sør							1
Totalt antall strukturer:							72

Tabell 2: Strukturtypene og antall påtruffet på Tanum I.

Felt	Struktur	Strukturnummer
IA,sør	Grop / nedgravning	S-1001, 1003, 1007, 1009
	Kokegrop	S-1002, 1004, 1005, 1008, 1011, 1013, 1014, 1017, 1018, 1020, 1022, 1041, 1044, 1045
	Ildsted	S-1010, 1021
	Stolpehull	S-1012
	Kullfleck	S-1042
IA, nord	Rydningrøys	S-1024, 1037, 1039
	Kokegrop	S-1025, 1030, 1036, 1038, 1053
	Kullfleck	S-1027-1028, 1035
	Grop / nedgravning	S-1031-1034
IB	Kokegrop	S-1046-1048, 1051
	Rydningrøys	S-1049
	Dyrkningslag	S-1054
IA og IC	Åkerrein	S-1056
IC, Sentrum	Kokegrop	S-1058-1061, 1063-1064
IC, nord	Kokegrop	S-1065-1070, 1083-1084
	Dyrkningslag	S-1085
	Brannlag	S-1086
IC, sør	Kokegrop	S-1071-1076, 1079-1082
	Grop / nedgravning	S-1078

Tabell 3: Oversikt over fordelingen av strukturnummer på de forskjellige feltene avdekket på Tanum I.

Det ble tatt ut kullprøver fra de fleste undersøkte strukturer, og fra enkelte ble det tatt ut makroprøve og pollenprøver. Det ble gjort meget få gjenstandsfunn.

KPnr.	S-nr/felt	C-nr.	NTNU Lab.nr.	Kulturminnetype	Gram
KP1001	S-1002/IASør	C56692/9	T-19915	Kokegr. bunn	11,6g
KP1002	S-1001/IASør	C56692/25		Grop	3,4g
KP1003	S-1004/IASør	C56692/26		Kokegr. bunn	1,3g
KP1004	S-1045/IASør	C56692/10	TUa-7628	Kokegr. bunn	2,2g
KP1005	S-1007/IASør	C56692/27		Grop/nedgravning	2,8g
KP1006	S-1036/IANord	C56692/28		Kokegrop	12,7g
KP1007	S-1030/IANord	C56692/11	TUa-7629	Kokegr. bunn	7,4g
KP1008	S-1038/IANord	C56692/29		Kokegrop	0,6g
KP1009	S-1053/IANord	C56692/12	TUa-7630	Kokegrop	3,8g
KP1010	S-1005/IASør	C56692/30		Kokegr. bunn	8,0g
KP1011	S-1014/IASør	C56692/31		Kokegr. bunn	7,6g

KPnr.	S-nr/felt	C-nr.	NTNU Lab.nr.	Kulturminnetype	Gram
KP1012	S-1013/IASør	C56692/13	TUa-7631	Kokegrop	7,2g
KP1013	S-1020/IASør	C56692/32		Kokegrop	39,0g
KP1014	S-1046/IB	C56692/33		Kokegrop	1,3g
KP1015	S-1051/IB	C56692/14	TUa-7632	Kokegrop	28,2g
KP1016	S-1072/ICsør	C56692/34		Kokegr. bunn	3,3g
KP1017	S-1071/ICsør	C56692/15	T-19916	Kokegr. bunn	13,5g
KP1018	S-1073/ICsør	C56692/16	TUa-7633	Kokegrop, Kullrand bunn	22,1g
KP1019	S-1074/ICsør	C56692/17	T-19917	Kokegrop	54,1g
KP1020	S-1073/ICsør	C56692/18	T-19918	Kokegrop. SV kvadrant	31,7g
KP1021	S-1081/ICsør	C56692/35		Kokegrop	14,6g
KP1022	S-1076/ICsør	C56692/36		Utpløyd kokegrop	5,0g
KP1023	S-1074/ICsør	C56692/37		Bark kokegrop	91,6g
KP1024	S-1075/ICsør	C56692/38		Utpløyd kokegrop	28,2g
KP1025	S-1058/ICsentrum	C56692/39		Kokegrop	5,7g
KP1026	S-1073/ICsør	C56692/19	T-19919	Kokegrop, NV kullrand	17,8g
KP1027	S-1083/ICnord	C56692/20	T-19920	Kokegrop	25,3g
KP1028	S-1084/ICnord	C56692/40		Kokegr. bunn	10,3g
KP1029	S-1086/ICnord	C56692/21	TUa-7634	Brannlag	4,9g
KP1030	S-1054/IB	C56692/22		Dyrk.lag, kull fra MP1006	2,2g
KP1031	S-1085/ICnord	C56692/41		Dyrk.lag, kull fra MP1003	0,2g
KP1032	S-1056/IAogIC	C56692/23	TUa-7635	Åkerrrein, kull fra MP1004, lag 3	0,8g
KP1033	S-1056/IAogIC	C56692/24		Åkerrrein, kull fra MP1005, lag 2	0,3g
KP1034	S-1009/IASør	C56692/8	T-19921	Grop/nedgravning m/ Sagemerker	13,1g

Tabell 4: Oversikt over kullprøver fra Tanum I. (Fullstendig tabell av kullprøver med resultat av analyse se vedlegg 8.2.2).

17 kullprøver ble vedartsbestemt av Helge Irgens Høeg, og datert av laboratoriet for radiologisk datering ved NTNU, 4 makroprøver og 7 pollenprøver ble analysert ved Arkeologisk museum, UiS, og enkelte bein ble analysert av Anne Karin Hufthammer ved Bergen museum, UiB, (se Berg-Hansen 2010 for analyse rapporter).

MPnr.	S-nr/lag	Felt	Cnr.	AM Nat. Vit. Nr.	Volum	Kulturminnetype
MP1001	S-1074	IC, sør	C56692/46	-	1,9L	Kokegrop
MP1002	S-1073	IC, sør	C56692/47	-	1,9L	Kokegrop
MP1003	S-1085	IC, nord	C56692/42	2008/18-120	1,9L	Dyrkningslag
MP1004	S-1056, lag 3	IA og IC	C56692/43	2008/18-121	2L	Dyrkningslag
MP1005	S-1056, lag 2	IA og IC	C56692/44	2008/18-122	2,5L	Dyrkningslag
MP1006	S-1054	IB	C56692/45	2008/18-123	2,2L	Dyrkningslag

Tabell 5: Oversikt over makroprøver fra Tanum I. Fullstendig tabell av makroprøver med resultat av analyse se vedlegg 8.2.2).

PPnr.	S-nr/lag	Felt	Cnr.	AM Nat. Vit. Nr.	Kulturminnetype
PP1001/1	S-1056, lag 4	IA og IC	C56692/48	2008/18-30	Åkerrein
PP1001/2	S-1056, lag 3	IA og IC	C56692/48	2008/18-31	Åkerrein
PP1001/3	S-1056, lag 2	IA og IC	C56692/48	2008/18-32	Åkerrein
PP1001/4	S-1056, lag 1	IA og IC	C56692/48	2008/18-33	Åkerrein
PP1002/1	S-1054, lag 3	IB	C56692/49	2008/18-27	Dyrkningslag+røys
PP1002/2	S-1054, lag 2	IB	C56692/49	-	Dyrkningslag+røys
PP1002/3	S-1054, lag 2	IB	C56692/49	2008/18-28	Dyrkningslag+røys
PP1002/4	S-1054, lag 1	IB	C56692/49	2008/18-29	Dyrkningslag+røys

Tabell 6: Oversikt over pollenprøver fra Tanum I. Fullstendig tabell av pollenprøver med resultat av analyse se vedlegg 8.2.2).

F.nr.	C.nr.	Kontekst/ struktur	Felt	Gjenstand(er)	Mål, cm, vekt g
F1001	C56692/1.1	S-1002	IA,sør	Keramikkskår	1,2g
F1001	C56692/1.2	S-1002	IA,sør	Brent leire	84,3g
F1002	C56692/9	S-1009	IA,sør	Kullbiter	12,7g
F1003	C56692/2	Løsfunn	IA,sør	Brent leire	18,8g
F1004	C56692/4.1	S-1071	IC, sør	Brent bein, (6 poser, inkl. F20 fra reg.)	88,3g
F1004	C56692/4.2	S-1071	IC, sør	Avskalet skår av grønt glass	
F1005	C56692/6	S-1074	IC, sør	Brent bein	2,0g
F1006	C56692/5	S-1071	IC, sør	Oker	11,9g
F1007	C56692/7	S-1073	IC, sør	Brent bein	0,8g
F1008	C56692/3	S-1085	IC, nord	Flint fragm.	1,4x1,2cm

Tabell 7: Oversikt over funn gjort på Tanum I.

Resultatene av analysene og de enkelte funn er omtalt sammen med deres respektive funnkontekst i kapitlene som omhandler utgravningens strukturer (se kap 5.6, 5.7 og 5.8). Fullstendige tabeller over strukturer, prøver, funn og analyseresultat fra Tanum I er vedlagt i rapportens vedlegg.

5.5.1 UTGRAVNINGEN AV FELT IA NORD OG SØR, ID 112337

Arealet avdekket under utgravningen av felt IA, sør og nord var ca 2800m². Begge feltene lå på det samme jorde. Det var ikke mulighet til å legge fjernet matjord på utsiden av traseen. Det ble derfor avsatt et område mellom feltene til å legge jordmasser. Det var få eller ingen funn ved registreringen hvor matjorda ble lagt.

De fleste strukturene som ble funnet under registreringen ble gjenfunnet under utgravningen på begge feltene.



Figur 12: Avdekkede masser mellom felt IA, sør og nord, sett mot SV. (Bilde Cf33996_66, fotograf K.E. Sæther).

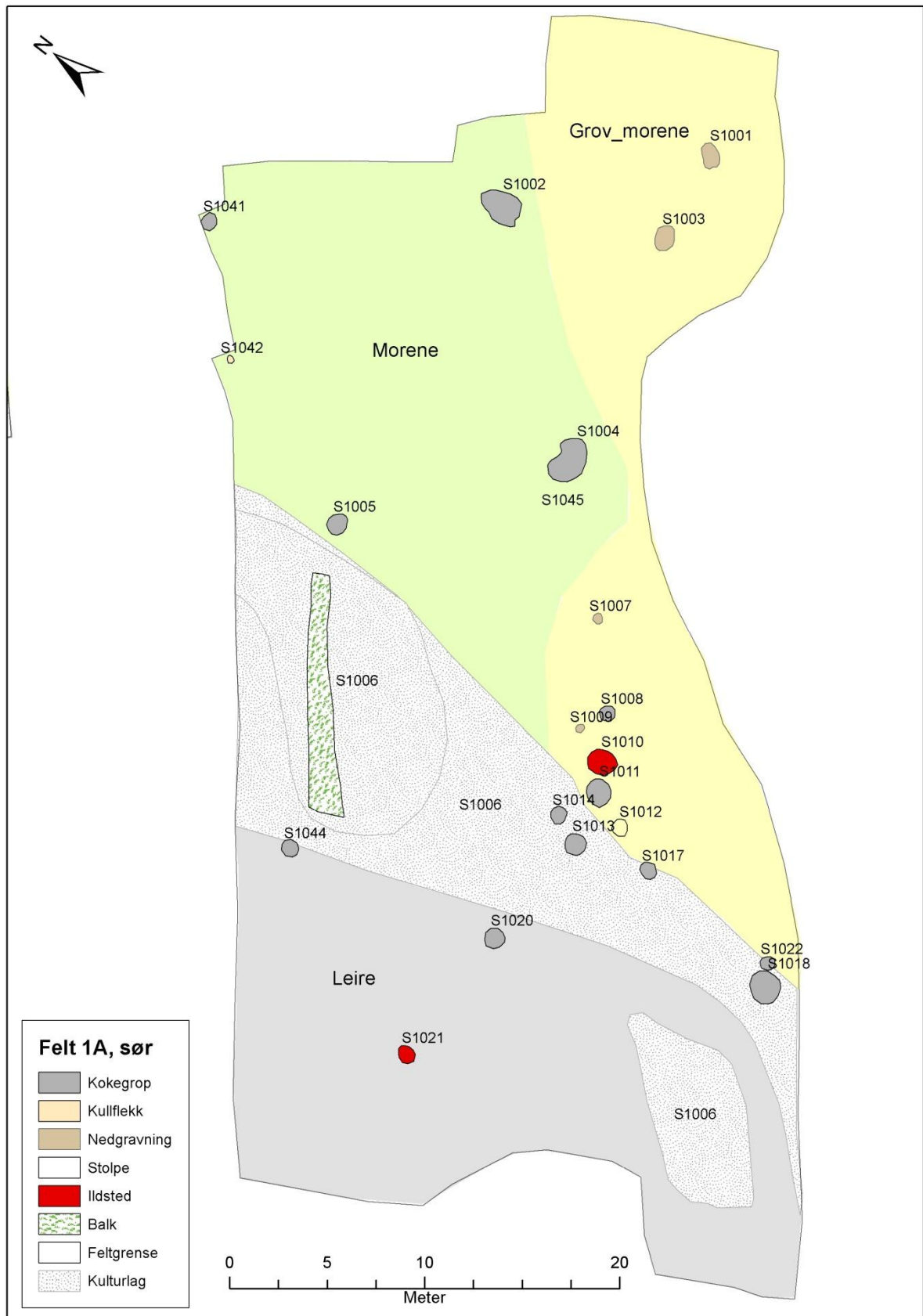
Felt IA, sør

Undergrunnen på felt IA, sør bestod av brunrød, grov morene, unntatt i de siste 16m i sørvest hvor undergrunnen var mørk, skjoldete, leirete sand, iblandet mye humus. Denne type undergrunn blir gjerne funnet i områder som står eller har stått mye vått eller vært myrlendt. I dette området dekket også lag S-1006 mye av undergrunnen.



Figur 13: Oversiktsbilde, felt IA, sør. (Bilde Cf33996_36, fotograf K.E. Sæther).

I løpet av utgravningen ble 28 strukturer nummerert på felt IA, sør, hvorav 6 ble avskrevet. Strukturene bestod av kokegrop, ildsteder, nedgravninger med ukjent funksjon, stolpehull og kullflekk. Noen av strukturene ble avdekket helt inntil sjakkanten i øst og vest, men de fleste lå konsentrert litt sørvest for en bergrand på jordet (se fig. 14). I tillegg til strukturene ble det under avdekking funnet brent leire med grenavtrykk i nordøstlig hjørne av feltet. Det samme materialet samt et lite keramikkskår ble funnet under snitting av kokegropen S-1002.



Figur 14: Kart over felt IA, sør.

Kokegropene var godt synlige i plan, men det var usikkerhet tilknyttet enkelte kokegroper plassert i sørvestlig ende av felt IA, sør. Bakgrunnen for denne usikkerheten var tilstedeværelsen av det mørke, meget kull – og steinholdige, S-1006, og den mørke undergrunnen. Førstnevnte kunne stedvis forveksles med kokegroper, og sistnevnte utvisket avgrensningen av enkelte strukturer med sin mørke farge.

Det ble prioritert å snitte de usikre strukturene for å avklare deres status. Deretter ble flere av de sikre strukturene snittet. Elleve strukturer som var synlig i plan ble ikke prioritert snittet.

Felt IA, nord

Undergrunnen på felt IA, nord bestod hovedsaklig av brunrød, meget grov morene. Deler av feltet inkluderte også et område dekket av løvskog. Stedvis var det synlig grunnfjell.

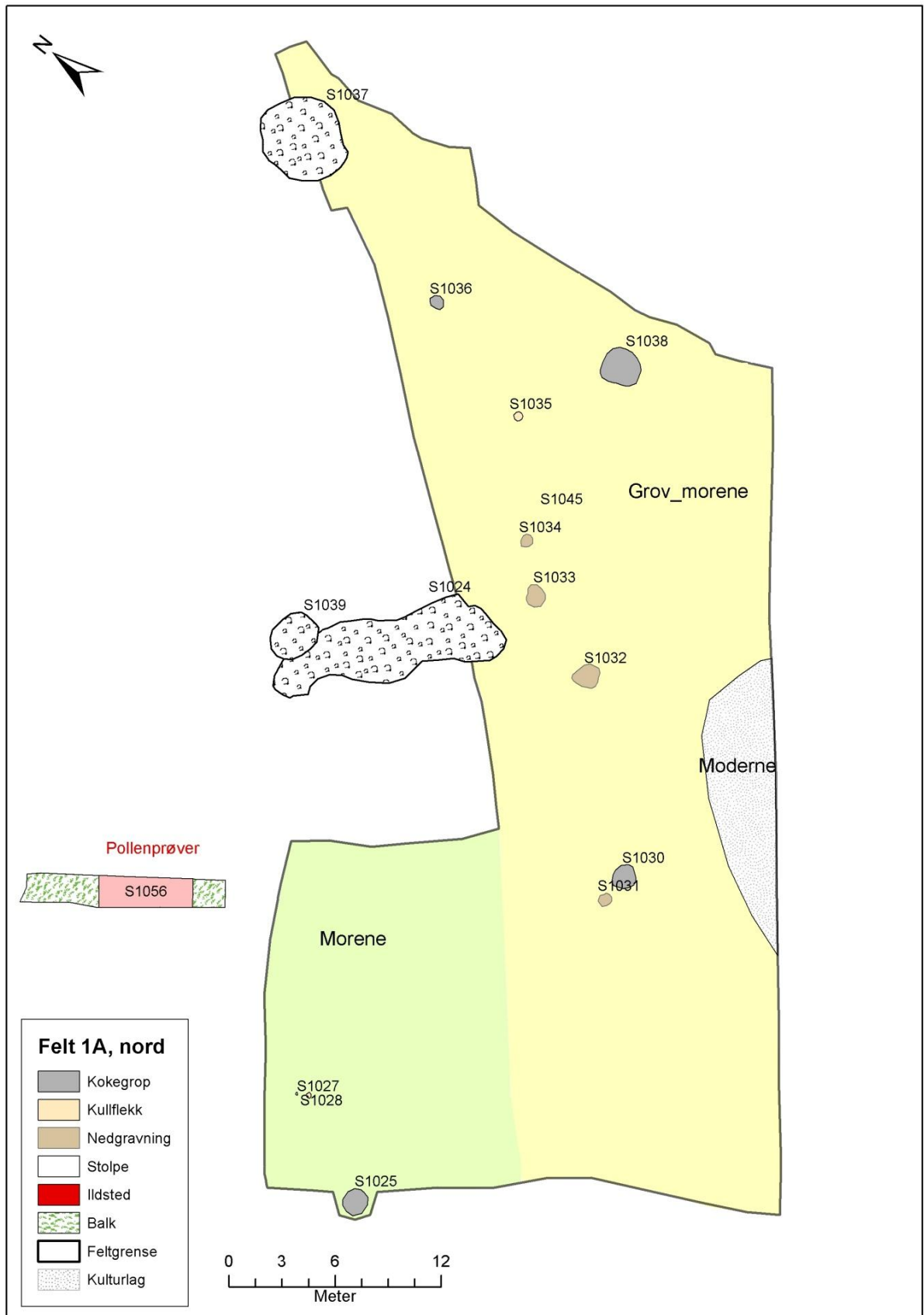


Figur 15: Oversiktsbilde av felt IA, nord, sett mot ØNØ. (Bilde Cf33996_74, fotograf K.E. Sæther).

I sørvestlig hjørne av felt IA, nord ble det gjort funn av rotvelt i undergrunnen (se fig. 10). Det var også i dette området at matjorda var på sitt tykkeste, 70cm, og høydeforskjellen mellom jordene med felt IA og IC var på sitt største.

En sjakt ble gravd mellom jordene for å undersøke høydeforskjellen. Profilene i sjakta viste at forskjellen skyldtes en åkerrein, S-1056 (se kap.5.7).

Nordøst for feltet, men innenfor trasee-avgrensningen stod det en mulig gravhaug. Denne ble snittet med maskin. Profilen viste at haugen var kun en jordhaug (se fig. 8).



Figur 16: Kart over felt IA, nord.

I løpet av utgravningen ble 18 strukturer nummerert på felt IA, nord, hvorav 3 ble avskrevet. Strukturene ble tolket i plan som kokegroper, rydningsrøys, nedgravninger, kullflekker og åkerrein. Noen av strukturene ble avdekket helt inntil sjakkanten i vest, men ellers lå de ganske spredt på feltet, med unntak av rydningsrøysene som alle lå i skogholtet (se fig. 17).

Kokegropene og rydningsrøysene var godt synlige i plan. Det var til gjengjeld usikkerhet tilknyttet noen av kullflekkene og nedgravningene. Bakgrunnen for denne usikkerheten var undergrunnen og vanskelighetene med å rense godt mellom de mange steinene på feltet. Deres avgrensning var også ofte uklar.

Det ble prioritert å snitte de usikre strukturene for å avklare deres status, samt å dokumentere og snitte rydningsrøysene, S-1024 og S-1037. I sistnevnte tilfelle var det viktig å få avklart mulig alder, samt om de skjulte rester etter gamle dyrkningslag. Et utvalg av kokegropene ble også snittet. Seks strukturer som var synlig i plan ble ikke prioritert snittet.

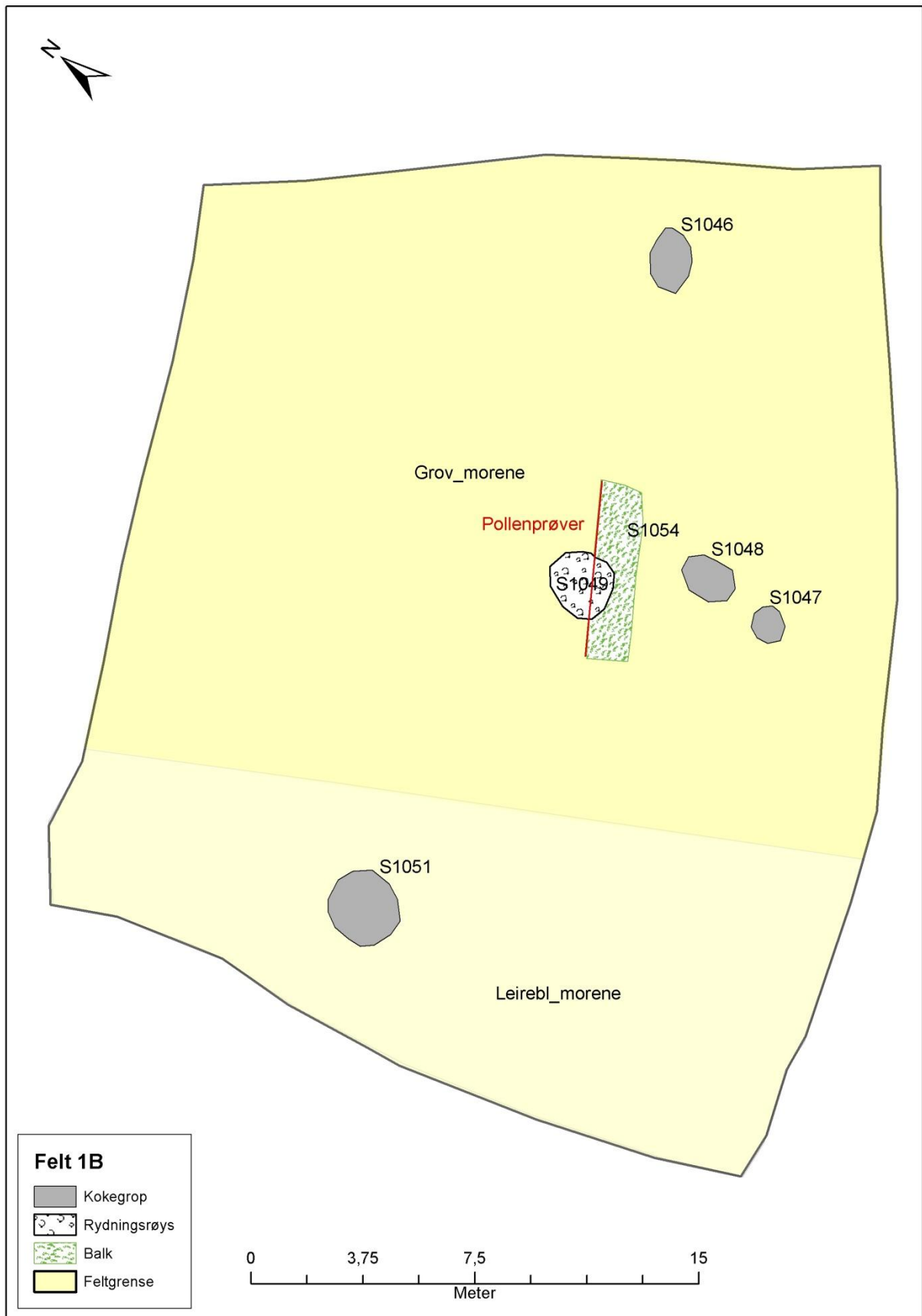
5.5.2 UTGRAVNINGEN AV IB, ID 112338

Arealet avdekket under utgravningen av felt IB var ca 500m². Undergrunnen bestod hovedsaklig av brunrød, meget grov morene som ble mer og mer fuktig og leireholdig desto lenger mot sørvest vi grov. Stedvis ble det avdekket grunnfjell. Alle strukturene funnet under registreringen ble gjenfunnet under utgravningen.

I løpet av utgravningen ble 8 strukturer nummerert på felt IB, hvorav 2 ble avskrevet. Strukturene ble tolket i plan som kokegroper, overpløyd rydningsrøys, nedgravninger og dyrkningslag. Alle strukturene, med unntak av S-1051, lå i nordøstlig hjørne av feltet (se fig. 18).

Kokegropene og rydningsrøysen var godt synlige i plan, til tross for at de bar preg av å være overpløyd. Det var derimot usikkerhet tilknyttet noen av nedgravningene. Bakgrunnen for denne usikkerheten var at det var flere mørke flekker fra store trerøtter på feltet. På grunn av de mange steinene i undergrunnen var også deres avgrensning noe uklar.

Det ble prioritert å snitte de usikre de usikre strukturene for å avklare deres status, samt å dokumentere og snitte rydningsrøysen, S-1049, og dyrkningslaget, S-1054. I sistnevnte tilfelle var det viktig å få avklart mulig alder, og røysens og lagets relasjon til hverandre. En av kokegropene ble også snittet. To strukturer som var synlige i plan ble ikke prioritert snittet.



Figur 17: Kart over felt IB.

5.5.3 UTGRAVNINGEN AV IC SØR, SENTRUM OG NORD, ID 116283

Arealet avdekket under utgravningen av felt IC, sør, sentrum og nord var ca 3000 m². IC ble gravd som tre felt fordi Akershus fylkeskommunes registrering hadde indikert at kulturminnene lå konsentrert innenfor tre felt på et og samme jorde. Dette jordet grenset mot IA i øst, og lå nord for IB. De fleste strukturene funnet under registreringen ble gjenfunnet under utgravningen på alle feltene.

Felt IC,sør

Undergrunnen på felt IC, sør bestod hovedsaklig av brunrød, grov morene. Unntaket var de 5 første meterne fra nordøst som var grå leire. Stedvis på feltet var det søkk eller nedsenkninger i terrenget som var fylt med lag, S-1006 (se kap. 5.9).

I løpet av utgravningen ble 12 strukturer nummerert, hvorav 1 ble avskrevet. Alle unntatt en, S-1078, av strukturene var kokegroper eller utpløyde rester av sådanne. S-1078 var grop/nedgravning. Strukturene lå relativt spredt på feltet, men det var en liten konsentrasjon i nordøst. To ble avdekket nærme vestlig sjaktkant. I tillegg til strukturene ble det funnet mye brent bein i toppen av en kokegrop, S-1071 (se fig. 19).

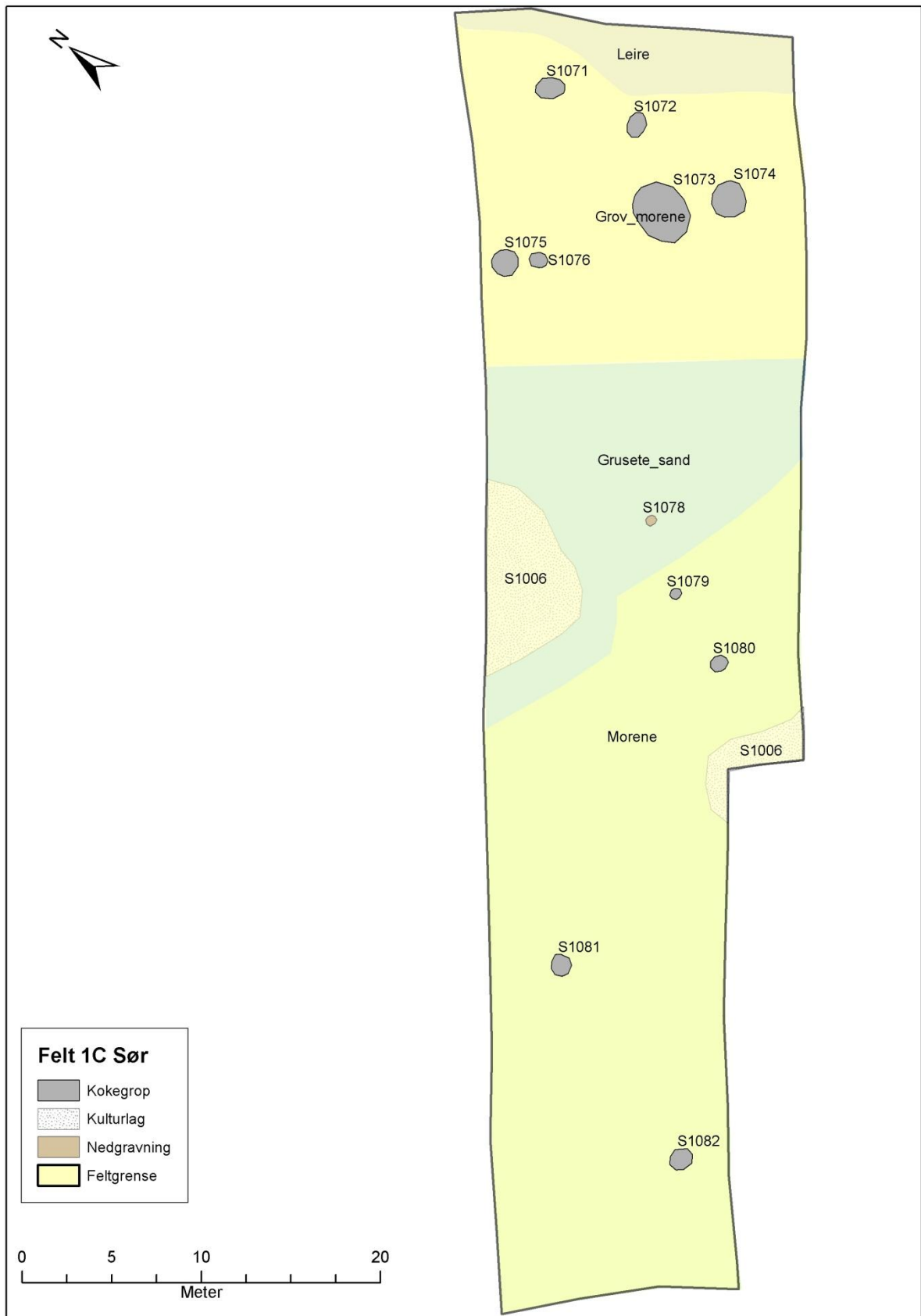
Kokegropene var hovedsakelig godt synlige i plan, spesielt to av kokegropene, S-1073 og S-1074, var meget store og mørke. Det var derimot usikkerhet tilknyttet noen av kokegropene. Bakgrunnen for denne usikkerheten var at de var meget utpløyde, og kunne forveksles med kullholdig masse, (løse kullflekker), trolig udratt og forflyttet fra kokegroper av plog. Flekker med kullholdig grus og sand ble stedvis avdekket på feltet, men de som ble gitt strukturnummer var fastere i massen, og forsvant ikke under rensing.

De store kokegropene og S-1071 ble prioritert til snitting fordi de skilte seg ut, men et utvalg av de øvrige kokegropene ble også snittet. Fire strukturer som var synlig i plan ble ikke prioritert snittet.

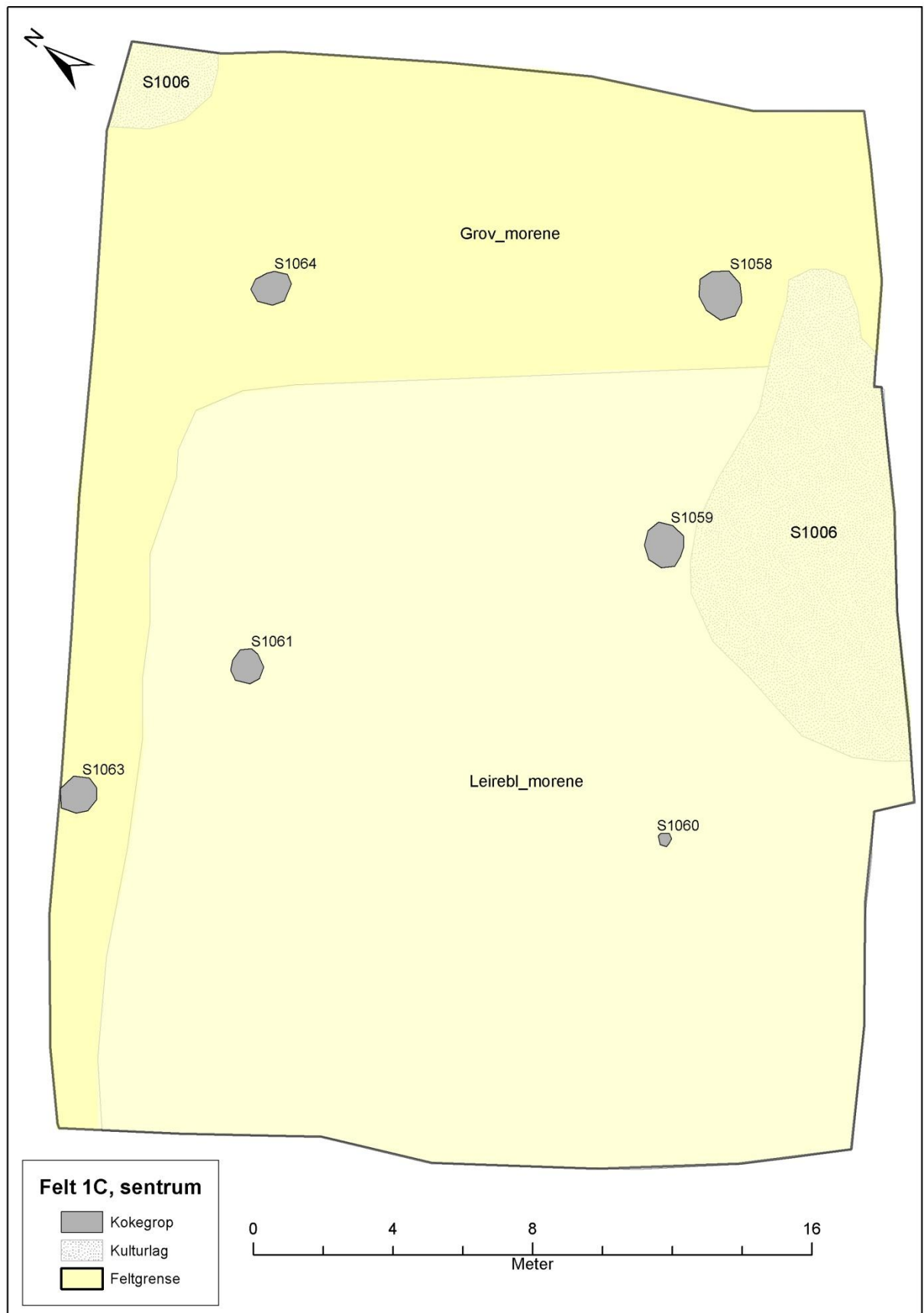
Undergrunnen bestod av grå, leireblandet morene, unntatt noen meter langs nordøstlig og vestlig avgrensning. Det etterreformatoriske laget, S-1006, ble avdekket i sørvest (se kap. 5.9).

Felt IC, sentrum

Undergrunnen på IC, sentrum bestod av grå, leireblandet morene. Deler av lag S-1006 dekket feltets sørvestlige avgrensning.



Figur 18: Kart over felt IC, sør.



Figur 19: Kart over felt IC, sentrum.

I løpet av utgravningen ble 8 strukturer nummerert på IC, sentrum, hvorav 2 ble avskrevet. Alle strukturene var kokegroper eller utpløyde rester av sådanne. Alle strukturene ble tolket i plan å være kokegroper eller utpløyde rester av sådanne. Strukturene lå relativt spredt på feltet, unntatt en som lå inntil vestlige sjaktkant (se fig. 20).

Kokegropene var hovedsakelig godt synlige og umiskjennelige i plan, men to var meget utpløyde.

IC, sentrum som helhet ble nedprioritert i forhold til de andre feltene, som bestod av flere, og antatt mer informative strukturer. Kun to strukturer fra feltet ble derfor snittet, og en av dem ble avskrevet. Ingen av strukturene fra felt IC, sentrum ble datert.

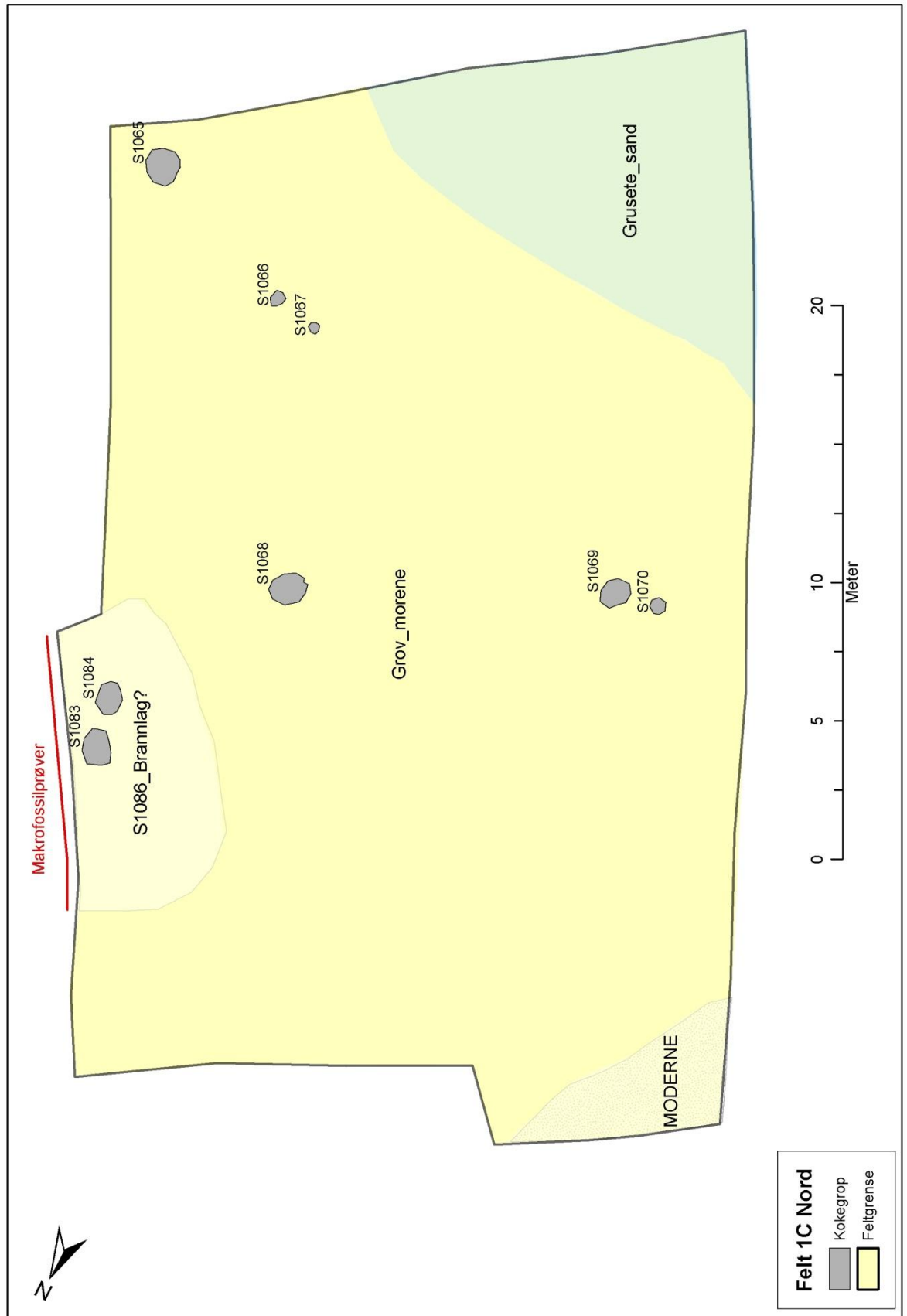
Felt IC, nord

Undergrunnen på felt IC, nord bestod av brunrød grov morene, unntatt sørvestlig hjørne som bestod av brunrød gruset sand. I nordvestlig hjørne ble det påtruffet moderne fyllmasser. Grunnfjell ble avdekket litt nordøst for sentrum av feltet, og mellom grunnfjellet og østlig sjaktkant ble det avdekket et brannlag. I sør ble det påtruffet mørke rotflekker, noen av dem litt kullholdige (se fig.21).

I løpet av utgravningen ble 10 strukturer nummerert på felt IC, nord. Strukturene bestod av kokegroper, brannlag og mulig dyrkningslag, og de lå hovedsakelig i østlig halvdel av feltet. Det mulige dyrkningslaget lå over brannlaget. I tillegg til strukturene ble det funnet et flintavslag under vasking av makroprøve fra dyrkningslaget.

De fleste av kokegropene var godt synlige. Noen få var meget utpløyde, men fortsatt godt gjenkjennelig. De var derfor ikke ansett som usikre, til tross for at deres avgrensning var meget ujevn. To av strukturene, S-1083 og S-1084, ble først gjort godt synlige etter at brannlaget, S-1086, ble grundig renset.

Strukturene funnet i brannlaget ble prioritert til snitting for å avklare deres relasjon til laget. Ingen av de andre strukturene på feltet ble snittet. Noen ble imidlertid renset i plan.



Figur 20: Kart over felt IC, nord.

5.6 KOKEGROPER AVDEKKET PÅ TANUM I

Kokegropene avdekket på Tanum I var i flaten enten ovale, runde eller ujevne, kun en var rektangulær. Kokegropene skilte seg ut fra undergrunnen ved å være mørke, enkelte med synlig kullrand, og alle bestod i varierende grad av sand, grus og humus, iblandet mye kull og varmepåvirket stein. Lengde i flaten varierte mellom 40 og 350 cm, og bredden varierte mellom 32 og 300 cm.



Figur 21: Kokegropene, S-1073 og S-1074. (Bilde Cf33996_210, fotograf K.E. Sæther).

Av de 47 kokegropene avdekket på ble det snittet 23. Under snitting ble det klart at flere av kokegropene var meget grunne, og bør betegnes som bunn av kokegrop.



Figur 22: Utpløyd kokegrop, S-1076, avdekket på felt IC, sør. (Bilde Cf33996_257, fotograf E.M. Storrusten).

Dybde i profil varierte mellom 5 og 73 cm. 14 av de snittede kokegropene hadde kullrand, og mengde varmepåvirket stein fjernet under snitting, (det vil si fra halve strukturen), varierte mellom 0,3 og 578 liter, (for fullstendig beskrivelse se strukturliste i vedlegg.). Et representativt utvalg av de snittede kokegropene ble

datert og er presentert nedenfor. To av kokegropene, S-1073 og 1074, skilte seg ut fra de øvrige ved å være meget store.

S-1002, felt IA, sør

Kokegrop S-1002 var eneste struktur med gjenstandsfunn fra felt IA, sør. Den ble derfor totalgravd, og datert.

S-1002 var gråsvart og ujevn i plan, 165x158cm. Dybde i profil var 18cm. Kokegropen bestod av gråsvart kullholdig sand, grus og humus, iblandet varmepåvirket stein, 5 liter. En kullprøve, KP1001, ble tatt ut av bunn av profil, og datert til 20-350 AD, romersk jernalder (se kap. 5.6.1).



Figur 23: Profil S-1002, felt IA, sør. (Bilde Cf33996_25, fotograf S.L. Berge).

Under rensing og snitting av strukturen ble det funnet et lite, uornert keramikkskår, og klumper med brent leire, noen av dem med avtrykk etter kvist, Fnr 1001.

F.nr.	C.nr.	Kontekst/struktur	Vekt	Gjenstand(er)
F1001	C56692/1.1	S-1002	1,2g	Keramikkskår
F1001	C56692/1.2	S-1002	84,3g	Brent leire m/ kvistavtrykk

Tabell 8: Oversikt over funn gjort i kokegropen S-1002. (For fullstendig funnliste se vedlegg 8.2.1).

Keramikkskåret funnet i S-1002 er i to deler, til sammen 1,2x1,3cm, og 0,4cm tykt. Fargen på skåret er lys brunrå, på yttersiden og mørkere på innsiden, og den er relativt finmagret. Skåret er av vanlig uornert boplasskeramikk som finnes gjennom store deler av forhistorien. Nærmere datering av skåret er ikke mulig da den ikke har typologiske trekk som dekor eller vulster.

Det ble funnet 23 små og store stykker med brent leire (84,3 g) i S-1002. Noen av dem hadde avtrykk av gren. Det samme er tilfelle av brent leire, F1003, funnet under avdekking av feltet øst for S-1002 (se vedlegg 8.2.1).

Grenavtrykkene tilsier at den har blitt brukt som leirklining, som vanligvis er assosiert med flettverk og flettverksvegger. Flettverksvegger består av tynne grener flettet mellom stående stolper for å danne en vegg. Veggene ble deretter stabilisert og tettet med leire og strå, derav grenavtrykkene i leira. Denne form for vegg var meget vanlig gjennom store deler av forhistorien. Brent leire forekommer også i ovner, og en av leirebitene var sintret. Dette indikerer at den har blitt utsatt for sterk varme, noe som forekommer i ovner.

S-1004 og S-1045, felt IA, sør

S-1004 var ujevn i plan, 160x80cm, og bestod av mørk, gråsvart, kullholdig sand, grus og humus, iblandet varmpåvirket stein.



Figur 24: Profil S-1004 og S-1045, felt IA, sør. (Bilde Cf33996_56, fotograf S.L. Berge).

Snittet viste at S-1004 bestod av to, sidestilte kokegropene. Strukturen ble derfor tildelt enda et nummer, S-1045. Begge kokegropene var ujevne i bunn, 12 og 14cm dype, og bestod av samme masse i profil som i plan. Henholdsvis 8 og 12 liter varmpåvirket stein ble fjernet fra halvparten av strukturene under snitting. Kullprøve KP1004, tatt fra bunn av profil i S-1045, ble datert til 660-870 AD, merovingertid (se kap. 5.6.1).

S-1013, felt IA, sør

S-1013 var gråsvart og oval i plan, 115x90cm. Kokegropen bestod av meget kullholdig, sand, grus og humus, iblandet varmpåvirket og skjærbrent stein. Strukturen var delvis omringet av mørk, skjoldete, leirete sand, iblandet litt humus.



Figur 25: Profil S-1013, felt IA, sør. (Bilde Cf33996_178, fotograf S.L. Berge).

I profil avtegnet strukturen seg klart mot undergrunnen som en avrundet nedgravning, 20cm dyp, bestående av mye kull. 15 liter varmepåvirket stein ble fjernet fra halve strukturen under snitting. Kullprøve KP1012, tatt ut fra kullrand i bunn av profil i S-1013, ble datert 240-410 AD, romersk jernalder (se kap. 5.6.1).

S-1038 og S-1053, felt IA, nord

S-1038 var oval i plan, 200x190cm, og bestod av mørk, gråbrun sand – og grusblandet humus iblandet mye kull og varmepåvirket, noen skjørbrente, stein. Rundt deler av strukturen i plan var det synlig kullrand.

Snittet viste at S-1038 bestod av to, sidestilte kokegrop. Strukturen ble derfor tildelt enda et nummer, S-1053. Begge kokegropene var avrundede i bunn, 21 og 18cm dyp, og begge hadde en meget klar kullrand i bunn. Kullranden i S-1038 var tykkere, og strukturen innholdt mer varmepåvirket stein. Det ble fjernet 35 liter varmepåvirket stein fra den snittede halvdelen av begge strukturer. Kullprøve KP1009 ble tatt fra kullrand i bunn av profil i S-1053, og datert til 410-200 BC, førromersk jernalder (se kap. 5.6.1).



Figur 26: Profil kokegrop S-1038 og S-1053. (Bilde Cf33996_141, fotograf S.L. Berge).

S-1051, felt IB

S-1051 var oval i plan, 225x130cm. Deler av strukturen var blitt utdratt, trolig av plog, i nord. Strukturen var fylt med mye varmpåvirket stein, noen av dem skjørbrente, blandet med mørk, meget kullholdig, sand, grus og humus. Rundt deler av strukturen i plan var det synlig kullrand.

I profil var varmpåvirket stein like fremtredende som i plan, og den avrundede nedgravningen, 7-11cm dyp, var avgrenset av en nesten sammenhengende kullrand. En kullprøve, KP1015, ble tatt fra kullranden i bunn av profil, og datert til 400-200 BC, førromersk jernalder, (se kap. 5.6.1).



Figur 27: Profil kokegrop, S-1051. (Bilde Cf33996_207, fotograf E.M. Storrusten).

S-1071, felt IC, sør

I plan var det tydelig at pløying hadde omrotet, og trolig fjernet deler av kokegropen, noe som hadde gjort den ujevn, 95x120cm.



Figur 28: Kokegrop, S-1071. (Bilde Cf33996_218, fotograf K.E. Sæther).

I toppen var brun matjord blandet med gråsvart, kullholdig, sand, grus, humus og varmpåvirket og skjørbrent stein. Mye fragmenterte, brente bein biter var synlig i plan, og disse ble plukket før rensing og snitting av strukturen tok til.

På bakgrunn av at det var så mye brent bein i S-1071 ble det besluttet å totalgrave strukturen i kvadranter, og innholdet ble våttsåddet. Utgravningsmetodene gjorde det mulig å holde oversikt over eventuelle variasjoner i mengden bein i strukturen, samt minimere sjansene til å overse eventuelt andre funn.



Figur 29: Profil kokegrop, S-1071. (Bilde Cf33996_230, fotograf E.M. Storrusten).

I profil avtegnet kokegropen seg klart mot undergrunnen som en avrundet nedgravning, litt ujevn i bunn, 11cm dyp. Den sammenblandede massen som ble påtruffet i toppen av kokegropen, avtok etter noen få centimeter ned i strukturen, og ble erstattet av en kullrand iblandet hovedsakelig skjørbrent stein. Total mengde varmpåvirket stein fjernet fra strukturen, 3 liter. En kullprøve, KP1017, ble tatt fra kullranden i bunn av profil, og datert til 120-540 AD, romersk jernalder/folkevandringstid, (se kap. 5.6.1).

Det ble funnet brent bein i alle kvadrantene i kokegropen, (F1004), men det var en konsentrasjon, litt sørvest for sentrum av strukturen. I samme området ble det også avdekket oker, F1006, samt et lite avskalet skår av grønt glass.

F.nr.	C.nr.	Kontekst/struktur	Vekt	Gjenstand(er)
F1004	C56692/4	S-1071	88,3g	Brent bein, (6 poser, inkl. F20 fra reg.)
F1006	C56692/5	S-1071	11,9g	Oker
F1004	C56692/	S-1071	-	Avskalet skår av grønt glass

Tabell 9: Gjenstandene funnet i kokegropen S-1071, og deres funnkontekst. (For fullstendig funnliste se vedlegg 8.2.1).

Det ble plukket til sammen 88,3g, brente bein fra S-1071. 4,5g av disse ble funnet ved Akershus fylkeskommunes registrering. De øvrige beinene ble funnet under utgravningen.

Det var ikke mulig å plukke ut alle de brente beinene fra S-1071 under utgravningen fordi mye var meget pulverisert. De som kunne plukkes er fragmenterte og bærer preg av å være knust. Største bit er ca 2cm, men

hovedsakelig er fragmentene mindre enn 1cm. Beina ble sendt til analyse, men de fleste var for små og/eller kraftig brent til å artsbestemmes utover at de var dyrebein av pattedyr. Unntaket var et bein i to deler artsbestemt til sau/geit (rapport Hufthammer 2009 i Berg Hansen 2010).

Okeret omfattet flere små biter på til sammenker, 11,9g. Oker er sammensatt av jernoksid, som i Norge hovedsakelig finnes i podsolprofiler, myrer og leirholdig jord (Bang-Andersen 2005:278).

Oker er blitt brukt i prehistorien som fargestoff. Det er mest vanlig å forbinde oker med riter, men det er sannsynlig at stoffet også ble brukt som dekor, samtidig som den har funksjonelle egenskaper som impregneringsmiddel, solkrem og insektmiddel (Ibid.).

Oker må bearbeides noe før bruk fordi i original form er den hard som stein. Før bruk må den derfor knuses til pulverform. Dette skjer ofte etter at den er blitt brent for da får den en fin rødbrun farge. Pulveret må deretter tilsettes et bindemiddel som f. eks fett eller blod for å kunne brukes på kropp, vegg, stein o.s.v. (Ibid.). Okeren funnet i S-1071 var i ”hard form”, og det er tydelig at okeren har blitt brent da den har en dyp, rødbrun farge.

Skåret av grønt glass er meget lite og tynt. Trolig er skåret avskalet som vil si glasset har vært tykkere. Det har vist seg vanskelig å brekrefte eller avkrefte alderen på skåret på grunn av dens små dimensjoner, men funnomstendighet og fargen på glasset tilsier at den kan være forhistorisk.

S-1073, felt IC, sør

S-1073 var oval i plan, 350x300cm, men avgrensningen var blitt litt ujevn av plogspor, som også delvis hadde omrotet øverste del av strukturen.



Figur 30: Snittet NV- kvadrant, kokegrop, S-1073. (Bilde Cf33996_238, fotograf K.E. Sæther).

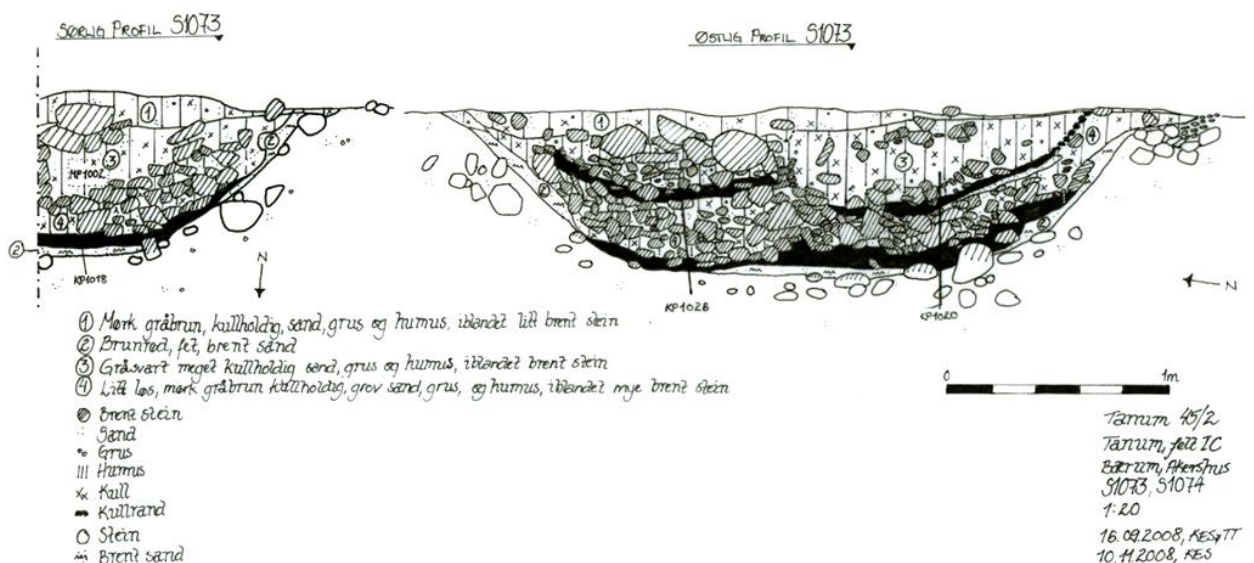
I plan bestod S-1073 av mørk, gråbrun, kullholdig, sand, grus og humus, iblandet noen nevestore, varmpåvirket stein. Under snitting av strukturen ble først nordvestlig kvadrant tømt, deretter sørvestlig kvadrant.

Kokegropen viste seg å innholde store mengder varmpåvirket stein, spesielt i nordvestlig kvadrant. Til sammen ble 578 liter varmpåvirket stein fjernet fra strukturen under snitting. Det ble også påtruffet store mengder med kull, og stedvis ble det avdekket forkullede grener og stokker. I tillegg ble rødbrun, fet, varmpåvirket morene påtruffet i ytterkanten av hele strukturen under snitting.



Figur 31: Profil kokegrop, S-1073. (Bilde Cf33996_251, fotograf K.E. Sæther).

I profil avtegnet kokegropen seg klart mot undergrunnen som en avrundet nedgravning, 70cm dyp. Den gråbrune massen påtruffet i toppen av strukturen i plan avtok noen centimeter ned i strukturen, og ble erstattet av gråsvart, meget kull og steinholdig sand, grus og humus.



Figur 32: Profiltegning av kokegrop S-1073. (Rentegnet av K. Sæther).

I bunn var det kullrand, men også høyere opp i strukturen, var det to separate kullrender. De separate kullrandene strakte seg ikke gjennom hele strukturen slik som kullranden i bunn, men var begrenset til henholdsvis nordøstlig og sørøstlig kvadrant. Kullranden i nordøst var 40cm ned i strukturen, og kullranden i sørøst var 50cm ned i strukturen. De separate kullrendene indikerer at kokegropen har blitt gjenbrukt, og består av minst 3 faser. En kullprøve fra hver bruksfase ble tatt fra strukturen, KP1018, 1020 og 1026. Disse ble henholdsvis datert 240-400 AD, romersk jernalder, 130-540 AD, romersk jernalder/folkevandringstid og 1050-1290 AD, middelalder.

KPnr.	S-nr/felt	C-nr.	NTNU Lab.nr	Treslag	Ukalibrert C14-dat.	Kalibrert C14-datering. 2σ (OxCal.)
KP1018	S-1073/ICsør	C56692/16	TUa-7633	2 bjørk, 6 ask	1725±30	AD240-400
KP1020	S-1073/ICsør	C56692/18	T-19918	27 bjørk, 2 hassel, 1 lind, 1 hegg/rogn	1710±80	AD130 – 540
KP1026	S-1073/ICsør	C56692/19	T-19919	32 bjørk, 2 hassel, 5 selje, 1 hegg/rogn	815±50	AD1050 – 1290

Tabell 10: Oversikt over kullprøver tatt fra kokegropen S-1073. (For fullstendig kullprøveliste se vedlegg 8.2.2).

Litt brent bein ble påtruffet under snitting av sørvestlig kvadrant, F1007.

F.nr.	C.nr.	Kontekst/struktur	Vekt	Gjenstand(er)
F1007	C56692/7	S-1073	0,8g	Brent bein

Tabell 11; Oversikt over funn gjort i kokegrop S-1034. (For fullstendig funnliste se vedlegg 8.2.1).

De brente beina funnet i S-1073 utgjør fire fragmenter, som til sammen veier 0,8g. To av fragmentene er drøye 1cm. Antallet og størrelsen på fragmentene utelukket beinanalyse.

S-1074, felt IC, sør

I plan var S-1074 oval, 195x210 cm. I likhet med S-1073 bestod strukturen av mørk, gråbrun, kullholdig, sand, grus og humus, iblandet noen nevestore, hovedsakelig skjorbrente stein. Det var også stedvis rødbrun, fet, varmpåvirket undergrunn, rundt strukturen, samt godt synlige plogspor i toppen av kokegropen.

I profil avtegnet kokegropen seg klart mot undergrunnen som en avrundet nedgravning, 50 cm dyp, men vestlig avgrensning bestod av en meget stor, delvis varmpåvirket stein.

Den mørke gråbrune massen påtruffet i toppen av S-1074 var kun noen centimeter dyp. Deretter fulgte gråsvart, meget kullholdig, sand, grus og humus, iblandet hovedsakelig skjorbrent stein. Det ble fjernet 140 liter varmpåvirket stein fra strukturen. I bunn var det tykk kullrand.



Figur 33: Profil kokegrop, S-1074. (Bilde Cf33996_241, fotograf T. Teigen).

Stedvis i strukturen ble det avdekket forkullede grener og stokker, noen av dem med barken fortsatt på. Kullprøver, KP1019 ble tatt fra midt i profilen, og datert 390-540 AD, folkevandringstid (se kap. 5.6.1).

Brent bein, (2g), ble funnet litt spredt, 2-10cm, ned i strukturen, F1005. På grunn av funnene ble hele strukturen totalgravd. De brente beinene er alle små fragmenter, mindre enn 1cm. Antallet og størrelsen på fragmentene utelukket beinanalyse.

F.nr.	C.nr.	Kontekst/struktur	Vekt	Gjenstand(er)
F1005	C56692/6	S-1074	2g	Brent bein

Tabell 12: Oversikt over funn gjort i kokegrop S-1074. (For fullstendig funnliste se vedlegg 8.2.1).

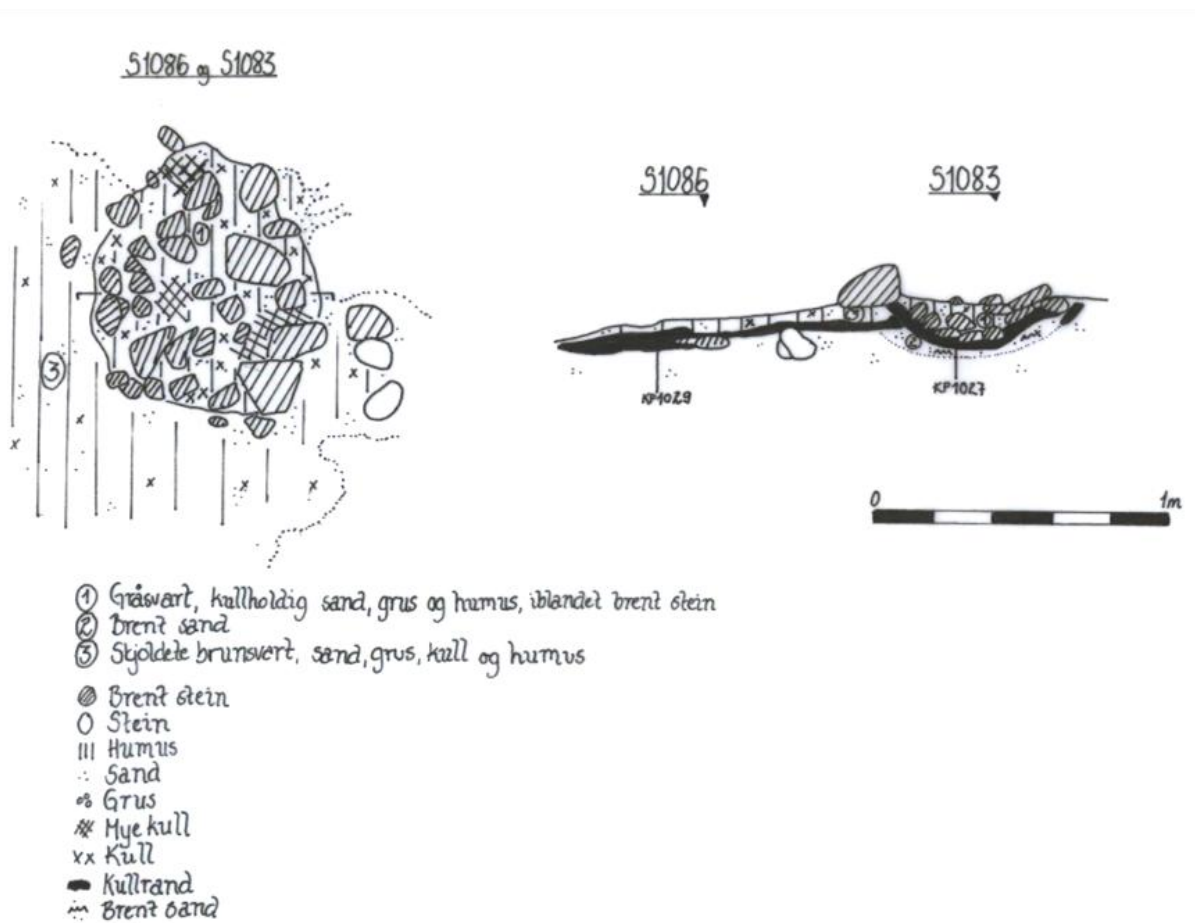
S-1083, felt IC, nord

S-1083 ble renset fram i brannlag S-1086 (se fig. 37). I plan var kokegropen rund, 75x72cm. Den bestod av gråsvart, kullholdig, humus, sand og grus, iblandet varmpåvirket stein. I profil avtegnet strukturen seg som avrundet nedgravning, 17cm dyp, med klar kullrand i bunn. Det ble fjernet 6 liter varmpåvirket stein fra halve strukturen under snitting.

Profilen viste at strukturen var gravd ned i brannlaget, S-1086. Stratigrafien tilsier derfor at kokegropen er yngre enn brannlaget, noe som er støttet av de daterte kullprøvene fra begge strukturene. En kullprøve, KP1027, ble tatt ut fra kullranden i kokegropen, og ble datert til 880-1030 AD, vikingtid, (se kap. 5.6.1). Kullprøven fra brannlaget, KP1029, ble datert til 1300-1010 BC(kal. 2σ), bronsealder.



Figur 34: Profil kokegrop, S-1083, i brannlag S-1086. (Bilde Cf33996_282, fotograf E.M. Storrusten).



Figur 35: Profiltegning av kokegrop S-1083 i brannlag S-1086. (Rentegnet av K. Sæther).

S-1084, felt IC, nord

S-1084 lå under brannlaget S-1086, og ble først synlig da laget ble rensket i plan.



Figur 36: Kokegropene, S-1083 til høyre, og S-1084 til venstre, i brannlag S-1086. (Bilde Cf33996_279, fotograf E.M. Storrusten).

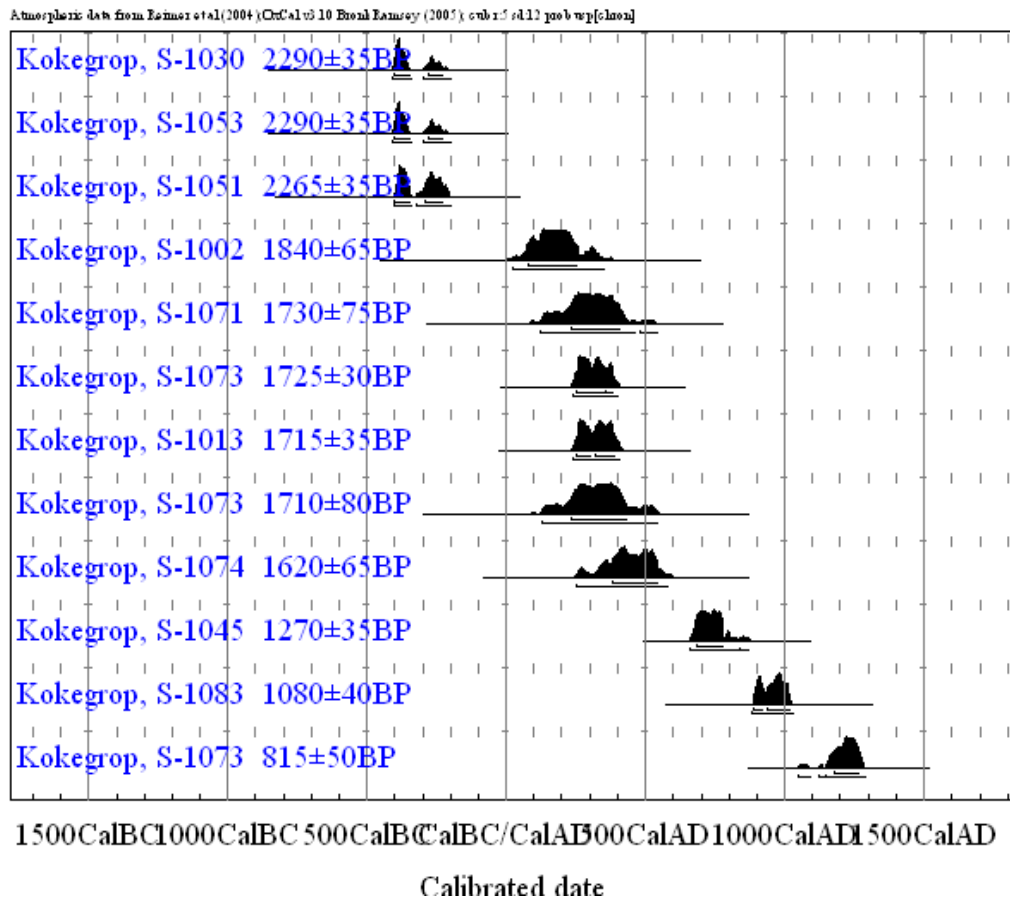
Strukturen avtegnet seg som en litt ujevn kokegrop, 60x56cm. Den bestod av gråsvart, fet, kullag, iblandet humus, sand, grus og varmpåvirket stein. I dybde var den ikke mer enn 5cm dyp. Det var ingen tegn til brannlag i profilen. Det ble fjernet 2 liter varmpåvirket stein fra halve strukturen under snitting.

5.6.1 DATERINGER FRA KOKEGROPER PÅ TANUM I

Det ble datert 12 kullprøver fra kokegropene på Tanum I. Tre av kullprøvene var fra samme struktur, S-1073. Prøvene ble vedartanalysert av Helge Irgens Høeg, og datert ved laboratoriet for radiologisk datering, NTNU, Trondheim.

KPnr.	S-nr/felt	C-nr.	NTNU Lab.nr	Kulturminne-type	Treslag	Ukalibr. C14-dat.	Kalibrert C14-datering. 2σ (OxCal.)
KP1001	S-1002/IAør	C56692/9	T-19915	Kokegr. bunn	46 bark	1840±65	AD20 – 350
KP1004	S-1045/IAør	C56692/10	TUa-7628	Kokegr. bunn	27 bjørk, 3 hassel	1270±35	AD660 – 870
KP1007	S-1030/IANord	C56692/11	TUa-7629	Kokegr. bunn	10 bjørk, 1 hassel	2290±35	BC410-200
KP1009	S-1053/IANord	C56692/12	TUa-7630	Kokegrop	60 bjørk	2290±35	BC410-200
KP1012	S-1013/IAør	C56692/13	TUa-7631	Kokegrop	76 bjørk, 14 hassel, 4 ask	1715±35	AD240-410
KP1015	S-1051/IB	C56692/14	TUa-7632	Kokegrop	40 bjørk	2265±35	BC400-200
KP1017	S-1071/ICsør	C56692/15	T-19916	Kokegr. bunn	40 eik	1730±75	AD120 – 540
KP1018	S-1073/ICsør	C56692/16	TUa-7633	Kokegrop	2 bjørk, 6 ask	1725±30	AD240-400
KP1019	S-1074/ICsør	C56692/17	T-19917	Kokegrop	14 bark	1620±65	AD250 – 580
KP1020	S-1073/ICsør	C56692/18	T-19918	Kokegrop	27 bjørk, 2 hassel, 1 lind, 1 hegg/rogn	1710±80	AD130 – 540
KP1026	S-1073/ICsør	C56692/19	T-19919	Kullrand kokegrop	32 bjørk, 2 hassel, 5 selje, 1 hegg/rogn	815±50	AD1050 – 1290
KP1027	S-1083/ICnord	C56692/20	T-19920	Kokegrop	40 bjørk	1080±40	AD880 – 1030

Tabell 13: Oversikt over vedartsbestemte og daterte kullprøver fra kokegropene på Tanum I. (For fullstendig liste over kullprøver tatt i felt se vedlegg 8.8.2.)



Figur 37: Kalibrerte kullprøver fra kokegropene på Tanum I (Atmospheric data from Reimer et al (2004); OxCal v3.10 Bronk Ramsey (2005); cub r:5 sd:12 prob usp [chron]).

Dateringene av kokegropene på Tanum I faller hovedsakelig innenfor tidspennet førromersk- og romersk jernalder. Noen av dateringene faller innenfor overgangen romersk jernalder/folkevandringstid, som er delvis samtidig med gravhaugene i nærområdet. Tre kokegropene har hatt brukstid i henholdsvis vikingtid og middelalder.

5.7 DYRKNINGSSPOR AVDEKKET PÅ TANUM I

Det ble avdekket fire forskjellige typer dyrkningsspor på Tanum I. Disse omfattet rydningsrøyer, dyrkningslag, åkerrein og brannlag.

Åkerrein S-1056, felt IA og IC

S-1056, var orientert nordøst-sørvest, og var delvis dekket av det tynne skogbelte mellom jordene til felt IA og IC. Åkerreina strakte seg fra skogholtet i nordøst, og ca 70m sørvest. I nordøst var åkerreina best synlig, og høydeforskjellen mellom jordene var ca 1m. Denne forskjellen minket gradvis mot sørvest, og forsvant til slutt.



Figur 38: Snittet åkerrein, S-1056. (Bilde Cf33996_191, fotograf L. Thorkildsen).

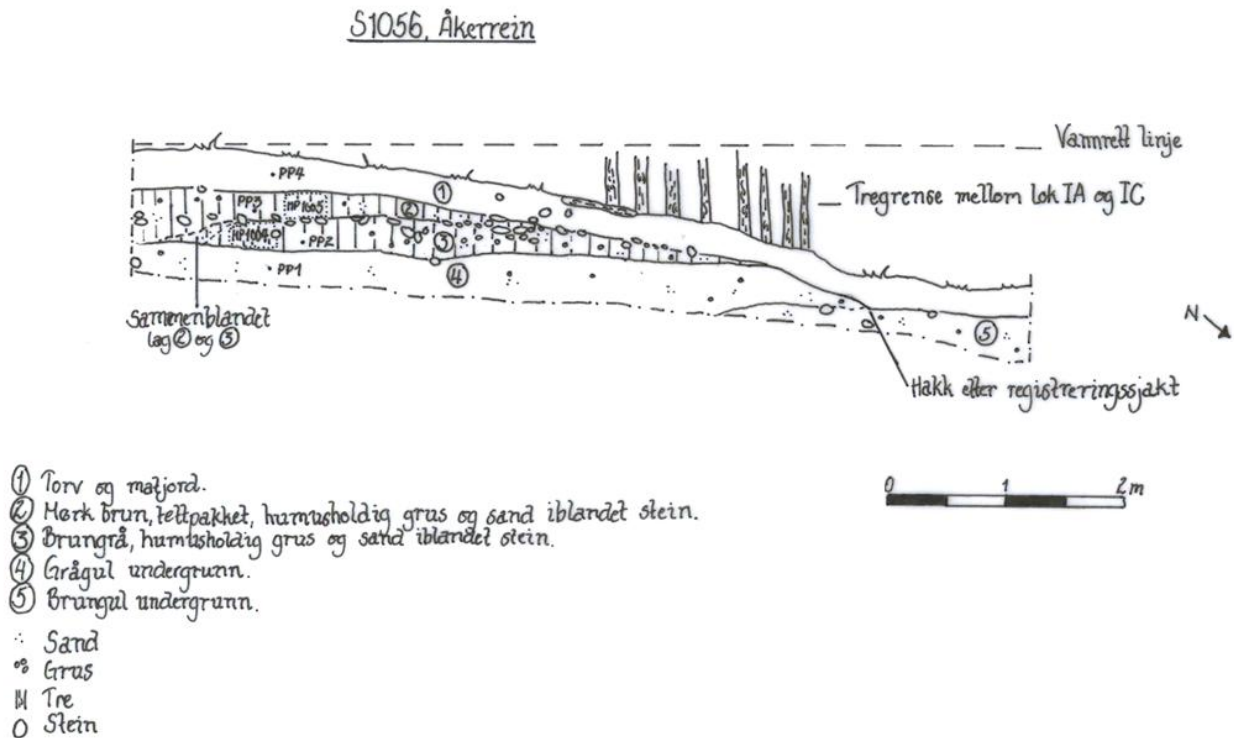
Sjakten som snittet strukturen ble gravd på tvers av åkerreina, i en åpning i det tynne skogbelte, nordøst i åkerreina. Lengden på sjakten var 11,30m, og bredden var 1,30m. Sjakten avdekket 4 lag. I profiltegningene er lagene differensiert ved hjelp av signaturer og lagnummer (se fig. 40). Lagene er nummeret 1-4 ovenfra og ned.

Lag 1: (Øverst). Mørk, brun, løs, matjord, 25cm tykt, (moderne dyrkningslag).

Lag 2: Eldre dyrkningslag under lag 1, 2-35cm tykt. Bestod av tettpakket, mørk, brun, humusholdig grus og sand, iblandet litt stein. Laget var tykkest i østlig ende og i midten av profil.

Lag 3: Eldre dyrkningslag under lag 2, 2-30cm tykt. Avgrenset fra lag 2 av en litt usammenhengende rad med ca 8x8cm stor stein. Laget var litt lysere enn lag 2 og bestod av humusholdig grus og sand, iblandet stein. Lagets østlige avgrensning var noe uklar, og forsvant gradvis mot vest.

Lag 4: (Nederst). Undergrunn.



Figur 39: Profiltegning av kokegrop S-1083 i brannlag S-1086. (Rentegnet av K. Sæther).

Det ble vasket fram to kullprøver, KP1032 og KP1033, under flotteringen av makroprøvene MP1005 fra lag 2, og MP1004 fra lag 3.

KPnr.	Lag	C-nr.	NTNU Lab.nr	Treslag	Ukalibrert C14-dat.	Kalibrert C14-datering. 2σ (OxCal.)
KP1032	3	C56692/23	TUa-7635	1 hasselnøtt	405±30	AD1430-1630
KP1033	2	C56692/24		1 hegg/rogn, 7 furu, 2 eik	1720±30	AD240-400

Tabell 14: Oversikt over dateringer fra åkerreina S-1056. (For fullstendig liste over kullprøver tatt i felt se vedlegg 8.8.2.)

Kull fra lag 2 ble datert til 240-400 AD, romersk jernalder, og kull fra lag 3 ble datert til 1430-1630 AD, middelalder (for diskusjon se kap.5.11).

Det ble tatt ut makroprøve fra lag 2, MP1005, og lag 3, MP1004. Disse ble analysert av Paula Utigard Sandvik ved Arkeologisk Museum i Stavanger (rapport Sandvik & Jensen 2009 i Berg-Hansen 2010).

MPnr.	Lag	Cnr.	AM Nat. Vit. Nr.	Resultat
MP1004	Lag 3	C56692/43	2008/18-121	Hasselnøtt, diasporer, haglekudd og kull (hassel)
MP1005	Lag 2	C56692/44	2008/18-122	Hasselnøtt, diasporer, haglekudd og kull

Tabell 15: Oversikt over makroprøver tatt ut av åkerreina S-1056, og analyseresultat. (For fullstendig liste over makroprøver tatt i felt se vedlegg 8.8.3.)

I makroprøvene fra begge lagene i åkerreina ble det påvist biter av hasselnøtt, en del haglekkudd ”*Cenococcum geophilum*” og kull fra hassel i makroprøven. Det ble ikke påvist korn. Tilstedeværelsen av haglekkudd indikerer at det har foregått gjødsling av dyrka mark og/eller det har vært beiter i nærområdet (Sandvik & Jensen 2009). Bitene med hasselnøttskall indikerer at det var god tilgang til nytteveksten hasselnøtt samt at området trolig var delvis dekket av trær.

Det ble også tatt ut en pollenserie, PP1001, bestående av 4 prøver fra åkerreina. Alle pollenprøvene ble analysert (rapport Sandvik & Jensen 2009 i Berg-Hansen 2010).

PPnr.	Lag	Felt	Cnr.	AM Nat. Vit. Nr.	Resultat
PP1001/1	Lag 4	IA og IC	C56692/48	2008/18-30	Lite pollen og sporer. Dominans av or, gress og bregner. Kull, engsoleie, melde, og burot/malurt.
PP1001/2	Lag 3	IA og IC	C56692/48	2008/18-31	Dominans av or, gress og bregner. Kull, kornpollen, korsblomster, engsoleie, melde, og burot/malurt.
PP1001/3	Lag 2	IA og IC	C56692/48	2008/18-32	Markert reduksjon av or og bregner, men gress konstant. Kull, kornpollen, korsblomster, engsoleie, melde, linbendel, hønsegras, kløver smalkjempe, ryllik/balderbrå, blåknapp og engsyre.
PP1001/4	Lag 1	IA og IC	C56692/48	2008/18-33	Økt gressverdi, lite or og bregner. Kull, korsblomster, engsoleie, melde, linbendel, hønsegras, kløver smalkjempe, ryllik/balderbrå, og engsyre.

Tabell 16: Oversikt over pollenprøver tatt ut av åkerreina S-1056, og analyseresultat. (For fullstendig liste over pollenprøver tatt i felt se vedlegg 8.8.4.)

I lag 4, (undergrunn), var det lite pollen og sporer, men det var dominans av or, gress og bregner som kan indikere et delvis åpent landskap. Trekullet, samt engsoleie, melde og burot/malurt tyder på antropogen bruk av området (Sandvik & Jensen 2009).

I lag 3 tilsier pollenforekomsten at landskapet er uendret, men tilgjengelig ble det påvist kornpollen, noe som tyder på åkerbruk.

I lag 2 er det en markert nedgang i or og bregner, og mangfoldet med urtepollen har økt, noe som tilsier at landskapet har blitt mer åpent. I tillegg til indikatorene på åkerbruk, ble det påvist nye åkerugress, samt pollentyper knyttet til eng/beite/tun.

Pollen fra lag 1 er fra dagens åker, og viser at landskapet er åpent, med økt gressverdi og lite or og bregner.

Rydningrøys S-1024 og S-1037, felt IA, nord

To av rydningrøysene, S-1024 og S-1037, ble snittet med maskin. Den tredje røysa, S-1039, lå i den nordlige avgrensninga til S-1024, og syntes kun som en forhøyning i skogbunnen.



Figur 40: Profil rydningrøys, S-1024. (Bilde Cf33996_144, fotograf K.E. Sæther).

S-1024 lå i overgangen mellom åker og skogholt. Røysen var kun delvis synlig i plan, og måtte renses og hogges fri fra skogbunn, buskas og trær (se fig.5). Østlig ende av røysa lå under matjord, og var usynlig inntil flateavdekkingen av felt IA, nord blottla enden av strukturen.

De synlige delene av røysen i plan var 3x10m. Som sådan indikerer røysens plassering og form i plan at S-1024 er en åkeravgrensning som henvender seg mot dagens jordbruk. Derimot viste snittet at strukturens dybde var 1m, noe som er forenelig med lang deponerings tid.

Snittet viste at store deler av røysa lå på grunnfjell. Stedvis var det lite eller ingen stein, kun strølag. Noen av steinene var varmepåvirket, men hovedsakelig bestod røysen av meget løs, små og store åkerstein, blandet med litt sand, grus. I toppen ble det funnet litt plastikk, glass og tegl, noe som tydelig indikerer at toppen av røysen er blitt deponert i moderne tid. Det samme må sies for vestlig del av røysen, hvor stein kun lå i toppen av matjorda. Det ble ikke påtruffet gammelt dyrkningslag under røysen. Ingen slike funn i dypere lag indikerer en eldre opprinnelse.



Figur 41: Profil rydningrøys, S-1037. (Bilde Cf33996_117, fotograf S.L. Berge).

Det var kun en liten del av S-1037 som lå innenfor trasee-avgrensningen. I likhet med S-1024 var den delvis dekket av skogbunn, buskas og trær, men den ble ikke rensset fram i plan.

I plan var røysa ca 7x5m. Dybde i profil var 50cm. Røysa hadde store likhetstrekk med S-1024. Den bestod av nevestore åkerstein som lå direkte på grunnfjell, og steinen var blandet med sand, grus og litt humus. Det var derimot ingen av steinene som var varmpåvirket, og det ble ikke funnet noe moderne materialet i røysen. Det ble ikke påtruffet gammelt dyrkningslag under røysen.

Det ble ikke funnet forhistorisk materialet i noen av røysene, og det ble ikke tatt noen kullprøve fra dem fordi konteksten ville være usikker. Det er dermed uklart i hvilke tidsrom røysene er blitt deponert.

Overpløyd rydningsrøys S-1049 og dyrkningslag S-1054, felt IB

Den overpløyde rydningsrøysa, S-1049, var ikke synlig i overflaten, men ble først oppdaget under avdekking. Da den ble oppdaget ble det besluttet å ikke fullstendig flateavdekke strukturen. Isteden ble det etterlatt en profilbenk med torvlaget inntakt over røysa.



Figur 42: Overpløyd rydningsrøys, S-1049. (Bilde Cf33996_82, fotograf S.L. Berge).

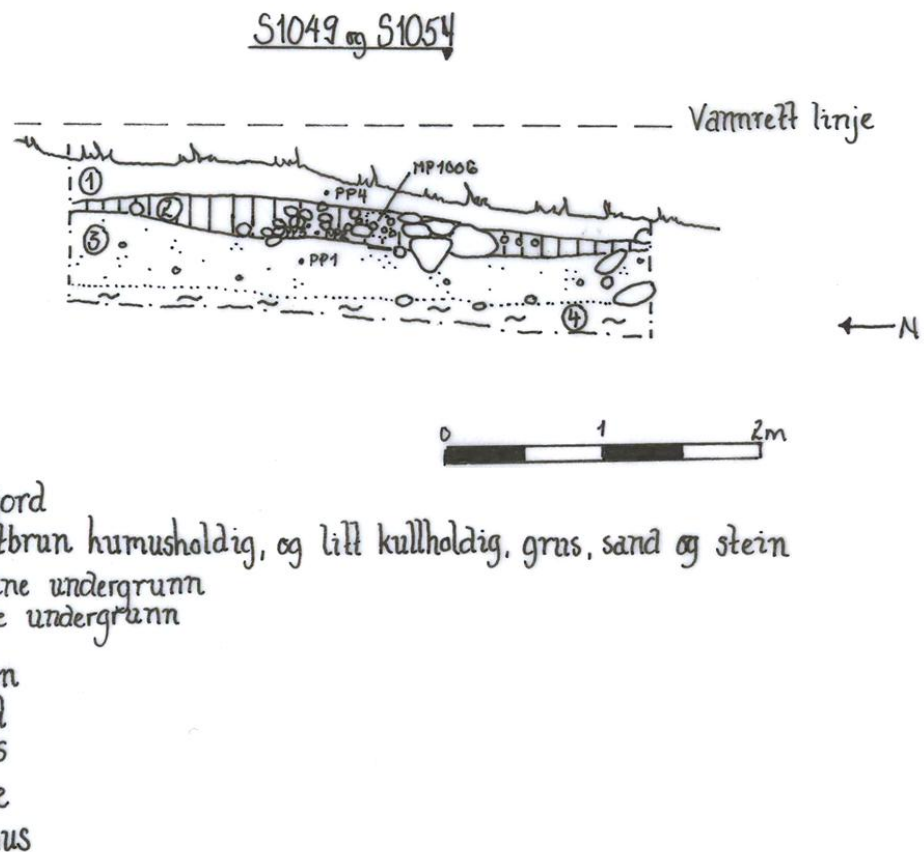
Blottlagt del av røys var da 170x200 cm stor, og den bestod av små og store avrundede åkerstein blandet med svartbrun, humusholdig og litt kullholdig sand og grus. Røysa ble grovt rensset i plan, og deretter snittet med maskin.

Snittet avdekket 3 lag, en av lagene var et eldre dyrkningslag, S-1054. I profiltegningene er lagene differensiert ved hjelp av signaturer og lagnummer (se vedlegg). Lagene er nummeret 1-3 ovenfra og ned.



Figur 43: Profil rydningsrøys, S-1049, og dyrkningslag S-1054. (Bilde Cf33996_153, fotograf K.E. Sæther).

Lag 1: (Øverst). Matjord, 20cm tykt, (moderne dyrkningslag).



Figur 44: Profiltegning av overpløyd rydningsrøys S-1049 og dyrkningslag S-1054. (Rentegnet av K. Sæther).

Lag 2: Gammelt dyrkningslag, (S-1054), under lag 1, 2-25cm tykt. Bestod av svartbrun, humusholdig, og litt kullholdig, grus og sand, iblandet litt stein. Laget smalnet mot begge ender av profilen.

En rest av dyrkningslaget ble også avdekket i plan, øst for profilbenken.

I profil var røysen 30cm dyp, og 150cm bred. Steinene fra rydningsrøysen var blandet med dyrkningslag S-1054. Før snitting var det flere stein synlige i plan, men i profil var det mer glissent med stein. Trolig ble snittet lagt i nærheten av strukturens avgrensning.

Lag 3: (Nederst). Undergrunn.

Dybden og plasseringen på røysa under matjorda indikerer at røysa er trolig gammel. Tilstedeværelsen av dyrkningslag, S-1054, forbedrer muligheten til å datere røysa, samt kartlegge hva som har vært dyrket. Det ble plukket kull fra MP1006, som ble tatt fra dyrkningslaget mellom rydningsrøysens steiner. Kullet, (KP1030), ble datert til 430-640 AD, folkevandringstid.

I makroprøven MP1006 ble det påvist villerter og ”*starr carex*” i makroprøven fra dyrkningslaget i og rundt rydningsrøysen (rapport Sandvik & Jensen 2009 i Berg-Hansen 2010). Villerten indikerer i likhet med hasselbitene i foregående makroprøver at det var viltvoksende, matnyttige planter i området. ”*Starr carex*” derimot er en plante nært beslektet med gress. Planten dominerer i fuktige habitater i tempererte strøk.

Fire pollenprøver ble også tatt ut av profilen. Tre av disse ble analysert, og en, PP1002/2, ble kassert da den i likhet med PP1002/3 var fra lag 2.



Figur 45: Pollenserien i rydningsrøys S-1049 og dyrkningslag S-1054. (Bilde Cf33996_297, fotograf K.E. Sæther).

PPnr.	Lag	Cnr.	AM Nat. Vit. Nr.	Resultat
PP1002/1	Lag 3	C56692/49	2008/18-27	Or, gress, smalkjempe og engsoleie og kull.
PP1002/3	Lag 2	C56692/49	2008/18-28	Or, hassel, storarve, engsoleie, engsyre og kull.
PP1002/4	Lag 1	C56692/49	2008/18-29	Nedgang i or og økning i gress. Kornpollen, linbendel, kløver, smalkjempe, kornvalmue, ryllik/balderbrå, engsoleie og kull.

Tabell 17: Oversikt over pollenprøver fra dyrkningslag S-1049 og røys S-1054, og analyseresultat. (For fullstendig liste over pollenprøver tatt i felt se vedlegg 8.2.4.)

I lag 3, (undergrunn), ble det påvist smalkjempe og engsoleie som indikerer beite og eng, samt mye trekull som tilsier at landskapet var kun delvis åpent.

Pollen fra lag 2 indikerte det samme som lag 3, men forekomsten av pollen var større og mer variert, samt den viste at de trebevokste områdene trolig var dominert av or med innslag av hassel. Det ble ikke påtruffet korn i prøven.

Pollen påvist i lag 1, som er dagens åker, indikerer et mer åpent landskap med nedgang i or og økning i gress. I tillegg ble det påvist kornpollen indikativ av åkerbruk, samt flere indikatorer av eng.

Brannlag S-1086, felt IC, nord

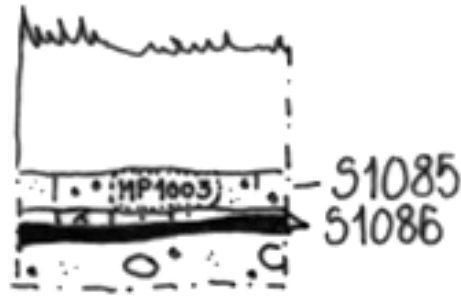
Brannlaget, S-1086, ble ikke fullstendig avdekket i plan, men fortsatte innunder nordøstlig sjakkant. Det bestod av skjoldete, brunsvart, sand og grus som var iblandet mye kull og humus. Stedvis var laget iblandet brent stein.



Figur 46: Brannlag S-1086. (Bilde Cf33996_287, fotograf K.E. Sæther).

Laget ble snittet to steder. Det ene tilfelle var i tilknytning til snittingen av kokegropen S-1083. Profilen i snittet viste at brannlaget ble skåret av kokegropen. Det andre snittet ble gravd i østlig sjakkant.

I begge profiler var brannlaget ujevnt, og stedvis utflytende, bestående av mye kull i bunn, lik en kullrand. Den utflytende formen ble tolket å være brente røtter. Laget ble derfor tolket som spor etter rydningsbrann eller skogbrann. En kullprøve, KP1029, fra laget ble datert til 1300-1010 BC (kal. 2σ), bronsealder.



Figur 47: Profilskisse av brannlag S-1086 og mulig dyrkningslag S-1085. (Rentegnet av K. Sæther).

Mulig dyrkningslag S-1085, felt IC, nord

Det mulige dyrkningslaget, S-1085, ble ikke oppdaget under avdekking, men ble påvist i profil gravd fram i østlig sjakkant.

Det mulige dyrkningslaget lå over brannlaget i profil, og bestod av lys gråbrun sand og grus iblandet litt humus (se fig. 48). Det var ca 10cm tykt. En makroprøve, MP1003, ble tatt fra profilen.



Figur 48: Makroprøve tatt fra dyrkningslag S-1085. (Bilde Cf33996_300, fotograf K.E. Sæther).

Det ble påvist en del haglekudd ”*Cenococcum geophilum*” og litt kull fra bjørk og hassel i makroprøven fra S-1085. Haglekudd er en jordbundet sopp som ofte vokser på dyremøkk. Tilstedeværelsen av soppen i prøven indikerer at det har foregått gjødsling av dyrka mark og/eller det har vært beiter i nærområdet (Sandvik & Jensen 2009). Imidlertid indikerer de forkullede bitene av hassel og bjørk at hele landskapet nok ikke var helt åpent, men også trolig var delvis dekket av trær. I tillegg ble det påvist forkullede hasselnøttbiter som indikerer at det har vært tilgang til viltvoksende føde.

Under vasking av makroprøven ble det funnet et flintfragment F1008.

Flintfragmentet er slått, og deler av slagbullen er bevart. Trolig er den et lite stykke avfall fra produksjon. Utover dette er det lite flinten kan fortelle angående alder, funksjon eller aktivitet på området.

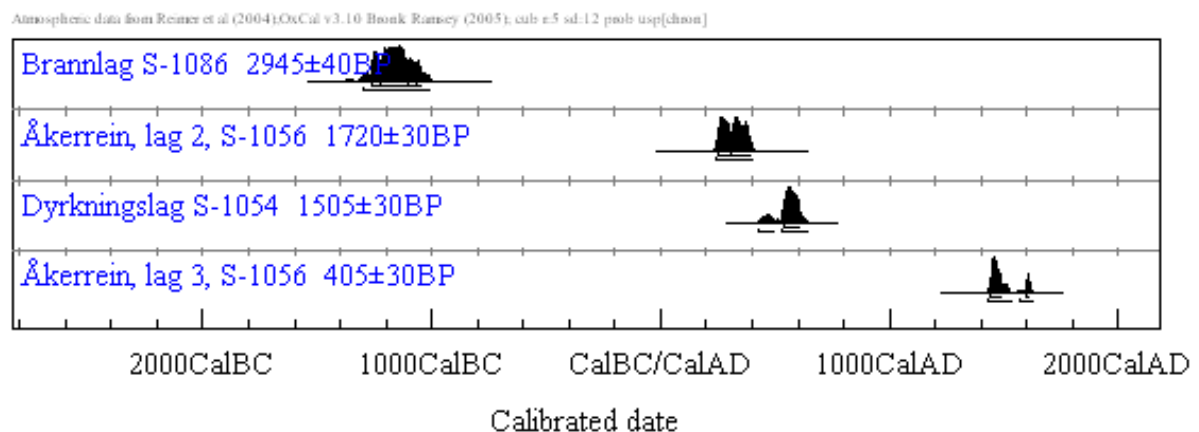
Flint blir ofte forbundet med steinalderen, men materialet er blitt brukt gjennom hele bronsealderen og førromersk jernalder. Senere bruk er til en viss grad kjent, men ikke kartlagt i Norge.

5.7.1 DATERINGER AV DYRKNINGSSPOR AVDEKKET PÅ TANUM I

Det ble datert 4 kullprøver fra dyrkningssporene på Tanum I. Prøvene ble vedarbestemt av Helge Irgens Høeg, og datert ved laboratoriet for radiologisk datering, NTNU, Trondheim.

KPnr.	S-nr/felt	C-nr.	NTNU Lab.nr	Kulturminne -type	Treslag	Ukalibrert C14-dat.	Kalibrert C14-datering. 2σ(OxCal.)
KP1029	S-1086/ICnord	C56692/21	TUa-7634	Brannlag	21 bjørk, 7 hassel	2945±40	BC1300-1010
KP1030	S-1054/IB	C56692/22	TRa-195	Dyrk.lag,	63 bjørk, 20 hassel, 9 ask, 8 eik	1505±30	AD430 – 640
KP1032	S-1056/IAogIC	C56692/23	TUa-7635	Åkerrein	1 hasselnøtt	405±30	AD1430-1630
KP1033	S-1056/IAogIC	C56692/24	TRa-196	Åkerrein	1 hegg/rogn, 7 furu, 2 eik	1720±30	AD240-400

Tabell 18: Oversikt over vedartsbestemte og daterte kullprøver fra dyrkningsspor avdekket på Tanum I. (For fullstendig liste over kullprøver tatt i felt se vedlegg 8.2.2.)



Figur 49: Kalibrerte kullprøver fra dyrkningsspor på Tanum I (Atmospheric data from Reimer et al (2004); OxCal v3.10 Bronk Ramsey (2005); cub r:5 sd:12 prob usp [chron]).

Dateringene av dyrkningssporene fra Tanum I faller innenfor flere perioder. Eldste datering er fra brannlaget på IC, nord, og er fra bronsealder. Dyrkningslaget fra felt IB ble datert til folkevandringstid, og dyrkningslagene i åkerreina ble datert til romersk jernalder og middelalder.

5.8 NEDGRAVNINGER MED UKJENT FUNKSJON AVDEKKET PÅ TANUM I

De fleste, (8 av 9), nedgravningene med ukjent funksjon fordelte seg på feltene IA, sør og nord. De åtte nedgravningene grupperte seg i to forskjellige kategorier på grunnlag av deres meget karakteristiske trekk. Strukturene i den ene gruppen bestod av gråbrun, humusholdig sand og grus, iblandet mye stein, og noen litt kull. Denne gruppen omfattet strukturene; S-1001 og S-1003 fra felt IA, sør, og S-1031, S-1032, S-1033 og S-1034 fra felt IA, nord.

De andre gruppen av nedgravninger med ukjent funksjon bestod hovedsakelig av mye kull, og omfattet S-1007 og S-1009 fra felt IA, sør. S-1009 ble snittet og datert.

S-1009, felt IA, sør

S-1009 var rund i plan, 42x44cm, og bestod av gråsvart, meget, fet, kullholdig, sand, grus og humus. I profil var nedgravningen 16cm dyp og avrundet. Et uvanlig funn i strukturen var store kullbiter med sagemerker, Fnr 1002, KP1034, som ble datert til 1010-1220 AD, middelalder.



Figur 50: Profil S-1009, felt IA, sør. (Bilde Cf33996_123, fotograf S.L. Berge).

5.9 ETTERREFORMATORISK LAG MED FØRREFORMATORISKE INNSLAG, S-1006

S-1006 ble først påtruffet på IA, sør, og i den forbindelse ble det gravd en sjakt for å få kontroll på laget. Både i plan og profil bestod S-1006 av mørk gråsvart og gråbrun grusholdig sand og leire, iblandet mye kull, humus og stein, noen av dem varmepåvirket. I tillegg viste profilen at laget lå i to forsenkninger i terrenget. Laget strakk seg imidlertid skrått over deler av sørvestlig ende av felt IA, sør. Snitting av mulige kokegroper sør for S-1017, 1013 og 1014, viste at de ikke var enkeltstående strukturer, men ansamlinger av lag S-1006 som lå over, og ikke nedgravd i undergrunnen. Sjaktingen og snittingen av S-1006 viste dermed at tykkelsen varierte fra 3-50cm. S-1006 ble også påtruffet på feltene IC,

sentrum og sør. I de tilfellene var det klart at laget lå hovedsakelig i naturlige søkk eller forsenkninger i terrenget.



Figur 51: Profil S-1006, og steinfylt dreneringsgrøft på felt IA, sør. (Bilde Cf33996_17, fotograf S.L. Berge).

Laget ble allerede påtruffet under registreringen, (F18 og F19), og ble tolket som kulturlag eller utkast for bryggestein (Trømborg 2008:115). Bryggesteinslag består av skjørbrent stein i større mengder, og forekommer i dag i åkrer nær gamle tun, enten i form av massive lag under matjorda, eller som mer spredte forekomster. Bryggestein er vanligvis små og terningformede. De er ofte rødbrunte på utsiden og grå inni, noe som skyldes at de er blitt brukt til oppvarming av vann (Pilø 2005:136-137). Ingen av steinene avdekket i S-1006 var slik. Laget kan derimot defineres som et kulturlag. Slike lag defineres som jordlag hvor man finner spor etter menneskelig aktivitet.

Den store mengden med kull og de enkelte varmepåvirkede steinene indikerer brann, men ikke i hvilken sammenheng. Tilstedeværelsen av kokegropene gir en mulig forklaring, og det er at ploget har dratt med seg masse fra kokegropene, og at denne har samlet seg i naturlige forsenkninger i terrenget. Lag S-1006 hadde imidlertid stor utstrekning og var stedvis kraftig, og derfor ikke lett forklart med mengden kokegropene avdekket på feltet. Selv hvis man tar i betraktning at det opprinnelig kan ha vært flere på lokaliteten.

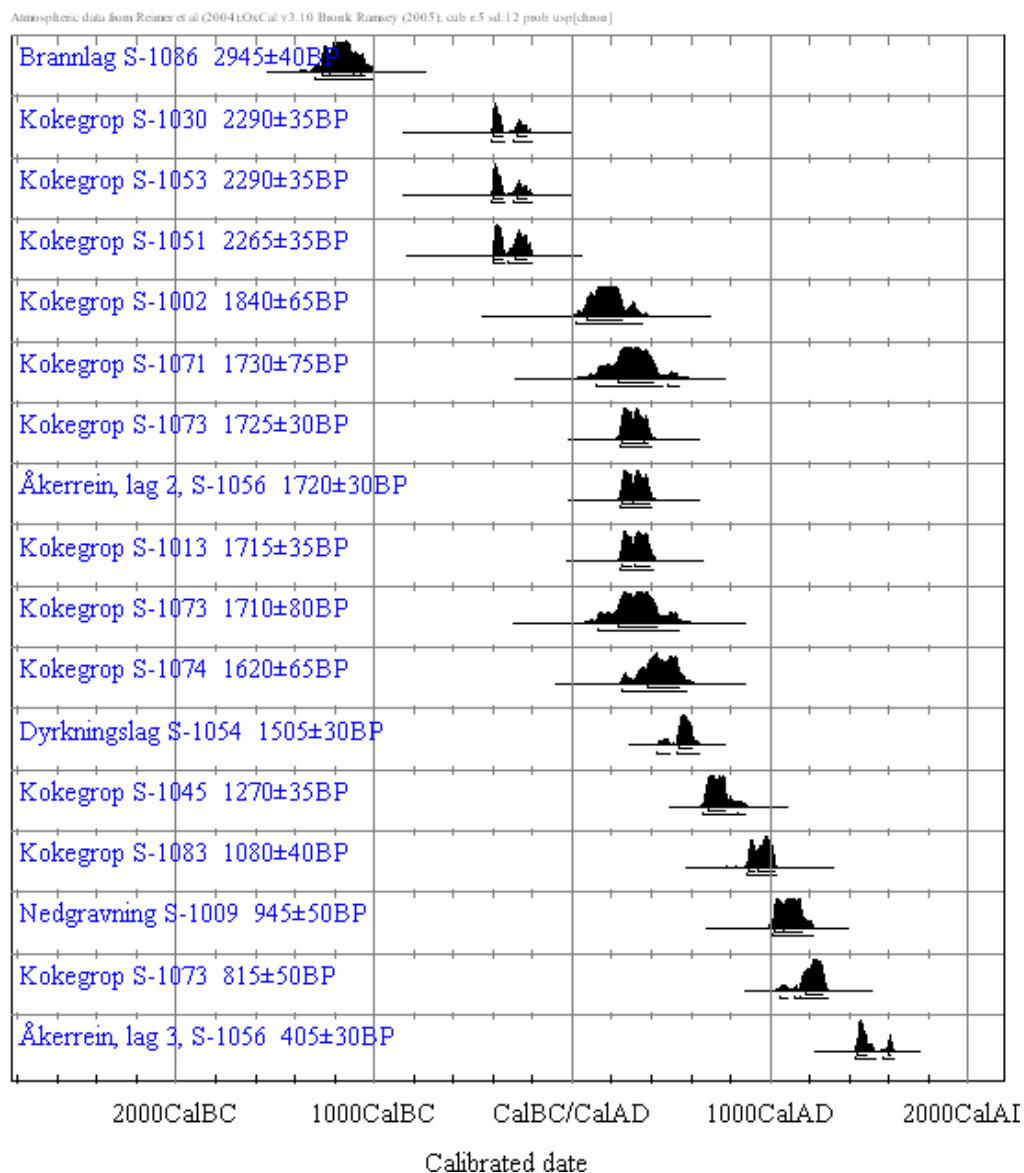
Det er imidlertid rimelig å anta at laget består, hvertfall delvis, av aktivitetsspor som opprinnelse er gammel. De mange utpløyde kokegropene på feltene indikerer at senere aktivitet har ødelagt og forflyttet deres innhold. Samtidig tilsier dateringene og makro – og pollenprøver fra dyrkningssporene at dyrkning har foregått på feltene i mange hundre år. Denne aktiviteten vil ikke bare ha kunnet etterlatt gamle dyrkningslag, men vil også være årsak til forflytning av jordlag som kan ha samlet seg i de naturlige forsenkningene i terrenget. I så tilfelle må laget tolkes å være etterreformatorisk, men med førreformatoriske innslag.

5.10 DATERINGER FRA TANUM I

Det ble tatt ut 30 kullprøver under utgravning av Tanum I, og plukket kull fra 4 makroprøver. 17 av de 34 kullprøvene ble vedartanalysert av Helge Irgens Høeg, og datert ved laboratoriet for radiologisk datering, NTNU, Trondheim.

KPnr.	S-nr/felt	C-nr.	NTNU Lab.nr	Kulturminnetype	Treslag	Ukalibrert C14-dat.	Kalibrert C14-datering. 2σ(OxCal.)
KP1001	S-1002/IAør	C56692/9	T-19915	Kokegr. bunn	46 bark	1840±65	AD20 – 350
KP1004	S-1045/IAør	C56692/10	TUa-7628	Kokegr. bunn	27 bjørk, 3 hassel	1270±35	AD660 – 870
KP1007	S-1030/IANord	C56692/11	TUa-7629	Kokegr. bunn	10 bjørk, 1 hassel	2290±35	BC410-200
KP1009	S-1053/IANord	C56692/12	TUa-7630	Kokegrop	60 bjørk	2290±35	BC410-200
KP1012	S-1013/IAør	C56692/13	TUa-7631	Kokegrop	76 bjørk, 14 hassel, 4 ask	1715±35	AD240-410
KP1015	S-1051/IB	C56692/14	TUa-7632	Kokegrop	40 bjørk	2265±35	BC400-200
KP1017	S-1071/ICør	C56692/15	T-19916	Kokegr. bunn	40 eik	1730±75	AD120 – 540
KP1018	S-1073/ICør	C56692/16	TUa-7633	Kokegrop	2 bjørk, 6 ask	1725±30	AD240-400
KP1019	S-1074/ICør	C56692/17	T-19917	Kokegrop	14 bark	1620±65	AD250 – 580
KP1020	S-1073/ICør	C56692/18	T-19918	Kokegrop	27 bjørk, 2 hassel, 1 lind, 1 hegg/rogn	1710±80	AD130 – 540
KP1026	S-1073/ICør	C56692/19	T-19919	Kullrand kokegrop	32 bjørk, 2 hassel, 5 selje, 1 hegg/rogn	815±50	AD1050 – 1290
KP1027	S-1083/ICnord	C56692/20	T-19920	Kokegrop	40 bjørk	1080±40	AD880 – 1030
KP1029	S-1086/ICnord	C56692/21	TUa-7634	Brannlag	21 bjørk, 7 hassel	2945±40	BC1300-1010
KP1030	S-1054/IB	C56692/22		Dyrk.lag,	63 bjørk, 20 hassel, 9 ask, 8 eik	1505±30	AD430 – 640
KP1032	S-1056/IAogIC	C56692/23	TUa-7635	Åkerrein	1 hasselnøtt	405±30	AD1430-1630
KP1033	S-1056/IAogIC	C56692/24		Åkerrein	1 hegg/rogn, 7 furu, 2 eik	1720±30	AD240-400
KP1034	S-1009/IAør	C56692/8	T-19921	Grop / nedgravning	35 furu	945±50	AD1010-1220

Tabell 19: Oversikt over vedartsbestemte og daterte kullprøver fra Tanum. (For fullstendig liste over kullprøver tatt i felt se vedlegg 8.8.2.)



Figur 52: Kalibrerte dateringer fra Tanum I (Atmospheric data from Reimer et al (2004); OxCal v3.10 Bronk Ramsey (2005); cub r:5 sd:12 prob usp [chron]).

Dateringene fra Tanum I strekker seg fra bronsealder til middelalder. Alle periodene i jernalder er representert blant kullprøvene, men det er et flertall som faller innenfor førromersk- og romersk jernalder. Noen av prøvene har en datering som strekker seg over to perioder, da i forskjellige perioder i jernalderen. Det er imidlertid én klar datering til bronsealder og hele tre fra middelalder.

5.11 VURDERING AV UTGRAVNINGSRISULTATENE, TOLKNING OG DISKUSJON TANUM I

Det ble gjort funn av både strukturer og gjenstander under utgravningen av Tanum I. Gjenstandsfunnene bestod av brent leire, noen med avtrykk fra trolig flettverk, brente bein, keramikkskår og et flintfragment. Strukturene bestod

hovedsakelig av kokegroper, men også ildsteder, rydningsrøyser, dyrkningslag, åkerrein, brannlag, kullflekker, nedgravninger/groper, og et stolpehull ble funnet. Flere av strukturene ble funnet i kanten av de undersøkte områdene. Det er derfor trolig at lokaliteten strekker seg over et betydelig større område enn det som er undersøkt.

Kokegropfelt

Utgravningen påviste i alt 47 kokegroper på Tanum I. Dette viser at lokaliteten er et kokegropfelt. Mange av kokegropene var grunne og svært skadet av pløying. Det er derfor sannsynlig at det har vært flere kokegroper på feltet. Mange av gropene lignet hverandre i størrelse, form og innhold, og de fleste av de som ble datert falt innenfor periodene førromersk- eller romersk jernalder. Tre kokegroper var utenfor dette dateringsspennet, og ble datert til merovingertid, vikingtid og middelalder.

Kokegropene kan ha hatt flere funksjoner, men hovedformålet har antagelig vært ”koking” av mat. Dette har blitt gjort ved at gropen er blitt fylt med ved og stein til et bål, slik at steinen blir oppvarmet. Deretter har maten blitt pakket inn og lagt blant steinen og gropen med sitt innhold dekket med jord. Steinen som magasinerer varmen fra bålet koker som en kokekasse. I mange tilfeller finnes det kokegroper på boplasser, og de knyttes da til bosetning.

Ved utgravningen ble det funnet brent leire med kvistavtrykk i kokegrop S-1002, samt i samme området. Som skrevet tidligere ligner avtrykkene i den brente leira leirklining på flettverksvegger i langhus. Det ble imidlertid ikke avdekket noen hustomt under utgravningen. Flettverksmerkene i den brente leira kan derfor være fra en annen type konstruksjon som bestod av flettverk, for eksempel ovn. Imidlertid indikerer plasseringen av løsfunnene av brent leire og nedgravningene S-1001 og S-1003 langs østlig sjakkant at feltet trolig fortsetter i denne retningen. Det er derfor mulig at en eventuell hustomt befinner seg i nærheten, men utenfor undersøkelsesområdet.

Kokegroper blir også ofte avdekket i nærheten av gravfelt fra jernalderen. I disse tilfellene antas kokegropene å ha hatt en rituell funksjon. I flere av de norrøne sagaene nevnes ordet ”*seyðir*” som trolig samsvarer med kokegrop. Ordet betyr et slags ”offermåltid”, der måltidet tilbredes i en grop i bakken. I følge kildene kunne menneskene fra et område gå sammen og ofre eller blote husdyr og annen mat (Narmo 1996:92-94). Plasseringen av kokegropene nedenfor gravhaugene på Tanum gård, og deres datering til hovedsakelig førromersk og romersk jernalder indikerer at det kan ha vært en sammenheng dem imellom.

En rituell fortolkning kan også passe de store kokegropene S-1073 og S-1074. Det ble funnet brent bein i begge kokegropene, men mengden var liten i forhold til i S-1071. Derimot var størrelsen på dem begge, og mengden stein brukt, spesielt i S-1073, meget stor, noe som gjør bruken av dem i tilknytning til hverdagsmåltid usannsynlig. S-1073 har imidlertid blitt gjenbrukt flere ganger. Profilen i strukturen viste tre kullrander, og disse har blitt datert til forskjellige perioder. Nederste, og største kullrand ble datert til romersk jernalder,

Kullranden i ”midten” ble datert romersk jernalder/folkevandringstid, og øverste kullrand ble datert middelalder.

Jordbruksspør

Det ble påtruffet fire forskjellige typer dyrkningsspor på Tanum I. Disse omfattet brannlag, dyrkningslag, rydningsrøyser og åkerrein, og disse ble datert til forskjellige perioder i forhistorien.

På felt IC, nord ble det påtruffet et brannlag, S-1086, under et dyrkningslag, S-1085. Brannlaget var meget skjoldete i fargen, humusholdig og fett. Profilen viste at brannlaget bestod av brente røtter, trolig fra skog eller busker. Over brannlaget ble det påtruffet et mulig dyrkningslag. Brannlaget kan derfor være et resultat av naturlig skogbrann, men det er også en mulighet for at det kan representere skogrydning i forbindelse med svedjebruk.

Svedjebruk er en jordbruksmetode som består av å svi av et område med skog. Deretter blir det sådd i asken. Metoden er en ekstensiv form for jordbruk, og har vært en vanlig metode for nyrydding av åkre, men det er også en metode som er forbundet med dyrehold. Formålet med ryddingen var da å avsvi større områder med skog for å gjøre plass til åpent beite landskap (Solberg 2005:148-153). Skogrydning ble vanlig samtidig med svedjebruk i sen-neolitikum/eldre bronsealder. Brannlaget avdekket på Tanum ble datert til eldre bronsealder, og kan representere en tidlig form for svedjejordbruk. Denne fortolkningen er delvis støttet av resultatene av makroprøven fra dyrkningslaget over, S-1085. I makroprøven ble det påvist en del en del hagleskudd. Tilstedeværelsen av hagleskudd indikerer at det har foregått gjødsling av dyrka mark og/eller det har vært beiter i nærområdet (Sandvik & Jensen 2009:17). I tillegg ble det påtruffet et flintfragment i dyrkningslaget som delvis indikerer en tidlig datering av brannlaget og dyrkningslaget.

Det ble undersøkt en åkerrein, S-1056, på Tanum I. Åkerreiner og rydningsrøyser er begge er strukturtyper som ofte blir forbundet med et mer intensivt jordbruk. Åkerreiner dannes i bunn av hellende terreng. Dyrkningsjorden, på grunn av erosjon, flytter seg nedover over tid og samles i en voll ved åkerens laveste punkt. Dannelsen av åkerreiner krever dermed tid, og indikerer derfor en mer kontinuerlig og permanent dyrking i et område. I åkerreina S-1056 ble det påvist to eldre dyrkningslag. Dateringene av disse er imidlertid litt problematiske fordi nederste lag ble datert til middelalder, mens laget som lå delvis over er datert til romersk jernalder. Det vil si at laget under har fått en yngre datering enn laget over. En grunn til dette kan være at jorda har blitt så omveltet av erosjon og dyrkning at forkullede dyrkningsspor fra yngre perioder har kommet under eldre lag. Eldre kull kan følge med ploegen oppover, og yngre kull kan forflyttes nedover gjennom bioturbasjon. En annen forklaring kan være at jord har sklidd nedover det som er en ganske skrå helling på Tanum IA, nord, og lagt seg over det yngre laget. To kokegroper fra IA, nord er datert til romersk jernalder, disse bekrefter dermed at det har vært aktivitet i området på denne tiden. Jorda som har glidd ned skråningen kan ha tatt med seg kullforekomster fra denne aktiviteten, og har blitt blandet sammen med dyrkningslaget, derav dateringen.

Pollenprøver tatt fra lagene indikerer at det kan være siste forklaring som er mest sannsynlig. Dette er fordi pollenprøvene viser en gradvis endring av landskapet på Tanum over tid, og derfor kronologisk logisk. Pollen fra undergrunnen indikerer at landskapet var delvis åpent, og det var antropogene indikatorer. Lignende indikatorer ble påvist i pollen fra lag 3, (dyrkningslaget datert til middelalder), samt kornpollen som indikerer åkerbruk. I lag 2, (dyrkningslaget datert til romersk jernalder), er det påvist pollen som tilsier at landskapet er blitt mer åpent, og at området består av både åker og eng/beite/tun. Pollen fra lag 1, (moderne pløyselag), viser at området er blitt ytterligere åpent.

Det ble funnet en overpløyd rydningsrøys lengst vest på lokaliteten. Rydningsrøyser er blitt dannet ved at steiner som hindrer arbeidet med slått og dyrkning blir kastet sammen til røyser. Dannelsen av rydningsrøyser kan forekomme gradvis over lengre tid, og omfatte flere faser av rydding, men kan også bli dannet i en rydningsfase (Berg-Hansen 2008a:18).

Det var kun en av de tre rydningsrøysene undersøkt på Tanum som ble prioritert i forhold til uttak av prøver. Bakgrunnen til dette var at kun S-1049 bar preg av å kunne være forhistorisk, samtidig som det lå i et dyrkningslag, S-1054. Kullprøve fra dyrkningslaget er datert til overgangen folkevandringstid/merovingertid. Det er alltid usikkerhetsmomenter tilknyttet dateringen av dyrkningsspor. Lagene ofte akkumulert over lengre tid, og kan ofte være helt eller delvis omrotet av plog. Dette betyr at det er vanskelig å fastslå hvilken aktivitetsfase dateringen henviser til, samt om dateringsgrunnlaget, (i dette tilfelle kull), er blitt forflyttet eller tilført laget fra et annet sted. Plog hadde tydelig endret formen til rydningsrøys S-1049, noe som åpner for at kull kan ha blitt omrotet eller tilført dyrkningslaget S-1054. Til gjengjeld viste profilen at ploegen ikke hadde stukket dypt nok til å fjerne bunnlaget av rydningsrøysen eller det gamle dyrkningslaget. I tillegg lå det moderne dyrkningslag i toppen som en beskyttende "kappe" over det eldre dyrkningslaget, noe som har vanskeliggjort annen utenforliggende påvirkning. På grunn av dette kan de antas at dateringen henviser til en aktivitets og akkumuleringsfase av dyrkningslaget S-1054.

Pollenserien fra dyrkningslaget viser mye av det samme som det funnet i åkerreina. Eneste forskjell er at pollen fra åker ble påvist i lag 3 og 2 i åkerreina, som begge har forhistoriske dateringer, men lignende pollen ble kun påvist i det moderne pløyselaget i pollenserien til S-1049. Makroprøven derimot indikerer at det er våtmark i nærheten av utgravningsområdet.

Samlet sett viser pollenanalysene at landskapet på Tanum har gradvis blitt mer åpent. Bakgrunnen for dette er sannsynligvis avskogning for å gjøre plass til beiter/eng, samt åker. Dette betyr at et gårdsanlegg ligger i nærheten av utgravningsområdet. Dateringene fra kokegropene, dyrkningslagene og for så vidt gravhaugene tilsier at området trolig har huset i hvert fall en gård i jernalderen, som kan ha vært ryddet i bronsealderen.

Et gårdsanlegg fra jernalderen, bestod foruten bygningene, av åkerland, utmark, veifar, gjerder, gravhauger osv. Med andre ord foregikk både daglige og rituelle

gjøremål innenfor gårdsanleggets grenser, være seg matlaging, dyrkning, gravleggelse eller fest. Ved et slikt anlegg ville det være naturlig å finne både hverdagslige og rituelle strukturer og materiale, slik som det som er avdekket på Tanum. I tillegg indikerer den lange tidsdybden på dateringene fra utgravningen, samt de mange kulturminnene i nærområdet, at bosetningsaktiviteten har vært lang, og kan ha vært sammenhengende. Tilstedeværelsen av hulveier, og ikke minst middelalderkirken indikerer også at Tanum har vært mer enn et gjennomsnittlig gårdsanlegg.

Kokegropene representerer derfor ikke kun et rituelt eller bosetningsrelatert kokegropfelt, eller dyrkningssporene kun tidlig eller gammel dyrkning. Isteden representerer de trolig den utstrakte bosetningsaktiviteten til et større gårdsanlegg.

Før utgravningen tok til ble det stilt spørsmål om strukturenes relasjon til hverandre, hva de representerte, og hvilke tidsrom de stammet fra? Alle spørsmålene er blitt helt eller delvis besvart, og forventningene til lokaliteten er blitt oppfylt.

5.12 UTGRAVNINGEN AV TANUM II

Det ble gravd fire sjakter på Tanum II, som til sammen avdekket et areal på ca 150m². Alle sjaktene ble lagt slik at de snittet antatte rydningsrøysen.

Sjakt 1 var orientert SSØ-NNV. Den var 27m lang, 2m bred og 20-60cm dyp. Dybden i sjakten varierte mye fordi grunnfjell ble påtruffet like under torva i deler av sjakta i sør. I nord var undergrunnen gulbrun, våt leire. Sjakta ble gravd slik at den snittet en antatt rydningsrøys, som i registreringsrapporten var nummeret som F22 (se fig.54). Snitting viste at steinene lå over en sprekk i grunnfjellet, og var trolig løsnet fra denne og presset opp til overflaten av røtter og tele.



Fig 53: Naturlig steinansamlingnummerert under registrering som F22., (Bilde Cf33996_96, fotograf K.E. Sæther).

Sjakt 2 var orientert SØ-NV. Den var 21m lang, 1,60m bred og 5-50cm dyp. I likhet med sjakt 1, varierte dybden i sjakt 2 fordi grunnfjell ble påtruffet like under torva sør i sjakta. I nord var undergrunnen gulbrun, våt leire. Sjakta ble gravd slik at den snittet en antatt rydningsrøys, som i registreringsrapporten var nummeret som F18. Snitting viste at steinene i likhet med F22 lå over en bergsprekk.



Fig 54: Ansamling av stein snittet i sjakt 3, (Bilde Cf33996_110, fotograf K.E. Sæther).

Sjakt 3 var orientert SSV-NNØ. Den var 35m lang, 1,60m bred og 10-60cm dyp. Grunnfjell ble påtruffet i begge ender, men i midten av sjakta bestod undergrunnen av klebrig gulbrun leire. Sjakta ble gravd slik at den snittet en antatt rydningsrøys, som i registreringsrapporten var nummeret som F15 og F16. En liten utstikker fra sjakta ble også gravd for å undersøke F17. I likhet med F18 og F22 var også disse ansamlingene med stein naturlige.

Sjakt 4 var orientert SV-NØ. Den var 5m lang, 1,60m bred og 60cm dyp. Undergrunnen i sjakta var gulbrun leire. Sjakta ble gravd for å undersøke en mulig åkerflate, som viste seg å bestå av kun naturlige skogbunn og undergrunn.

Med unntak av sjakt 4, begynte det å piple inn vann i sjaktene fra undergrunnen. Etter tre dager var det kun deler av grunnfjellet som var synlig i sjaktene.

5.13 VURDERING AV UTGRAVNINGSRISULTATENE, TOLKNING OG DISKUSJON TANUM II

Utgravning av Tanum II avdekket at de mulige rydningsrøysene registrert på feltet var naturlige hauger av stein. Lokaliteten ble derfor avskrevet.

6. KONKLUSJON

Tanum I

Under utgravningen av deler av Tanum IA, IB og IC, id 112337, id 112338 og id 116283 ble det avdekket seks utgravningsfelt. Det totale arealet flateavdekt på feltene var ca 6300m². Kokegroper, ildsteder, rydningsrøyser, dyrkningslag, åkerrein, brannlag, kullflekker, nedgravninger/groper, et stolpehull, brent leire, noen med trolig flettverksavtrykk, brente bein, keramikkskår og et flintfragment ble funnet.

Kokegropene avdekket på de forskjellige feltene var meget likartede, noe som indikerer at de var alle deler av et større, utstrakt aktivitetsområde. Noen av strukturene ble avdekket langs sjakkantene, noe som tilsier at aktivitetsområdet trolig har vært større og fortsatt utenfor plangrensene.

Det ble avdekket et kokegropfelt på Tanum I, som bestod av i alt 47 kokegroper. Flere av kokegropene var meget utpløyde, og trolig har det opprinnelig vært flere. Ti av kokegropene ble datert, og de fleste falt innenfor tidsspennet førromersk- og romersk jernalder, men noen av dateringene lå så vidt i overgangen til folkevandringstid. Øvrige dateringer var vikingtid og middelalder.

Det ble ikke avdekket stolpehull eller veggrofter under utgravningen, noe som gjør det usannsynlig at kokegropene var tilknyttet hverdagslig matlagningsaktivitet. Derimot indikerer plasseringen av kokegropene rett ved av gravhaugene på Tanum gård at de kan ha hatt en rituell funksjon.

I tillegg til kokegropene ble det avdekket fire forskjellige typer dyrkningsspor på Tanum I. Disse omfattet brannlag som ble datert til bronsealder, et dyrkningslag med rydningsrøys med datering til folkevandringstid/merovingertid, og åkerrein med datering til middelalder.

Det ble tatt ut pollen og makroprøver fra dyrkningslagene som indikerte at det har forgått en gradvis åpning av landskapet, sannsynligvis for å gjøre plass til beiter/eng, samt åker. Denne prosessen har startet i bronsealder og fortsatt i takt med jordbruksekspanjonen utover i jernalder og middelalder.

Tilstedeværelsen av åker, eng og/eller beite indikerer at et gårdsanlegg har ligget i nærheten av utgravningsområdet. Dateringene fra kokegropene, dyrkningslagene og for så vidt gravhaugene tilsier at området trolig har huset i hvert fall en gård i jernalderen. Ved et slikt anlegg ville det være naturlig å finne både bygningsrelaterte, hverdagslige og rituelle strukturer og materiale, slik som det avdekket på Tanum. I tillegg indikerer den lange tidsdybden på dateringene fra utgravningen, samt de mange kulturminnene tilsier at gårdsaktiviteten på Tanum har vært både langvarig og sentral.

Tanum II

Lokaliteten Tanum II ble avskrevet fordi undersøkelsen av de mulige rydningsrøysene viste at steinsamlingene var oppstått naturlig.

7. LITTERATUR

Bang-Andersen, Sveinung 2005: Oker. *Norsk arkeologisk leksikon*. Østmo, E. og L. Hedeager (red.). Pax forlag A/S, Oslo.

Hansen, I. Beyer 2008: *Rapport fra registrering av automatisk fredete kulturminner i forbindelse med vannledningstrasè mellom Staver og Bryn ved Vestmarkveien, gnr.56/1 i Bærum kommune*. Akershus fylkeskommune.

Berg-Hansen, Inger Marie 2008a: *Prosjektplan. Undersøkelse av automatisk fredete kulturminner (bosetningsspor og dyrkningsspor fordelt på 8 lokaliteter: id 112334, 112336, 112337, 112338, 112339, 112340, 112341 og 61436). Vannledning Staver – Bryn. Tanum gnr. 45, Bjerke gnr. 59, Vøien gnr. 78 og Bryn gnr. 92, Bærum kommune, Akershus*. Oslo.

Berg-Hansen, Inger Marie 2008b: *Forenklet prosjektplan. Undersøkelse av automatisk fredete kulturminner (id 116283). Hovedvannledning Staver – Bryn-riggområde. Tanum gnr. 45/2, Bærum kommune, Akershus*. Oslo.

Løken, T, Pilø L. og Hemdorff, O. 1996: Maskinell flateavdekking og utgravning av forhistoriske jordbruksboplasser. En metodisk innføring. *Ams-Varia nr.26*. Stavanger.

Narmo, L.E. 1996: "Kokekameratene på Leikvin". Kult og kokegroper. *Viking LIX: 79-101*. Norsk Arkeologisk Selskap, Oslo.

Sandvik, P. Utigard & Christine Jensen, 2009: *Oppdragsrapport. Analyse av makro- og mikrofossil i sedimentprøver frå Staver-Bryn-prosjektet ved KHM, UiO*. Arkeologisk museum UIS, Stavanger.

Solberg, Bergljot 2005: Gårder og gårdsanlegg. *Norsk arkeologisk leksikon*. Østmo, E. og L. Hedeager (red.). Pax forlag A/S, Oslo.

Trømborg, M. 2008a: *Rapport fra registrering i forbindelse med etableringen av vannrørledning mellom gbnr. 56/1 Staver og gbnr. 92/1 Bryn i Bærum kommune, Akershus fylke*. Akershus fylkeskommune.

Trømborg, M. 2008b: *Rapport fra registrering av automatisk fredete kulturminner på gbnr. 45/2 Tanum nordre, i forbindelse med etableringen av vannrørledning mellom Bryn og Staver i Bærum kommune.*, Akershus fylkeskommune.

8. VEDLEGG

8.1. STRUKTURLISTE TANUM IA, IB OG IC

S-nr.	Felt	Struktur	Form i flate	Dybde i profil, cm	Bredde i profil, cm	Lengde cm	Bredde cm	Fyllets farge	Beskrivelse
S-1001	IA,sør	Grop / nedgravning	Ujevn	28	50	150	75	Gråbrun	Bestod av lik masse i plan og profil; gråbrun humusholdig sand og grus, iblandet stein og litt kull. Avgrensningen i profil og plan var stedvis uklar.
S-1002	IA,sør	Kokegrop	Ujevn	18	158	165	158	Gråsvart	Bunn av kokegrop som bestod av gråsvart kullblandet sand og grusholdig humus, iblandet varmpåvirket stein og innslag av brent leire. Det var mindre kull i vest enn i øst. Et lite keramikk skår og store biter med brent leire, noen av dem med avtrykk fra grener ble funnet under snitting. På grunn av dette ble strukturen totalgravd, og flere biter med brent leire ble funnet.
S-1003	IA,sør	Grop / nedgravning	Oval	0	0	120	45	Gråbrun	Ikke snittet. Lik S-1001. Bestod av gråbrun humusholdig morene, iblandet litt kull. Ujevn i form og avgrensning.
S-1004	IA,sør	Kokegrop	Oval	12	140	160	80	Gråsvart	Snitting viste at S-1004 trolig var bunn av kokegrop som lå inntil en annen kokegropbunn S-1045. S-1004 bestod av gråsvart sand -og grusblandet humus iblandet trekull, spredte forekomster av brent leire, og iblandet litt varmpåvirket stein. S1004 var lysere og mindre kull og steinholdig enn S-1045, og kan derfor også tolkes å være utkast fra denne.
S-1005	IA,sør	Kokegrop	Rund	15	0	110	106	Gråsvart	Delvis ødelagt av plogspor i øst. Bestod av meget kullholdig grusblandet sand og humus, og litt varmpåvirket stein i plan og profil.
S-1006	IA,sør/ IC,sentrum/IC,sør	Etterreformatorisk lag	Ujevn	0	0	0	0	Mørk gråbrun/ gråsvart	Laget oppstod flere steder på feltene IA og IC, og da i naturlige søkk eller "dumper" i terrenget. Det bestod av lys og mørk gråsvart, grusholdig sand og leire, iblandet mye kull, humus og stein, noen av dem varmpåvirket. Tykkelsen varierte fra å være et tynt lag til 50cm. Trolig er laget yngre enn AD1537.
S-1007	IA,sør	Grop / nedgravning	Rund	15	50	50	50	Svart	Lik S-1009 og 1078. Strukturen i plan og profil bestod av meget kullholdig, grus og sandblandet humus.
S-1008	IA,sør	Kokegrop	Oval	0	0	50	58	Gråsvart	Ikke snittet. Lik S-1007, 1008 og 1078. Gråsvart kull og humusholdig morene, iblandet brent stein.
S-1009	IA,sør	Grop /	Rund	16	43	44	42	Gråsvart	Lik S-1007 og 1078. Strukturen i plan og profil bestod av meget kullholdig, grus og

S-nr.	Felt	Struktur	Form i flate	Dybde i profil, cm	Bredde i profil, cm	Lengde cm	Bredde cm	Fyllets farge	Beskrivelse
		nedgravning							sandblandet humus.
S-1010	IA,sør	Ildsted	Oval	0	0	90	110	Gråsvart	Ikke snittet. Gråsvart, kull og humsholdig grusholdig sand.
S-1011	IA,sør	Kokegrop	Oval	0	0	120	110	Gråsvart	Ikke snittet. Gråsvart, kull og humusholdig morene, iblandet brente stein.
S-1012	IA,sør	Stolpehull	Oval	20	40	60	50	Gråbrun	I plan og profil bestod strukturen av gråbrun humusholdig sand og grus. Strukturen hadde en litt uklar vestlig avgrensning i profil.
S-1013	IA,sør	Kokegrop	Oval	20	96	115	90	Gråsvart	I plan og profil bestod strukturen av kullag og meget kullholdig humusblandet grus og sand, iblandet varmpåvirket stein.
S-1014	IA,sør	Kokegrop	Oval	8	50	60	50	Gråsvart	Bunn av kokegrop som bestod av gråsvart, meget kullblandet sand og grusholdig humus, iblandet noen få varmpåvirket stein.
S-1015	IA,sør	Avskrevet		-	-	-	-		Rest av rydningslag, S-1006.
S-1016	IA,sør	Avskrevet		-	-	-	-		Rest av rydningslag, S-1006.
S-1017	IA,sør	Kokegrop	Oval	0	0	70	84	Gråsvart	Ikke snittet. Gråsvart humus og kullholdig sand og grus, iblandet mye varmpåvirket stein.
S-1018	IA,sør	Kokegrop	Oval	0	0	180	140	Gråsvart	Ikke snittet. Gråsvart humus og kullholdig morene, iblandet mye varmpåvirket stein.
S-1019	IA,sør	Avskrevet		-	-	-	-		Rest av rydningslag, S-1006.
S-1020	IA,sør	Kokegrop	Ujevn	18	92	93	92	Mørk gråbrun	I plan og profil bestod strukturen av mørk gråbrun kull og humusblandet leire og sand, iblandet varmpåvirket stein. I bunn av profil var det en kullrand.
S-1021	IA,sør	Ildsted	Oval	0	0	95	70	Gråsvart	Ikke snittet. Gråsvart, mye kull blandet i humusholdig leire og grus.
S-1022	IA,sør	Kokegrop	Ujevn	0	0	30	40	Gråsvart	Ikke snittet. Bunn av kokegrop, utdratt og ujevn trolig et resultat av utpløyning. Gråsvart kull og humusholdig sand og grus, iblandet noen få varmpåvirket stein.
S-1023	IA, nord	Avskrevet		-	-	-	-		Rotvelt
S-1024	IA, nord	Rydnings røys	Ujevn	100	1000	1300	300	Gråbrun	Rydningsrøysen er trolig en åkeravgrensning. Mange stein var synlig i plan, men store deler av røysa var dekket av skogbunn eller mose. Under store deler av røysen var det grunnfjell. Steinen var lagt oppå og rundt grunnfjellet. Stedvis hvor grunnfjellet lå høyt var det lite eller ingen stein, kun strølag. Noen av steinene var varmpåvirket, men hovedsakelig bestod røysen av åkerstein blandet med litt sand, grus. I toppen ble det funnet litt plastikk, glass og tegl, noe som tydelig indikerer at deler av toppen av røysen er blitt dannet i moderne tid. Det er derimot mulig at deponeringen av røysa begynte før AD1537.

S-nr.	Felt	Struktur	Form i flate	Dybde i profil, cm	Bredde i profil, cm	Lengde cm	Bredde cm	Fyllets farge	Beskrivelse
S-1025	IA, nord	Kokegrop	Oval	0	0	100	80	Gråsvart	Ikke snittet. Gråsvart kull og humusholdig sand og grus, iblandet flere varmpåvirket stein.
S-1026	IA, nord	Avskrevet		-	-	-	-		Rotvelt
S-1027	IA, nord	Kullfleck	Rund	0	0	23	24	Mørk gråbrun	Ikke snittet. Lik S-1028 og 1035. Gråsvart meget kullholdig, humusblandet sand og grus. To varmpåvirket stein i plan.
S-1028	IA, nord	Kullfleck	Rund	0	0	10	12	Mørk gråbrun	Ikke snittet. Gråsvart meget kullholdig humusblandet sand og grus. Lik S-1027 og 1035, men uten varmpåvirket stein.
S-1029	IA, nord	Avskrevet		-	-	-	-		Rot
S-1030	IA, nord	Kokegrop	Rund	11	126	118	118	Mørk gråbrun	Bunn av kokegrop som i plan bestod hovedsakelig av mørk gråbrun, meget kullblandet sand og grusholdig humus, iblandet varmpåvirket stein. I øst og vest, i plan og profil, var den grusholdige sanden lysere og mindre kullholdig. I profil bestod strukturen hovedsakelig av en gråsvart kullrand, og varmpåvirket stein.
S-1031	IA, nord	Grop / nedgravning	Rund	0	0	60	60	Gråbrun	Ikke snittet. Gråbrun, humusblandet morene. Ujevn og litt uklar i avgrensningen. Lik S-1032-1034.
S-1032	IA, nord	Grop / nedgravning	Rund	42	132	140	135	Gråbrun	I plan og profil bestod strukturen av gråbrun, humusholdig, grov morene. Lik S-1031-1034.
S-1033	IA, nord	Grop / nedgravning	Oval	0	0	83	105	Gråbrun	Ikke snittet. Gråbrun, humusblandet morene. Litt ujevn og uklar i avgrensningen. Lik S-1031-1034.
S-1034	IA, nord	Grop / nedgravning	Ujevn	15	80	80	75	Gråbrun	I plan og profil bestod strukturen av gråbrun, humusholdig, morene. Lik S-1031-1034.
S-1035	IA, nord	Kullfleck	Oval	7	52	57	40	Mørk gråbrun	Kullfleck som i plan og profil bestod av sand og grus, iblandet litt humus og mye kull. Lik S-1027, 1028 og 1042.
S-1036	IA, nord	Kokegrop	Oval	20	78	80	70	Mørk gråbrun	I plan og profil bestod strukturen av kull -og humusholdig sand og grus, iblandet varmpåvirket stein. I bunn av profil var det kullrand.
S-1037	IA, nord	Rydning røys	Ujevn	50	500	0	0		Østlig del av strukturen lå utenfor plangrensene til traseen. Kun ytterkanten av vestlig del ble derfor snittet. I likhet med S-1024 bestod S-1037 av hovedsakelig åkerstein som lå direkte på grunnfjell. Steinen var blandet med sand, grus og litt humus. Stedvis, hvor grunnfjellet lå høyt, var det lite eller ingen stein, kun strølag. Andre deler av røysa var dekket av matjord. Få stein var synlig i overflaten i delen som ble snittet. Det er mulig at deponeringen av røysa begynte før AD1537.

S-nr.	Felt	Struktur	Form i flate	Dybde i profil, cm	Bredde i profil, cm	Lengde cm	Bredde cm	Fyllets farge	Beskrivelse
S-1038	IA, nord	Kokegrop	Rund	21	112	200	190	Mørk gråbrun	Snitting viste at S-1038 var en kokegrop som lå inntil en annen kokegrop S-1053. S-1038 bestod av mørk gråbrun sand -og grusblandet humus iblandet mye kull og varmpåvirket stein. I profil var det kullrand i bunn.
S-1039	IA, nord	Rydning røys	Rund	0	0	110	120		Ikke snittet. Syntes i overflaten som en lav bul i skogbunnen, med noen få synlige, runde, mosegrodde stein i overflaten.
S-1040	IA,sør	Avskrevet		-	-	-	-		Steinopptrekk
S-1041	IA,sør	Kokegrop	Oval	0	0	105	90	Mørk gråbrun	Ikke snittet. Strukturen ble ikke fullstendig avdekket i nord. Strukturen bestod av mørk gråbrun, humus og kullholdig morene, iblandet varmpåvirket stein.
S-1042	IA,sør	Kullfleck	Oval	0	0	40	30	Mørk gråbrun	Ikke snittet. Gråsvart kullblandet humusholdig sand og grus. Lik S-1027, 1028 og 1035.
S-1043	IA,sør	Avskrevet		-	-	-	-		Omrotet steinsamling
S-1044	IA,sør	Kokegrop	Oval	0	0	70	50	Gråsvart	Ikke snittet. Gråsvart, humus og kullholdig grusblandet leire, iblandet varmpåvirket stein.
S-1045	IA,sør	Kokegrop	Oval	14	120	149	120	Gråsvart	Snitting viste at S-1045 var bunn av kokegrop som lå inntil en annen, sannsynlig, kokegropbunn S-1004. S-1045 bestod av gråsvart sand -og grusblandet humus iblandet trekull og varmpåvirket stein, med spredte forekomster av brent leire.
S-1046	IB	Kokegrop	Rekta ngulær	23	200	200	100	Mørk gråbrun	I plan og profil bestod strukturen av meget kullholdig, grusblandet sand og grus, iblandet varmpåvirket stein. I plan var østlig halvdel av strukturen mørkere og mer kullholdig, enn vestlig del. I profil var det deler av en kullrand i sørvest.
S-1047	IB	Kokegrop	Ujevn	0	0	92	50	Gråsvart	Ikke snittet. Bunn av kokegrop, utdratt og ujevn, trolig et resultat av utpløyning. Gråsvart meget kullholdig humusblandet morene, iblandet varmpåvirket stein. Uklar i avgrensning.
S-1048	IB	Kokegrop	Ujevn	0	0	180	70	Gråsvart	Ikke snittet. Bunn av kokegrop, utdratt, todelt og ujevn, trolig resultat av utpløyning. Gråsvart kull og humusholdig sand og grus, iblandet varmpåvirket stein.
S-1049	IB	Rydning røys	Ujevn	40	170	0	0		Overpløyd rydningsrøys. Røysen bestod av stein blandet med et sannsynlig dyrkningslag, S-1054. Hele røysen ble ikke avdekket for å skape en profilbenk med matjord, røys, dyrkningslag og undergrunn. Steinene lå hovedsakelig i dyrkningslaget, men noen få stakk ned i undergrunnen. Steinen varierte i størrelse fra 40 til 10cm.

S-nr.	Felt	Struktur	Form i flate	Dybde i profil, cm	Bredde i profil, cm	Lengde cm	Bredde cm	Fyllets farge	Beskrivelse
S-1050	IB	Avskrevet		-	-	-	-		Rot
S-1051	IB	Kokegrop	Oval	17	214	225	130	Mørk gråbrun	Delvis synlig kullrand i plan. Bestod av mye varmpåvirket stein som var godt synlig i plan og profil. Steinen var blandet med gråbrun kull og humusholdig sand og grus. I bunn av profil var det godt synlig kullrand under store deler av strukturen.
S-1052	IB	Avskrevet		-	-	-	-		Rot
S-1053	IA, nord	Kokegrop	Rund	18	90	200	190	Mørk gråbrun	Snitting viste at S-1053 var en kokegrop som lå inntil en annen kokegrop S-1038. S-1053 bestod av mørk gråbrun sand -og grusblandet humus iblandet mye kull og varmpåvirket stein. I profil var det kullrand i bunn.
S-1054	IB	Dyrkningslag	Ujevn	30	0	0	0	Brunsvart	Dyrkningslaget var sammenblandet med rydningsrøys, S-1049, men var også synlig på hver side av røysen. En rest av laget ble også avdekket i plan nordøst for røysa og profilbenken. Laget bestod av brunsvart sand, grus og stein iblandet litt humus og kull.
S-1055	IA,sør	Avskrevet		-	-	-	-		Steinopptrekk
S-1056	IA og IC	Åkerrein		80	0	0	0	Gråbrun	Åkerreinen stod mellom to jorder, og var delvis dekket av trær. Høydeforkjellen fra et jordet til et annet var drøye 1m. I reinen ble det påvist tre lag. Lag 1, (øverst), var mørk, brun, dyrket matjordlag, under var lag 2, som bestod av mørk brungrå, tettpakket, sand, grus, noen nevestore stein, røtter, litt humus og kull. Under lag 2 var lag 3 som bestod av brungrå, sand, grus, nevestore stein, røtter, litt humus og kull. Lag 2 og 3 var adskilt fra hverandre med en stedvis sammenhengende lag med nevestore stein.
S-1057	IC, sentrum	Avskrevet		-	-	-	-		Rest av rydningslag, S-1006.
S-1058	IC, Sentrum	Kokegrop	Ujevn	24	0	80	70	Mørk gråbrun	I plan og profil meget kullholdig sand og grus, iblandet litt humus og mye varmpåvirket stein. Kullrand i bunn av profil.
S-1059	IC, Sentrum	Kokegrop	Oval	0	0	90	80	Gråbrun	Ikke snittet. Gråbrun humus, kull og grusholdig leire, iblandet noen varmpåvirket stein.
S-1060	IC, sentrum	Kokegrop	Ujevn	0	0	43	34	Gråsvart	Ikke snittet. Utpløyd, bunn av kokegrop. Gråsvart, meget kullholdig humus og grusholdig leire, iblandet noen få varmpåvirket stein.

S-nr.	Felt	Struktur	Form i flate	Dybde i profil, cm	Bredde i profil, cm	Lengde cm	Bredde cm	Fyllets farge	Beskrivelse
S-1061	IC, sentrum	Kokegrop	Rund	0	0	75	75	Gråbrun	Ikke snittet. Gråbrun humus, kull og grusholdig leire, iblandet noen varmpåvirket stein.
S-1062	IC, Sentrum	Avskrevet		-	-	-	-		Mørk flekk
S-1063	IC, Sentrum	Kokegrop	Ujevn	0	0	40	40	Gråsvart	Ikke snittet. Utpløyd, bunn av kokegrop. Gråsvart, kull og humusholdig sand og grus, iblandet noen få varmpåvirket stein.
S-1064	IC, Sentrum	Kokegrop	Oval	0	0	100	80	Gråsvart	Ikke snittet. Gråsvart humus og kullholdig sand og grus, iblandet varmpåvirket stein.
S-1065	IC, nord	Kokegrop	Rund	0	0	80	78	Gråsvart	Ikke snittet. Gråsvart humus og kullholdig sand og grus, iblandet noen varmpåvirket stein.
S-1066	IC, nord	Kokegrop	Oval	0	0	56	46	Gråsvart	Ikke snittet. Bunn kokegrop. Gråsvart meget kullholdig, humusblandet grus og sand, iblandet noen brente stein.
S-1067	IC, nord	Kokegrop	Ujevn	0	0	45	35	Gråsvart	Ikke snittet. Utpløyd, bunn kokegrop. Gråsvart meget kullholdig, humusblandet grus og sand, iblandet noen brente stein.
S-1068	IC, nord	Kokegrop	Ujevn	0	0	95	56	Gråsvart	Ikke snittet. Bunn kokegrop omrotet av plog. Gråsvart, meget kullholdig, humusblandet grus og sand, iblandet varmpåvirket stein.
S-1069	IC, nord	Kokegrop	Oval	0	0	90	72	Gråsvart	Ikke snittet. Utpløyd Gråsvart, meget kullholdig, humusblandet sand og grus, iblandet varmpåvirket stein.
S-1070	IC, nord	Kokegrop	Ujevn	0	0	50	45	Gråsvart	Ikke snittet. Utpløyd, bunn av kokegrop. Gråsvart, kull og humusholdig sand og grus, iblandet noen få varmpåvirket stein.
S-1071	IC, sør	Kokegrop	Ujevn	11	116	120	95	Gråsvart	Bunn kokegrop. Toppen og deler av avgrensningen av strukturen var ødelagt av plog. Mye brent bein, kull og varmpåvirket stein var synlig i plan. Strukturen ble totalgravd i kvadranter. Den bestod av gråsvart, meget kull og beinholdig sand og grus, iblandet humus og varmpåvirket stein. Kullrand bunn av profil. Knust brent bein ble funnet i alle kvadrantene, men det var en konsentrasjon med bein litt sv for sentrum av strukturen. På samme sted ble det funnet oker i hovedsakelig fast form, men også noe litt knust og klebrig.
S-1072	IC, sør	Kokegrop	Ujevn	15	124	110	90	Gråsvart	Bunn kokegrop. I plan og profil bestod strukturen av gråsvart, meget kullholdig sand og grus, iblandet varmpåvirket stein og humus. Kullrand i bunn av profil.

S-nr.	Felt	Struktur	Form i flate	Dybde i profil, cm	Bredde i profil, cm	Lengde cm	Bredde cm	Fyllets farge	Beskrivelse
S-1073	IC, sør	Kokegrop	Oval	73	346	350	300	Mørk gråbrun	Flere plogspor var synlig i plan, og disse hadde delvis endret strukturens form, og omrotet deler av toppen. Lys rødbrun, brent sand var synlig rundt deler av strukturen i plan. Toppen av strukturen bestod hovedsakelig av mørk gråbrun kull og humusholdig sand og grus, noen varmepåvirket stein, og litt brun matjord i plogsporene. Under dette laget var det mye varmepåvirket stein som var blandet med gråsvart, meget kullholdig sand, grus og humus. I bunn av profilen var det en kullrand som dekket hele bunnen av strukturen, men det var også to separate kullrander, høyere opp i profilen, i NV og SV. Det vil si at kokegropen har blitt gjenbrukt minst to ganger. Litt bein ble funnet i SV kvadrant. Lys rødbrun, brent sand avgrenset hele strukturen i profil.
S-1074	IC, sør	Kokegrop	Oval	50	220	210	195	Mørk gråbrun	Flere plogspor var synlig i plan, og disse hadde delvis endret strukturens form, og omrotet deler av toppen. Lys rødbrun, brent sand var synlig rundt deler av strukturen i plan. Toppen av strukturen bestod av gråsvart kull og humusholdig sand og grus, veldig få og små varmepåvirket stein, og litt brun matjord i plogsporene. Under dette laget var det mye varmepåvirket stein som var blandet med gråsvart, meget kullholdig sand, grus og humus. Tykk kullrand i bunn. Vest i strukturen var det en stor stein eller grunnfjell. Ca 2-10cm ned i SV hjørne ble det funnet noen brente bein. Mot avgrensningen av strukturen var det forkullede, relative hele, stokker og grener. KP1023 er fylt med bark fra en av stakkene. Lys, rødbrun sand avgrenset hele strukturen i profil. Strukturen ble totalgravd.
S-1075	IC, sør	Kokegrop	Ujevn	12	62	55	55	Gråsvart	Bunn av kokegrop. Uklar avgrensning i plan fordi den var utdratt og ujevn. Gråsvart, kull og humusholdig sand og grus, iblandet varmepåvirket stein. Kullrand i bunn av profil. Steinopptrekk inntil struktur i vest.
S-1076	IC, sør	Kokegrop	Ujevn	7	50	50	32	Gråsvart	Utpløyd, bunn av kokegrop. Uklar avgrensning i plan fordi den var utdratt og ujevn. Gråsvart, kull og humusholdig sand og grus, iblandet noen få varmepåvirket stein.
S-1077	IC, sør	Avskrevet		-	-	-	-		Mørk flekk
S-1078	IC, sør	Grop / nedgravning	Rund	0	0	40	40	Gråsvart	Ikke snittet. Lik S-1007 og 1009. Gråsvart kull og humusholdig sand og grus.

S-nr.	Felt	Struktur	Form i flate	Dybde i profil, cm	Bredde i profil, cm	Lengde cm	Bredde cm	Fyllets farge	Beskrivelse
S-1079	IC, sør	Kokegrop	Ujevn	0	0	40	30	Gråsvart	Ikke snittet. Utpløyd, bunn av kokegrop. Uklar avgrensning i plan fordi den var utdratt og ujevn. Gråsvart, kull og humusholdig sand og grus, iblandet noen få varmepåvirket stein.
S-1080	IC, sør	Kokegrop	Ujevn	0	0	50	45	Gråsvart	Ikke snittet. Utpløyd, bunn av kokegrop. Uklar avgrensning i plan fordi den var utdratt og ujevn. Gråsvart, kull og humusholdig sand og grus, iblandet varmepåvirket stein.
S-1081	IC, sør	Kokegrop	Rund	26	110	110	100	Mørk gråbrun	Toppen var omrotet av plog. Kullrand var synlig rundt hele strukturen i plan, også mye varmepåvirket stein. I plan, og i toppen av profilen, var steinen blandet med matjord og mørk gråbrun kull og humusholdig sand og grus. Tykk kullrand i profil.
S-1082	IC, sør	Kokegrop	Rund	0	0	73	70	Gråsvart	Ikke snittet. Gråsvart, med synlig kullrand, og mye varmepåvirket stein i plan. Bestod også av humus og kullblandet sand og grus. Lik S-1081, men litt mer omrotet av plog i toppen.
S-1083	IC, nord	Kokegrop	Rund	17	60	75	72	Gråsvart	Avgrensningen på kokegropen i plan var uklar fordi den lå i et brannlag, S-1086, som var meget mørkt og kullholdig i likhet med kokegropa. Brannlaget hadde dekket kokegropa i plan, men profilen viste at kokegropa også avskjærte laget eller lå i brannlaget. Både i plan og profil bestod strukturen av gråsvart, meget kullholdig sand, grus og humus, iblandet varmepåvirket stein. Kullrand i bunn av profil som avgrenset seg klart mot brannlaget på hver side av strukturen.
S-1084	IC, nord	Kokegrop	Ujevn	5	56	60	56	Gråsvart	Bunn av kokegrop. Avgrensningen på strukturen i plan var uklar fordi den lå i et brannlag, S-1086, som var meget mørkt og kullholdig i likhet med S-1084. Brannlag S-1086 hadde dekket kokegropbunnen i plan. S-1084 bestod av en kullrand som innholdt mye kull blandet med sand, grus og humus. I plan var det også synlig varmepåvirket stein.
S-1085	IC, nord	Dyrkningslag		10	0	0	0	Lys gråbrun	Dyrkningslaget lå over brannlaget S-1086, og ble ikke fullstendig avdekket i plan. Det bestod av lys gråbrun sand og grus iblandet litt humus. Under vaskin av MP ble det funnet et flint fragm.
S-1086	IC, nord	Brannlag	Ujevn	0	0	0	0	Brun svart	Brannlaget ble ikke fullstendig avdekket i plan, og var meget ujevnt i form og dybde. Det bestod av skjoldete, brunsvart, sand og grus som var iblandet mye kull og humus. Stedvis brent stein.

8.2. FUNN OG PRØVER

8.2.1 FUNNLISTE, C56692/1-8

F.nr.	C.nr.	Kontekst/stuktur	Felt	Gjenstand(er)	Mål, cm, vekt g	Kommentar
F1001	C56692/1.1	S-1002	IA,sør	Keramikkskår	1,2g	Brent leire m/ kvistavtrykk
F1001	C56692/1.2	S-1002	IA,sør	Brent leire	84,3g	Brent leire m/ kvistavtrykk
F1002	C56692/9	S-1009	IA,sør	Kullbiter	12,7g	Kullbiter med sagemerker
F1003	C56692/2	Løsfunn	IA,sør	Brent leire	18,8g	
F1004	C56692/4.1	S-1071	IC, sør	Brent bein, (6 poser, inkl. F20 fra reg.)	88,3g	Artsbestemt til pattedyr, hvorav et bein nærmere bestemt sau.
F1004	C56692/4.2	S-1071	IC, sør	Avskalet skår av grønt glass	0,6x0,5cm	
F1005	C56692/6	S-1074	IC, sør	Brent bein	2,0g	
F1006	C56692/5	S-1071	IC, sør	Oker	11,9g	
F1007	C56692/7	S-1073	IC, sør	Brent bein	0,8g	
F1008	C56692/3	S-1085	IC, nord	Flint fragm.	1,4x1,2cm	

8.2.2 LISTE OVER KULLPRØVER, C56692/8-41

KPnr.	S-nr/felt	C-nr.	NTNU Lab.nr.	Kulturminnetype	Gram	Treslag	Ukalibrert C14-datering	Kalibrert C14-datering. 2σ (OxCal.)
KP1001	S-1002/IA sør	C56692/9	T-19915	Kokegr. bunn	11,6g	3 bjørk, 3 hassel=0,2g, 46 bark=3,4g. Bark og hassel datert	1840±65	AD20-350
KP1002	S-1001/IA sør	C56692/25		Grop	3,4g	-	-	-
KP1003	S-1004/IA sør	C56692/26		Kokegr. bunn	1,3g	-	-	-
KP1004	S-1045/IA sør	C56692/10	TUa-7628	Kokegr. bunn	2,2g	27 bjørk, 3 hassel=0,3g, 10 eik=0,2g. Bjørk og hassel datert	1270±35	AD660-870

KPnr.	S-nr/felt	C-nr.	NTNU Lab.nr.	Kulturminnetype	Gram	Treslag	Ukalibrert C14-datering	Kalibrert C14-datering. 2σ (OxCal.)
KP1005	S-1007/IASør	C56692/27		Grop/nedgravning	2,8g	-	-	-
KP1006	S-1036/IANord	C56692/28		Kokegrop	12,7g	-	-	-
KP1007	S-1030/IANord	C56692/11	TUa-7629	Kokegr. bunn	7,4g	10 bjørk, 1 hassel=0,4g, 1 furu, 48 eik=2,0g. Bjørk og hassel dat	2290±35	BC410-200
KP1008	S-1038/IANord	C56692/29		Kokegrop	0,6g	-	-	-
KP1009	S-1053/IANord	C56692/12	TUa-7630	Kokegrop	3,8g	60 bjørk=2,0g	2290±35	BC410-200
KP1010	S-1005/IASør	C56692/30		Kokegr. bunn	8,0g	-	-	-
KP1011	S-1014/IASør	C56692/31		Kokegr. bunn	7,6g	-	-	-
KP1012	S-1013/IASør	C56692/13	TUa-7631	Kokegrop	7,2g	76 bjørk, 14 hassel, 4 ask=1,7g 1 hegg/rogn, 5 eik=0,2g. Bjørk, hassel, ask datert	1715±35	AD240-410
KP1013	S-1020/IASør	C56692/32		Kokegrop	39,0g	-	-	-
KP1014	S-1046/IB	C56692/33		Kokegrop	1,3g	-	-	-
KP1015	S-1051/IB	C56692/14	TUa-7632	Kokegrop	28,2g	40 bjørk=2,2g	2265±35	BC400-200
KP1016	S-1072/ICsør	C56692/34		Kokegr. bunn	3,3g	-	-	-
KP1017	S-1071/ICsør	C56692/15	T-19916	Kokegr. bunn	13,5g	40 eik=6,6g	1730±75	AD120-540
KP1018	S-1073/ICsør	C56692/16	TUa-7633	Kokegrop, Kullrand bunn	22,1g	2 bjørk, 6 ask=2,2g, 32 eik=5,8g. Bjørk og ask datert	1725±30	AD240-400
KP1019	S-1074/ICsør	C56692/17	T-19917	Kokegrop	54,1g	10 bjørk, 1 furu=5,5g, 14 bark=16,7g, 15 eik=5,0g. Bark datert	1620±65	AD250-580
KP1020	S-1073/ICsør	C56692/18	T-19918	Kokegrop. SV kvadrant	31,7g	27 bjørk, 2 hassel, 1 lind, 1 hegg/rogn=3,4g, 2 furu, 7 eik=2,0g. Bjørk, hassel, lind og hegg/rogn datert	1710±80	AD130-540
KP1021	S-1081/ICsør	C56692/35		Kokegrop	14,6g	-	-	-
KP1022	S-1076/ICsør	C56692/36		Utpløyd kokegrop	5,0g	-	-	-
KP1023	S-1074/ICsør	C56692/37		Bark kokegrop	91,6g	-	-	-
KP1024	S-1075/ICsør	C56692/38		Utpløyd kokegrop	28,2g	-	-	-
KP1025	S-	C56692/39		Kokegrop	5,7g	-	-	-

KPnr.	S-nr/felt	C-nr.	NTNU Lab.nr.	Kulturminnetype	Gram	Treslag	Ukalibrert C14-datering	Kalibrert C14-datering. 2σ (OxCal.)
	1058/ICsentrum							
KP1026	S-1073/ICsør	C56692/19	T-19919	Kokegrop, NV kullrand	17,8g	32 bjørk, 2 hassel, 5 selje, 1 hegg/rogn=10,7g. Bjørk, hassel, selje og hegg/rogn datert	815±50	AD1050-1290
KP1027	S-1083/ICnord	C56692/20	T-19920	Kokegrop	25,3g	40 bjørk=10,2g	1080±40	AD880-1030
KP1028	S-1084/ICnord	C56692/40		Kokegr. bunn	10,3g	-	-	-
KP1029	S-1086/ICnord	C56692/21	TUa-7634	Brannlag	4,9g	21 bjørk, 7 hassel, 2 ask, 3 selje=0,8g, hasselnøtt=0,1g, 26 eik=0,5g. Bjørk, hassel, ask og selje datert.	2945±40	BC1300-1010
KP1030	S-1054/IB	C56692/22		Dyrk.lag, kull fra MP1006	2,2g	63 bjørk, 20 hassel, 9 ask=1,8g 8 eik=0,2g. Bjørk, hassel og ask datert.	1505±30	AD430-640
KP1031	S-1085/ICnord	C56692/41		Dyrk.lag, kull fra MP1003	0,2g	-	-	-
KP1032	S-1056/IAogIC	C56692/23	TUa-7635	Åkerrein, kull fra MP1004, lag 3	0,8g	7 bjørk, 1 hassel=0,2g, 1 hasselnøtt=0,05g, 40 furu, 1 eik=0,5g. Hasselnøtt datert.	405±30	AD1430-1630
KP1033	S-1056/IAogIC	C56692/24		Åkerrein, kull fra MP1005, lag 2	0,3g	1 hegg/rogn=0,1g, 7 furu, 2 eik=0,2g. Hegg/rogn datert.	1720±30	AD240-400
KP1034	S-1009/IASør	C56692/8	T-19921	Grop/nedgravning m/ Sagemerker	13,1g	35 furu=13,1g	945±50	AD1010-1220

8.2.3 LISTE OVER MAKROPRØVER, C56692/42-47

MPnr.	S-nr/lag	Felt	Cnr.	AM Nat. Vit. Nr.	Volum	Kulturminne- type	Resultat (tall rep. biter)
MP1001	S-1074	IC, sør	C56692/46	-	1,9L	Kokegrop	-
MP1002	S-1073	IC, sør	C56692/47	-	1,9L	Kokegrop	-
MP1003	S-1085	IC, nord	C56692/42	2008/18-120	1,9L	Dyrkningslag	Diasporer, haglekudd og kull (bjørk og hassel)
MP1004	S-1056, lag 3	IA og IC	C56692/43	2008/18-121	2L	Dyrkningslag	Hasselnøtt, diasporer, haglekudd og kull (hassel)
MP1005	S-1056, lag 2	IA og IC	C56692/44	2008/18-122	2,5L	Dyrkningslag	Hasselnøtt, diasporer, haglekudd, og kull
MP1006	S-1054	IB	C56692/45	2008/18-123	2,2L	Dyrkningslag	Villerter, stor carex, diasporer og kull

8.2.4 LISTE OVER POLLENPRØVER, C56692/48-49

PPnr.	S-nr/lag	Felt	Cnr.	AM Nat. Vit. Nr.	Kulturminnetype	Resultat
PP1001/1	S-1056, lag 4	IA og IC	C56692/48	2008/18-30	Åkerrein	Lite pollen og sporer. Dominans av or, gress og bregner. Kull, engsoleie, melde, og burot/malurt.
PP1001/2	S-1056, lag 3	IA og IC	C56692/48	2008/18-31	Åkerrein	Dominans av or, gress og bregner. Kull, kornpollen, korsblomster, engsoleie, melde, og burot/malurt.
PP1001/3	S-1056, lag 2	IA og IC	C56692/48	2008/18-32	Åkerrein	Markert reduksjon av or og bregner, men gress konstant. Kull, kornpollen, korsblomster, engsoleie, melde, linbendel, hønsegras, kløver smalkjempe, ryllik/balderbrå, blåknapp og engsyre.
PP1001/4	S-1056, lag 1	IA og IC	C56692/48	2008/18-33	Åkerrein	Økt grassverdi, lite or og bregner. Kull, korsblomster, engsoleie, melde, linbendel, hønsegras, kløver smalkjempe, ryllik/balderbrå, og engsyre.
PP1002/1	S-1054, lag 3	IB	C56692/49	2008/18-27	Dyrkningslag+røys	Or, gress, smalkjempe og engsoleie og kull.
PP1002/2	S-1054, lag 2	IB	C56692/49	-	Dyrkningslag+røys	-
PP1002/3	S-1054, lag 2	IB	C56692/49	2008/18-28	Dyrkningslag+røys	Or, hassel, storarve, engsoleie, engsyre og kull.
PP1002/4	S-1054, lag 1	IB	C56692/49	2008/18-29	Dyrkningslag+røys	Nedgang i or og økning i gress. Kornpollen, linbendel, kløver, smalkjempe, kornvalmue, ryllik/balderbrå, engsoleie og kull.

8.2.5 TILVEKSTTEKST

C56692/1-49

Kokegropfelt og dyrkningsspor fra bronsealder-middelalder fra TANUM I av TANUM (45/1,2), BÆRUM K., AKERSHUS.

Kokegropfeltet på Tanum I ble hovedsakelig datert til førromersk-romersk jernalder, og dyrkningssporene ble datert til bronsealder, vikingtid og middelalder. Utgravningen er gjennomført som en del av Hovedvannledningsprosjektet i Bærum kommune. Prosjektet omfatter utgravninger i forbindelse med bygging av Hovedvannledning Staver - Bryn som skal sikre reservevannforsyningen i Bærum. I forbindelse med planleggingen av utbyggingsprosjektet utførte Akershus fylkeskommune arkeologiske registreringer i 2007 og 2008 (Trømborg 2008a og b, og Hansen 2008). De arkeologiske utgravningene ble gjennomført fortløpende i perioden 16.06. - 31.10.2008. Denne undersøkelsen omhandler Tanum I, ID112337, ID112338, ID116283, og Tanum II, ID112339. Tanum II ble avskrevet etter sjakting. KHM's utgravning av Tanum I omfattet tre hovedfelt betegnet som Tanum IA sør og nord, IB og IC sør, sentrum og nord. Felt IA og IC lå på jorder adskilt av en rad med trær. Felt IB lå på et beite, sørvest for IA og IC, og var adskilt fra disse av Tanumveien. Alle feltene lå på nedsiden av en høyde hvor det tidligere har stått gravhauger (R3729). Tanum I ble undersøkt ved maskinell flateavdekking, og totalt ble det avdekket ca 6300 m². Under utgravningen ble det avdekket kokegroper, rydningsrøyser, dyrkningslag, åkerrein, groper med ukjent funksjon, brente bein, brent leire, et keramikkskår og et flintfragment. Strukturene avdekket på de forskjellige feltene under utgravningen ble tildelt fortløpende S-nummer i stigende rekkefølge fra S-1001 til 1086. Det ble tatt ut 29 kullprøver, 6 makroprøver og 2 pollenserier. Kull ble også sortert ut fra 4 av makroprøvene. Prøver ble tildelt fortløpende prøvenummer i stigende rekkefølge fra 1001 til 1034. Alle vedartbestemte kullprøver er blitt klassifisert av Helge I. Høeg, og datert ved laboratoriet for radiologisk datering, NTNU (Df4194), (i Sæther og Berg-Hansen 2010). Makro- og pollenprøver ble analysert av Paula Utigard Sandvik og Christine Jensen ved Arkeologisk museum, UiS (i Sandvik og Jensen 2009). Beinmaterialet er gjennomgått av Per Holck og Anne Karin Hufthammer (i Berg-Hansen 2010).

1.1) 1 bukskår av leirkar. 1 bukskår i to deler. Finmagret, gråbrunt gods, l. 1,2 cm, t. 0,4 cm. Samlet vekt: 1,2 g. Funnet under snitting av kokegrop S-1002, felt IA, sør.

1.2) 24 biter brent leire. 5 med flettverksavtrykk. Samlet vekt: 84,3 g. Funnet under snitting av kokegrop S-1002, felt IA, sør.

2) 4 biter brent leire. 2 med flettverksavtrykk. Samlet vekt: 18,8 g. Løsfunn felt IA, sør.

3) 1 flintfragment. Flintfragment med delvis bevart slagbule, l. 1,4 cm, og b. 1,1 cm. Funnet under vasking av makroprøve, MP1003, (C56692/42). Tatt fra dyrkningslag S-1085, felt IC, nord.

4.1) 6 poser knuste, brente bein. Bestemt til pattedyr av Anne Karin Hufthammer, hvorav 1 bein nærmere bestemt sau. 1 pose, Akershus fylkeskommunes registrering, vekt: 4,5 g. 1 pose, rensing av struktur, vekt: 11,4 g. 1 pose SØ-kvadrant, vekt: 3,3 g. 1 pose NØ-kvadrant, vekt: 13,4 g. 1 pose fra

- SV-kvadrant, vekt: 35 g. 1 pose fra NV-kvadrant, vekt: 25,2 g. Beina oppbevares ved Seksjon for osteologi, Universitetet i Bergen (se Berg-Hansen 2010). Funnet i kokegrop S-1071, felt IC, sør.
- 4.2) Grønt **glass**. 1 avskalet skår, *l.* 0,6 cm, *b.* 0,5 cm, og *t.* 0,1 cm. Funnet under sålding av SV-kvadrant fra kokegrop S-1071, felt IC, sør.
- 5) **Oker**, flere biter. Steinhard, rødbrun, brent oker. Samlet vekt: 11,9 g. Funnet i SV-kvadrant i kokegrop S-1071, felt IC, sør.
- 6) **Brente bein**, flere fragmenter. Ikke artsbestemt. Samlet vekt: 2 g. Funnet under snitting av kokegrop S-1074, felt IC, sør.
- 7) **Brente bein**, flere fragmenter. Ikke artsbestemt. Samlet vekt: 0,8 g. Funnet under snitting av kokegrop S-1073, felt IC, sør.

Kullprøver:

- 8) Fra kullag i kokegrop S-1009, felt IA, sør. Kullbiter med sagemerker. Vekt: 13,1 g. Alle bitene i prøven er vedartsbestemt til furu. Alle bitene ble forbrukt ved C14-datering radiologisk datering: $945\pm 50BP$, 1025-1165 calAD (T-19921).
- 9) Fra profil i kokegrop S-1002, felt IA, sør. Vekt: 11,6 g. 40 biter av prøven er vedartsbestemt. Av disse var 3 bjørk, 3 hassel (tilsammen 0,2g), 46 bark (3,4g). Alle bitene med bark er forbrukt ved radiologisk datering: $1840\pm 65BP$, 90-310 calAD (T-19915).
- 10) Fra profil kokegrop S-1045, felt IA, sør. Vekt: 2,2 g. 40 biter av prøven er vedartsbestemt. Av disse var 27 bjørk, 3 hassel (tilsammen 0,3g), 10 eik (0,2g). Alle bitene med bjørk og hassel er forbrukt ved radiologisk datering: $1270\pm 35BP$, 660-870 calAD (TUa-7628).
- 11) Fra kullag i bunn av kokegrop S-1030, felt IA, nord. Vekt: 7,4 g. 60 biter av prøven er vedartsbestemt. Av disse var 10 bjørk, 1 hassel (tilsammen 0,4g), 1 furu, 48 eik (2g). Alle bitene med bjørk og hassel er forbrukt ved radiologisk datering: $2290\pm 35BP$, 410-200 calBC (TUa-7628).
- 12) Fra profil kokegrop S-1053, felt IA, nord. Vekt: 3,8 g. 60 biter av prøven er vedartsbestemt. Alle var av bjørk (tilsammen 2,0g). Alle bitene med bjørk er forbrukt ved radiologisk datering: $2290\pm 35BP$, 410-200 calBC (TUa-7630).
- 13) Fra profil kokegrop S-1013, felt IA, sør. Vekt: 7,2g. 100 biter av prøven er vedartsbestemt. Av disse var 76 bjørk, 14 hassel, 4 ask (tilsammen 1,7g), 1 hegg/rogn, 5 eik (0,2g). Alle bitene med bjørk, hassel og ask er forbrukt ved radiologisk datering: $1715\pm 35BP$, 240-410 calAD (TUa-7631).
- 14) Fra profil kokegrop S-1051, felt IB. Vekt: 28,2 g. 40 biter av prøven er vedartsbestemt. Alle var bjørk (2,2g). Alle bitene med bjørk er forbrukt ved radiologisk datering: $2265\pm 35BP$, 400-200 calBC (TUa-7632).
- 15) Fra kullag bunn kokegrop S-1071, felt IC, sør. Vekt: 13,5g. 40 biter av prøven er vedartsbestemt. Alle var eik (6,6g). Alle bitene med eik er forbrukt ved radiologisk datering: $1730\pm 75BP$, 235 calAD-415 calAD (T-19916).
- 16) Fra kullrand i bunn av kokegrop S-1073, felt IC, sør. Vekt: 22,1g. 40 biter av prøven er vedartsbestemt. Av disse var 2 bjørk, 6 ask (tilsammen 2,2g), 32 eik (5,8g). Alle bitene med bjørk og ask er forbrukt ved radiologisk datering: $1725\pm 30BP$, 240-400 calBC (TUa-7633).
- 17) Fra profil kokegrop S-1074, felt IC, sør. Vekt: 54,1g. 40 biter av prøven er vedartsbestemt. Av disse var 10 bjørk, 1 furu (tilsammen 5,5g), 14 bark (16,7g), 15 eik (2,0g). Alle bitene med bark er forbrukt ved radiologisk datering:

1620±65BP, 390-540 calAD (T-19917).

18) Fra profil, SV-kvadrant i kokegrop S-1073, felt IC, sør. *Vekt:* 31,7 g. 40 biter av prøven er vedartsbestemt. Av disse var 27 bjørk, 2 hassel, 1 lind, 1 hegg/rogn (tilsammen 3,4g), 2 furu, 7 eik (2,0g). Alle bitene med bjørk, hassel, ling og rogn/hegg er forbrukt ved radiologisk datering: 1710±80BP, 245-425 calAD (T-19918).

19) Fra kullrand NV-kvadrant i kokegrop S-1073, felt IC, sør. *Vekt:* 17,8 g. 40 biter av prøven er vedartsbestemt. Av disse var 32 bjørk, 2 hassel, 5 selje, 1 hegg/rogn (tilsammen 10,7g). Alle bitene med bjørk, hassel, selje, hegg/rogn er forbrukt ved radiologisk datering: 815±50BP, 1210-1280 calAD (T-19919).

20) Fra kullrand kokegrop S-1083, felt IC, nord. *Vekt:* 23,3 g. 40 biter av prøven er vedartsbestemt. Alle var bjørk (10,2g). Alle bitene med bjørk er forbrukt ved radiologisk datering: 1080±40BP, 900-1010 calAD (T-19920).

21) Fra brannlag S-1086, felt IC, nord. *Vekt:* 4,9 g. 60 biter av prøven er vedartsbestemt. Av disse var 21 bjørk, 7 hassel, 2 ask, 3 selje, (tilsammen 0,8g), 1 hasselnøtt (0,1g), 26 eik (0,5g). Alle bitene med bjørk, hassel, ask og selje er forbrukt ved radiologisk datering: 2945±40BP, 1300-1010 calBC (TUa-7634).

22) Fra dyrkningslag S-1054. Vasket fram fra makroprøve, MP1006, Felt IB. *Vekt:* 2,2 g. 100 biter av prøven er vedartsbestemt. Av disse var 63 bjørk, 20 hassel, 9 ask (tilsammen 1,8g), 8 eik (0,2g). Alle bitene med bjørk, hassel og ask er forbrukt ved radiologisk datering: 1505±30BP, 540-600 calAD (T-).

23) Fra dyrkningslag, lag 3, i åkerrein S-1056. Vasket fram fra makroprøve, MP1004, felt IA og IC. *Vekt:* 0,8 g. 60 biter av prøven er vedartsbestemt. Av disse var 7 bjørk, 1 hassel (tilsammen 0,2g), 1 hasselnøtt (0,05g), 40 furu, 1 eik (0,5g). Alle bitene med hasselnøtt er forbrukt ved radiologisk datering: 405±30BP, 1430-1630 calAD (TUa-7635).

24) Fra dyrkningslag, lag 2, i åkerrein S-1056. Vasket fram fra makroprøve, MP1005, felt IA og IC. *Vekt:* 0,3 g. 10 biter av prøven er vedartsbestemt. Av disse var 1 hegg/rogn (0,1g), 7 furu, 2 eik (0,2g). Alle bitene med hegg/rogn er forbrukt ved radiologisk datering: 1720±30BP, 250-390 calAD (T-).

25) Fra profil grop S-1001, felt IA, sør. *Vekt:* 3,4 g.

26) Fra profil, bunn kokegrop S-1004, felt IA, sør. *Vekt:* 1,3 g.

27) Fra profil, bunn kokegrop S-1007, felt Ia, sør. *Vekt:* 2,8 g.

28) Fra profil kokegrop S-1036, felt IA, nord. *Vekt:* 12,7 g.

29) Fra profil kokegrop S-1038, felt IA, nord. *Vekt:* 0,6 g.

30) Fra profil bunn kokegrop S-1005, felt IA, sør. *Vekt:* 8 g.

31) Fra profil bunn kokegrop S-1014, felt IA, sør. *Vekt:* 7,6 g.

32) Fra profil kokegrop S-1020, felt IA, sør. *Vekt:* 39 g.

33) Fra profil kokegrop S-1046, felt IB. *Vekt:* 1,3 g.

34) Fra profil kokegrop S-1072, felt IC, sør. *Vekt:* 3,3 g.

35) Fra profil kokegrop S-1081, felt IC, sør. *Vekt:* 14,6 g.

36) Fra profil kokegrop S-1076, felt IC, sør. *Vekt:* 5 g.

37) Fra bark fra kokegrop S-1074, felt IC, sør. *Vekt:* 91,6 g.

38) Fra profil, kokegrop S-1075, felt IC, sør. *Vekt:* 28,2 g.

39) Fra profil kokegrop S-1058, felt IC, sentrum. *Vekt:* 5,7 g.

40) Fra profil kokegrop S-1084, felt IC, nord. *Vekt:* 10,3 g.

41) Fra dyrkningslag over brannlag S-1085. Vasket fram fra makroprøve, MP1003, felt IC, nord. *Vekt:* 0,2 g.

Makroprøver:

- 42) Fra dyrkningslag over brannlag S-1085, felt IC, nord. Prøven er forbrukt ved analyse (AM Nat.Vit.nr. 2008/18-120). I prøven ble det påvist diasporer, haglekudd og kull, (bjørk og hassel).
- 43) Fra dyrkningslag, lag 3, i åkerrein S-1056, felt IA og IC. Prøven er forbrukt ved analyse (AM Nat.Vit.nr. 2008/18-121). I prøven ble det påvist hasselnøtt, diasporer, haglekudd og kull, (hassel).
- 44) Fra dyrkningslag, lag 2, i åkerrein S-1056, felt IA og IC. Prøven er forbrukt ved analyse (AM Nat.Vit.nr. 2008/18-122). I prøven ble det påvist hasselnøtt, diasporer, haglekudd og kull.
- 45) Fra dyrkningslag S-1054, felt IB. Prøven er forbrukt ved analyse (AM Nat.Vit.nr. 2008/18-123). I prøven ble det påvist villerter, stor carex, diasporer og kull.
- 46) Fra kokegrop S-1074, felt IC, sør. Flottert makroprøve.
- 47) Fra kokegrop S-1073, felt IC, sør. Flottert makroprøve.

Pollenprøver:

- 48) 4 pollenprøver tatt fra åkerrein S-1056, lag 1-4, felt IA og IC. Alle pollenprøvene er forbrukt ved analyse (AM Nat.Vit.nr. 2008/18-30-33).
- 49) 4 pollenprøver tatt fra dyrkningslag S-1054, lag 1-3, felt IB. Pollenprøve PP1002/1, PP1002/3 og PP1002/4 ble sendt til analyse (AM Nat.Vit.nr. 2008/18-27-29). Prøvene ble forbrukt under analyse, og resultatene er gjengitt i Sandvik og Jensen 2009.

Orienteringsoppgave: Felt IA,sør/nord ligger 10 m NØ for Tanumveien, og 62 m V for hovedhuset på 45/47, og den er ca 40 m SV for skiheisen i Kirkerudbakken. Felt IB ligger 10 m SV for Tanumveien, og 30 m NV for kraftledningene. IC,sør/sentrum/nord ligger 70 m sørøst for bolighuset på 45/22. 20 m NØ for Tanumveien, og 90 m NØ for skiheisen i Kirkerudbakken.

Kartreferanse: ØK, CL 045-5-4. *Projeksjon:* EU89-UTM; Sone 32.

N: 6641191. *Ø:* 582644.

LokalitetsID: 112337/112338/116283

Litteratur: Trømborg, Malin, 05.02.2008, Rapport fra registrering av automatisk fredete kulturminner i forbindelse med vannledningstrasè mellom Staver og Bryn ved Vestmarkveien, gnr.56/1 i Bærum kommune. Akershus fylkeskommune.

Berg-Hansen, Inger Marie, 28.05.2008, Prosjektplan. Undersøkelse av automatisk fredete kulturminner (bosetningsspor og dyrkningsspor fordelt på 8 lokaliteter: id 112334, 112336, 112337, 112338, 112339, 112340, 112341 og 61436). Vannledning Staver Bryn. Tanum gnr. 45, Bjerke gnr. 59, Vøien gnr. 78 og Bryn gnr. 92, Bærum kommune, Akershus.

Berg-Hansen, Inger M., 20.08.2008, Forenklet prosjektplan. Undersøkelse av automatisk fredete kulturminner (id 116283). Hovedvannledning Staver Bryn-riggområde. Tanum gnr. 45/2, Bærum kommune, Akershus.

Sæther, Kathryn Etta & Inger M. Berg-Hansen, 01.01.2010, Rapport arkeologisk utgraving.Hovedvannledningsprosjektet. Delrapport 4. Tanum I og II: Kokegropsfelt fra jernalder og dyrkningsspor fra middelalder.

Sandvik, P. Utigard & C. Jensen, 01.01.2009, Analyse av makro- og mikrofossil i sedimentprøver fra Staver-Bryn-prosjektet ved KHM, UiO. AmS, Stavanger

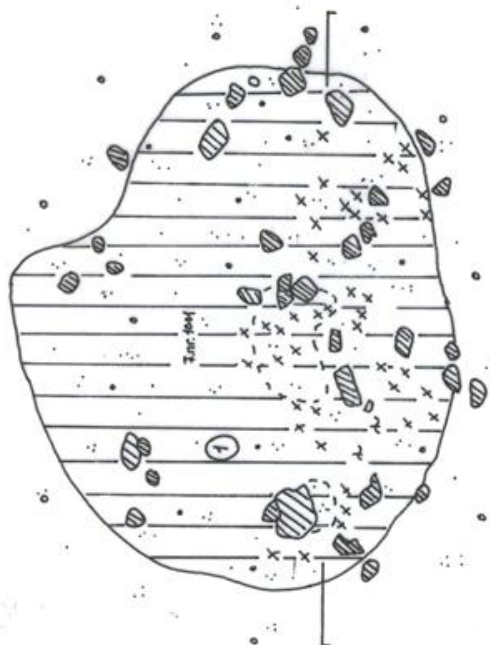
Hansen, I. Beyer, 01.01.2008, Rapport fra registrering av automatisk fredete kulturminner i forbindelse med vannledningstrasè mellom Staver og Bryn ved Vestmarkveien, gnr.56/1 i Bærum kommune. Akershus fylkeskommune.
Trømborg, Malin, 08.08.2008, Rapport fra registrering av automatisk fredete kulturminner på gbnr. 45/2 Tanum nordre, i forbindelse med etableringen av vannrørledning mellom Bryn og Staver i Bærum kommune, Akershus fylkeskommune.

8.3. TEGNINGER

1. Plan og profil, kokegrop S-1002.
2. Plan og profil, kokegrop S-1004 og S-1045.
3. Plan og profil, grop/nedgravning S-1009, og kokegrop S-1030.
4. Plan og profil, kokegrop S-1013.
5. Plan og profil, rydningsrøys S-1024.
6. Plan og profil, kokegrop S-1038 og S-1053.
7. Profil, rydningsrøys S-1049, og dyrkningslag S-1054.
8. Plan og profil, kokegrop S-1051.
9. Profil, åkerrein S-1056.
10. Plan og profil, kokegrop S-1071.
11. Plan, kokegrop S-1073 og S-1074.
12. Profil, kokegrop S-1073 og S-1074.
13. Plan og profil, kokegrop S-1083, brannlag S-1086, og profil, dyrkningslag S-1085.

8.3.1 PLAN OG PROFIL, KOKEGROP S-1002.

S1002

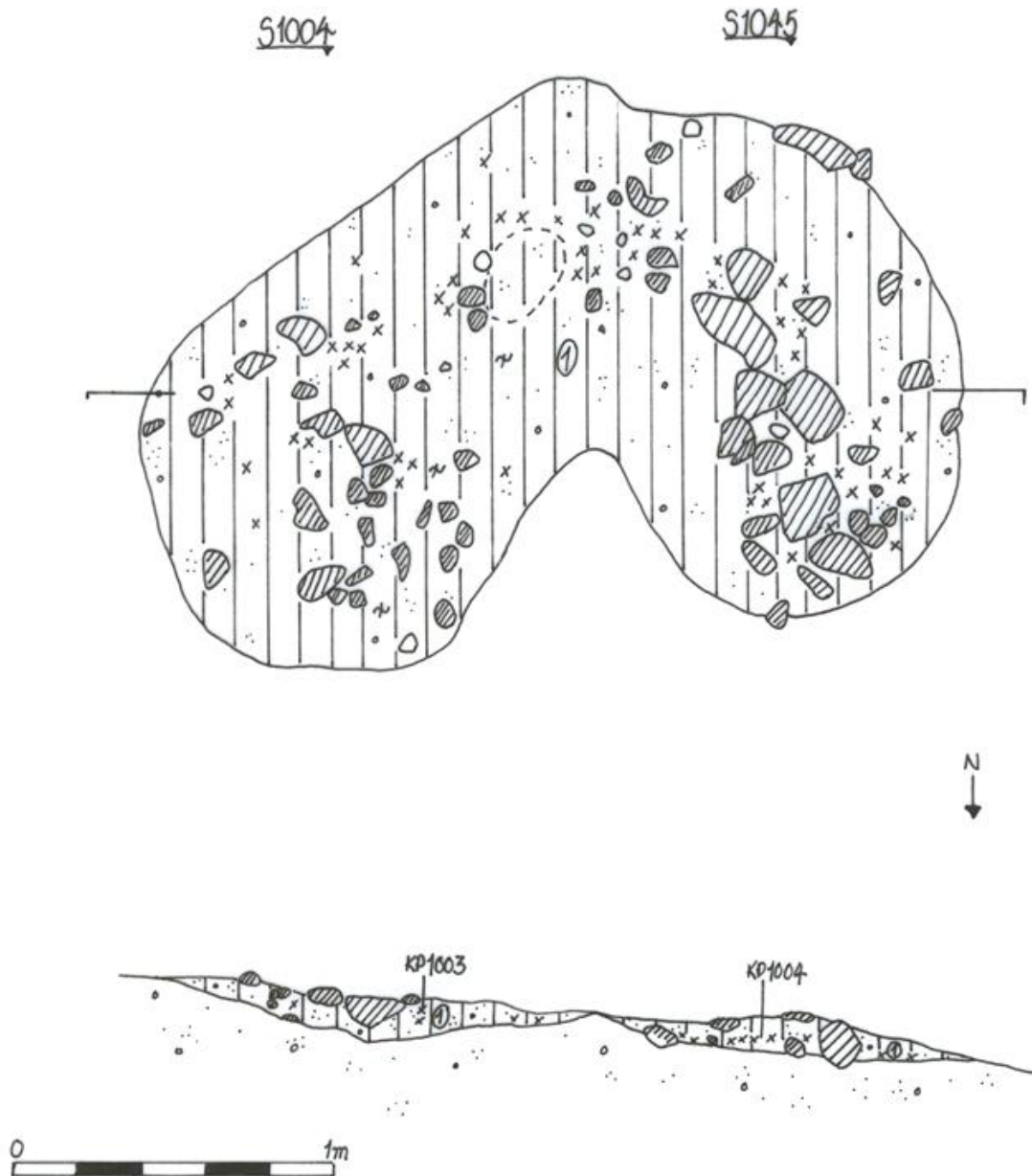


Tanum 45/1
 Tanum, felt IA, sør
 Bærum, Akershus
 S1002
 1:20
 16.10.2008, KES
 15.08.2008, SLD

① Kullblandet sand og grusholdig humus, iblandet varmpåvirket stein.

- ⊙ Brent stein
- Stein
- || Humus
- x x Kull
- Sand
- ⊗ Grus
- ~ Brent leire

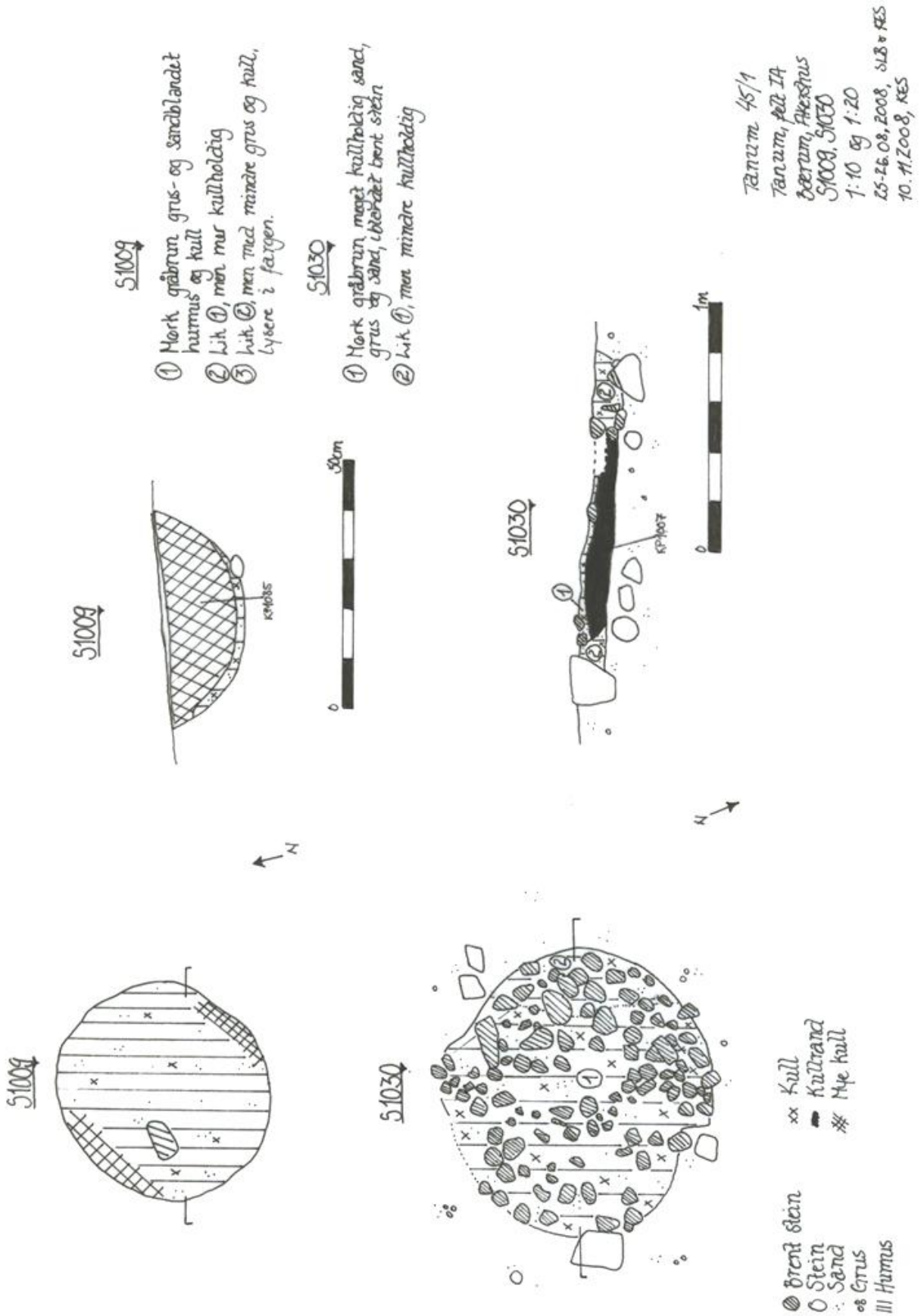
8.3.2 PLAN OG PROFIL, KOKEGROP S-1004 OG S-1045.



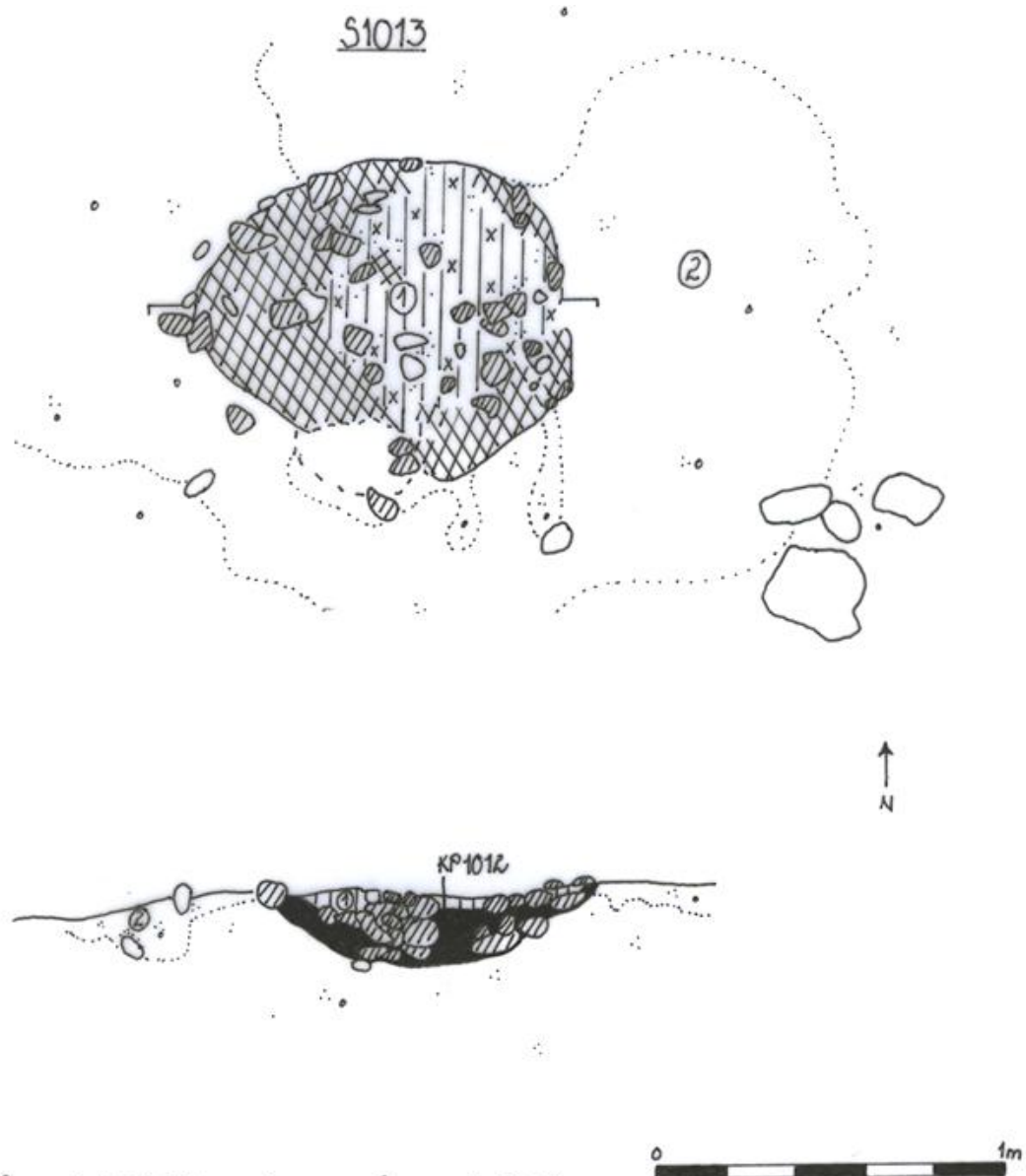
- ① Kullblandet sand og grusblandet humus, iblandet varmpåvirket stein.
- Brennstein
- Stein
- Sand
- o Grus
- x Kull
- ||| Humus
- r Brennleire

Tanum 45/1
Tanum, feil IA, sør
Bærum, Akershus
S1004 og S1045
18.08.2008, SLB
16.10.2008, KES
1:20

8.3.3 PLAN OG PROFIL, GROPP/NEDGRAVNING S-1009, OG KOKEGROPP S-1030.



8.3.4 PLAN OG PROFIL, KOKEGROP S-1013.

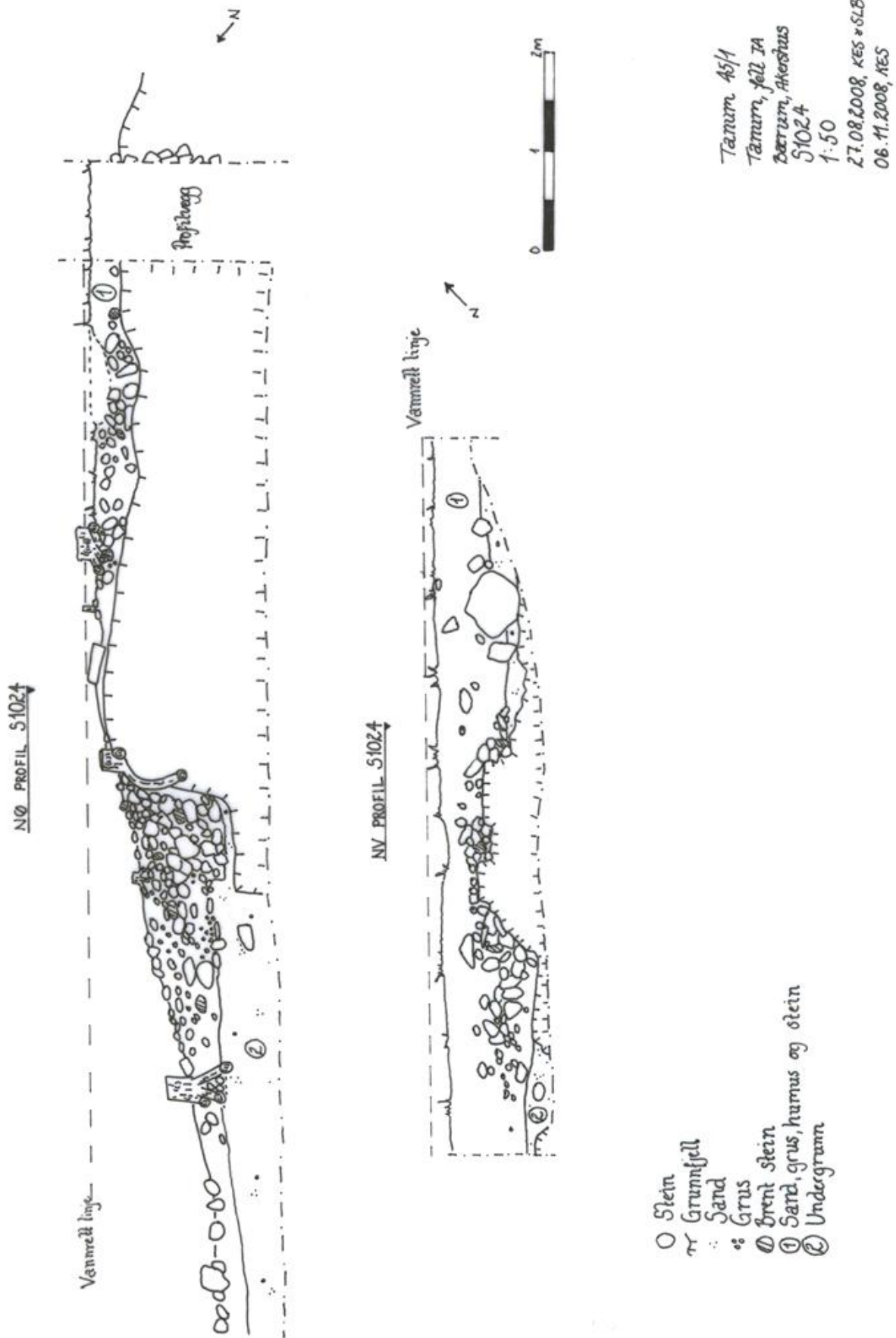


- ① Mørk gråsvart meget kullholdig, sand, grus og humus, brent stein
② Grå humusholdig undergrunn, (natur)

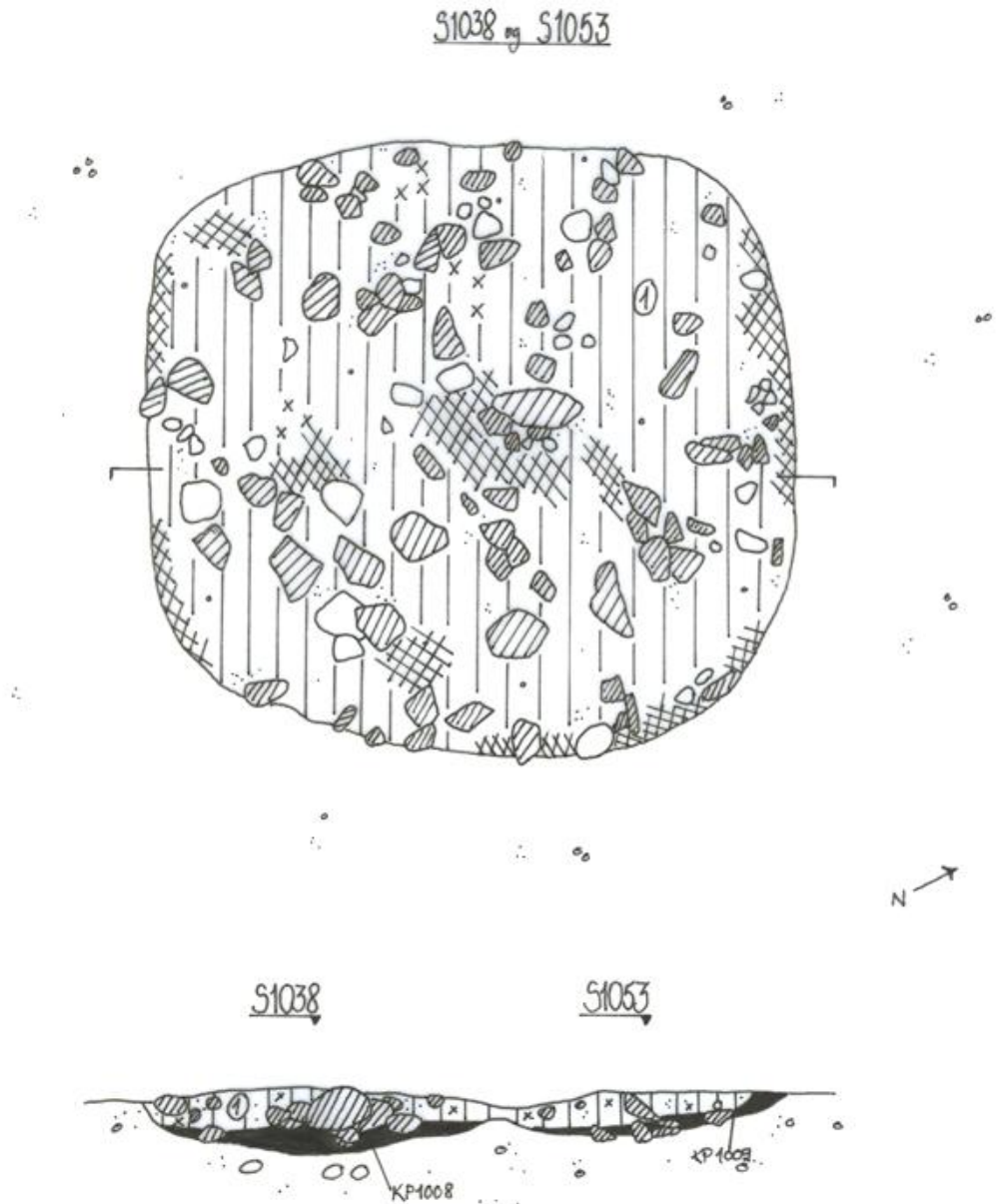
- x x Kull
● Brent stein
○ Stein
● Kullrand
∴ Sand
% Grus
/// Humus
○ Utdrakt stein
⊠ Mye kull

Tanum 45/1
Tanum, felt IA, sør
Bærum, Akershus
S1013
1:20
29.08.2008, SLB
06.11.2008, KES

8.3.5 PLAN OG PROFIL, RYDNINGSRØYS S-1024.



8.3.6 PLAN OG PROFIL, KOKEGROP S-1038 OG S-1053.

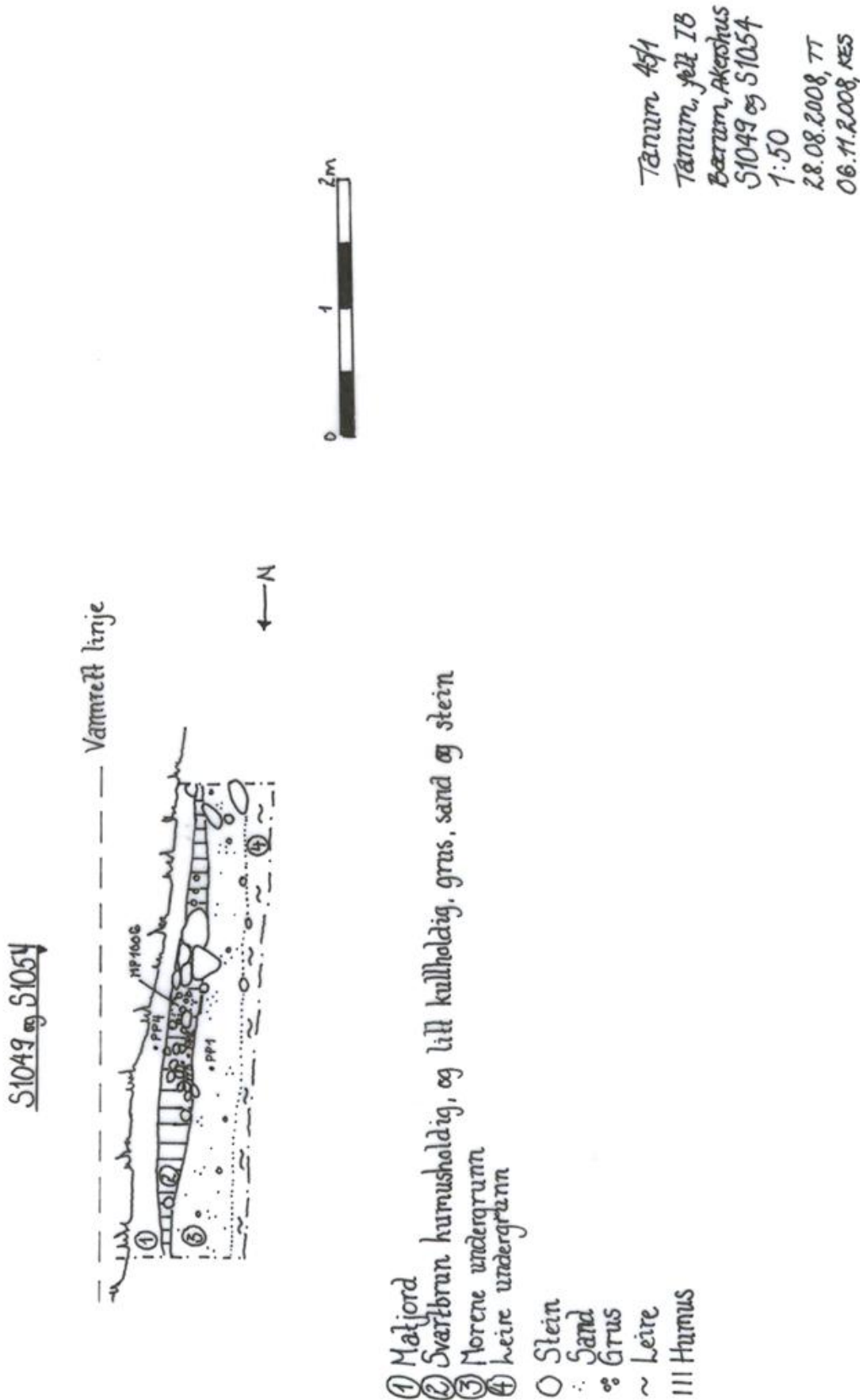


- ① Sand- og grusblandet humus og kull, brennstein
- Brennstein
- × Kull
- Kulltrand
- ⊗ Mye kull
- ∴ Sand
- || Humus
- ⊙ Grus
- Stein

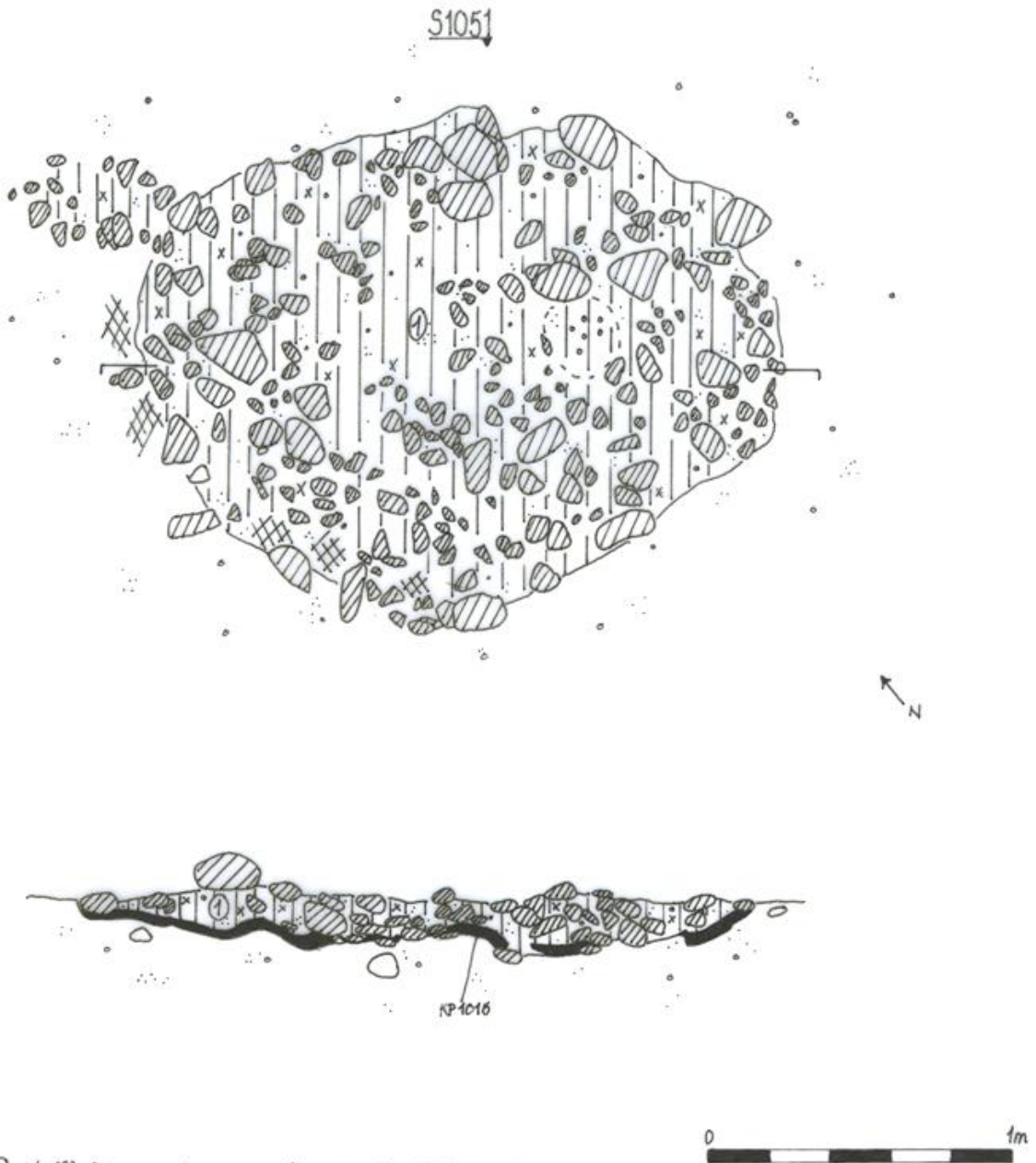


Tanum 45/1
 Tanum, felt IA
 Bærum, Akershus
 S1038, S1053
 1:20
 27.08.2008, SLB
 08.11.2008, RES

8.3.7 PROFIL, RYDNINGSRØYS S-1049, OG DYRKNINGSLAG S-1054



8.3.8 PLAN OG PROFIL, KOKEGROP S-1051.



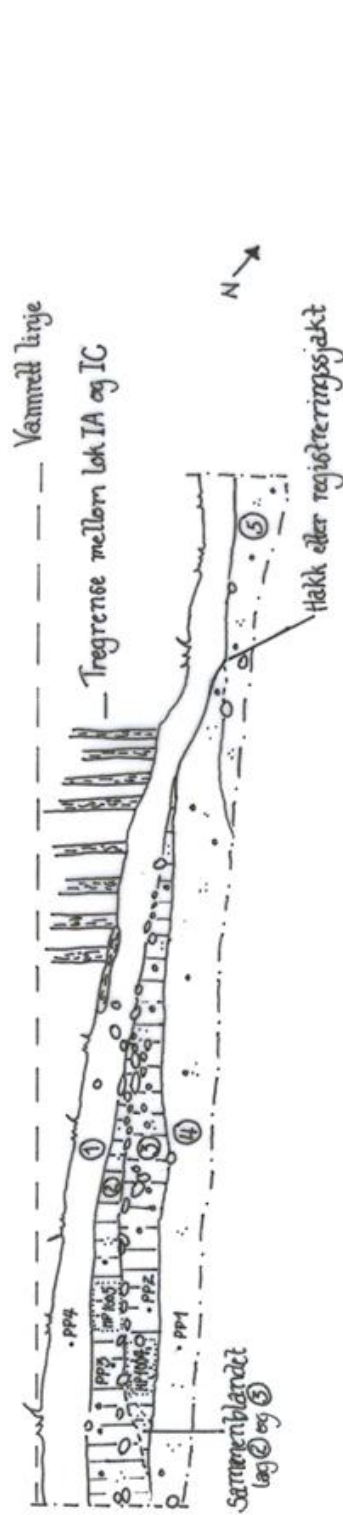
① Kullholdig sand, grus og humus, iblandet brent stein

- ⊖ Brenn stein
- ∴ Sand
- ∴ Grus
- ||| Humus
- ×× Kull
- Kullrand
- ⊗ Mye kull
- Stein

Tanum 45/1
Tanum, felt IB
Bærum, Akershus
S1051
1:20
08.09.2008, EMS
07.11.2008, KES

8.3.9 PROFIL, ÅKERREIN S-1056

S1056, Åkerrein

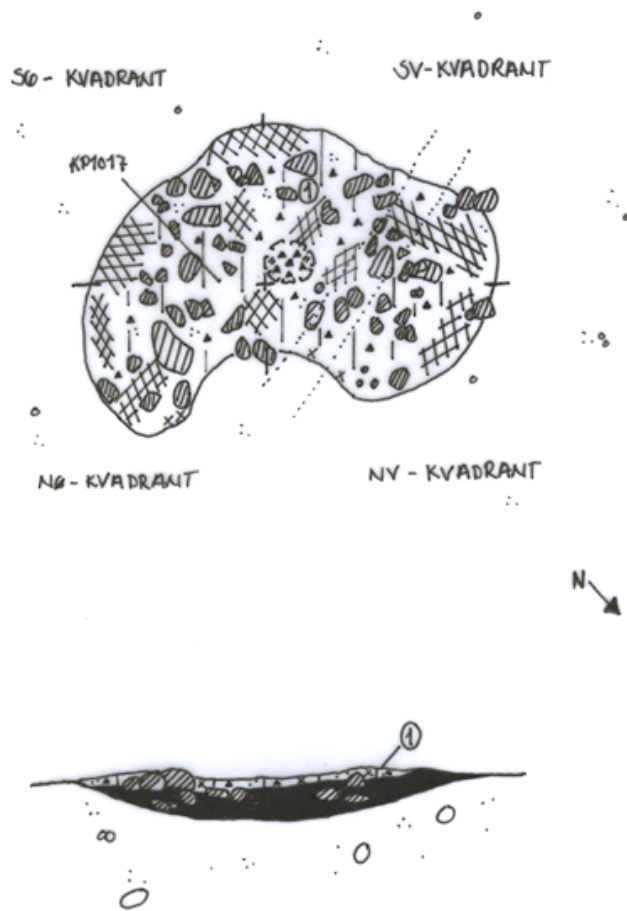


- ① Torv og meljord.
- ② Mørk brun, tettpakket, humusholdig grus og sand iblandet stein.
- ③ Brungrå, humusholdig grus og sand iblandet stein.
- ④ Grågul undergrunn.
- ⑤ Brungul undergrunn.

- ∴ Sand
- ∞ Grus
- W Tre
- Stein

Tanum 45/1 og 2
 Tanum, felt IA og IC
 Bærum, Akershus
 S1056
 1:50
 05.09.2008, ST
 06.11.2008, NES

8.3.10 PLAN OG PROFIL, KOKEGROP S-1071



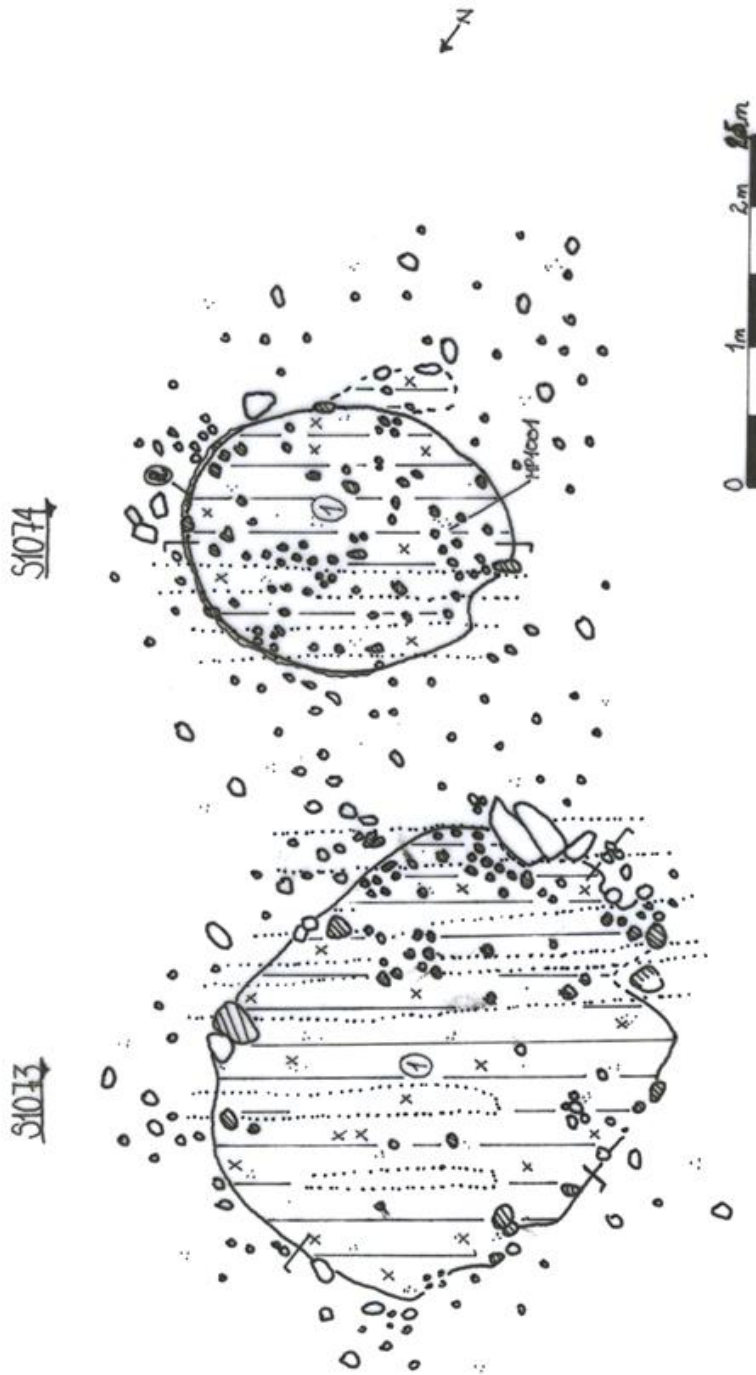
① Grasvart, meget kullholdig og beinholdig, sand, grus og humus
 iblandet brent stein.

- x Kull
- Kullrand
- ⊘ Mye kull
- ⊙ Brent stein
- ⋯ Sand
- Stein
- ⊕ Grus
- ⋆ Brent bein
- ⊘ Oker
- ⋯ Plogspor
- ||| Humus
- ⊞ Koncentrasjon av furr, brent bein og oker



Tanum 45/2
 Tanum, felt IC
 Bærum, Akershus
 S1071
 1:20
 11.09.2008, EMS
 11.11.2008, KES

8.3.11 PLAN, KOKEGROP S-1073 OG S-1074.

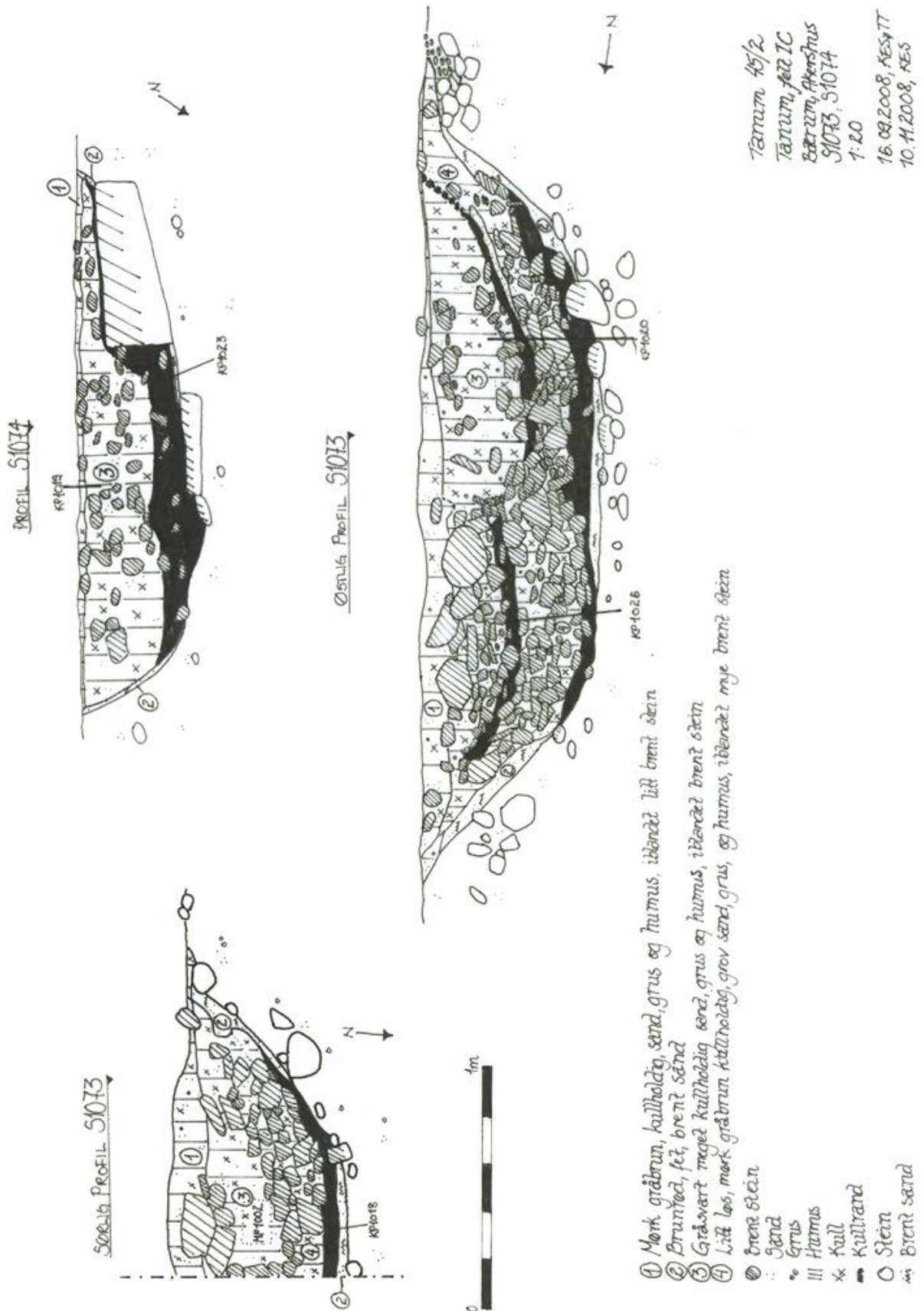


① Mørk gråbrun, kullholdig, sand, grus og humus, idetant brenn stein
 ② Brunrød, fet, brenn sand

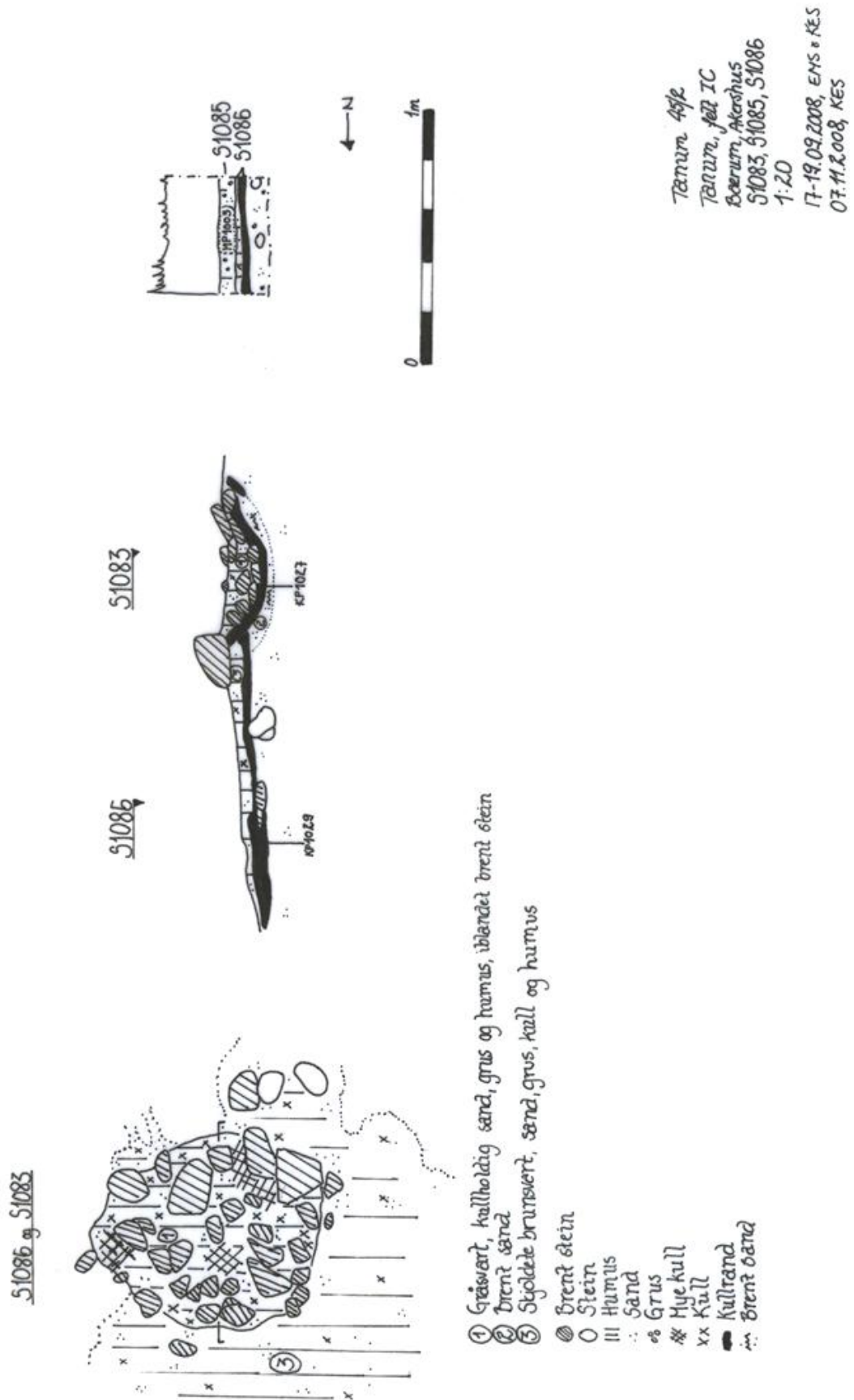
- Brenn stein
- ∴ Sand
- Grus
- ||| Humus
- x Kull
- Stein
- ⋯ Plogspot
- M Brenn sand

Tanum 45/2
 Tanum, felt IC
 Bærum, Akershus
 S1073, S1074
 1:50
 09.09.2008, FES
 10.11.2008, FES

8.3.12 PROFIL, KOKEGROP S-1073 OG S-1074



8.3.13 PLAN OG PROFIL, KOKEGROP S-1083, BRANNLAG S-1086, OG PROFIL, DYRKNINGSLAG S-1085.



8.4. FOTOLISTE, CF.33996/1-303

Filnavn	Motivbeskrivelse	Ret.Sett mot	Fotograf
Cf33996_01.jpg	Oversiktsbilde, felt IA	NØ	KES
Cf33996_02.jpg	Oversiktsbilde felt IA.	NØ	KES
Cf33996_03.jpg	Oversiktsbilde felt IA	VSV	KES
Cf33996_04.jpg	Oversiktsbilde felt IA.	VSV	KES
Cf33996_05.jpg	Oversiktsbilde felt IA.	SV	KES
Cf33996_06.jpg	Mulig gravhaug NØ for felt IA, nord.	ØNØ	KES
Cf33996_07.jpg	Flateavdekking med maskin. Kathryn krafser. Felt IA,sør.	V	SLB
Cf33996_08.jpg	Flateavdekking med maskin. Sara og Torill krafser. Felt IA,sør.	V	KES
Cf33996_09.jpg	Flateavdekking med maskin. Sara og Torill krafser. Felt IA,sør.	V	KES
Cf33996_10.jpg	Liten profilbenk SØ i enden av felt IA,sør. Med målestokk.	SV	TT
Cf33996_11.jpg	Liten profilbenk SØ i enden av felt IA,sør. Med målestokk.	SV	TT
Cf33996_12.jpg	Liten profilbenk SØ i enden av felt IA,sør. Med målestokk.	SV	TT
Cf33996_13.jpg	Liten profilbenk SØ i enden av felt IA,sør. Med målestokk.	SV	TT
Cf33996_14.jpg	Renset, plan S-1001. Med målestokk. Felt IA,sør.	SV	TT
Cf33996_15.jpg	Mørkt, meget kull -og steinholdig lag, S-1006, under avdekking, sørlig ende av felt IA,sør.	VSV	KES
Cf33996_16.jpg	Mørkt meget kull -og steinholdig lag, S-1006, under avdekking, sørlig ende av felt IA,sør.	VSV	KES
Cf33996_17.jpg	Lang profilbenk i S-1006, IA,sør.	VSV	SLB
Cf33996_18.jpg	Lang profilbenk i S-1006, IA,sør.	VSV	SLB
Cf33996_19.jpg	Lang profilbenk i S-1006. Detalj foto av naturlig grop fylt med lag i V'lig profil. Med målestokk. Felt IA,sør.	NV	SLB
Cf33996_20.jpg	Lang profilbenk i S-1006. Detalj foto av naturlig grop fylt med lag i V'lig profil. Med målestokk. Felt IA,sør.	NNV	SLB
Cf33996_21.jpg	Lang profilbenk i S-1006. Detalj foto av steinfylt drengroft i V'lig profil. Med målestokk. Felt IA,sør.	NV	SLB
Cf33996_22.jpg	Plassering av steinfylt dreneringsgrøft i plan og Ø'lig profil, lang profilbenk i S-1006, markert med stikkstang. Felt IA,sør.	S	SLB
Cf33996_23.jpg	Renset, plan, S-1002 med målestokk. Felt IA,sør.	V	SLB
Cf33996_24.jpg	Renset, plan, S-1002 med målestokk. Felt IA,sør.	V	SLB
Cf33996_25.jpg	Renset, profil, S-1002 med målestokk. Felt IA,sør.	V	SLB
Cf33996_26.jpg	Detalj foto av Ø profil, lang profilbenk i S-1006. Med målestokk. Felt IA,sør.	SØ	TT
Cf33996_27.jpg	Detalj foto av Ø profil, lang profilbenk i S-1006. Med målestokk. Felt IA,sør.	Ø	TT
Cf33996_28.jpg	Detalj foto av Ø profil, lang profilbenk i S-1006. Med målestokk. Felt IA,sør.	ØSØ	TT
Cf33996_29.jpg	Detalj foto av Ø profil, lang profilbenk i S-1006. Med målestokk. Felt IA,sør.	ØSØ	TT
Cf33996_30.jpg	Detalj foto av Ø profil, lang profilbenk i S-1006. Med målestokk. Felt IA,sør.	Ø	TT
Cf33996_31.jpg	Detalj foto av Ø profil, lang profilbenk i S-1006. Med målestokk. Felt IA,sør.	SØ	TT
Cf33996_32.jpg	Detalj foto av Ø profil, lang profilbenk i S-1006. Felt IA,sør.	SØ	TT
Cf33996_33.jpg	Brent leire funnet under snitting av S-1002, med målestokk. Felt IA,sør.	SV	SLB
Cf33996_34.jpg	Delvis ferdig avdekket felt IA,sør.	SV	KES
Cf33996_35.jpg	Delvis ferdig avdekket felt IA,sør.	SV	KES
Cf33996_36.jpg	Delvis ferdig avdekket felt IA,sør.	NØ	KES
Cf33996_37.jpg	Delvis ferdig avdekket felt IA,sør.	N	KES
Cf33996_38.jpg	Delvis ferdig avdekket felt IA,sør.	NØ	KES
Cf33996_39.jpg	Mulig gravhaug NØ for felt IA, nord.	Ø	KES
Cf33996_40.jpg	Mulig gravhaug NØ for felt IA, nord. Med målestokk.	NØ	KES
Cf33996_41.jpg	Mulig gravhaug NØ for felt IA, nord. Med målestokk.	NØ	KES
Cf33996_42.jpg	Mulig gravhaug NØ for felt IA, nord.	SV	KES
Cf33996_43.jpg	Mulig gravhaug NØ for felt IA, nord. Med målestokk.	SV	KES
Cf33996_44.jpg	Åpning/graving av mulig gravhaug NØ for felt IA, nord.	ØSØ	SLB
Cf33996_45.jpg	Åpning/graving av mulig gravhaug NØ for felt IA, nord.	Ø	SLB

Filnavn	Motivbeskrivelse	Ret.Sett mot	Fotograf
Cf33996_46.jpg	Åpning/graving av mulig gravhaug NØ for felt IA, nord.	Ø	SLB
Cf33996_47.jpg	Åpning/graving av mulig gravhaug NØ for felt IA, nord. Kathryn og Torill på haug.	Ø	SLB
Cf33996_48.jpg	Åpning/graving av mulig gravhaug NØ for felt IA, nord.	N	SLB
Cf33996_49.jpg	Åpning/graving av mulig gravhaug NØ for felt IA, nord.	N	SLB
Cf33996_50.jpg	Ferdig gravd mulig gravhaug NØ for felt IA, nord. AVSKREVET.	NØ	KES
Cf33996_51.jpg	Renset, plan, S-1023, rotvelt. Felt IA, nord.	V	KES
Cf33996_52.jpg	Renset, plan, S-1023, rotvelt. Felt IA, nord.	V	KES
Cf33996_53.jpg	Renset, plan, S-1023, rotvelt. Felt IA, nord.	SV	KES
Cf33996_54.jpg	Renset plan, S-1004 og S-1045, med målestokk. Felt IA,sør.	SSØ	SLB
Cf33996_55.jpg	Renset plan, S-1004 og S-1045, med målestokk. Felt IA,sør.	NNV	SLB
Cf33996_56.jpg	Renset plan, S-1004 og S-1045, med målestokk. Felt IA,sør.	SSØ	SLB
Cf33996_57.jpg	Renset profil, S-1001, med målestokk. Felt IA,sør.	ØNØ	TT
Cf33996_58.jpg	Renset profil, S-1001, med målestokk. Felt IA,sør.	ØNØ	TT
Cf33996_59.jpg	Renset profil, S-1001, med målestokk. Felt IA,sør.	ØNØ	TT
Cf33996_60.jpg	Rydningrøys, S-1024, plan etter hogging av skog. Felt IA, nord.	Ø	KES
Cf33996_61.jpg	Rydningrøys, S-1024, plan etter hogging av skog. Felt IA, nord.	NV	KES
Cf33996_62.jpg	Renset rydningsrøys, S-1024, plan. Felt IA, nord.	ØSØ	KES
Cf33996_63.jpg	Renset rydningsrøys, S-1024, plan. Felt IA, nord.	SØ	KES
Cf33996_64.jpg	Renset rydningsrøys, S-1024, plan. Felt IA, nord.	VNV	KES
Cf33996_65.jpg	Renset rydningsrøys, S-1024, plan. Felt IA, nord.	VNV	KES
Cf33996_66.jpg	Maskin flateavdekker fra toppen av jordhaug. Felt IA, nord.	SV	KES
Cf33996_67.jpg	Rydningrøys S-1024 blir snittet med maskin. Felt IA, nord.	N	SLB
Cf33996_68.jpg	Rydningrøys S-1024 blir snittet med maskin. Felt IA, nord.	V	SLB
Cf33996_69.jpg	Rydningrøys S-1024 blir snittet med maskin. Felt IA, nord.	NV	SLB
Cf33996_70.jpg	Rydningrøys S-1024 blir snittet med maskin. Felt IA, nord.	S	SLB
Cf33996_71.jpg	Oversiktsbilde før avdekking felt IB.	VSV	KES
Cf33996_72.jpg	Oversiktsbilde før avdekking felt IB.	VSV	KES
Cf33996_73.jpg	Oversiktsbilde før avdekking felt IB.	V	KES
Cf33996_74.jpg	Ferdig avdekket felt IA, nord.	ØNØ	KES
Cf33996_75.jpg	Ferdig avdekket felt IA, nord.	NØ	KES
Cf33996_76.jpg	Ferdig avdekket felt IA, nord.	SV	KES
Cf33996_77.jpg	Urenset profil, S-1024. Felt IA, nord.	NØ	KES
Cf33996_78.jpg	Urenset profil, S-1024. Felt IA, nord.	Ø	KES
Cf33996_79.jpg	Overpløyd rydningsrøys, S-1043. Felt IA,sør. AVSKREVET	SØ	TT
Cf33996_80.jpg	Overpløyd rydningsrøys, S-1043. Felt IA,sør. AVSKREVET	SØ	TT
Cf33996_81.jpg	Overpløyd røys, S1049, felt IB.	SSØ	SLB
Cf33996_82.jpg	Overpløyd røys, S1049, felt IB.	Ø	SLB
Cf33996_83.jpg	Renset rydningsrøys, S-1037,plan, med målestokk, felt IA, nord.	NV	TT
Cf33996_84.jpg	Renset rydningsrøys, S-1037,plan, med målestokk, felt IA, nord.	NV	TT
Cf33996_85.jpg	Renset, plan, S-1007, med målestokk. Felt IA,sør.	SSØ	TT
Cf33996_86.jpg	Renset profil, S1004 og S-1045, med målestokk. Felt IA,sør.	S	SLB
Cf33996_87.jpg	Renset profil, S1004, med målestokk. Felt IA,sør.	S	SLB
Cf33996_88.jpg	Renset profil, S-1045, med målestokk. Felt IA,sør.	S	SLB
Cf33996_89.jpg	Renset profil, S-1007, med målestokk. Felt IA,sør.	SSØ	TT
Cf33996_90.jpg	Renset plan, S-1009, med målestokk. Felt IA,sør.	NØ	SLB
Cf33996_91.jpg	Oversiktsbilde, ferdig avdekket felt IB.	NØ	KES
Cf33996_92.jpg	Oversiktsbilde av Tanum II. AVSKREVET.	VSV	KES
Cf33996_93.jpg	Oversiktsbilde sett fra Tanum II mot Tanum IB.	ØNØ	KES
Cf33996_94.jpg	Oversiktsbilde av Tanum II. AVSKREVET.	V	KES

Filnavn	Motivbeskrivelse	Ret.Sett mot	Fotograf
Cf33996_95.jpg	Oversiktsbilde av Tanum II. AVSKREVET.	NØ	KES
Cf33996_96.jpg	Rydningrøys på Tanum II. AVSKREVET.	SØ	KES
Cf33996_97.jpg	Rydningrøys på Tanum II. AVSKREVET.	NV	KES
Cf33996_98.jpg	Rydningrøys på Tanum II. AVSKREVET.	VSV	KES
Cf33996_99.jpg	Rydningrøys på Tanum II. AVSKREVET.	N	KES
Cf33996_100.jpg	Rydningrøys på Tanum II. AVSKREVET.	N	KES
Cf33996_101.jpg	Oversiktsbilde av Tanum II. AVSKREVET.	NV	KES
Cf33996_102.jpg	Rydningrøys på Tanum II. AVSKREVET.	N	KES
Cf33996_103.jpg	Oversiktsbilde av Tanum II. AVSKREVET.	NNØ	KES
Cf33996_104.jpg	Maskin graver sjakt 3 på Tanum II.	SV	KES
Cf33996_105.jpg	Snittet "røys". AVSKREVET.	Ø	KES
Cf33996_106.jpg	Oversiktsbilde av sjakt 3. Tanum II. AVSKREVET.	SV	KES
Cf33996_107.jpg	Rydningrøys på Tanum II. AVSKREVET.	N	KES
Cf33996_108.jpg	Oversiktsbilde av sjakt 1. Tanum II. AVSKREVET.	NV	KES
Cf33996_109.jpg	Oversiktsbilde av sjakt 2. Tanum II. AVSKREVET.	NV	KES
Cf33996_110.jpg	Snittet "røys". AVSKREVET.	V	KES
Cf33996_111.jpg	Profil i sjakt 4. Tanum II. AVSKREVET.	VSV	KES
Cf33996_112.jpg	Renset profil, S-1037, med målestokk. Felt IA, nord.	VNV	SLB
Cf33996_113.jpg	Renset profil, S-1037, med målestokk. Felt IA, nord.	VNV	SLB
Cf33996_114.jpg	Renset profil, S-1037, med målestokk. Felt IA, nord.	VNV	SLB
Cf33996_115.jpg	Renset profil, S-1037, med målestokk. Felt IA, nord.	N	SLB
Cf33996_116.jpg	Renset profil, S-1037. Felt IA, nord.	VNV	SLB
Cf33996_117.jpg	Renset profil, S-1037. Felt IA, nord.	VNV	SLB
Cf33996_118.jpg	Renset plan, S-1024, SV-NØ profil, med målestokk. Felt IA, nord.	NV	SLB
Cf33996_119.jpg	Renset plan, S-1024, SV-NØ profil, med målestokk. Felt IA, nord.	NV	SLB
Cf33996_120.jpg	Renset plan, S-1024, SV-NØ profil. Felt IA, nord.	NV	SLB
Cf33996_121.jpg	Renset plan, S-1032, med målestokk. Felt IA, nord.	SV	KES
Cf33996_122.jpg	Renset plan, S-1034, med målestokk. Felt IA, nord.	NNØ	KES
Cf33996_123.jpg	Renset profil S-1009, med målestokk. Felt IA,sør.	N	SLB
Cf33996_124.jpg	Renset plan, S-1029, med målestokk. Felt IA, nord.	NNV	SLB
Cf33996_125.jpg	Renset profil, S-1034, med målestokk. Felt IA, nord.	SV	TT
Cf33996_126.jpg	Renset profil, S-1032, med målestokk. Felt IA, nord.	SV	KES
Cf33996_127.jpg	Renset plan, S-1035, med målestokk. Felt IA, nord.	S	SLB
Cf33996_128.jpg	Renset plan, S-1036, med målestokk. Felt IA, nord.	NØ	TT
Cf33996_129.jpg	Renset profil, S-1035, med målestokk. Felt IA, nord.	S	SLB
Cf33996_130.jpg	Plan, S-1038, med målestokk. Felt IA, nord.	SV	SLB
Cf33996_131.jpg	Renset profil, S-1036, med målestokk. Felt IA, nord.	Ø	TT
Cf33996_132.jpg	Renset profil, S-1036, med målestokk. Felt IA, nord.	Ø	TT
Cf33996_133.jpg	Renset plan, S-1030, med målestokk. Felt IA, nord.	S	KES
Cf33996_134.jpg	Renset plan, S-1038, med målestokk. Felt IA, nord.	S	SLB
Cf33996_135.jpg	Renset plan, S-1038, med målestokk. Felt IA, nord.	SV	SLB
Cf33996_136.jpg	Renset plan, S-1038. Felt IA, nord.	SV	SLB
Cf33996_137.jpg	Renset profil, S-1030, med målestokk. Felt IA, nord.	S	KES
Cf33996_138.jpg	Renset plan, S-1005, med målestokk. Felt IA,sør.	NNV	TT
Cf33996_139.jpg	Renset profil, S-1005, med målestokk. Felt IA,sør.	SV	TT
Cf33996_140.jpg	Renset profil, S-1005, med målestokk. Felt IA,sør.	SV	TT
Cf33996_141.jpg	Renset profil, S-1038 og S-1053, med målestokk. Felt IA, nord.	SV	SLB
Cf33996_142.jpg	Renset profil, S-1038, med målestokk. Felt IA, nord.	SV	SLB
Cf33996_143.jpg	Renset profil, S-1053, med målestokk. Felt IA, nord.	SV	SLB

Filnavn	Motivbeskrivelse	Ret.Sett mot	Fotograf
Cf33996_144.jpg	Renset, NV-SØ-profil, S-1024, med målestokk. Felt IA, nord.	ØNØ	KES
Cf33996_145.jpg	Renset, NV-SØ-profil, S-1024, med målestokk. Felt IA, nord.	ØNØ	KES
Cf33996_146.jpg	Renset, NV-SØ-profil, S-1024, med målestokk. Felt IA, nord.	Ø	KES
Cf33996_147.jpg	Renset, NV-SØ-profil, S-1024, med målestokk. Felt IA, nord.	Ø	KES
Cf33996_148.jpg	Renset, V-Ø-profil, S-1024, med målestokk. Felt IA, nord.	NV	KES
Cf33996_149.jpg	Renset, V-Ø-profil, S-1024, med målestokk. Felt IA, nord.	NV	KES
Cf33996_150.jpg	Renset, V-Ø-profil, S-1024, med målestokk. Felt IA, nord.	N	KES
Cf33996_151.jpg	Renset, V-Ø-profil, S-1024, med målestokk. Felt IA, nord.	V	KES
Cf33996_152.jpg	Renset profil, S-1049 og S-1054, med målestokk. Felt IB.	SØ	KES
Cf33996_153.jpg	Renset profil, S-1049 og S-1054, med målestokk. Felt IB.	SØ	KES
Cf33996_154.jpg	Renset profil, S-1049 og S-1054, med målestokk. Felt IB.	SØ	KES
Cf33996_155.jpg	Oversiktsbilde av rensed sørlig del av felt IA,sør.	NØ	KES
Cf33996_156.jpg	Oversiktsbilde av rensed sørlig del av felt IA,sør.	NØ	KES
Cf33996_157.jpg	Oversiktsbilde av rensed sørlig del av felt IA,sør.	NØ	KES
Cf33996_158.jpg	Oversiktsbilde av rensed sørlig del av felt IA,sør.	NØ	KES
Cf33996_159.jpg	Oversiktsbilde av rensed sørlig del av felt IA,sør.	SV	KES
Cf33996_160.jpg	Oversiktsbilde av rensed sørlig del av felt IA,sør.	SV	KES
Cf33996_161.jpg	Renset plan S-1012, med målestokk. Felt IA,sør.	NV	KES
Cf33996_162.jpg	Renset plan S-1017, med målestokk. Felt IA,sør.	NV	KES
Cf33996_163.jpg	Renset plan S-1013, med målestokk. Felt IA,sør.	NV	KES
Cf33996_164.jpg	Renset plan S-1013, med målestokk. Felt IA,sør.	NV	KES
Cf33996_165.jpg	Renset plan S-1014, med målestokk. Felt IA,sør.	SØ	KES
Cf33996_166.jpg	Renset plan S-1016, med målestokk. Felt IA,sør. AVSKREVET.	SØ	KES
Cf33996_167.jpg	Renset plan S-1019, med målestokk. Felt IA,sør. AVSKREVET.	Ø	KES
Cf33996_168.jpg	Renset plan S-1019, med målestokk. Felt IA,sør. AVSKREVET.	Ø	KES
Cf33996_169.jpg	Renset profil S-1012, med målestokk. Felt IA,sør.	NV	TT
Cf33996_170.jpg	Renset profil S-1012, med målestokk. Felt IA,sør.	NV	TT
Cf33996_171.jpg	Renset profil S-1015 og S-1016, med målestokk. Felt IA,sør. AVSKREVET.	V	KES
Cf33996_172.jpg	Renset plan S-1055, med målestokk. Felt IA,sør. AVSKREVET.	SV	TT
Cf33996_173.jpg	Mulig stolpehull, plan. AVSKREVET.	SØ	TT
Cf33996_174.jpg	Renset plan, S-1040. Felt IA,sør. AVSKREVET.	NNØ	KES
Cf33996_175.jpg	Renset profil, S-1040. Felt IA,sør. AVSKREVET.	NNØ	TT
Cf33996_176.jpg	Renset profil, S-1014, med målestokk. Felt IA,sør.	Ø	TT
Cf33996_177.jpg	Renset profil, S-1013, med målestokk. Felt IA,sør.	NNV	TT
Cf33996_178.jpg	Renset profil, S-1013, med målestokk. Felt IA,sør.	NNV	SLB
Cf33996_179.jpg	Renset profil, S-1020, med målestokk. Felt IA,sør.	NØ	SLB
Cf33996_180.jpg	Renset plan, S-1046, med målestokk. Felt IB.	NØ	SLB
Cf33996_181.jpg	Oversiktsbilde før avdekking felt IC.	NØ	SLB
Cf33996_182.jpg	Oversiktsbilde før avdekking felt IC.	SV	KES
Cf33996_183.jpg	Oversiktsbilde før avdekking felt IC.	V	KES
Cf33996_184.jpg	Oversiktsbilde fra toppen av Kirkerudbakken mot Vøien.	N	KES
Cf33996_185.jpg	Oversiktsbilde fra toppen av Kirkerudbakken mot Vøien.	N	KES
Cf33996_186.jpg	Renset plan, S-1050, med målestokk. Felt IB. AVSKREVET	Ø	KES
Cf33996_187.jpg	Renset profil, S1046, med målestokk. Felt IB.	NV	KES
Cf33996_188.jpg	Renset plan, S1051, med målestokk. Felt IB.	Ø	TT
Cf33996_189.jpg	Renset plan, S1051, med målestokk. Felt IB.	Ø	KES
Cf33996_190.jpg	Renset profil i åkerrein, S-1056, med målestokk. Felt IA og IC.	V	KES
Cf33996_191.jpg	Renset profil i åkerrein, S-1056, med målestokk. Felt IA og IC.	V	ST
Cf33996_192.jpg	Nærbilde av rensed profil i åkerrein, S-1056, med målestokk. Felt IA og IC.	SV	ST

Filnavn	Motivbeskrivelse	Ret.Sett mot	Fotograf
Cf33996_193.jpg	Nærbilde av renset profil i åkerrein, S-1056, med målestokk. Felt IA og IC.	SV	ST
Cf33996_194.jpg	Nærbilde av renset profil i åkerrein, S-1056, med målestokk. Felt IA og IC.	SV	ST
Cf33996_195.jpg	Nærbilde av renset profil i åkerrein, S-1056, med målestokk. Felt IA og IC.	SV	ST
Cf33996_196.jpg	Renset profil i åkerrein, S-1056, med målestokk. Felt IA og IC.	S	ST
Cf33996_197.jpg	Renset profil i åkerrein, S-1056, med målestokk. Felt IA og IC.	S	ST
Cf33996_198.jpg	Renset plan, S-1053, med målestokk. Felt IB.	SØ	ST
Cf33996_199.jpg	Renset plan, S-1053, med målestokk. Felt IB.	SØ	TT
Cf33996_200.jpg	Oversiktsbilde av felt IC, sentrum etter avdekking.	N	TT
Cf33996_201.jpg	Oversiktsbilde av felt IC, nord etter avdekking.	S	KES
Cf33996_202.jpg	Oversiktsbilde av felt IC, sør etter avdekking.	V	KES
Cf33996_203.jpg	Oversiktsbilde av felt IC, sør etter avdekking.	V	KES
Cf33996_204.jpg	Oversiktsbilde av felt IC, sør etter avdekking.	ØNØ	KES
Cf33996_205.jpg	Renset profil S-1051, med målestokk. Felt IB.	ØNØ	KES
Cf33996_206.jpg	Renset profil S-1051, med målestokk. Felt IB.	ØNØ	EMS
Cf33996_207.jpg	Renset profil S-1051, med målestokk. Felt IB.	ØNØ	EMS
Cf33996_208.jpg	Oversiktsbilde av renset, plan S-1073 og S-1074. Felt IC, sør.	NV	EMS
Cf33996_209.jpg	Oversiktsbilde av renset, plan S-1073 og S-1074, med målestokk. Felt IC, sør.	NV	KES
Cf33996_210.jpg	Oversiktsbilde av renset, plan S-1073 og S-1074, med målestokk. Felt IC, sør.	NV	KES
Cf33996_211.jpg	Renset plan S-1073, med målestokk. Felt IC, sør.	V	KES
Cf33996_212.jpg	Renset plan S-1074, med målestokk. Felt IC, sør.	S	KES
Cf33996_213.jpg	Renset plan S-1072, med målestokk. Felt IC, sør.	NV	KES
Cf33996_214.jpg	Renset plan S-1072, med målestokk. Felt IC, sør.	NV	KES
Cf33996_215.jpg	S-1071, plan før rensing, med målestokk. Felt IC, sør.	SØ	KES
Cf33996_216.jpg	Brente bein i plan S-1071. Felt IC, sør.	SØ	KES
Cf33996_217.jpg	Brente bein i plan S-1071. Felt IC, sør.	SØ	KES
Cf33996_218.jpg	Renset plan S-1071, med målestokk. Felt IC, sør.	SSV	KES
Cf33996_219.jpg	Renset plan S-1071, med målestokk. Felt IC, sør.	SSV	KES
Cf33996_220.jpg	Renset plan S-1071, med målestokk. Felt IC, sør.	SSV	KES
Cf33996_221.jpg	Renset profil S-1072, med målestokk. Felt IC, sør.	SSØ	KES
Cf33996_222.jpg	Renset profil S-1072, med målestokk. Felt IC, sør.	SSØ	TT
Cf33996_223.jpg	Mye brent stein i halvsnittet NV'lig kvadrant, S-1073, med målestokk. Felt IC, sør.	Ø	TT
Cf33996_224.jpg	Delvis snittet S-1074. Felt IC, sør.	ØNØ	KES
Cf33996_225.jpg	Delvis snittet S-1074. Felt IC, sør.	SØ	TT
Cf33996_226.jpg	Kathryn graver S-1073. Felt IC, sør.	SØ	TT
Cf33996_227.jpg	Torill graver S-1074. Felt IC, sør.	SØ	EMS
Cf33996_228.jpg	Kathryn graver S-1073. Felt IC, sør.	SØ	EMS
Cf33996_229.jpg	Forkullede stokker i S-1074. Felt IC, sør.	SV	EMS
Cf33996_230.jpg	Renset profil, S-1071, med målestokk. Felt IC, sør.	SSV	TT
Cf33996_231.jpg	Renset profil, S-1071, med målestokk. Felt IC, sør.	SSV	EMS
Cf33996_232.jpg	Renset profil, S-1071, med målestokk. Felt IC, sør.	SSV	EMS
Cf33996_233.jpg	Oker flekk i bunn av S-1073, med målestokk. Felt IC, sør.	Ø	EMS
Cf33996_234.jpg	Profilene i NV'lig kvadrant, S-1073, med målestokk. Felt IC, sør.	Ø	KES
Cf33996_235.jpg	Sørlig profil i NV'lig kvadrant, S-1073, med målestokk. Felt IC, sør.	S	KES
Cf33996_236.jpg	Sørlig profil i NV'lig kvadrant, S-1073, med målestokk. Felt IC, sør.	S	KES
Cf33996_237.jpg	Østlig profil i NV'lig kvadrant, S-1073, med målestokk. Felt IC, sør.	Ø	KES
Cf33996_238.jpg	Profilene i NV'lig kvadrant, S-1073, med målestokk. Felt IC, sør.	SØ	KES
Cf33996_239.jpg	Profilene i NV'lig kvadrant, S-1073, med målestokk. Felt IC, sør.	SØ	KES
Cf33996_240.jpg	Renset profil, S-1074, med målestokk. Felt IC, sør.	SØ	KES
Cf33996_241.jpg	Renset profil, S-1074, med målestokk. Felt IC, sør.	SØ	TT

Filnavn	Motivbeskrivelse	Ret.Sett mot	Fotograf
Cf33996_242.jpg	Rødbrent sandring i delvis snittet S-1073. Med målestokk. Felt IC, sør.	ØNØ	TT
Cf33996_243.jpg	Rødbrent sandring i delvis snittet S-1073. Med målestokk. Felt IC, sør.	ØNØ	EMS
Cf33996_244.jpg	Rødbrent sandring i delvis snittet S-1073. Med målestokk. Felt IC, sør.	SSØ	EMS
Cf33996_245.jpg	Rødbrent sandring i delvis snittet S-1073. Med målestokk. Felt IC, sør.	ØNØ	EMS
Cf33996_246.jpg	Rødbrent sandring i delvis snittet S-1073. Med målestokk. Felt IC, sør.	VSV	EMS
Cf33996_247.jpg	Rødbrent sandring i delvis snittet S-1073. Med målestokk. Felt IC, sør.	ØNØ	KES
Cf33996_248.jpg	Kathryn og Torill grave S-1073 og S-1074. Felt IC, sør.	VSV	KES
Cf33996_249.jpg	Torill graver S-1074. Felt IC, sør.	S	EMS
Cf33996_250.jpg	Kathryn graver S-1073. Felt IC, sør.	V	EMS
Cf33996_251.jpg	Renset profil S-1073, med målestokk. Felt IC, sør.	Ø	EMS
Cf33996_252.jpg	Renset profil S-1073, med målestokk. Felt IC, sør.	Ø	EMS
Cf33996_253.jpg	Renset profil S-1073, med målestokk. Felt IC, sør.	Ø	EMS
Cf33996_254.jpg	Renset profil S-1073, med målestokk. Felt IC, sør.	Ø	EMS
Cf33996_255.jpg	Renset profil S-1073, med målestokk. Felt IC, sør.	Ø	EMS
Cf33996_256.jpg	Grop etter totalgravd S-1074, med målestokk. Felt IC, sør.	NNØ	EMS
Cf33996_257.jpg	Renset plan S-1076, med målestokk. Felt IC, sør.	Ø	TT
Cf33996_258.jpg	Renset plan S-1076, med målestokk. Felt IC, sør.	Ø	EMS
Cf33996_259.jpg	Renset plan S-1081, med målestokk. Felt IC, sør.	SØ	EMS
Cf33996_260.jpg	Renset plan S-1075, med målestokk. Felt IC, sør.	NØ	TT
Cf33996_261.jpg	Renset plan S-1075, med målestokk. Felt IC, sør.	NØ	EMS
Cf33996_262.jpg	Renset plan S-1075, med målestokk. Felt IC, sør.	V	EMS
Cf33996_263.jpg	Renset plan S-1075, med målestokk. Felt IC, sør.	NØ	EMS
Cf33996_264.jpg	Renset profil S-1081, med målestokk. Felt IC, sør.	SØ	EMS
Cf33996_265.jpg	Renset plan S-1077, med målestokk. Felt IC, sør.	ØSØ	TT
Cf33996_266.jpg	Renset plan S-1077, med målestokk. Felt IC, sør.	ØSØ	EMS
Cf33996_267.jpg	Renset profil, S-1076, med målestokk. Felt IC, sør.	ØSØ	EMS
Cf33996_268.jpg	Renset profil, S-1076, med målestokk. Felt IC, sør.	ØSØ	EMS
Cf33996_269.jpg	Renset profil, S-1076, med målestokk. Felt IC, sør.	ØSØ	EMS
Cf33996_270.jpg	Renset plan, S-1058, med målestokk. Felt IC, sentrum.	SV	EMS
Cf33996_271.jpg	Renset plan, S-1058, med målestokk. Felt IC, sentrum.	SV	TT
Cf33996_272.jpg	Renset profil, S-1058, med målestokk. Felt IC, sentrum.	NØ	TT
Cf33996_273.jpg	Renset profil S-1075, med målestokk. Felt IC, sør.	N	TT
Cf33996_274.jpg	Renset profil S-1075, med målestokk. Felt IC, sør.	N	EMS
Cf33996_275.jpg	Renset plan S-1063, med målestokk. Felt IC, sentrum.	V	EMS
Cf33996_276.jpg	Renset plan, S-1083 og S-1084, med målestokk. Felt IC, nord.	S	TT
Cf33996_277.jpg	Renset plan, S-1083, med målestokk. Felt IC, nord.	ØNØ	EMS
Cf33996_278.jpg	Renset plan, S-1084, med målestokk. Felt IC, nord.	Ø	EMS
Cf33996_279.jpg	Renset plan, S-1083 og S-1084, med målestokk. Felt IC, nord.	NØ	EMS
Cf33996_280.jpg	Renset plan, S-1069 og S-1070, med målestokk. Felt IC, nord.	N	EMS
Cf33996_281.jpg	Renset plan, S-1069 og S-1070, med målestokk. Felt IC, nord.	VSV	TT
Cf33996_282.jpg	Renset profil, S-1083 i brannlag S-1086. Med målestokk. Felt IC, nord.	Ø	TT
Cf33996_283.jpg	Renset profil, S-1083 i brannlag S-1086. Med målestokk. Felt IC, nord.	Ø	EMS
Cf33996_284.jpg	Renset profil, S-1084, med målestokk. Felt IC, nord.	NØ	EMS
Cf33996_285.jpg	Renset plan brannlag, S-1086. Felt IC, nord.	SØ	TT
Cf33996_286.jpg	Renset plan brannlag, S-1086. Felt IC, nord.	SØ	KES
Cf33996_287.jpg	Renset plan brannlag, S-1086. Felt IC, nord.	Ø	KES
Cf33996_288.jpg	Renset plan brannlag, S-1086. Felt IC, nord.	Ø	KES
Cf33996_289.jpg	Renset plan brannlag, S-1086. Felt IC, nord.	N	KES
Cf33996_290.jpg	Pollenserie, PP1001, i åkerrein, S-1056. Felt IA og IC.	VSV	KES

Filnavn	Motivbeskrivelse	Ret.Sett mot	Fotograf
Cf33996_291.jpg	Pollenserie, PP1001, i åkerrein, S-1056. Felt IA og IC.	VSV	KES
Cf33996_292.jpg	Makro, MP1004 og MP1005, og polleprøver, PP1001, i åkerrein, S-1056. Felt IA og IC.	VSV	KES
Cf33996_293.jpg	Makro, MP1004 og MP1005, og polleprøver, PP1001, i åkerrein, S-1056. Felt IA og IC.	VSV	KES
Cf33996_294.jpg	Kullprøve fra brannlag, S-1086, og profil S-1083. Felt IC, nord.	Ø	KES
Cf33996_295.jpg	Profil i sjakkant. Makroprøve, MP1003, uttak i S-1085. Felt IC, nord.	NØ	KES
Cf33996_296.jpg	Pollenserie, PP1002, i S-1054. Felt IB.	SØ	KES
Cf33996_297.jpg	Pollenserie, PP1002, i S-1054. Felt IB.	SØ	KES
Cf33996_298.jpg	Makro, MP1006, og polleprøver, PP1002, i S-1054. Felt IB.	SØ	KES
Cf33996_299.jpg	Makro, MP1006, og polleprøver, PP1002, i S-1054. Felt IB.	SØ	KES
Cf33996_300.jpg	Renset og utvidet profil i sjakkant IC, nord. Makroprøve MP1003 fra S-1085.	NØ	KES
Cf33996_301.jpg	Renset og utvidet profil i sjakkant IC, nord. Makroprøve MP1003 fra S-1085.	NØ	KES
Cf33996_302.jpg	Brannlag S-1086 med profilene fra S-1085 og S-1083. Felt IC, nord.	NØ	KES
Cf33996_303.jpg	Brannlag S-1086 med profilene fra S-1085 og S-1083. Felt IC, nord.	NØ	KES

8.5. ANALYSER

8.5.1 VEDARTANALYSE

1

Høeg - Pollen, 876 842 262,
Helge Irgens Høeg,
Gloppeåsen 10,
3261 LARVIK

Skaiti, 18/10-08.

Til Inger Marie Berg-Hansen.

Analyse av 17 kullprøver fra Hovedvannledning Staver - Bryn, Tanum, 45/1,2, Bierke, 59/ , Vøien, 78/ og Bryn, 92/ , Bærum k., Akershus, ID 112337 (felt 1A), ID 112338 (felt 1B) og ID 116283 (felt 1C), Tiltakskode 756105.

KP 1001, S 1002/1A, C.56692/9.

Det ble bestemt 51 biter. Av disse var 3 Betula (bjerk), 2 Corylus (hassel) og 46 bark. Godt daterbart materiale 0,2 + 3,4 g.

KP 1004, S 1045/1A, C.56692/10.

Det ble bestemt 40 biter. Av disse var 27 Betula (bjerk), 3 Corylus (hassel) og 10 Quercus (eik). Godt daterbart materiale 0,3 g.

KP 1007, S 1030/1A, C.56692/11.

Det ble bestemt 60 biter. Av disse var 10 Betula (bjerk), 1 Corylus (hassel), 1 Pinus (furu) og 48 Quercus (eik). Godt daterbart materiale 0,4 g.

KP 1009, S 1053/1A, C.56692/12.

Det ble bestemt 60 biter. Alle var Betula (bjerk). Godt daterbart materiale 2,0 g.

KP 1012, S 1013/1A, C.56692/13.

Det ble bestemt 100 biter. Av disse var 76 Betula (bjerk), 14 Corylus (hassel), 4 Fraxinus (ask), 1 Prunus/Sorbus (hegg/rogn) og 5 Quercus (eik). Godt daterbart materiale 1,7 g.

KP 1015, S 1051/1B, C.56692/14.

Det ble bestemt 40 biter. Alle var Betula (bjerk). Godt daterbart materiale 2,2 g.

KP 1017, S 1071/1C, C.56692/15.

Det ble bestemt 40 biter. Alle var Quercus (eik).

KP 1019, S 1074/1C, C.56692/17.

Det ble bestemt 40 biter. Av disse var 10 Betula (bjerk), 1 Pinus (furu), 14 bark og 15 Quercus (eik). Godt daterbart materiale 5,5 g.

KP 1020, S 1073/1C, C.56692/18.

Det ble bestemt 40 biter. Av disse var 27 Betula (bjerk), 2 Corylus (hassel), 1 Tilia (lind), 1 Prunus/Sorbus (hegg/rogn), 2 Pinus (furu) og 7 Quercus (eik). Godt daterbart materiale 3,4 g.

KP 1026, S 1073/1C, C.56692/19.

Det ble bestemt 40 biter. Av disse var 32 Betula (bjerk), 2 Corylus (hassel), 5 Salix/Populus (selje, vier/osp) og 1 Prunus/Sorbus (hegg/rogn). Godt daterbart materiale 10,7 g.

KP 1027, S 1083/1C, C.56692/20.

Det ble bestemt 40 biter. Alle var Betula (bjerk). Godt daterbart materiale 10,2 g.

KP 1029, S 1086/1C, C.56692/21.

Det ble bestemt 60 biter. Av disse var 21 Betula (bjerk), 7 Corylus (hassel), 1 Corylus (hassel)-nøtt, 2 Fraxinus (ask), 3 Salix/Populus (selje, vier/osp) og 26 Quercus (eik). Godt daterbart materiale 0,8 g.

KP 1030, S 1054/1B, C.56692/22.

Det ble bestemt 100 biter. Av disse var 63 Betula (bjerk), 20 Corylus (hassel), 9 Fraxinus (ask) og 8 Quercus (eik). Godt daterbart materiale 1,8 g.

KP 1032, S 1056/1A og 1C, C.56692/23.

Det ble bestemt 50 biter. Av disse var 7 Betula (bjerk), 1 Corylus (hassel), 1 Corylus (hassel)-nøtt, 40 Pinus (furu) og 1 Quercus (eik). Godt daterbart materiale 0,2 + 0,05 g.

KP 1033, S 1056/1A og 1C, C.56692/24.

Det ble bestemt 10 biter. Av disse var 1 Prunus/Sorbus (hegg/rogn), 7 Pinus (furu) og 2 Quercus (eik). Godt daterbart materiale 0,1 g.

KP 1035, S 1009, C.56692/8.

Det ble bestemt 35 biter. Alle var Pinus (furu).

Helge Inge Fløy

8.5.2 DATERINGSRAPPORTER FRA NTNU



LABORATORIET FOR RADIOLOGISK DATERING

Adr.: NTNU – Gløshaugen, Sem Sælandsv. 5, 7491 Trondheim
Telefon 73593310 Telefax 73593383

DATERINGSRAPPORT

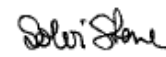
Oppdragsgiver: Berg-Hansen, Inger M.
Kulturhistorisk Museum, UIO, Fornminneseksjonen
Postboks 6762 St. Olavs plass, 0130 Oslo

DF-4194

Lab. ref.	Oppdragsgivers ref.	Materiale	Datert del	¹⁴ C alder for nåtid	Kalibrert alder	δ ¹³ C ‰
TUa-7628	KP1004, S-1045, C56692/10 Tanum, Bærum, Akershus	Trekull Bjørk, hassel		1270 ± 35	AD685-785	-24.1
TUa-7629	KP1007, S-1030, C56692/11 Tanum, Bærum, Akershus	Trekull Bjørk, hassel		2290 ± 35	BC390-265	-25.5
TUa-7630	KP1009, S-1053, C56692/12 Tanum, Bærum, Akershus	Trekull Bjørk		2290 ± 35	BC395-270	-25.0
TUa-7631	KP1012, S-1013, C56692/13 Tanum, Bærum, Akershus	Trekull Bjørk, hassel ask		1715 ± 35	AD260-400	-25.5
TUa-7632	KP1015, S-1051, C56692/14 Tanum, Bærum, Akershus	Trekull Bjørk		2265 ± 35	BC385-245	-25.4
TUa-7633	KP1018, S-1073, C56692/16 Tanum, Bærum, Akershus	Trekull Bjørk, ask		1725 ± 30	AD255-385	-24.1
TUa-7634	KP1029, S-1086, C56692/21 Tanum, Bærum, Akershus	Trekull Bjørk, hassel		2945 ± 40	BC1255-1055	-28.5
TUa-7635	KP1032, S-1056, C56692/23 lag 3, Tanum Bærum, Akershus	Nøtteskall Hassel		405 ± 30	AD1445-1485	-25.3

Dato: 24 FEB 2009

Laboratoriet for Radiologisk Datering


Sølvi Stene


Steinar Gulliksen



2
08/3026-57
LABORATORIET FOR RADIOLOGISK DATERING

Adr.: NTNU – Gløshaugen, Sem Sælandsv. 5, 7491 Trondheim
Telefon 73593310 Telefax 73593383

DATERINGSRAPPORT

Oppdragsgiver: Berg-Hansen, Inger M.
Kulturhistorisk Museum, UIO, Fornminneseksjonen
Postboks 6762 St. Olavs plass, 0130 Oslo

DF-4194

Lab. ref.	Oppdragsgivers ref.	Materiale	Datert del	¹⁴ C alder før nåtid	Kalibrert alder	δ ¹³ C ‰
T-19915	KP1001,S-1002,C56692/9 Tanum, Lok 1A sør Bærum, Akershus	Trekull Bark	1.9 g	1840 ± 65	AD90-310	-26.1*
T-19916	KP1017,S-1011,C56692/15 Tanum, Lok 1C sør Bærum, Akershus	Trekull Eik	4.2 g	1730 ± 75	AD235-415	-26.1*
T-19917	KP1019,S-1074,C56692/17 Tanum, Lok 1C sør Bærum, Akershus	Trekull Bark	4.6 g	1620 ± 65	AD390-540	-26.1*
T-19918	KP1020,S-1073,C56692/18 Tanum, Lok 1C sør Bærum, Akershus	Trekull Bjørk, hassel hegg/rogn lind	2.4 g	1710 ± 80	AD245-425	-26.1*
T-19919	KP1026,S-1073,C56692/19 Tanum, Lok 1C sør Bærum, Akershus	Trekull Bjørk, hassel hegg/rogn selje	3.3 g	815 ± 50	AD1210-1280	-26.1*
T-19920	KP1027,S-1083,C56692/20 Tanum, Lok 1C nord Bærum, Akershus	Trekull Bjørk	4.2 g	1080 ± 40	AD900-1010	-26.1*
T-19921	KP1034,S-1009,C56692/8 Tanum, Lok 1A sør Bærum, Akershus	Trekull Furu	4.1 g	945 ± 50	AD1025-1165	-26.1*



LABORATORIET FOR RADIOLOGISK DATERING

Adr.: NTNU – Gløshaugen, Sem Sælandsv. 5, 7491 Trondheim
Telefon 73593310 Telefax 73593383

DATERINGSRAPPORT

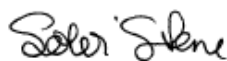
Oppdragsgiver: Berg-Hansen, Inger M.
Kulturhistorisk Museum, UIO, Fornminneseksjonen
Postboks 6762 St. Olavsgt.29, 0130 Oslo

DF-4227

Lab. ref.	Oppdragsgivers ref.	Materiale	Datert del	¹⁴ C alder for nåtid	Kalibrert alder	δ ¹³ C ‰
TRa-195	KP1030, C56692/22 S-1054, Tanum Lok IB Bærum, Akershus	Trekull Bjørk, hasse ask		1505 ± 30	AD545-610	-26.4
TRa-196	KP1033, C56692/24 S-1056, Tanum Lok IC nord Bærum, Akershus	Trekull Hegg/rogn		1720 ± 30	AD260-390	-24.7

Dato: 20 JAN 2010

Laboratoriet for Radiologisk Datering


Sølvi Stene


Steinar Gulliksen