



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

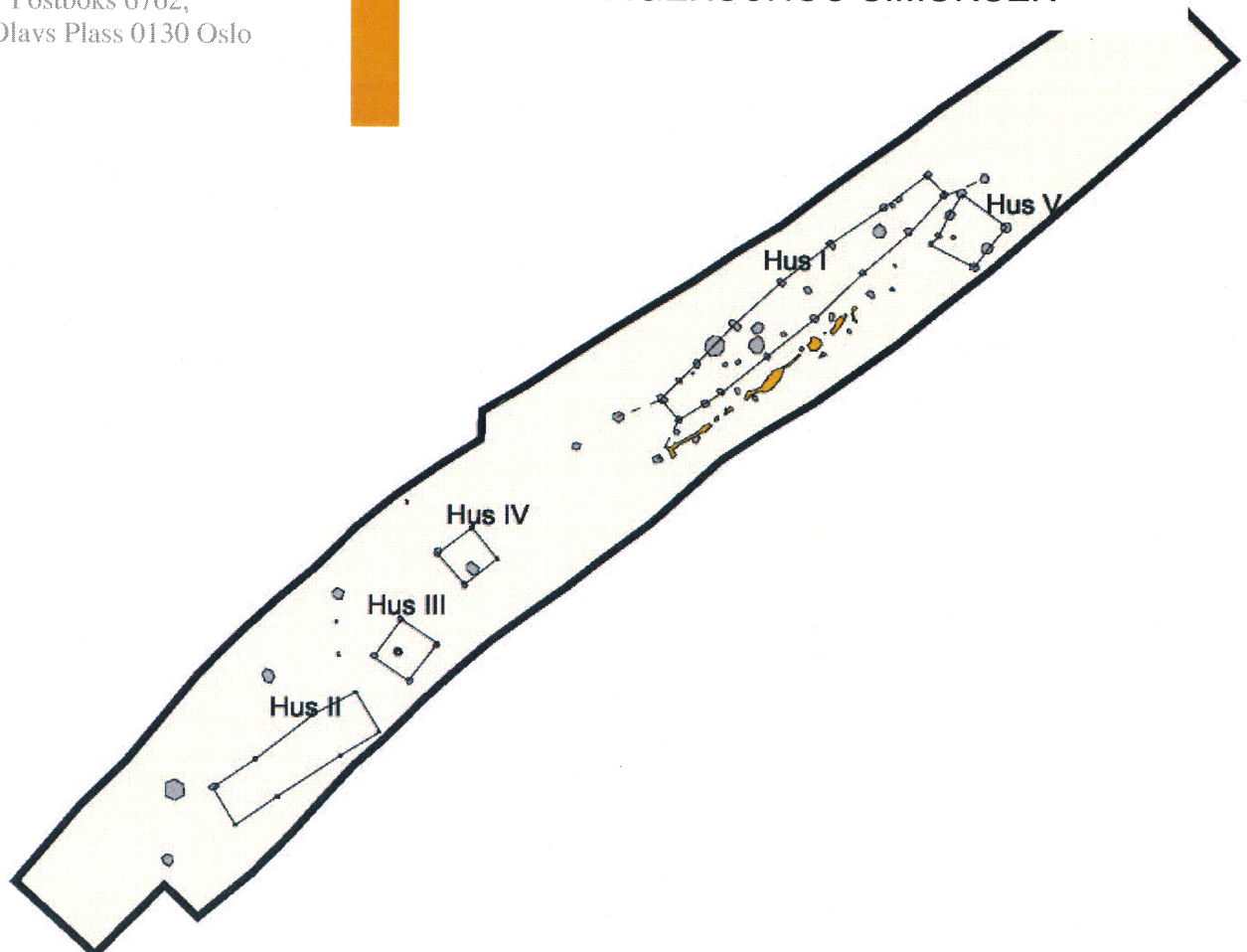
RAPPORT

ARKEOLOGISK UTGRAVNING

GÅRDSANLEGG FRA ELDRE
JERNALDER/BOSETNINGSSPOR

BORGEN, 30/1
SØRUM KOMMUNE, AKERSHUS

LISBETH SKOGSTRAND / MARGRETE
FIGENSCHOU SIMONSEN



Oslo 2009 (2012)



**KULTURHISTORISK
MUSEUM
UNIVERSITETET
I OSLO**

Gårds-/ bruksnavn Borgen	G.nr./ b.nr. 30/1
Kommune Sørum	Fylke Akershus
Saksnavn Ny hovedvannledning Bingsfoss -Nes grense	Kulturminnetype Bosetningsspor
Saksnummer (arkivnr. Kulturhistorisk museum) 02/6402	Tiltakskode/ prosjektkode 756045/250621
Eier/ bruker, adresse	Tiltakshaver Sørum kommune
Tidsrom for utgravning 5. – 23. mai 2003	M 711-kart/ UTM-koordinater/ Kartdatum 1915 II/ Rute PM 2755 UTM sone 33 R1:N:6658581 Ø:292505, R2:N:6659099 Ø:293190, R3: N:6659228 Ø:293329
ØK-kart CS 047-5-2	ØK-koordinater
A-nr. A.2003/103	C.nr. C53320-53324
ID-nr (Askeladden) mangler id-nr	Negativnr. (Kulturhistorisk museum) Cs 27898-27907
Rapport ved: Lisbeth Skogstrand	Dato: 4.12.2003, revidert 26.11.09
Saksbehandler: Margrete Figenschou Simonsen	Prosjektleder: Margrete Figenschou Simonsen

SAMMENDRAG

I forbindelse med ny hovedvannledning fra Bingsfoss til Nes grense i Sørum kommune, ble det helt eller delvis undersøkt 5 lokaliteter. Den mest omfattende undersøkelsen var lokalitet R3, hvor det ble påvist spor etter 5 hus innenfor ei sjakt som ikke var bredere enn 10-12 m. Det ble avdekket et areal på 1098m². Det største huset var et treskipet langhus som har vært ca 30 m langt og ca 6,5 m bredt på det bredeste (Hus I). Huset hadde 8 takbærende stolpepar samt gavlstolper og bevarte veggrøfter på én side som antyder en konveks grunnplan. Grindene har stått tettere i den søndre delen, noe som er tolket som fjøsdel. Det ble påvist stolpehull i tilknytning til veggrøften samt biter av brent leire under opprensing og snitting. Dette kan tyde på at veggene har vært av leirklint flettverk. I en nedgravning som trolig hørte til huset ble det funnet fragmenter av et spinnehjul av brent leire og to korroderte gjenstander hvorav en mulig hektespenne av jern. Videre ble det påvist et mindre treskipet langhus markert med 4 par takbærende stolper, som kan ha vært rundt 15 m langt (Hus II). Det ble funnet brente bein, keramikk og brent leire i stolpehull som tyder på at dette har vært et bolighus. Det ble også påvist to kvadratiske firestolpers-konstruksjoner, hvor alle stolpehullene var kraftig steinskodd (Hus III og IV). Disse målte 3 m mellom stolpene og hadde ikke spor etter vegger. Det ble funnet brente bein og korn i stolpehull fra disse bygningene. Lengst nord ble det avdekket tre-fire stolpepar av nok en bygning, med uklar størrelse og grunnplan (Hus V). Det foreligger relativt få dateringer fra hvert hus. Av 14 dateringer tatt på trekull og korn, ligger 10 i romertid-folkevandringstid. Hus V representerer eldste bosetningsfase i førromersk jernalder, mens de fleste dateringene fra husene ligger innenfor romertid-folkevandringstid. To dateringer strekker seg inn i merovingertid (Hus III og IV). Det er foreløpig uklart hvilke hus som er samtidige. Funn av flere flintavslag samt ei kokegrop/ildsted datert til neolitisk tid antyder aktivitet i området i yngre steinalder. Lokalitet R3 ble ikke avgrenset og er mest sannsynlig del av et større bosetningsområde. Det finnes gravhauger tre steder ca 125-400 m fra lokaliteten.

Det ble dessuten undersøkt to felt med kokegrop, R1 og R2. Kokegropene på R1 ble datert til førromersk jernalder og romertid. Disse gropene hadde ulik form hvorav enkelte hadde steinheller over kullaget. Denne typen var yngst. R4 og R5 var registrert som enkeltliggende kokegrop. Disse lokalitetene måtte nedprioriteres og ble grovt dokumentert, og er ikke daterte.

1 BAKGRUNN FOR UNDERSØKELSEN	2
2 LANDSKAP OG TIDLIGERE REGISTRERINGER.....	2
2.1 LANDSKAP OG BELIGGENHET	2
2.2 TIDLIGERE REGISTRERINGER	2
3 UTGRAVNINGEN	3
3.1 TIDSRUM, DELTAKERE OG VÆRFORHOLD	3
3.2 FORMIDLING	3
3.3 FORSKNINGSRESULTATER AV BETYDNING FOR UNDERSØKELSEN – PROBLEMSTILLINGER.....	3
3.4 UTGRAVNINGENS METODE OG FORLØP	4
3.4.1 R1 Kokegrovfelt	5
3.4.2 R2 Kokegroper	6
3.4.3 R3 Bopningsområde med 4-5 hus og kokegroper	6
3.4.4 R4 Mulig kokegrop.....	13
3.4.5 R5 Kokegroper	13
4 OPPSUMMERING OG KONKLUSJON	13
LITTERATUR	15
5 VEDLEGG.....	16
5.1 STRUKTURLISTE	16
5.2 FUNN OG PRØVER	19
5.3 TILVEKST-TEKST	20
5.4 TEGNINGER	23
5.5 FOTOLISTE	24
5.6 ANALYSER	29
5.7 KART.....	29

1 BAKGRUNN FOR UNDERSØKELSEN

Bakgrunn for undersøkelsen er anlegging av offentlig hovedvannledning fra Bingfoss øst i Sørums kommun til Fossrud ved grensen til Nes kommun, Akershus fylke, parsell 1. Tiltakshaver er Sørums kommun.

Forundersøkelsene av vannledningstraseen ble utført av Akershus Fylkeskommune i perioden 7. oktober 2002 - 21.januar 2003 (Hill 2003). Det ble da foretatt maskinell flateavdekking langs det meste av traseen i hele dens bredde, der den går gjennom i dyrket mark. Derigjennom påviste man 5 områder med automatisk fredete kulturminner (R1 - R5) som vil berøres av tiltaket. Kulturminnene består av fire felt med 2-8 kokegroper (R1, R2, R4, R5), og et felt med 15 stolpehull og 10 kokegroper (R3) før utgraving.

Sørums kommun søkte om dispensasjon fra kulturminneloven for å kunne legge vannledningen som planlagt. Som svar på denne søknaden anbefalte Universitetets kulturhistoriske museer, Oldsaksamlingen (11.03.03) Riksantikvaren å gi dispensasjon fra lov om kulturminner av 9.juni 1978 § 8, 1.ledd, med vilkår om arkeologiske undersøkelser av de berørte, automatisk fredete kulturminnene. Tiltakshaver forpliktet seg til å bekoste og tilrettelegge for arkeologiske undersøkelser av de aktuelle områdene under Borgen 30/1.

2 LANDSKAP OG TIDLIGERE REGISTRERINGER

2.1 Landskap og beliggenhet

Denne delen av Sørums består av et bølgende landskap med lave åser og høydedrag med større flater og skråninger imellom. I øst preges området av lange skråninger ned mot Glomma. Store deler av arealet er i dag dyrka, men det finnes også større områder og høydedrag med skog. I alle de undersøkte områdene består undergrunnen av gulbrun – gulgrå silt med varierende innslag av lys grå leire.

Vannledningstraseen følger i det aktuelle området Rv.173 på sørsiden, og alle lokalitetene ligger derfor i umiddelbar nærhet til veien. Alle lokalitetene ligger under 30/1 Borgen. R1 og R2 ligger tett inntil Rv.173, mens R3-5 ligger mellom 25 og 100 m fra veien, der traseen gjør en sving rundt noen hus. R1 ligger ca. 1 km østover fra Valskrysset langs Rv.173. R2-5 følger i løpet av de neste 2 km fortløpende langs sørsiden av veien. R5 ligger knapt 100 m sørsørvest for gårdstunet på Moen (30/3). Området ligger mellom 140 –165 m.o.h.

2.2 Tidligere registreringer

Det er tidligere registrert flere automatisk fredete kulturminner i nærområdet. Ca. 30 m sørsørvest for R2 ligger en overpløyd gravhaug (ID 008765). Denne har muligens tilknytning til et gravfelt med 7 gravhauger (ID 008766) 200 m vestsørvest for R2, og 350-400 m sørvest for R3. Fylkeskommunen registrerte en tidligere ukjent gravhaug ca. 120 m nord for R3, og ca. 250 m nordøst for R2. I dette området er det også funnet en slipestein fra steinalder (C 13837) og ei skafthulløks (C 15527). Ved Imshaug gård, 100 m sør for R1 lå det en stavkirke i middelalderen, og området er registrert som kirkested (ID 008767). Videre er det registrert to gravhauger, 400 m øst (ID 008762) og 1 km sørøst (ID 008763) for R1. I området vest for Valsmoen, ca. 2,5 km vest for R1 er det registrert tre gravfelt (ID 008754, ID 008755, ID 008756) og en oldtidsveid (ID 008769). På Huseby ved Lørenfallet 2 km mot vest, ble det i 2000 gravd ut et langhus datert til romertid. Her ble det også påvist 27 både rektangulære og runde kokegroper/ildsteder. De rektangulære ble datert til eldre romertid, ca. 0-200 e.Kr., mens de runde ble datert til yngre romertid – folkevandringstid, ca. 200-600 e.Kr. (Stene 2000).

3 UTGRAVNINGEN

3.1 Tidsrom, deltakere og værforhold

Utgravingene på Borgen 30/1,3 ble utført i perioden 5.- 23. mai 2003. I tillegg ble det utført fosfatkartering 27.-28. mai 2003.

Margrete Figenschou Simonsen ved KHM var prosjektleder for undersøkelsene. Lisbeth Skogstrand var feltleder og Stig Knutsen feltassistent i hele perioden. I tillegg var Hilde Vangstad feltassistent 19.- 22. mai. Margrete Figenschou Simonsen hjalp dessuten til 21. og 23. mai, og Ole Christian Lønnaas deltok 23.mai.

27.05-28.05 foretok Margrete Figenschou Simonsen, Lisbeth Skogstrand og Inger Marie Berg-Hansen fosfatkarteringer av området i og rundt Hus I. Det ble med dette totalt brukt 8 ukeverk og 1 dagsverk på undersøkelsene av Borgen 30/1, 3. Lisbeth Skogstrand brukte 3 uker og 2 dager på etterarbeidet i perioden 10.11.03-04.12.03.

Den maskinelle flateavdekkingen ved utvidelsen av R3 ble foretatt av Erik Granerud fra Sørums kommun 15. og 16. mai, og han gjorde en svært tilfredsstillende jobb. Digitale innmålinger ble utført av Vegard Ulland fra Sørums kommun, og bearbeidet i ArcView av Ingvild Andreassen ved KHM.

Den først uken hadde vi stort sett sol, men mye vind og ikke særlig varmt. Den andre og tredje uken regnet det til tider kraftig, med enkelte dager med opphold innimellom. Dette vanskeliggjorde spesielt opprensing og dokumentasjon av R3.

3.2 Formidling

Feltene lå lett tilgjengelige og godt synlige tett ved Rv 173. Den første 1 ½ uken hadde vi likevel kun enkelte naboer på besøk. I tillegg kom ansatte i Teknisk etat i Sørums kommun innom nesten daglig. Etter at Romerikes Blad (21.05.03), skrev om undersøkelsen kom det flere. NRK Østlandssendingen, radio gjorde et lengre intervju med prosjektleder og feltleder, som resulterte i et innslag på radio. 23. mai fikk vi først besøk av lokalhistoriker Anders Henriksen som tok flere bilder av Hus I til en bygdebok som er under arbeid. En journalist fra Indre Akershus Blad kom noe senere, og fikk omvisning av feltleder. Samme dag kom rundt 10 personer fra Sørums kommun på befaring, og fikk omvisning av prosjektleder og feltleder. Utover dagen kom flere besøkende. Alle fikk svar på spørsmål og orientering om hva vi hadde funnet, men det ble ikke tid til flere omvisninger. Med kun 2-3 ansatte i felt ble arbeidspresset betydelig forsterket i innspurten av undersøkelsesperioden.

3.3 Forskningsresultater av betydning for undersøkelsen – problemstillinger.

Det har de senere årene vært undersøkt en rekke bosetningsområder fra bronse- og jernalder på Østlandet og i Akershus. Relevante eksempler i tid og rom er Haug i Ullensaker hvor man i forbindelse med Gardermoprosjektet fant 7 hus fra yngre bronsealder og eldre jernalder. Minst tre var treskipa, og mellom 6,5 og 22,5 m lange. De fleste husene var dessuten orientert i NØ-SV retning. I samme prosjekt ble det på Hol østre og Åmål i Nannestad gravd ut to treskipa langhus som var henholdsvis 23,5 og 27,5 m lange. Huset på Hol, østre hadde dessuten buete langvegger og var opptil 7 m bredt (Helliksen 1997). På Kisa i Ullensaker ble det undersøkt treskipa langhus hvor man også fant rester etter vegger i form av grøfter og veggstolper. Noen av husene datert til romertid/folkevandringstid kan også ha hatt leirklinde vegger av flettverk (Skre 2001). Videre ble det i 2001 undersøkt minst ett treskipa langhus, ca. 20,5 m langt ved Nannestad prestegård, datert til folkevandringstid (420-620 e.Kr.) ved

hjelp av C¹⁴-dateringer (Lislerud 2001). Også på Huseby ved Lørenfallet i Sørums kommun er det funnet et treskipa langhus, ca. 20 m langt og 5-6 m bredt. Dette er på bakgrunn av keramikk og C¹⁴-dateringer tidfestet til romertid, 0-400 e.Kr. (Stene 2000).

Undersøkelser av denne typen fornminner er et satsningsområde for UKM sine forvaltningsundersøkelser. Det var dermed en prioritert oppgave å få undersøkt R3, hvor Akershus fylkeskommune ved forundersøkelsen hadde registrert 15 stolpehull og 10 kokegroper. Det ble videre prioritert å undersøke de strukturene som i felt så ut til å tilhøre huskonstruksjoner. På grunn av tidsnød ble derfor en del mulige stolpehull og kokegroper som neppe kunne knyttes til bygninger ikke dokumentert, selv om de ble innmålt.

Det vil være interessant i avslutningsfasen å undersøke hvordan de ulike bygningene fordeler seg i tid, og få et inntrykk av brukstiden for området. Det ble derfor tatt kullprøver av stolpehull i alle bygningene, og av alle kokegroper og ildsteder som ble dokumentert.

Hus I viste seg å ha noe ulik avstand mellom stolpeparene i sørvestre og nordøstre del. Dette kan tyde på at huset har hatt en fjøs- og en boligdel. For å på et senere tidspunkt ha muligheten til å undersøke dette nærmere, ble det tatt fosfatprøver av hele Hus I og området rundt.

KHM har et eget forskningsprosjekt på kokegroper, og det var derfor også ønskelig å få dokumentert kokegropene på R1- R5 på best mulig måte. R1 ble prioritert fordi det på bakgrunn av forundersøkelsene så ut til å være det største feltet.

3.4 Utgravings metode og forløp

Akershus Fylkeskommune hadde ved forundersøkelsene avdekket hele det arealet vannledningstraseen berører ved hjelp av maskinell flateavdekking, med unntak av skogs- og bakkeplanerte områder. Det var derfor i utgangspunktet ikke nødvendig med ytterligere avdekking. Tiltakshaver var imidlertid på forhånd gjort oppmerksom på at det kunne bli aktuelt å utvide sjakta noe på R3, for å avgrense eventuelle hus. Dette ble også gjort. Sjaktene hadde ligget åpne hele vinteren, og heller ikke strukturene hadde vært dekket til. Dette skapte mye arbeid for å rense opp både strukturer og sjakter. Alle strukturer var imidlertid markert med spiker med tape påskrevet strukturnummer, og var derfor ved hjelp av registreringsrapporten lette å finne igjen.

På R1 og R2 ble det meste av det avdekkede området omkring de registrerte strukturene rensset frem ved hjelp av krafse. Hver enkelt struktur ble dessuten rensset med graveskje før dokumentasjon. På R3 ble hele det funnførende området rensset frem med krafse 2 ganger på grunn av regnvær. Det ble da funnet en rekke nye strukturer, både i form av stolpehull og veggriller, og disse ble fortløpende markert med spiker og etter hvert gitt strukturnummer. Deler av Hus I, spesielt i området rundt veggrillen langs sørveggen, ble også rensset frem med graveskje. Hus I ble dekket til med presenninger hver ettermiddag, noe som fungerte veldig bra som beskyttelse mot regnet.

Da utgravningen startet, var R3 et gjørmehull med store ansamlinger av vann i lavereliggende deler av sjakta. Siden været den første uken var bra, valgte vi å begynne med R1 og R2 for å gi R3 tid til å tørke mest mulig.

Det ble totalt tatt 10 filmer med bilder av strukturer, konstruksjoner, arbeidssituasjoner samt oversiktsbilder av feltene og landskapet rundt. Fotoliste er vedlagt innberetningen.

Alle strukturer på R3 ble innmålt digitalt av tiltakshaver. Dette ble gjort i to omganger, før og etter utvidelsen av sjakta. De første innmålingene mottok vi i løpet av noen få dager, og disse var til stor hjelp for å definere hus i felt. Imidlertid har det tatt tid å få utarbeidet ferdige plantegninger.

3.4.1 R1 Kokegropfelt

Det undersøkte området omfatter ca. 360 m², og ligger i dyrka mark på et flatt jorde tett inntil sørsiden av Rv.173, ca. 1 km øst for Valskrysset, og 200 m nord for Imshaug gård (29/2). Høyde over havet er 145 m, og det er god utsikt mot sør, vest og nord. Det fjerna matjordslaget er ca. 40 cm tykt, og undergrunnen består av lys gulbrun-gulgrå leirblanda silt, med lite stein. Grunnen er godt drenert, og massene lette å jobbe med. I den vestre delen av området fantes flere diffuse kullblanda striper og flekker som antakelig er spor etter røttene til en bjørkeallé som ifølge en nabo tidligere gikk langs veien.

R1 ble undersøkt i løpet av de første 3 dagene. Sjakta hadde i utgangspunktet oppsprukket leirgrunn over det hele. Sprekkene gikk imidlertid ikke dypt, og hadde ikke påvirket strukturene i særlig grad. Alle strukturer ble rensert frem, fotografert og tegnet i målestokk 1:20 i plan og profil, og beskrevet på strukturskjema. Fylkeskommunen hadde registrert 8 strukturer som kokegroper ved forundersøkelsen. F7 ble avskrevet som natur, og totalt ble 7 strukturer dokumentert som kokegroper og mulige kokegroper (se vedlegg). Det ble tatt kullprøver av alle 7 kokegropene (se vedlegg)

Strukturene kan hovedsakelig deles i to typer kokegroper:

Den ene typen, S-2, S-3, S-4 S-6 var synlige som store, diffuse og til dels vanskelig avgrensbare skygger med noen få skjørbrente stein og striper av kull eller brent silt i overflaten. De viste seg å være svært godt bevarte kokegroper, opptil 2,6 m i utstrekning og 33 cm dype. S-3, S-4 og antakelig S-6 er rektangulære i form med avrunda hjørner, mens S-2 er mer rund i formen. Et stykke under overflaten lå det et sammenhengende lag med opptil 80 cm store og 10 cm tykke flate steinheller, og under disse et rundt 10 cm tykt lag med kull. I S2 var hele trestokker bevart, og tydelige mot undergrunnen.

Den andre typen, S-1, S-5 og S-7 var godt synlige med kullblanda kulturjord og skjørbrent stein i overflaten, men grunnere og antakelig derfor langt mer ødelagt av pløying. Disse var også mindre, mellom 60 cm og 125 cm i utstrekning og 8-15 cm dype. S1 er sirkulær, men antakelig noe bortpløyd i sørøst. S-5 og S-7 er rektangulære i form, men også S-7 ser ut til å være noe bortpløyd, og formen er derfor litt usikker. De hadde en mer vanlig oppbygning med varierende mengde skjørbrente stein spredt rundt. Det er mulig de har hatt en liknende form som den første typen, og at nåværende tilstand er et resultat av pløying. De er likevel gjennomgående mindre og grunnere og mangler de store hellene, og det kan tyde på at de to typene er blitt laget med ulike intensjoner.

Det er mulig at kokegropfeltet strekker seg både sørover, vestover og nordover jordet på den andre siden av Rv.173. Det undersøkte området utgjør antakelig bare en liten del av et større kokegropfelt.

3.4.2 R2 Kokegroper

Det undersøkte området omfatter ca. 300 m² og ligger i dyrka mark i en SØ-vendt slak skråning opp mot et høydedrag, Smiåsåsen, 100 m sørsørvest for gårdstunet på Mangset. Høyde over havet er 160 meter og det er god utsikt mot nordøst, øst og sørøst. Det fjerna matjordlaget er 20-30 cm tykt, og undergrunnen består av gulbrun fin sandholdig silt uten stein. Noen steder stakk det opp små ”øyer” av lys grå leire, og i nærheten av disse var det ganske vått. Ellers er grunnen er godt drenerte og lett å jobbe i.

R2 ble undersøkt i løpet av en halv dag. Akershus fylkeskommune hadde registrert 5 kokegroper og ett mulig stolpehull. Alle strukturer ble funnet igjen, men F5 var nesten helt vasket vekk av et mindre bekkeleie som hadde laget seg vei i den nordøstlige delen av sjakta. Det ble krafset og rensset med graveskje rundt hver enkelt struktur. F4 og F5 ble avskrevet nesten umiddelbart som øyer av leire, og F6 som steinopptrekk eller lignende. Massen var torvaktig og godt nedi strukturen ble det funnet et moderne porselensskår. S1-3 ble rensset frem, fotografert og tegnet i målestokk 1:20 i plan og profil, og beskrevet på strukturskjema. S-1 og S-2 er kokegroper, men begge er relativt grunne og utpløyde. S-3 er sannsynligvis ei moderne nedgravning. Her ble det funnet ubrente dyrebein, tenner av hjort eller lignende og klør, kanskje fra hund, i bunnen av strukturen (se vedlegg). Det ble tatt kullprøver av S-1 og S-2 (se vedlegg).

3.4.3 R3 Bosetningsområde med 4-5 hus og kokegroper

Det undersøkte området omfattet i utgangspunktet ca. 600 m². Etter utvidelsen var det totale arealet 1098 m². R3 ligger i dyrka mark i en slak nordvendt skråning, mellom 20 - 50 m sør for Rv.173, og drøyt 100 m øst for gårdstunet på Mangset. Høyde over havet er 159 m. Fra toppen av jordet er det god utsikt i alle retninger, men spesielt ned mot Glomma i sørøst. Det fjerna matjordlaget var rundt 30 cm tykt, og undergrunnen bestod av lys gulgrå – gulbrun leirblanda silt. Det er svært lite stein i grunnen. Det går en rekke dreneringsgrøfter på kryss og tvers av det avdekkede området, og de berører flere strukturer. Deler av området er godt drenert, men ved regnvær ble det større vannansamlinger spesielt langs den nordlige kanten av sjakta. Generelt er jordet svært fuktig i de lavereliggende områdene inn mot Rv. 173. De mer leirholdige områdene av lokaliteten var til dels tunge å rense opp og jobbe i.

Selv etter en uke med oppholdsvær, var R3 ganske våt og gjørmete. Enkelte områder var dekket av opptil flere cm tykke lag med leire og jord som var avsatt av vannsig på tvers av sjakta iløpet av vinteren og våren. Hele området ble rensset opp med krafse, noe som dessverre måtte gjentas etter en natt med kraftig regnvær. Det ble rensset tildels kraftig opp, og enkelte steder fjerna vi antakelig 5-10 cm av undergrunnen. Deler av lokaliteten ble også finrensa med graveskje. Alle strukturene som fylkeskommunen hadde registrert (15 stolpehull og 10 kokegroper) ble gjenfunnet, og i tillegg dukket det opp 40 nye strukturer, de fleste stolpehull, og en veggrille.

Etter avtale med tiltakshaver ble det foretatt utvidelser langs begge sider av selve traseen, for med større sikkerhet å kunne avgrense Hus I-IV. Det ble da avdekket ytterligere 18 strukturer, hvorav 3 kokegroper.

Alle strukturer ble fortløpende nummerert etterhvert som de ble rensset frem, fra S1 til S84. Det ble ikke tatt hensyn til nummereringene fra forundersøkelsene (Hill 2003). Alle strukturer ble målt inn med minst 4 punkter, de fleste med 5 eller flere. I tillegg ble feltets ytterkanter innmålt både før og etter utvidelse.

Strukturene ble fotografert og tegna i plan og profil, målestokk 1:10, og beskrevet på strukturskjema. Unntak er veggrillen som ble tegna i 1:20 i plan og 1:10 i snitt. Enkelte strukturer som lå i tydelig skrånende terreng, ble tegna i forhold til ei vatra snor, slik at skråninga kommer frem på tegninga. De fleste stolpehullene var godt synlige og lett avgrensare i overflaten som runde eller ovale skygger av mørk gråbrun masse med varierende innslag av lysere silt og/eller leire. Mange var nesten lilla i massene ned mot bunnen, og flere stolpehull hadde steinskoning. Underveis diskuterte vi ulike muligheter for huskonstruksjoner, og gjennom å snitte strukturer selektivt, avgrensa vi i stor grad i felt hvilke stolper som sannsynligvis hørte sammen i stolpepar. Etterhvert fremstod Hus I-IV som relativt utvetydige. Hus V ble også definert i felt, men er atypisk og det er usikkert hvilken type bygning dette kan ha vært. En del strukturer som i utgangspunktet ikke kunne knyttes til konstruksjoner, ble ikke dokumentert på grunn av dårlig tid.

Det ble funnet enkelte gjenstander (jern, flint og keramikk) under opprensing og snitting av strukturer. Disse ble avhengig av kontekst enten klassifisert som løsfunn, eller knytta til strukturer og gitt funnummer.

Det ble tatt kullprøver fra alle dokumenterte kokegroper og ildsteder, og fra stolpehull i alle konstruksjonene. Noen strukturer inneholdt relativt mye kull, men av en rekke stolpehull ble en større mengde (1-2 liter) masse samla inn fra midten av den gjenværende delen av strukturen etter snitting. Dette resulterte i de fleste tilfeller i tilfredsstillende mengde kull til datering. Alle kullprøver ble vasket og tørket i varmeskap under etterarbeidet. Det ble funnet brent korn i 3 prøver og disse ble lagt i egne poser.

Den siste dagen i felt satte vi papptallerkener på høykant i de snitta stolpehullene tilhørende definerte hus. Det hadde en flott effekt, og husene steg litt opp av bakken. Spesielt Hus I fremsto med tydelig buete vegger. Dette gjorde også formidling til presse, kommunen og andre besøkende lettere.

Etter at all dokumentasjon var avsluttet, ble det foretatt en fosfatkartering av Hus I og området rundt. Det ble tatt en prøve av undergrunnen, ca. 75g 3-5 cm under overflaten for hver meter. Ingen prøver ble tatt direkte fra strukturer eller andre forstyrrelser. Prøvene ble nummerert i stigende rekkefølge fra 1 til 346.

Hus I

Hus I har vært et treskipa langhus, og består av 8 par takbærende stolper, et par uttrukne gavlstolper i sørvest og en mulig tilsvarende gavlstolpe i nordøst. Langs sørveggen ble det dokumentert en veggrille fra gavlstolpen og rundt 20 m parallelt med den sørlige stolperekka. Huset har tydelig buete langvegger, og er ca. 30,5 m langt fra gavl til gavl, målt fra S-19 til S-60. Mellom de ytterste takbærende stolpeparene er det 27 m, målt fra sentrum av S-19 til sentrum av S-57. Den sørlige stolperekka var tydelig dypere enn den nordlige, men gjennom å vatre hvert stolpepar ble det klart at stolpene sannsynligvis har vært like dype. Det har muligens vært pløyd dypere nedover skråninga mot nord, og at grunnen derfor på det tidspunktet huset stod her var flatere. I sør var det to uttrukne gavlstolper (S-18 og S-19), og sannsynligvis har det vært et liknende stolpepar i nord, selv om kun den ene stolpen kunne finnes (S-60). En slik tolkning underbygges av at den nordlige stolperekka gjennomgående er langt grunnere enn den sørlige, og at en eventuell partner til S-60 derfor kan være pløyd vekk. Huset ligger orientert nøyaktig i NØ-SV-retning (50° NØ), og ligger i den nordøstlige delen av sjakta.

Ingen av stolpene i Hus I har steinsking. Stolpene er jevnt over svært like både i størrelse, form og masse. I den sørlige stolperekka er stolpehullene etter de takbærende mellom 36 og 65 cm i utstrekning i overflaten, og mellom 25 og 38 cm dype. Tilsvarende mål for den nordlige stolperekka er mellom 30 og 65 cm i utstrekning i overflaten og mellom 10 og 30 cm dype. I enkelte stolpehull var det mulige avtrykk etter stolper. Disse kan tyde på at selve stolpen har vært mellom 20 og 30 cm i diameter. Det ble tatt kullprøver i 5 stolpehull, samt 2 av veggrillen og av flere dokumenterte strukturer inni huset.

Hus I anses som avgrensa av gavlstolpene i sørvest og nordøst, og av veggrillen langs sørveggen. Langs nordveggen er sannsynligvis eventuelle rester etter veggen pløyd vekk. Avstanden fra stolpene i den sørlige stolperekka til midt i veggrillen ligger mellom 1,30 og 1,45 m. Hvis vi antar at avstanden har vært den samme mellom stolpene og veggen i nord, kan huset ha vært mellom 5 m bredt ved gavlene og 6,5 m midt på.

Veggrillen består av gråbrun og lys grå siltaktig, til dels feit jordblanda masse, og er tydeligst i den sørvestlige halvdel av huset. Den er merkbart mer kompakt enn området rundt. Nordøst for et mulig inngangsparti er den bare flekkvis synlig. Den er uregelmessig og opptil 0,7 m bred. Det ble dokumentert rundt 15 stolpehull og mulige stolpehull i og rett utenfor veggrillen. De fleste ser ut til å ha vært rundt 10 cm i diameter og 10 cm dype (se snitt I, III og V), men enkelte stolpehull er like store som de takbærende stolpene, 30-40 cm i overflaten og over 30 cm dype (se snitt IV og VII). Ellers er veggrillen for det meste mellom 2 og 9 cm dyp.

Rundt enkelte stolpehull og langs veggrillen er det større og mindre flekker av lys gråhvitt leirblanda silt. Dette kan kanskje være rester etter leirgulv. Nesten midt på den sørlige veggen fantes videre en 0,8 x 0,6 m stor struktur av lysere grå leirblanda silt midt i veggrillen (vegg 5, se snitt VI). Denne kan tolkes som et mulig inngangsparti. På begge sidene av denne var det mindre strukturer som kan være stolpehull (S-63 og S-64) etter mulige uttrukne dørstolper. Disse ble dessverre ikke snittet. Mellom gavlstolpene (S-18 og S-19) i sørvest var det et tydelig område med lysere grålig leirblanda silt. Denne strukturen ble ikke innmålt, eller nærmere dokumentert, men er tegna inn på dokumentasjonen av veggrillen, 0,9 m nordvest for S-19 (s.1). Det er mulig at gavlen har vært åpen, og brukt som inngang til et eventuelt fjøs.

I en nedgraving (S-33) litt sør for midten av huset ble det funnet et halvt spinnehjul i brent leire (C-53322/1). Et svært likt spinnehjul, både i form og materiale er illustrert i Sheteligs (1912, fig.278) *Vestlandske graver fra jernalderen*. Dette er funnet i en grav datert til 4. århundre e.Kr. I den samme nedgravningen ble det også funnet et jernfragment og et flintfragment. Under opprensing ble det funnet et keramikkskår mellom S-63 og S-37. Det ble funnet brent leire i to stolpehull (S-23, S-46), i en nedgraving (S-33) og ved opprensing og snitting av veggene.

Avstanden mellom stolpene i hvert stolpepar, og mellom stolpene på samme stolperekke ble målt i felt, og vises i tabell 1. I tillegg ble relativ dybde på den nordlige stolperekka målt utfra en vatret snor (tall i parentes). Alle mål er fra sentrum av strukturen.

Tabell 1

	Nordlige stolperrekke			Sørlige stolperrekke			Avstand mellom parstolpene
	Str.nr.	Dybde i cm	Avstand til neste stolpe	Str.nr.	Dybde i cm	Avstand til neste stolpe	
Gavlstoelper	S-18	18 (41)		S-19	48 cm		4,00 m
1. stolpepar	S-22	25 (36)	1,75 m	S-21	38 cm	2,10 m	1,90 m
2. stolpepar	S-23	10 (30)	1,70 m	S-24	30 cm	1,40 m	2,55 m
3. stolpepar	S-27	11	3,75 m	S-25	25 cm	4,00 m	2,65 m
4. stolpepar	S-34	30 (47)	4,40 m	S-36	30 cm	4,10 m	3,05 m
5. stolpepar	S-40	11 (33)	4,30 m	S-39	28 cm	4,55 m	3,35 m
6. stolpepar	S-48	12 (33)	4,40 m	S-46	38 cm	4,30 m	3,05 m
7. stolpepar	S-50	15 (36)	3,85 m	S-53	41 cm	3,60 m	2,45 m
8. stolpepar	S-58	22		S-57	27 cm		1,85 m

Tabell 1 viser at stolpeparene står langt tettere i husets sørvestre del. Videre øker avstanden mellom parstolpene (grindene) mot midten av huset og minker igjen mellom 7. og 8. stolpepar. Huset er tilnærmet symmetrisk om lengdeaksen. Videre viser den relative dybden på stolpene i den nordlige stolperekka at de fleste stolpene har vært omtrent like dype.

I den sørvestlige halvdel av huset står stolpeparene tydelig tettere enn i den nordøstlige delen. Dette kan tolkes som båsskiller og derav at den sørvestlige delen har vært fjøs, mens den nordøstlige har vært boligdel. Dette kan analyser av fosfatprøvene eventuelt gi en nærmere indikasjon på.

Tre strukturer er tolket som tilhørende Hus I, fordi de ligger langs midtaksen av huset. En kokegrop, S-49 ligger i nordenden av huset, mens et mulig ildsted, S-35 og en nedgraving, S-33 ligger litt sørvest for midten av huset.

Hus I har flere paralleller andre steder. Både i Danmark, Sverige og Norge er det dokumentert hus med uttrukne gavlstolper og buete langvegger. Disse har ofte dateringer til romertid – folkevandringstid. Et eksempel er Hus III, Hol, østre i Nannestad, som ble undersøkt som en del av Gardermoprojektet, og som i mål og størrelse er ganske likt Hus I. Her fikk man C¹⁴-dateringer til folkevandringstid (Helliksen 1997:74-77). Veggene på dette huset er imidlertid ikke like buete som på Hus I, men det gir en indikasjon på hvilke dateringer vi kan forvente.

Hus II

Hus II har sannsynligvis vært et treskipa langhus, og består av 4 par takbærende stolper i parallelle stolperrekker. Mellom de ytterste takbærende stolpene er det 11,5 m langt målt fra sentrum av S-3 til sentrum av S-73. Det ble ikke funnet rester etter vegger. Hus II er orientert NØ-SV-retning (54° NØ) og ligger ytterst i den sørvestlige delen av sjakta.

Stolpene er like både i størrelse, form og masse. Stolpehullene er mellom 24 cm og 35 cm i utstrekning i overflaten, med unntak av S-3 som har en negraving på 80 cm rundt stolpen. Stolpene er 16-45 cm dype. 3 av 4 stolpehull i den sørlige stolperekka er betydelig dypere enn partneren, noe som kan komme av dypere pløying mot nord. Ingen av stolpene har steinskoning, men flere har mulige avtrykk etter stolpene. Det ble tatt kullprøver av 3 stolpehull, og i to av disse ble det også funnet brent korn (S-74 og S-75).

Hus II anses som avgrensa av de ytteste dokumenterte stolpeparene (S-3/S-76 og S-73/S-74). Den sørlige stolperekke forsvinner eventuelt inn i profilen, men det finnes ingen sannsynlig fortsettelse av den nordlige stolperekke, idet S-70 ligger over 6 m fra S-73 og trolig inngår i Hus III. Det ble ikke funnet strukturer inni huset.

Det ble funnet et skår keramikk, et fragment flint og en jernspiker i S-75, og litt brent bein i S-4. Under opprensing fant man en større udefinerbar jerngjenstand. Det ble også funnet brent leire i flere stolpehull (S-4, S-6 og S-75).

Avstanden mellom stolpene i hvert stolpepar, og mellom stolpene på samme stolperekke ble målt i felt, og vises i tabell 2. Alle mål er fra sentrum av strukturen.

Tabell 2

	Nordlige stolperekke			Sørlige stolperekke			Avstand mellom parstolpene
	Str.nr.	Dybde i cm	Avstand til neste stolpe	Str.nr.	Dybde i cm	Avstand til neste stolpe	
1. stolpepar	S-3	25	3,40m	S-75	40	3,10 m	3,10 m
2. stolpepar	S-4	16	5,10 m	S-76	24	5,30 m	3,10 m
3. stolpepar	S-6	30	3,1 m	S-77	45	3,40 m	3,35 m
4. stolpepar	S-73	37		S-74	35		3,15 m

Tabell 2 viser at det er 1,5-2 m større avstand mellom 2. og 3. stolpepar enn mellom 1. og 2. og mellom 3. og 4. Dette kan ha vært for å lage større rom midt i huset. Huset er like bredt hele veien.

Hvis en forestiller seg at ytterveggene har gått 1,5-2 m utenfor de ytterste stolpene, har hus II vært rundt 15 m langt og 5-6 m bredt. Hus II kan på et typologisk grunnlag ikke dateres nærmere enn til bronsealder - jernalder. Mindre treskipa langhus er en vanlig type konstruksjon i hele denne perioden, og liknende bygninger er funnet både på Forsand (Løken 1998) i Rogaland og i forbindelse med Gardermoprosjektet (Helliksen 1997). Disse har dateringer fra eldre bronsealder til folkevandringstid.

Hus III og Hus IV

Hus III og IV er svært like og tilnærma kvadratiske firestolpa hus.

I Hus III er stolpehullene mellom 30 og 50 cm i utstrekning i overflaten, og mellom 23 cm og 30 cm dype. Alle stolpene har steinskoning og er ellers like i form og masse. Det ble tatt kullprøve fra 2 stolpehull. I S-70 ble det funnet brent leire. 20 cm vest for bygningens midtpunkt (diagonalkryss) ligger en kokegrop (S-72). Hus III ligger i den sørvestlige delen av sjakta, drøyt 2 m nordøst for Hus II. Dette er såpass tett at bygningene antakelig ikke har vært samtidige.

Avstand mellom stolpene:

S-10 – S-71 : 3,05 m

S-71 – S-70 : 3,15 m

S-70 – S-11 : 3,05 m

S-10 – S-11 : 3,05 m

I Hus IV er stolpehullene mellom 20 cm og 60 cm i utstrekning i overflaten og mellom 23 cm og 35 cm dype. 3 av stolpene har steinskoning, og sammen med mulige stolpeavtrykk gir dette inntrykk av at alle stolpene har vært ca. 20 cm i diameter. De er ellers like i form og masse. Det ble tatt kullprøve i 2 stolpehull (se vedlegg 3), og i S-13 ble det funnet brent korn. I den sørlige halvdel av konstruksjonen ligger det ei kokegrop (S-14). Hus IV ligger i den sørvestlige delen av sjakta, 4 m nordøst for Hus III.

Avstand mellom stolpene:

S-12 – S-13 : 2,9 m

S-13 – S-62 : 2,9 m

S-62 – S-16 : 2,8 m

S-16 – S-12 : 3,0 m

Firestolpa hus er tidligere dokumentert bl.a. på Forsand i Rogaland og på Veien i Buskerud, og de har dateringer fra hele perioden eldre bronsealder – tidlig merovingertid (Løken 1998).

Hus V

Hus V består av 4 stolpepar som står i to tilnærma parallelle rekker, men litt innsvinga i sørvest. Huset er 4,8 m langt målt fra S-79 til S-82 og mellom 3,2 m og 4,4 m bredt målt fra utsiden av strukturene. Stolpehullene er mellom 40 cm og 80 cm i utstrekning i overflata, og mellom 16 cm og 38 cm dype. Ingen av stolpene har steinskoning. Det ble tatt kullprøver fra 3 stolpehull, og i S-59 ble det funnet 1 brent korn. Hus V er orientert i SV-NØ-retning (ca.40° NØ). Hus V går tvers gjennom veggen på nordenden av Hus I, og de kan derfor ikke være samtidige.

Avstanden mellom stolpene i hvert stolpepar, og mellom stolpene på samme stolperække ble målt i felt og vises i tabell 3. Alle mål er fra sentrum av strukturen.

Tabell 3

	Nordlige stolperække			Sørlige stolperække			Avstand mellom parstolpene
	Str.nr.	Dybde i cm	Avstand til neste stolpe	Str.nr.	Dybde i cm	Avstand til neste stolpe	
1. stolpepar	S-54x	-	0,8 m	S-79	16	0,8 m	3,0 m
2. stolpepar	S-55	38	1,6 m	S-80	38	1,5 m	3,3 m
3. stolpepar	S-56	22	1,7 m	S-81	31	1,9 m	3,5 m
4. stolpepar	S-59	26		S-82	33		3,9 m

Tabell 3 viser at stolpeparene står relativt tett. Det er usikkert hvilken type konstruksjon dette kan ha vært. Det er mulig vi kun har dokumentert sørvest-enden av et hus, og det fortsetter mot nordøst. Det ble imidlertid ikke funnet flere strukturer i den retningen til tross for relativt grundig opprensing. En liknende konstruksjon ble dokumentert som Hus 3 på Haug i Ullensaker i forbindelse med Gardermoenprosjektet. Denne fikk datering til yngre bronsealder (Helliksen 1997:35, 38). Også på Forsand ble det dokumentert bygninger med 3-4 stolpepar som sto relativt tett, men med lang avstand mellom parstolpene. Også her har man dateringer til yngre bronsealder, periode VI (Løken 1998:114).

Kokegroper og ildsteder

Det ble påvist en rekke strukturer på R3 som ikke passet inn i noen av huskonstruksjonene. Dette dreide seg i all hovedsak om kokegroper/ildsteder og stolpehull.

Det kan være vanskelig å bedømme hvorvidt en struktur er et ildsted eller rest av en kokegrop. Disse strukturene blir derfor behandlet sammen her. Akershus Fylkeskommune hadde ved forundersøkelsene registrert 10 kokegroper (Hill 2003). 3 av disse ble avskrevet eller definert som nedgraving eller kullflekk. Utvidelsen av sjakta avdekket 3 nye kokegroper, og totalt ble 10 strukturer registrert som kokegroper, mulige kokegroper eller ildsteder. Av disse ble 7 fotografert og tegnet i plan og profil i målestokk 1:10 og beskrevet på strukturskjema. Alle kokegropene/ildstedene er sirkulære eller ovale. Det ble tatt kullprøver av alle dokumenterte kokegroper/ildsteder.

To strukturer tolkes som tilhørende Hus I. Til venstre for den mulige inngangen, nesten midt i huset mellom 4. og 5. stolpepar ligger et mulig ildsted (S-35). Det er rundt i formen, men har en rett kant i nord som kan skyldes pløyning, er 80 x 70 cm i overflaten og 4 cm dyp. I den nordlige delen, nesten midt i huset, mellom 6. og 7. stolpepar ligger en svakt oval kokegrop (S-49), 100 x 85 cm i overflaten og 10 cm dyp. Begge disse strukturene er likt plassert i forhold til stolpene omkring, noe som kan støtte at de er samtidige med huset.

I den sørlige halvdel av Hus IV ligger en kokegrop/ildsted (S-14). Den er oval i formen, 105 x 85 cm i overflaten og 8 cm dyp. Det er usikkert om denne er samtidig med huset. Midt i Hus III, 20 cm vest for diagonalkrysset ligger en kokegrop/ildsted (S-72). Den er oval i formen med en utvidelse i nord, 50 x 60 cm i overflaten og 5 cm dyp.

De øvrige fire (S-1, S-2, S-28 og S-84) kunne ikke knyttes til noen konstruksjoner. To av disse er verdt å nevne spesielt:

S-84 er en rund kokegrop, 80 x 90 cm i overflaten og 15 cm dyp. Den ligger rett utenfor den mulige inngangen til Hus I, og uansett såpass nær veggen at den neppe er samtidig med huset. Det ble funnet et keramikkskår i kanten under opprensing. Under bunnen i den sørvestlige halvdel og ut mot kanten i nord, ble det påvist to rekker av brente staur, ca. 5 cm i diameter. Dette kan være rester etter en konstruksjon i forbindelse med kokegropa.

S-2 er en sirkulær kokegrop, 150 cm i diameter og 24 cm dyp. Ned mot bunnen av strukturen var hele trekubber bevart. De var 15-42 cm lange og 5-10 cm brede og lå i forskjellige retninger. En stokk ble tatt inn til datering.

Stolpehull

11 dokumenterte stolpehull og mulige stolpehull har en usikker tilknytning til konstruksjoner. Som sagt kan S-20, S-30 og S-43 kanskje knyttes til mulige skillevegger i Hus I. I S-43 ble det funnet brent korn og 2 brente frø. En annen mulighet er at de tilhører et hus fra en annen fase nesten parallelt med, og som delvis overlapper Hus I. Også enkelte store stolper i og utenfor veggrillen (S-41, S-31, S-45) kan muligens også tilhøre en annen konstruksjon enn Hus I.

Andre strukturer

S-33 er en nedgraving som ligger mellom stolpene i 4. stolpepar (S-34/S-36), og tolkes som tilhørende Hus I. Den er oval i form, men med en rett kant i sørvest, 115 x 100 cm i overflaten og 21 cm dyp. Massene består av gråbrun kulturjord med enkelte striper av kull. Det ble funnet et fragment av flint under opprensing av den nordøstlige delen, et halvt spinnehjul 10-

15 cm ned i den vestre halvdel, samt et jernfragment og brent leire. Det ble tatt kullprøve fra S-33.

En del av veggen (fra vegg 4) har en utløper som i felt ble tolka som ikke tilhørende Hus I. Den ble derfor ikke dokumentert eller målt inn. Den kan ha tilhørt en annen konstruksjon, evt. sammen med S-20 og S-30.

Flere mulige, diffuse strukturer ble oppdaget på senere tidspunkter etter hvert som man rensket bedre opp. Disse ble verken dokumentert eller målt inn, og plantegningene av feltet virker derfor mer ryddige enn hva som var tilfelle i felt. Noen av dem kan være rester etter mulige konstruksjoner inni og utenfor Hus I. Andre kan være rester etter andre mulige hus. Spesielt området utenfor veggrillen sørøst for Hus I, hvor sjakta ble utvidet, kunne ha vært rensket bedre opp. Det ville kanskje ha avdekket flere strukturer. Det er grunn til å tro at vi har undersøkt en del av et større område med bosetningsspor.

3.4.4 R4 Mulig kokegrop

Det undersøkte området omfatter ca. 60 m² og ligger i dyrka mark i en slak sørvestvendt skråning, knapt 200 m sør-sørvest for gårdstunet på Moen (30/3), 60 m øst-sørøst for Rv.173. Høyde over havet er 160 meter, og det er god utsikt mot øst, sør og vest. Det fjerna matjordlaget er rundt 35 cm tykt, og undergrunnen består av gråbrun silt.

R4 ble undersøkt raskt siste dag i felt. Akershus Fylkeskommune hadde registrert to kokegroper ved forundersøkelsen. Begge strukturer ble gjenfunnet, men den ene (F2) ble avskrevet. Den andre (S-1) var uregelmessig og diffus med flekker av kull og enkelte skjørbrante stein. Det lå endel brente bein i overflata og nedover i strukturen og ca. 10 cm dypt ble det funnet 4 skår av keramikk, hvorav 1 med linjedekor (se vedlegg 3). Strukturen ble snittet og beskrevet, men ikke fotografert eller tegnet, verken i plan eller profil. Det ble tatt kullprøve fra overflaten og nedover .

3.4.5 R5 Kokegroper

Det undersøkte området ligger i dyrka mark i en slak sørvestvendt skråning, knapt 100 m sør-sørvest for gårdstunet på Moen (30/3), 25 m øst-sørøst for Rv.173. Høyde over havet er 165 meter, og det er god utsikt mot øst, sør og vest. Det fjerna matjordlaget er rundt 35 cm tykt, og undergrunnen består av gråbrun silt.

R5 ble undersøkt raskt siste dag i felt. Akershus Fylkeskommune hadde registrert to kokegroper ved forundersøkelsen. Begge strukturer ble gjenfunnet og snittet og beskrevet, men ikke fotografert eller tegnet, verken i plan eller profil. Både S-1 og S-2 kan beskrives som kokegropbunner. De var tydelig avgrensa, men svært grunne. S-1 var 5 cm dyp, S-2 var 3 cm dyp. Det ble tatt kullprøve fra både S-1 og S-2.

4 OPPSUMMERING OG KONKLUSJON

Undersøkelsen av Borgen 30/1 frembrakte flere svært interessante funn, spesielt etter forhistorisk boplassaktivitet. Antallet lokaliteter fordelt på en relativt kort strekning viser at området kan ha vært intensivt utnyttet i perioder av forhistorien. Det at prøvesjaktene fra forundersøkelsen følger vannledningstraseen og kun er 6 m bred, indikerer at det kan finnes mange fornminner i nærområdene. Dette inntrykket bekreftes av det store antallet gravminner som er registrert i landskapet rundt.

Kokegropfeltet på R1 viser at kokegroper kan ha ulik oppbygging, ikke bare i form og størrelse, men også i selve konstruksjonen. Det vil bli interessant å se om det er avvikende dateringer på de to forskjellige typene. Det er uansett en påtakelig forskjell mellom de to typene. I den minste typen har stein og ved vært lagt om hverandre, og de har muligens vært ment for oppvarming av stein til for eksempel varming av vann, eller også for å legge innpakket mat ned. I de store har man imidlertid ønsket en stor oppvarmet flate at steinheller uten direkte kontakt med den brennende veden, og konstruksjonen kan minne om en moderne grill.

Lokaliteten R2 bestod kun av to relativt utpløyde kokegroper. Den er likevel interessant på grunn av sin beliggenhet bare 30 m nord-nordøst for en gravhaug (ID 008765). De kan være rester etter rituell aktivitet i forbindelse med gravhaugen. Uten at haugen undersøkes vil det være umulig å fastslå en slik sammenheng, og kokegropene kan like gjerne være spor av boplassaktivitet før eller etter anleggingen av selve haugen. Dateringer av kokegropene kan eventuelt sannsynliggjøre en mulig sammenheng, og kanskje gi en viss indikasjon på dateringen også av haugen.

Med utgangspunkt i målsettingen om å få bedre kunnskap om hustyper og bosetting på Østlandet og i Akershus, kan undersøkelsen sies å ha vært svært vellykket. På R3 ble det dokumentert 4, mulig 5 hus. Hus I er rundt 30,5 m langt, ca. 5 m bredt ved gavlene og ca. 6,5 m bredt midt på. Det har sannsynligvis vært et bolighus med fjøs i den sørvestre halvdel. Hus II er ca. 15 m langt og 5-6 m bredt. Også Hus II kan være et bolighus, men mangelen på påviste ildsteder eller andre varmekilder kan også peke i retning av en annen funksjon. Fire stolpa bygninger som Hus III og Hus IV tolkes ofte som lagerbygninger. På Forsand har man dessuten tolket noen slik bygninger med ildsted som smie eller anlegg for brenning av leirkar. Funn av brent korn i stolpehull kan også indikere et mulig kornlager (Løken 1998). Det er imidlertid få funn som kan indikere bruken av Hus III og IV. Hus V har ingen kjent funksjon, men det er tidligere dokumentert lignende bygninger. På Forsand er denne typen konstruksjoner tolka som enskipete lagerbygninger (Løken 1998). Også her kan funn av brent korn indikere kornlager.

Noen av husene kan være samtidige, andre, som Hus I og Hus V, og Hus II og Hus III, må ha vært i bruk i ulike perioder, fordi de sannsynligvis overlapper hverandre. Foreløpig er ingen analyser av C¹⁴-prøvene klare, men det vil bli interessant å se hvordan ulike hus eventuelt kan relateres til hverandre i tid. Det vil i såfall kunne gi innsikt i en mulig organisering av gården.

Det kan også finnes flere hus og/eller konstruksjonselementer som ikke ble dokumentert.

R3 ligger i en nordvendt skråning, og det er kun et begrenset område som er undersøkt. Sannsynligvis fortsetter det funnførende området opp på toppen av jordet, hvor beliggenheten vil være klassisk for hus fra jernalder. I og med at det ble påvist 5 hus i en maksimalt 12 m bred sjakt, finnes det trolig flere spor etter bosetting sørover på jordet.

R4 og R5 ble kun delvis undersøkt på grunn av tidsnød. Sett i ettertid kunne det vært ønskelig med en grundigere dokumentasjon av R4 på grunn av funn av keramikk og brente bein. På den annen side ville dette ha gått på bekostning av dokumentasjonen av husene på R3, noe som på forhånd var en prioritert oppgave. Det ble tatt inn prøver av både R4 og R5, og de kan derfor eventuelt sees i relasjon til andre lokaliteter.

LITTERATUR

Børsheim, Ragnar L. & Eli-Christine Soltvedt

2002 *Gausel: Utgravingene 1997-2000*. AmS-Varia 39, Stavanger.

Helliksen, Wenche

1997 *Gård og utmark på Romerike 1100 f.Kr.-1400 e.Kr. Gardermoprojektet*. Universitetets Oldsaksamling, Varia 45, Oslo.

Hill, David

2003 Rapport fra registrering av automatisk fredete kulturminner i forbindelse med vannledning fra Bingfoss Øst til Nes grense i Sørums kommun, Akershus fylke. Akershus fylkeskommune.

Løken, Trond

1998 Hustyper og sosial struktur gjennom bronsealder på Forsand i Rogaland, Sørvest-Norge. I *Bronsealder i Norden -regioner og interaksjon: Foredrag ved det 7.Nordiske bronsealdersymposium i Rogaland, 31.august-3.september1995*. red. T.Løken, s.107-123. AmS-Varia 33, Stavanger.

Shetelig, Haakon

1912 *Vestlandske graver fra jernalderen* Bergens museums skrifter. Ny række; 2:1

Skre, Dagfinn

2001 The Social Context of Settlement in Norway in the First Millennium AD. *Norwegian Archaeology Review*, vol. 34, no.1:1-13.

Stene, Kathrine

2000 Jernalderhuset på Huseby. *Nicolay*, nr.80:32-40.

5 VEDLEGG**5.1 Strukturliste**

VEDLEGG 1

STRUKTURLISTE, R1, Cnr.: 53320:

S-nr:	Type:	Konst:	Mål i plan:	Dybde:	Kommentar:	Funntype:	Prøver:
1	Kokegrop		100x100 cm	15 cm			Kullprøve
2	Kokegrop		240x220 cm	30 cm	Store steinheller i bunn	Brent leire	Kullprøve
3	Kokegrop		260x260 cm	30 cm	Store steinheller i bunnen	Brent leire	2 kullprøver
4	Kokegrop		220x135 cm	33 cm	Store steinheller i bunnen	Brent leire	2 kullprøver
5	Kokegrop/ ildsted		100 x 60 cm	8 cm			Kullprøve
6	Kokegrop		240x140 cm	25 cm	Tett lag med stein i bunnen	Brent sand	Kullprøve
7	Kokegrop		125 x 94 cm	14 cm		Leirklumper	Kullprøve

STRUKTURLISTE, R2, Cnr.: 53321:

S-nr:	Type:	Konst:	Mål i plan:	Dybde:	Kommentar:	Funntype:	Prøver:
1	Kokegrop		150x150 cm	20 cm			Kullprøve
2	Kokegrop		180x147 cm	10 cm	En del stein		Kullprøve
3	Usikker		98 x 60 cm	10 cm	Mulig moderne nedgraving	Ubrente bein	

STRUKTURLISTE, R3, Cnr.: 53322:

S-nr:	Type:	Konst:	Mål i plan:	Dybde:	Kommentar:	Funntype:	Prøver:
01	Kokegrop		60 x 40 cm	10 cm	Kun bunnen?		Kullprøve
02	Kokegrop		150x150 cm	13 cm	Hele stokker bevart, flat bunn		2 Kullprøver
03	Stolpehull	Hus II	80 x 35 cm	25 cm	Buet bunn, skrå sider		
04	Stolpehull	Hus II	35 x 28 cm	16 cm	Flat bunn, rette sider	Brent bein, brent leire	Kullprøve
05	Kokegrop/ ildsted				Ikke dokumentert		
06	Stolpehull	Hus II	30 x 30 cm	30 cm	Flat, skrå bunn, rett/skrå side	Brent leire	
07	Usikker				Avskrevet 19.05.03		
08	Usikker				Avskrevet 19.05.03		
09	Kokegrop/ ildsted				Ikke dokumentert		
10	Stolpehull	Hus III	44 x 33 cm	23 cm	Flat bunn, skrå sider, skoningsstein		Kullprøve
11	Stolpehull	Hus III	35 x 30 cm	28 cm	Flat bunn, rette sider		
12	Stolpehull	Hus IV	52 x 37 cm	23 cm	Flat bunn, ujevne sider, mye stein		
13	Stolpehull	Hus IV	60 x 50 cm	35 cm	Flat bunn, rette sider, skoningsstein	Brent korn	Kullprøve
14	Kokegrop/ ildsted	Hus IV	105 x 85 cm	8 cm	Kun bunnen, mulig rest av ildsted		Kullprøve
15	Usikker				Avskrevet 15.05.03		
16	Stolpehull	Hus IV	30 x 24 cm	35 cm	Flat bunn, skrå sider		Kullprøve
17	Usikker				Ikke dokumentert		
18	Stolpehull	Hus I	68 x 70 cm	18 cm	Flat bunn, rette sider		
19	Stolpehull	Hus I	58 x 58 cm	48 cm	Flat bunn, skrå sider		
20	Stolpehull		42 x 42 cm	21 cm	Flat, ujevn bunn, skrå vegger		

21	Stolpehull	Hus I	60 x 60 cm	38 cm	Flat bunn, rette sider		
22	Stolpehull	Hus I	65 x 47 cm	25 cm	Buet bunn, skrå sider		
23	Stolpehull	Hus I	49 x 30 cm	10 cm	Buet bunn, skrå sider	Brent leire	Kullprøve
24	Stolpehull	Hus I	50 x 50 cm	30 cm	Buet bunn, skrå sider, mulig skråstilt?		
25	Stolpehull	Hus I	56 x 40 cm	25 cm	Ujevn bunn, rett/skrå side		
26	Usikker				Ikke dokumentert		
27	Stolpehull	Hus I	50 x 42 cm	11 cm	Buet bunn, skrå sider		
28	Kokegrop		145x130 cm	22 cm	En del stein	Brente bein, brent leire	Kullprøve
29	Usikker		35 x 30 cm	3 cm	Ujevn, mye kull.		Kullprøve
30	Mulig stolpehull		49 x 32 cm	15 cm	Ujevn bunn og sider		
31	Mulig stolpehull	Vegg?	42 x 38 cm		Del av veggen, ikke snittet		
32	Usikker		30 x 22 cm	3 cm	Rektangulær, men grunn		
33	Nedgraving		115x100 cm	21 cm	Buet bunn, skrå vegger.	Spinnehjul, jernfragm, flint, brent leire	Kullprøve
34	Stolpehull / ildsted	Hus I	84 x 46 cm	30 cm	Buet bunn, skrå/rett side		2 Kullprøver
35	Kokegrop/ ildsted	Hus I?	80 x 70 cm	4 cm	Lite stein		Kullprøve
36	Stolpehull	Hus I	40 x 40 cm	30 cm	Ujevn bunn, rett side, dren grøft		
37	Mulig stolpehull		37 x 35 cm	12 cm	Flat, skrå bunn, skrå vegger		
38	Usikker				Ikke dokumentert		
39	Stolpehull	Hus I	58 x 42 cm	28 cm	Ujevn bunn, skrå sider		Kullprøve
40	Stolpehull	Hus I	57 x 48 cm	11 cm	Ujevn, buet bunn, skrå sider		
41	Stolpehull	Vegg ?	60 x 25 cm	37 cm	Flat bunn, skrå vegger. Se snitt VII		
42	Usikker		39 x 35 cm	4 cm	Mulig rotgang		
43	Mulig stolpehull		60 x 44 cm	20 cm	Ujevn bunn og sider	Brent korn, 2 brente frø, brent leire	Kullprøve
44	Usikker				Ikke dokumentert		
45	Mulig stolpehull	Vegg?	36 x 20 cm		Mulig del av veggen. Ikke snittet.		
46	Stolpehull	Hus I	36 x 36 cm	38 cm	Flat bunn, skrå sider	Brent leire	Kullprøve
47	Usikker		10 x 6 cm		Mulig rest av veggrille. Ikke snittet		
48	Stolpehull	Hus I	55 x 43 cm	12 cm	Ujevn bunn, skrå sider		
49	Kokegrop	Hus I?	100 x 85 cm	10 cm	Mye kull langs kanten	Brent leire	Kullprøve
50	Stolpehull	Hus I	58 x 50 cm	15 cm	Ujevn bunn, rette sider		
51	Usikker		33 x 32 cm	8 cm	Buet bunn, skrå vegger		
52	Stolpehull		46 x 45 cm	23 cm	Flat, skrå bunn, rette vegger		
53	Stolpehull	Hus I	53 x 38 cm	41 cm	Flat/buet bunn, rette sider		Kullprøve
54x	Mulig stolpehull	Hus V			Snittet av Fylkeskommunen		
55	Stolpehull	Hus V	52 x 40 cm	38 cm	Flat, skrå bunn, rette sider		
56	Stolpehull	Hus V	57 x 67cm	22 cm	Flat bunn, rette sider	Flint, brent leire	Kullprøve
57	Stolpehull	Hus I	42 x 42 cm	27 cm	Flat bunn, rette, ujevne sider		
58	Stolpehull	Hus I	47 x 39 cm	22 cm	Flat bunn, rette sider		
59	Stolpehull	Hus V	55 x 60 cm	26 cm	Ujevn bunn, skrå sider	Brent korn, brent leire	Kullprøve
60	Stolpehull	Hus I?	57 x 55 cm	32 cm	Buet bunn, skrå sider		
61	Usikker				Ikke dokumentert		

62	Stolpehull	Hus IV	20 x 20 cm	31 cm	Buet bunn, ujevne sider		
63	Mulig stolpehull		22 x 20 cm		Mulig dørstolpe, ikke snittet.		
64	Mulig stolpehull		6 x 6 cm		Mulig del av veggen eller dørstolpe. Ikke snittet.		
65	Veggrille?		12 x 12 cm		Ujevn form, ikke snittet		
66	Usikker				Avskrevet 19.05.03		
67	Usikker				Avskrevet 19.05.03		
68	Usikker				Avskrevet 19.05.03		
69	Stolpehull?		48 x 48 cm	14 cm	Ujevn, flat bunn, skrå sider		
70	Stolpehull	Hus III	50 x 38 cm	28 cm	Flat bunn, rette sider, skoningsstein	Brent leire	Kullprøve
71	Stolpehull	Hus III	45 x 30 cm	30 cm	Flat bunn, rette sider, skoningsstein		
72	Kokegrop/ildsted	Hus III	60 x 50 cm	5 cm	Kun bunnen.		Kullprøve
73	Stolpehull	Hus II	38 x 30 cm	37 cm	Flat bunn, rette sider		
74	Stolpehull	Hus II	27 x 18 cm	35 cm	Flat, skrå bunn, rette, skrå sider. Skråstilt?	Brent korn	Kullprøve
75	Stolpehull	Hus II	24 x 24 cm	40 cm	Flat bunn, rette sider	Keramikk, flint, brent korn, jernspiker, brent leire	Kullprøve
76	Stolpehull	Hus II	26 x 26 cm	24 cm	Buet bunn, rette sider		
77	Stolpehull	Hus II	56 x 30 cm	45 cm	Buet bunn, rett/skrå side		
78					Utgår		
79	Stolpehull	Hus V	46 x 40 cm	16 cm	Ujevn bunn, skrå sider		
80	Stolpehull	Hus V	40 x 50 cm	38 cm	Flat bunn, rette sider		
81	Stolpehull	Hus V	63 x 80 cm	31 cm	Ujevn bunn, rette sider		
82	Stolpehull	Hus V	60 x 60 cm	33 cm	Ujevn bunn, rette sider	Sintra leire	Kullprøve
83	Kokegrop				Ikke dokumentert		
84	Kokegrop		90 x 80 cm	15 cm	En del stein	Keramikk, Staurrekke under	Kullprøve

STRUKTURLISTE, R4, Cnr.: 53323:

S-nr:	Type:	Konst:	Mål i plan:	Dybde:	Kommentar:	Funntype:	Prøver:
1	Kokegrop/ildsted		80 x 120 cm	18 cm	Ikke dokumentert med foto/tegning	Keramikk, brente bein	Kullprøve

STRUKTURLISTE, R5, Cnr.: 53324:

S-nr:	Type:	Konst:	Mål i plan:	Dybde:	Kommentar:	Funntype:	Prøver:
1	Kokegrop		70 x 70 cm	5 cm	Ikke dokumentert med foto/tegning		Kullprøve
2	Kokegrop		70 x 70 cm	3 cm	Ikke dokumentert med foto/tegning		Kullprøve

5.2 Funn og prøver

VEDLEGG 2

LISTE OVER KULLPRØVER; Borgen 30/1, Sørums kommun, Akershus fylke

Anr.: 2003/103

R1, C-nr. 53320/

S-nr:	Type:	Prøve:	Tatt hvor:	Vekt:
1	Kokegrop		Bunnen av profilen	8,8 g
2	Kokegrop		Under hellene i S, ca. 25 cm dypt	50,5 g
3	Kokegrop	1 av 2	I bunnen av SØ kvadrant, ca. 25 cm dypt	29,7 g
3	Kokegrop	2 av 2	I bunnen av SVkvadrant, ca. 25 cm dypt	23,0 g
4	Kokegrop	1 av 2	Fra profilen, i bunn i vestre del, ca.30 cm dypt	21,1 g
4	Kokegrop	2 av 2	Fra profilen, under stor helle midt i, ca.30 cm dypt	18,8 g
5	Kokegrop		Fra profilen, midt i, opptil 8 cm dypt.	0,6 g
6	Kokegrop		I bunnen, midt i, under steinlaget, ca. 25 cm dypt	56,4 g
7	Kokegrop		Fra profilen, midt i, 10-15 cm dypt	0,7 g

R2, C-nr. 53321/

S-nr:	Type:	Prøve:	Tatt hvor:	Vekt:
1	Kokegrop		Fra profilen, midt i, 10-20 cm dypt.	7,2 g
2	Kokegrop		I NØ-kvadrant, ca. 6 cm nede.	1,3 g

R3, C-nr. 53322/

S-nr:	Type:	Konstr:	Prøve:	Tatt hvor:	Vekt:
01	Kokegrop			Midten og bunnen av SØ halvdel	8,0 g
02	Kokegrop		1 av 2	I SV kvadrant, 5-10 cm dypt	20,2 g
02	Kokegrop		2 av 2	Stokk i bunnen av SV-kvadrant	94,5 g
04	Stolpehull	Hus II		Fra hele SØ halvdel	3,0 g
10	Stolpehull	Hus III		Fra hele Ø halvdel	2,8 g
13	Stolpehull		1 av 2	Fra hele Ø halvdel	5,0 g
13	Stolpehull	Hus IV	2 av 2	Brent korn funnet i prøve 1	
14	Kokegrop			Fra hele V halvdel	8,2 g
16	Stolpehull	Hus IV		Fra midten av S halvdel	6,1 g
19	Stolpehull			Fra hele N halvdel	2,9 g
23	Stolpehull	Hus I		Fra hele NØ halvdel	6,4 g
28	Kokegrop			Fra profilen, 10-20 cm dypt.	86,8 g
29	Usikker			Fra hele strukturen, fra topp til bunn	6,3 g
33	Nedgraving			Fra bunnen.	1,6 g
34	Stolpehull	Hus I		Hele SV halvdel og i profilen	6,3 g
35	Kokegrop/ ildsted			Hele SØ halvdel	6,1 g
39	Stolpehull	Hus I		Fra midten av N halvdel	4,8 g
43	Mulig stolpehull		1 av 2		2,0 g
43	Mulig stolpehull		2 av 2	Brent korn og to brente frø funnet i prøve 1	
46	Stolpehull	Hus I		Fra midten av Ø halvdel	4,0 g
49	Kokegrop				8,1 g
53	Stolpehull	Hus I		Fra hele S halvdel, særlig SV kvadrant	3,6 g
56	Stolpehull	Hus V		Fra midten av N halvdel	3,1 g
57	Stolpehull			Fra midten av NØ halvdel	2,0 g

59	Stolpehull	Hus V		Fra midten av NØ halvdel	2,9 g
70	Stolpehull	Hus III		Fra hele Ø halvdel	3,8 g
72	Kokegrop	Hus III		Fra hele V halvdel	0,3 g
74	Stolpehull	Hus II	1 av 2	Fra hele NØ halvdel	3,9 g
74	Stolpehull	Hus II	2 av 2	Brent korn funnet i prøve 1	
75	Stolpehull	Hus II		Fra midten av N halvdel	2,9 g
75	Stolpehull	Hus II		Brent korn funnet i prøve 1	
82	Stolpehull	Hus V		Fra midten av N halvdel	1,4 g
84	Kokegrop			Profilen, og innover i N halvdel.	3,9 g
Snitt I	Veggrille	Hus I		Profilen	0,2 g
Snitt IV	Veggrille	Hus I		Profilen	0,8 g

R4, C-nr. 53323/2

S-nr:	Type:	Prøve:	Tatt hvor:	Vekt:
1	Kokegrop		Fra overflaten og 10 cm ned.	6,4 g

R5, C-nr. 53324/1

S-nr:	Type:	Prøve:	Tatt hvor:	Vekt:
1	Kokegrop		Fra bunnen, ca.5 cm under overflaten	5,6 g
2	Kokegrop		Fra bunnen, 1-3 cm under overflaten	6,6 g

5.3 Tilvekst-tekst**VEDLEGG 3****C.53320-53324****Boplassfunn fra eldre jernalder fra BORGEN (30/1), SØRUM K., AKERSHUS**

Funnomstendighet: Fellesopplysninger for C53320-C53324. Funnene er innkommet ved utgravningsprosjekt ved Borgen i Sørums kommun, Akershus, utført av Kulturhistorisk museum i løpet av mai 2003. Bakgrunnen for prosjektet var anleggelse av ny hovedvannledning fra Bingsfoss i sør til Nes grense i nord. Traseen følger sørsiden av Rv173 og undersøkelsesområdene lå alle i umiddelbar nærhet av veien, mellom 140-165 moh. Det ble undersøkt 5 lokaliteter som omfatter museumsnummer C53320-C53324. Funnene er fremkommet ved maskinell avdekking i dyrket mark under samme matrikelgård, Borgen (gnr. 30/1). De undersøkte lokalitetene består av kokegropfelt (C53320,R1 og C53321, R2), gårdsanlegg (C53322, R3) og enkeltliggende kokegrop (R4, C53323 og R5, C53324). Landskapet preges av lave skogkledte åser med større, oppdyrket flater mellom. Undergrunnen består av silt og leire. C53320: Kokegropfelt bestående av 7 kokegrop. Ligger på et flatt jorde 145 moh, med god utsikt mot sør, vest og nord. Det fjerna matjordlaget er ca. 40 cm tykt, og undergrunnen består av lys gulbrun-gulgrå leirblanda silt, med lite stein. 18 kullprøver er vedartsbestemt av Helge I. Høeg (Høeg 2005). Det foreligger 16 C14-dateringer fra Beta-Analytic.Inc. (Beta-203676-203684, Beta-217322-217332, Beta-233915).

C.53320/ 1-9**Boplassfunn fra R1**

- 1) **Kullprøve**, vekt: 8,8 g. Tatt fra bunnen av profilen i kokegrop S-1. Prøven er bestemt av Helge I. Høeg til bjørk og osp og datert til 2310±60 BP, kal. BC 500-210 (Beta-203676).
- 2) **Kullprøve**, vekt: 50,5 g. Tatt fra under hellene i S halvdel av kokegrop S-2, ca. 25 cm dypt. Prøven er bestemt av Helge I. Høeg til furu og datert til 1890±50 BP kal. AD 20-240 (Beta-203677).
- 3) **Kullprøve**, vekt: 29,7 g. Prøve 1 av 2. Tatt fra bunnen av SØ kvadrant av kokegrop S-3, ca. 25 cm dypt.
- 4) **Kullprøve**, vekt: 23,0 g. Prøve 2 av 2. Tatt fra bunnen av SV kvadrant av kokegrop S-3, ca. 25 cm dypt.
- 5) **Kullprøve**, vekt: 21,1 g. Prøve 1 av 2. Tatt fra profilen i kokegrop S-4, i bunn av vestre del, ca.30 cm dypt.
- 6) **Kullprøve**, vekt: 18,8 g. Prøve 2 av 2. Tatt fra profilen, under stor helle midt i kokegrop S-4, ca.30 cm dypt.
- 7) **Kullprøve**, vekt: 0,6 g. Tatt fra profilen, midt i kokegrop S-5, opptil 8 cm dypt.
- 8) **Kullprøve**, vekt: 56,4 g. Tatt fra bunnen midt i kokegrop S-6, under steinlaget, ca. 25 cm dypt.
- 9) **Kullprøve**, vekt: 0,7 g. Tatt fra profilen, midt i kokegrop S-7, 10-15 cm dypt.

Funnomstendighet: Utgraving av 7 kokegrop på kokegropfelt.

Orienteringsoppgave: Lokaliteten ligger i dyrka mark på et flatt jorde tett inntil sørsiden av Rv.173, ca. 1 km øst for Valskrysset, og 200 m nord for Imshaug gård (29/2).

Kartreferanse: NGO 48, ØK-kart: CS 047-5-2

Litteratur: Skogstrand, L. og M.F. Simonsen 2003 revidert 2009: *Rapport. Arkeologisk utgraving. Gårdsanlegg fra eldre jernalder/bosetningsspor. Borgen 30/1, Sørums kommun, Akershus.* Kulturhistorisk museums arkiv. Hill, D. 2003: *Rapport fra registrering av automatisk fredete kulturminner i forbindelse med vannledning fra Bingsfoss øst til Nes grense i Sørums kommun.* Rapport, Akershus fylkeskommune. Høeg, H.I: 2004: *Analyse av 9 kullprøver fra Borgen, Sørums kommun.* Kulturhistorisk museums arkiv. Høeg, H.I: 2005: *Analyse av 9 kullprøver fra Borgen, Sørums kommun.* Kulturhistorisk museums arkiv. *Negativnr.:* 4290

For fellesopplysninger se C53320

C.53321/ 1-3

Boplassfunn fra R2,

- 1) **Ubrente bein.**, Mulig tenner fra hjort og klør fra hund. Gulbrun-gulhvitt i farge. Funnet i nedgraving, S-3.
Mål: Stm. 3,2 cm, vekt: 5,8 g.
- 2) **Kullprøve**, vekt: 7,2 g. Tatt fra profilen, midt i kokegrop S-1, 10-20 cm dypt.
- 3) **Kullprøve**, vekt: 1,3 g. Tatt fra NØ-kvadrant av kokegrop S-2, ca. 6 cm dypt.

Funnomstendighet: Utgraving av 2 kokegrop og 1 nedgraving av usikker karakter.

Orienteringsoppgave: Lokaliteten ligger i dyrka mark i en SØ-ventd slak skråning opp mot et høydedrag, Smiuaasen, tett inntil sørsiden av Rv.173, 100 m sørsørvest for gårdstunet på Mangset.

Kartreferanse: NGO 48, ØK-kart: CS 047-5-2

Litteratur: Skogstrand, L. og M.F. Simonsen 2003 revidert 2009: *Rapport. Arkeologisk utgraving. Gårdsanlegg fra eldre jernalder/bosetningsspor. Borgen 30/1, Sørums kommun, Akershus.* Kulturhistorisk museums arkiv. Hill, D. 2003: *Rapport fra registrering av automatisk fredete kulturminner i forbindelse med vannledning fra Bingsfoss øst til Nes grense i Sørums kommun.* Rapport, Akershus fylkeskommune. Høeg, H.I: 2004: *Analyse av 9 kullprøver fra Borgen, Sørums kommun.* Kulturhistorisk museums arkiv. Høeg, H.I: 2005: *Analyse av 9 kullprøver fra Borgen, Sørums kommun.* Kulturhistorisk museums arkiv. *Negativnr.:* 4290

For fellesopplysninger se C53320

C.53322/ 1-45

Boplassfunn fra R3

- 1) 2 fragmenter av **spinnehjul** av grov, sandmagret gråbrun brent leire, litt rødbrent i overflaten. 2 flate poler og avrundete sider. Nærmest som Shetelig, 1912, fig.278. Funnet i nedgraving, S-33 i Hus I. *Mål:* Stm. 2,8 cm, t.1,5 cm, vekt: 8,7 g.
- 2) 2 ukjente **gjenstander av jern**, 1 mulig nagle. Begge er brent og korrodert. Funnet i nedgraving, S-33 i Hus I. Røntgenanalyse antyder en spiralforn med løkke i den ene enden, en mulig hektespenne.
Mål: Stl. 2,8 cm, stb. 2,3 cm, t. 1,4 cm, vekt: 12,7 g.
- 3) 1 **jernspiker**.
Brent og korrodert. Funnet i stolpehull, S-75 i Hus II.
Mål: Stl. 5,5 cm, stb. 1,5 cm, vekt: 14,9 g.
- 4) 3 fragmenter av **flint**.
Funnet i S-33, S-56, S-75.
Mål: Stm. 17 mm.
- 5) 1 bukskår av **keramikk**. Fint gråbrunt glimmermagret gods. Rødbrent overflate, svartbrent innside. Funnet i kanten av kokegrop, S-84.
Mål: Stm. 2,0 cm, t. 5,2 mm, vekt 1,9 g.
- 6) 1 skår av **keramikk**. Grovt sand- og glimmemagra brungrått gods, avskalla overflate, svartbrent innside. Funnet i stolpehull, S-75 i Hus II.
Mål: Stm. 11 mm, t. 3,4 mm vekt 0,3 g.
- 7) 2 biter **sintret leire**.
Funnet i stolpehull S-4 Hus II og stolpehull S-82 Hus V.
Mål: Stm 2,0 cm, vekt 1,6 g.

- 8) **Brent leire.**
Rødoransje og med mulige kvistavtrykk. Funnet i stolpehull S-75 i Hus II og veggrille, Hus I.
Mål: Stm. 2,5 cm, vekt 6,7 g.
- 9) **Brente bein.**
Små fragmenter av brente bein. Hvite-gråhvite. Funnet i stolpehull S-4 Hus II, kokegrop S-28 og stolpehull S-70 Hus III.
Mål: Stm. 1 cm, vekt 0,5 g.
- 10) 1 **brent korn** funnet i stolpehull S-13 Hus IV. Datert til 1540±40 BP, kal. AD 420-620 (Beta-217322).
- 11) 1 **brent korn** funnet i stolpehull S-59 Hus V. Datert til 2250±40 BP, kal. BC 390-200 (Beta-217323).
- 12) 2 **brente korn** funnet i stolpehull S-74 Hus II. Datert til 1660±40 BP, kal. AD 260-450 (Beta-217324).
- 13) 1 **brent korn** funnet i stolpehull S-75 Hus II. Datert til 1630±40 BP, kal. AD 350-530 (Beta-217325).
- 14) **Kullprøve**, vekt: 8,0 g. Tatt fra midten og bunnen av SØ halvdel av kokegrop S-1.
- 15) **Kullprøve**, vekt: 20,2 g. Prøve 1 av 2. Tatt fra SV kvadrant av kokegrop S-2, 5-10 cm dypt.
- 16) **Kullprøve**, vekt: 94,5 g. Prøve 2 av 2. Tatt fra stokk i bunnen av SV-kvadrant av kokegrop S-2.
- 17) **Kullprøve**, vekt: 3,0 g. Tatt fra hele SØ halvdel av stolpehull S-4 Hus II.
- 18) **Kullprøve**, vekt: 2,8 g. Tatt fra hele Ø halvdel av stolpehull S-10 Hus II.
- 19) **Kullprøve**, vekt: 5,0 g. Tatt fra hele Ø halvdel av stolpehull S-13 Hus IV.
- 20) **Kullprøve**, vekt: 8,2 g. Tatt fra hele V halvdel av kokegrop/ildsted S-14 Hus IV. Bestemt av Helge I. Høeg til bjørk og datert til 1720±40 BP kal. AD 230-410 (Beta-203679).
- 21) **Kullprøve**, vekt: 6,1 g. Tatt fra midten av S halvdel av stolpehull S-16 Hus IV.
- 22) **Kullprøve**, vekt: 2,9 g. Tatt fra hele N halvdel av stolpehull S-19 Hus I.
- 23) **Kullprøve**, vekt: 6,4 g. Tatt fra hele NØ halvdel av stolpehull S-23 Hus I. Bestemt av Helge I. Høeg til bjørk og datert til 1790±60 BP kal. AD 90-400 (Beta-203680).
- 24) **Kullprøve**, vekt: 6,3 g. Tatt fra hele struktur (uviss) S-29, fra topp til bunn.
- 25) **Kullprøve**, vekt: 1,6 g. Tatt fra bunnen av nedgravning S-33.
- 26) **Kullprøve**, vekt: 6,3 g. Tatt fra hele SV halvdel og i profilen av stolpehull S-34 Hus I.
- 27) **Kullprøve**, vekt: 6,1 g. Tatt fra hele SØ halvdel av kokegrop/ildsted S-35 Hus I. Prøven er datert til 1620 BP, kal. AD 370-540, ikke vedartsbestemt (Beta-217326).
- 28) **Kullprøve**, vekt: 4,8 g. Tatt fra midten av N halvdel av stolpehull S-39 Hus I. Bestemt av Helge I. Høeg til bjørk og furu. Datert på furu til 1860±40 BP kal. AD 70-240 (Beta-203681) og bjørk til 1920±40 BP kal. AD 10-150 (Beta-203682).
- 29) **Kullprøve**, vekt: 2,0 g. Tatt fra mulig stolpehull S-43
- 30) **Kullprøve**, vekt: 4,0 g. Tatt fra midten av Ø halvdel av stolpehull S-46 Hus I.
- 31) **Kullprøve**, vekt: 8,1 g. Tatt fra kokegrop S-49. Bestemt av Helge I. Høeg til bjørk og furu. Datert på samme materiale til 1830±50 BP, kal. AD 70-330 (Beta-203683).
- 32) **Kullprøve**, vekt: 3,6 g. Tatt fra hele S halvdel, særlig SV kvadrant av stolpehull S-53 Hus I.
- 33) **Kullprøve**, vekt: 3,1 g. Tatt fra midten av N halvdel av stolpehull S-56 Hus V. Bestemt av Helge I. Høeg til bjørk, eik og furu. Datert på bjørk til 2010±40 BP, kal. BC 100-AD70 (Beta-217327).
- 34) **Kullprøve**, vekt: 2,0 g. Tatt fra midten av NØ halvdel av stolpehull S-57 Hus V.
- 35) **Kullprøve**, vekt: 2,9 g. Tatt fra midten av NØ halvdel av stolpehull S-59 Hus V.
- 36) **Kullprøve**, vekt: 3,8 g. Tatt fra hele Ø halvdel stolpehull S-70 Hus III. Bestemt av Helge I. Høeg til bjørk og furu. Datert på bjørk til 1490±40 kal. AD 460-650 (Beta-203683).
- 37) **Kullprøve**, vekt: 0,3 g. Tatt fra hele V halvdel av kokegrop/ildsted S-72 Hus III. Bestemt av Helge I. Høeg til bjørk og furu. Datert på samme materiale til 4300±40 BP (Beta-233915).
- 38) **Kullprøve**, vekt: 3,9 g. Tatt fra hele NØ halvdel av stolpehull S-74 Hus II.
- 39) **Kullprøve**, vekt: 2,9 g. Tatt fra midten av N halvdel av stolpehull S-75 Hus III.
- 40) **Kullprøve**, vekt: 1,4 g. Tatt fra midten av N halvdel av stolpehull S-82 Hus V.
- 41) **Kullprøve**, vekt: 3,9 g. Tatt fra profilen og innover i N halvdel av kokegrop S-84.
- 42) **Kullprøve**, vekt: 0,2 g. Tatt fra profilen i Snitt I i veggrillen i Hus I.
- 43) **Kullprøve**, vekt: 0,8 g. Tatt fra profilen i Snitt IV i veggrillen i Hus I.
- 44) **Kullprøve**, vekt: 86,8 g. Tatt fra profilen i kokegrop S-28, 10-20 cm dypt.
- 45) **Brent korn/frø** funnet i mulig stolpehull S-43.
- 46) **Jerngjenstand**, løsfunn. Avlang gjenstand. Korrodert. Funnet i overflaten under opprensing av Hus II. Røntgenfoto viser at gjenstanden er todelt i den ene enden som kan minne om et slags nebb. Dette kan muligens ha vært en liten tang. *Mål:* Stl. 11,5 cm, stb. 1,5 cm bred, vekt: 49,4g.

- 47) Skår av **keramikk**, løsfunn, 1 skår fin, glimmermagret lys brunt gods. Rød på en side, rødbrun på den andre siden. Funnet i overflaten under opprensing av Hus I. *Mål*: Stm. 15 mm, t. 3,4 mm, vekt: 0,8g.

Funnomstendighet: Utgraving av 5 huskonstruksjoner, en med vegggrille, samt 10 kokegroper/ildsteder.
Orienteringsoppgave: Lokaliteten ligger i dyrka mark i en slak nordvendt skråning, mellom 20 - 50 m sør for Rv.173, og drøyt 100 m øst for gårdstunet på Mangset.
Kartreferanse: NGO 48, ØK-kart: CS 047-5-2
Litteratur: Skogstrand, L. og M.F. Simonsen 2003 revidert 2009: Rapport. Arkeologisk utgraving. Gårdsanlegg fra eldre jernalder/bosetningsspor. Borgen 30/1, Sørums kommun, Akershus. Kulturhistorisk museums arkiv.
Hill, D. 2003: Rapport fra registrering av automatisk fredete kulturminner i forbindelse med vannledning fra Bingsfoss øst til Nes grense i Sørums kommun. Rapport, Akershus fylkeskommune.
Høeg, H.I: 2004: Analyse av 9 kullprøver fra Borgen, Sørums kommun. Kulturhistorisk museums arkiv.
Høeg, H.I: 2005: Analyse av 9 kullprøver fra Borgen, Sørums kommun. Kulturhistorisk museums arkiv.
Referanselitteratur: Håkon Schetelig (1912) Vestlandske graver fra jernalderen. Bergen museums skrifter. Ny række 2:1.
Negativnr.:4266, 4269, 4270, 4274, 4275, 4285, 4286, 4287, 4288.

For fellesopplysninger se C53320

C.53323/ 1-3

Boplassfunn fra R4

- 1) 1 bukskår, 1 randskår, 2 skår av **keramikk**, ca. 14 små avskalla fragmenter. Fint gråbrunt gods magret med glimmer og sand. Rødbrun, glatt overflate. Bukskåret har svartbrent innside, med mulige matskopper, og er dekorert med to parallelle linjer. Funnet ca. 10 cm ned i kokegrop. *Mål*: Stm. 3,8 cm, t. 5,3 mm vekt 11,1 g.
- 2) **Brente bein**. Små fragmenter av brente bein. Gulhvitt-gråhvitt. Funnet i overflaten og nedover i kokegrop. *Mål*: Stm.13 mm , vekt 2,2 g
- 3) **Kullprøve**, vekt: 6,4 g. Tatt fra overflaten og 10 cm ned i kokegrop S-1.

Funnomstendighet: Utgraving av 1 kokegrop.
Orienteringsoppgave: Lokaliteten ligger i dyrka mark i en slak sørvestvendt skråning, knapt 200 m sør-sørvest for gårdstunet på Moen (30/3), 60 m øst-sørøst for Rv.173.
Kartreferanse: NGO 48, ØK-kart: CS 047-5-2
Litteratur: Skogstrand, L. og M.F. Simonsen 2003 revidert 2009: Rapport. Arkeologisk utgraving. Gårdsanlegg fra eldre jernalder/bosetningsspor. Borgen 30/1, Sørums kommun, Akershus. Kulturhistorisk museums arkiv.
Hill, D. 2003: Rapport fra registrering av automatisk fredete kulturminner i forbindelse med vannledning fra Bingsfoss øst til Nes grense i Sørums kommun. Rapport, Akershus fylkeskommune.
Høeg, H.I: 2004: Analyse av 9 kullprøver fra Borgen, Sørums kommun. Kulturhistorisk museums arkiv.
Høeg, H.I: 2005: Analyse av 9 kullprøver fra Borgen, Sørums kommun. Kulturhistorisk museums arkiv.

For fellesopplysninger se C53320

C.53324/ 1-2

Boplassfunn fra R5

- 1) **Kullprøve**, 5,6 g. Tatt fra bunnen av kokegrop S-1 ca.5 cm under overflaten.
- 2) **Kullprøve**, vekt: 6,6 g. Tatt fra bunnen av kokegrop S-2, 1-3 cm under overflaten.

Funnomstendighet: Utgraving av 2 kokegroper.
Orienteringsoppgave: Lokaliteten ligger i dyrka mark i en slak sørvestvendt skråning, knapt 100 m sør-sørvest for gårdstunet på Moen (30/3), 25 m øst-sørøst for Rv.173.
Kartreferanse: NGO 48, ØK-kart: CS 047-5-2
Litteratur: Skogstrand, L. og M.F. Simonsen 2003 revidert 2009: Rapport. Arkeologisk utgraving. Gårdsanlegg fra eldre jernalder/bosetningsspor. Borgen 30/1, Sørums kommun, Akershus. Kulturhistorisk museums arkiv.

5.4 Tegninger

Rentegnede strukturer fra Lok R1-R3.

5.5 Fotoliste

FILM NR.1

Negativnr.:Cs27898

Bildnr.	Strukturnr.	Motiv	Tatt mot	Sign.
3	R1	Oversikt før opprensing	V	L.S.
4	R1, S-3 – 7	Oversikt før opprensing, med Stig Knutsen	NV	L.S.
5	R1, S-1	Plan, før opprensing	NNV	L.S.
6	R1, S-1	Plan	N	L.S.
7	R1, S-1	Profil	N	L.S.
8	R1, S-1	Profil	N	L.S.
9	R1, S-2	Plan	Ø	L.S.
10	R1, S-2	Plan	S	L.S.
11	R1, S-2	Profil	N	L.S.
12	R1, S-3	Plan	SSV	L.S.
13	R1, S-4	Plan	NNØ	S.K.
14	R1, S-4	Profil, m/målestokk	NNØ	S.K.
15	R1, S-4	Profil, u/målestokk	NNØ	S.K.
16	R1, S-4	Profil, sett ovenfra	NV	S.K.
17	R1, S-3	Profil, m/målestokk	N	L.S.
18	R1, S-3	Profil, u/målestokk	N	L.S.
19	R1, S-5	Plan	NNV	S.K.
20	R1	Arbeidsbilde, m. Lisbeth Skogstrand	N	S.K.
21	R1, S-5	Profil	NNØ	S.K.
22	R1, S-7	Plan	N	S.K.
23	R1, S-6	Plan	S	L.S.
24	R1, S-7	Profil	N	S.K.
25	R1, S-5	Plan	NØ	S.K.
26	R1, S-6	Profil	NNØ	L.S.
27	R2	Oversikt, før opprensing	SV	L.S.
28	R2, S-1	Plan	SV	L.S.
29	R2, S-1 – 2	Oversikt m. Stig Knutsen	NNØ	L.S.
30	R2, S-2	Plan	NNV	S.K.
31	R2, S-1	Profil	SV	L.S.
32	R2, S-2	Profil	NNV	S.K.
33	R2, S-4	Plan, før opprensing	SV	L.S.
34	R2, S-3	Plan	NNV	L.S.
35		Overpløyd gravhaug ved R2	NØ	L.S.
36		Overpløyd gravhaug ved R2	S	L.S.
37	R2, S-3	Profil	NNV	S.K.

FILM NR.2

Negativnr.: Cs27899

Bildnr.	Strukturnr.	Motiv	Tatt mot	Sign.
3	R3, S-2	Plan før opprensing	V	L.S.
4	R3, S-1	Plan før opprensing	S	L.S.
5	R3, S-1 – 3	Oversikt før opprensing, m. Stig Knutsen	SV	L.S.
6	R3, S-5 →	Oversikt før opprensing	NØ	L.S.
7	R3, Hus I	Oversikt før opprensing	NNØ	L.S.
8	R3, S-1	Plan	NNØ	L.S.
9	R3, S-1	Profil	SØ	L.S.
10	R3, S-2	Plan	SØ	L.S.
11	R3, Hus I	Vegggrøft	SV	L.S.
12	R3, Hus I	Vegggrøft	SV	L.S.
13	R3, S-62	Plan	SØ	L.S.
14	R3, S-13	Plan	ØNØ	S.K.
15	R3, S-16	Plan	S	L.S.
16	R3, S-62	Profil	Ø	L.S.
17	R3, S-13	Profil m/målestokk	ØNØ	S.K.

18	R3, S-13	Profil u/målestokk	ØNØ	S.K.
19	R3, S-12	Plan	SSØ	S.K.
20	R3, S-16	Profil	S	S.K.
21	R3, S-11	Plan	NØ	L.S.
22	R3, S-12	Profil	SØ	L.S.
23	R3, S-10	Plan u/målestokk	SSØ	S.K.
24	R3, S-10	Plan m/målestokk	SSØ	S.K.
25	R3, S-11	Profil m/målestokk	ØNØ	L.S.
26	R3, S11	Profil u/målestokk	ØNØ	L.S.
27	R3, S-6	Plan	SØ	L.S.
28	R3	Arbeidsbilde, "gapahuk"	Ø	L.S.
29	R3, S-10	Profil, m/målestokk	NØ	S.K.
30	R3, S-10	Profil, u/målestokk	NØ	S.K.
31	R3, S-4	Plan	NV	S.K.
32	R3, S-6	Profil	NØ	L.S.
33	R3, S-4	Profil	NV	S.K.
34	R3, S-3	Plan, før opprensing	S	S.K.
35	R3, S-3	Plan	N	L.S.
36	R3	Arbeidsbilde, gravemaskin og Stig Knutsen	SV	L.S.
37	R3	Tildekking av Hus I	NØ	L.S.

FILM NR.3

Negativnr.: Cs27900

Bildnr.	Strukturnr.	Motiv	Tatt mot	Sign.
3	R3	Arbeidsbilde, gravemaskin og Stig Knutsen	S	L.S.
4	R3, S-4	Profil	N	L.S.
5	R3, S-7	Plan	SØ	S.K.
6	R3, S-69	Plan	NØ	L.S.
7	R3, S-8	Plan	Ø	L.S.
8	R3, S-69	Profil	NØ	S.K.
9	R3, S-68	Plan	NØ	S.K.
10	R3, S-66	Plan	NNØ	L.S.
11	R3, S-67	Plan	N	S.K.
12	R3, S-70	Plan	N	L.S.
13	R3, S-76	Plan	NØ	S.K.
14	R3, S-70	Profil	N	L.S.
15	R3, S-76	Profil	NØ	S.K.
16	R3, S-70	Profil m/målestokk	NNØ	L.S.
17	R3, S-70	Profil u/målestokk	NNØ	L.S.
18	R3, S-77	Plan u/målestokk	NNØ	S.K.
19	R3, S-77	Plan m/målestokk	NNØ	S.K.
20	R3, S-71	Plan	NØ	L.S.
21	R3, S-73	Plan	SØ	S.K.
22	R3, S-77	Profil	V	S.K.
23	R3, S-71	Profil, sett ovenfra	NØ	L.S.
24	R3, S-73	Profil	NNØ	S.K.
25	R3, S-75	Plan	NØ	H.V.

FILM NR.4

Negativnr.: Cs27901

Bildnr.	Strukturnr.	Motiv	Tatt mot	Sign.
2	R3, S-74	Plan	SØ	S.K.
3	R3, S-75	Profil	NØ	H.V.
4	R3, S-71	Profil m/målestokk	NØ	L.S.
5	R3, S-71	Profil u/målestokk	NØ	L.S.
6	R3, S-74	Profil	NNØ	S.K.
7	R3, S-19	Plan	NNØ	H.V.
8	R3, S-18	Plan	SSØ	S.K.

9	R3, Hus II	Oversikt, gapahuk i bakgrunnen	NØ	L.S.
10	R3, Hus II	Oversikt m/tallerkener i stolpehull	ØNØ	L.S.
11	R3, Hus II	Oversikt fra nordenden	VSV	L.S.
12	R3, Hus II-III	Oversikt fra nordenden, Hus IV ø.th.	VSV	L.S.
13	R3, Hus II-III	Oversikt, Hus III nærmest, litt av hus IV th	SV	L.S.
14	R3, Hus II-III	Oversikt, Hus III nærmest	SV	L.S.
15	R3, Hus II	Oversikt fra sørenden	N	L.S.
16	R3, S-18	Plan	NØ	L.S.
17	R3, S-19	Profil	NØ	S.K.
18	R3, S-22	Plan	NØ	S.K.
19	R3, S-20	Plan	NØ	H.V.
20	R3, S-20	Profil	NØ	H.V.
21	R3, S-22	Profil	NØ	S.K.
22	R3, S-21	Plan	NØ	S.K.
23	R3, S-24	Plan	NØ	H.V.
24	R3, S-23	Plan	NNØ	S.K.
25	R3, S-23	Profil	NNØ	S.K.

FILM NR.5

Negativnr.: Cs27902

Bildenr.	Strukturnr.	Motiv	Tatt mot	Sign.
2	R3, S-27	Plan	NØ	S.K.
3	R3, S-24	Profil	NØ	H.V.
4	R3, S-25	Plan	NØ	H.V.
5	R3, S-30	Plan	NØ	H.V.
6	R3, S-25	Profil	NØ	H.V.
7	R3, S-21	Profil	NØ	S.K.
8	R3, S-27	Profil	NØ	L.S.
9	R3, S-34	Plan	NØ	S.K.
10	R3, S-30	Profil	NØ	H.V.
11	R3, S-32	Plan	NØ	H.V.
12	R3, Hus I	Arbeidsbilde, Stig Knutsen og Hilde Vangstad	Ø	L.S.
13	R3, S-36	Plan	NØ	L.S.
14	R3, S-39	Plan	NØ	S.K.
15	R3, S-34	Profil	NØ	S.K.
16	R3, S-36	Profil	NØ	S.K.
17	R3, S-39	Profil	NØ	H.V.
18	R3, S-40	Plan	NØ	S.K.
19	R3, Hus II	S7-11, S73 nærmest	SV	L.S.
20	R3, Hus III	Oversikt	NV	L.S.
21	R3, S-43	Plan m/målestokk	NØ	H.V.
22	R3, S-43	Plan u/målestokk	NØ	H.V.
23	R3, S-40	Profil	NØ	S.K.
24	R3	Arbeidsbilde, H.Vangstad og L.Skogstrand	S	S.K.
25	R3, S-42	Plan	NØ	S.K.

FILM NR.6

Negativnr.: Cs27903

Bildenr.	Strukturnr.	Motiv	Tatt mot	Sign.
3	R3, S-37	Plan	NNØ	L.S.
4	R3, S-48	Plan	NØ	S.K.
5	R3, S-43	Profil	Ø	H.V.
6	R3, S-37	Profil	NØ	L.S.
7	R3, S-48	Profil	NØ	S.K.
8	R3, S-46	Plan	NØ	H.V.
9	R3, S-50	Plan	NØ	S.K.
10	R3, S-46	Profil	NØ	H.V.
11	R3, S-50	Profil	NØ	S.K.
12	R3, S-55	Plan	NØ	H.V.

13	R3, S-51 – 52	Plan	NV	S.K.
14	R3, S-55	Profil	NØ	H.V.
15	R3, S-56	Plan	NNØ	H.V.
16	R3, S-53	Plan	NØ	L.S.
17	R3, S-51 – 52	Profil	NV	S.K.
18	R3, S-56	Profil	NNØ	H.V.
19	R3, S-28	Plan	NØ	S.K.
20	R3, S-29	Plan	NØ	M.F.S.
21	R3, S-53	Profil	NNØ	L.S.
22	R3, S-2	Bunn i plan, SV-del	NØ	M.F.S.
23	R3, S-2	Bunn i plan, SV-del	SV	M.F.S.
24	R3, S-29	Profil	SØ	M.F.S.
25	R3, S-28	Profil	SØ	S.K.

FILM NR.7

Negativnr.: Cs27904

Bildnr.	Strukturnr.	Motiv	Tatt mot	Sign.
3	R3, S-57	Plan	NØ	H.V.
4	R3, S-58	Plan	NØ	S.K.
5	R3, S-57	Profil	NØ	H.V.
6	R3, S-58	Profil	NØ	S.K.
7	R3, S-59	Plan	NNØ	H.V.
8	R3, S-60	Plan	NNØ	S.K.
9	R3, S-59	Profil	NNØ	H.V.
10	R3, S-60	Profil	NØ	S.K.
11	R3, S-2	Plan, bunn	NØ	M.F.S.
12	R3, S-2	Plan bunn, /profil	NØ	M.F.S.
13	R3, S-35	Plan	SSØ	S.K.
14	R3, S-35	Profil	SSØ	S.K.
15	R3, S-33	Plan	SØ	S.K.
16	R3, S-33	Plan	NØ	S.K.
17	R3, S-84	Plan	NØ	H.V.
18	R3, S-82	Plan	N	S.K.
19	R3, S-82	Profil	NØ	S.K.
20	R3, S-84	Profil	NØ	H.V.
21	R3, S-84	Staurrekke under S 84	NØ	H.V.
22	R3, Hus I	Oversikt m papptallerkener	NØ	L.S.
23	R3, Hus I	Oversikt m papptallerkener	SV	L.S.
24	R3, Hus I	Oversikt m papptallerkener, avstand	SV	L.S.
25	R3, Hus I	Oversikt m papptallerkener	SV	L.S.

FILM NR.8

Negativnr.: Cs27905

Bildnr.	Strukturnr.	Motiv	Tatt mot	Sign.
3	R3, Hus I	Oversikt m papptallerkener	V	L.S.
4	R3, Hus I	Oversikt m papptallerkener, u gavlstopenene i SV	NØ	L.S.
5	R3, S-81	Plan	NV	S.K.
6	R3, S-81	Profil	NNØ	S.K.
7	R3, Vegg 2-1	Plan, S41 oppe t.v.	SV	L.S.
8	R3, Vegg 2-1	Plan, S41 t.v. S 19 i bakgrunn	SV	L.S.
9	R3, Vegg 4-1	Plan, 4 nærmest, S19 helt i bakgrunn	SV	L.S.
10	R3, Vegg 4	Plan, mulig inngangsparti	VSV	L.S.
11	R3, S-80	Plan	N	S.K.
12	R3, S-80	Profil	N	S.K.
13	R3, S-2	Profil	NØ	M.F.S.
14	R3, S-2	Profil	NØ	M.F.S.
15	R3, S-14	Plan	ØNØ	O.C.L.
16	R3, S-79	Plan	N	S.K.
17	R3, S-79	Profil	NNØ	S.K.
18	R3, S-14	Profil	NNØ	O.C.L.

19	R3, Vegg 1	Profil, Snitt I, SV-del, ved a	NNV	L.S.
20	R3, Vegg 1	Profil, Snitt I, NØ-del, ved b	NNV	L.S.
21	R3, S-84-1	Staurrekke under S84	SV	H.V.
22	R3	Kommunen på befaring. O.C.L. o forgrunn	SV	H.V.
23	R3, S-72	Plan	ØNØ	O.C.L.
24	R3, Vegg 3	Profil, Snitt II, ved a.	SV	O.C.L.

FILM NR.9

Negativnr.: Cs27906

Bildnr.	Strukturnr.	Motiv	Tatt mot	Sign.
2	R3	Ole Christian Lønaas i regnet		L.S.
3	R3, S-72	Profil	ØNØ	O.C.L.
4	R3, Vegg 1	Profil, Snitt V, midt på	NNV	S.K.
5	R3, Vegg 1	Profil, Snitt V, hele	NNV	S.K.
6	R3, S-29	Plan	NV	M.F.S.
7	R3, Vegg 2	Profil, Snitt IV	V	L.S.
8	R3, Vegg 3	Profil, Snitt III, hele	N	L.S.
9	R3, Vegg 1	Profil, Snitt VI, mulig inngangsparti	NV	L.S.
10	R3, S-41	Profil, Snitt VII	NV	L.S.

FILM NR.10

Negativnr.: Cs27907

Bildnr.	Strukturnr.	Motiv	Tatt mot	Sign.
3	R3	Arbeidsbilde, Margrete F. Simonsen		L.S.
4	R3, Hus I	Oversikt m papptallerkener	NØ	L.S.
5	R3, Hus I	Oversikt fra stige, avstand	NØ	L.S.
6	R3, Hus I	Oversikt fra stige, "nærbilde"	NØ	L.S.
7	R3, Hus I	Oversikt	NØ	L.S.
8	R3, Hus I	Oversikt, gavlstolper nede i h/v hjørne	NØ	L.S.
9	R3, Hus I	Oversikt fra stige	SV	L.S.
10	R3, Hus II + I	Oversikt fra stige. Hus II, Hus I i bakgrunn	NØ	L.S.
11	R3, Hus II + I	Oversikt fra stige. Hus II, Hus I i bakgrunn	NØ	L.S.
12	R3, Hus II + I	Oversikt. Hus II, Hus I i bakgrunn	ØNØ	L.S.
13	R3, Hus IV	Oversikt fra stige. S14 i midten	NNV	L.S.
14	R3, Hus III	Oversikt fra sjakkanten	NNV	L.S.
15	R3, Hus III	Oversikt fra stige. Hus IV delvis i bakgrunnen	NØ	L.S.
16	R3, Hus III-IV	Oversikt fra stige. Hus I i bakgrunnen	NØ	L.S.
17	R3, Hus V	Oversikt fra stige	NNØ	L.S.
18	R3, Hus V	Oversikt fra stige	NNØ	L.S.
19	R3, Hus I-V	Oversikt hele feltet, Hus II nærmest	NØ	L.S.
20	R3, Hus I-V	Oversikt hele feltet. Hus II nærmest	NØ	L.S.
21	R3, Hus I, III-V	Oversikt fra stige. M.F.Simonsen midt i Hus I	NØ	L.S.
22	R3	Landskap, utsikt fra R3	NØ	L.S.
23	R3	Landskap, utsikt fra R3	SØ	L.S.
24	R3	Landskap, utsikt fra R3	SV	L.S.
25	R3	Fosfatprøver, I.M.Berg-Hansen, M.F.Simonsen		L.S.
26	R3	Landskap, utsikt mot R3, t.v.i bildet	ØNØ	L.S.
27	R3	Landskap, utsikt mot R3, t.v. i bildet	NØ	L.S.
28	R3	Hus I etter fosfatkartering	V	L.S.
29	R3	Hus I etter fosfatkartering	SSV	L.S.

5.6 Analyser.

Se rapporter ved:

- Helge I. Høeg
- Beta Analytic. Inc.

5.7 Kart

Vedlagt kartutsnitt:

- Oversiktskart fra Statens kartverk M711
- ØK: CS 047-5-2
- Plantegninger Lok. R3

ANNET:

a) MERKNADER TIL PLANTEGNING

- Strukturer merket ”usikker” er enten påvist i overflaten, men ikke undersøkt nærmere, eller snittet og udefinerbare.
- Strukturer merket ”mulig stolpehull” er enten snittet, men usikre som stolpehull, bl.a. fordi de ikke inngår i en påvist konstruksjon, eller de er påvist i overflaten og har en plassering som kan tilsi en stolpe.

b) FOSFATKARTERING

- Prøvene er løpende nummerert fra 1-346. Unntak er 263 som følger etter 252 og 264 som følger etter 257. Altså følger 265 etter 262.

Prøvene er ikke analysert.

c) NOTAT

Etter røntgenfotografering, v/Margrete Figenschou Simonsen

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

Larvik, 17/1-04.

Til Margrete Figenschou Simonsen.

Analyse av 9 kullprøver fra Borgen, 30/1, Sørums kommun., Akershus, Tiltak 756045.

R1, S-2, stor kokegrop.

Det ble bestemt 40 biter. Alle var Pinus (furu).

R1, S-1, liten kokegrop.

Det ble bestemt 40 biter. Av disse var 2 Betula (bjerke) og 38 Populus (osp).

R3, S-2, kokegrop.

Det ble bestemt 1 bit. Den var Pinus (furu).

Hus I, S-39, Stolpehull, 5. stolpepar.

Det ble bestemt 40 biter. Av disse var 35 Betula (bjerke) og 5 Pinus (furu).

Hus I, S-23, Stolpehull, 2. stolpepar.

Det ble bestemt 40 biter. Alle var Betula (bjerke).

Hus I, S-49, Kokegrop.

Det ble bestemt 70 biter. Av disse var 35 Betula (bjerke) og 35 Pinus (furu).

Hus III, S-70, Stolpehull.

Det ble bestemt 40 biter. Av disse var 34 Betula (bjerke) og 6 Pinus (furu).

Hus III, S-72, Kokegrop.

Det ble bestemt 15 biter. Av disse var 5 Betula (bjerke) og 10 Pinus (furu).

Hus IV, S-14, Kokegrop.

Det ble bestemt 40 biter. Alle var Betula (bjerke).

Helge Irgens Høeg

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

Larvik, 9/4-05.

Til Margrete Figenschou Simonsen.

Analyse av 9 kullprøver fra Borgen I, Sørums kommun, Tiltakskode 756045.

C 53321/2, R2, S1, Kokegrop.

Det ble bestemt 40 biter. Av disse var 14 Betula (bjerk), 2 Salix/Populus (selje, vier/osp) og 24 Pinus (furu).

C 53322/22, R3, S19, Hus I.

Det ble bestemt 40 biter. Av disse var 29 Betula (bjerk), 6 Salix/Populus (selje, vier/osp), 1 Quercus (eik) og 4 Pinus (furu).

C 53322/34, R3, S57, Hus I.

Det ble bestemt 40 biter. Av disse var 36 Betula (bjerk) og 4 Pinus (furu).

C 53322/38, R3, S74, Hus II.

Det ble bestemt 40 biter. Av disse var 37 Betula (bjerk) og 3 Pinus (furu).

C 53322/39, R3, S75, Hus II.

Det ble bestemt 40 biter. Av disse var 26 Betula (bjerk), 6 Quercus (eik) og 8 Pinus (furu).

C 53322/18, R3, S10, Hus III.

Det ble bestemt 40 biter. Av disse var 29 Betula (bjerk), 2 Quercus (eik) og 9 Pinus (furu).

C 53322/21, R3, S16, Hus IV.

Det ble bestemt 40 biter. Av disse var 39 Betula (bjerk) og 1 Pinus (furu).

C 53322/33, R3, S56, Hus V.

Det ble bestemt 40 biter. Av disse var 31 Betula (bjerk), 1 Quercus (eik) og 8 Pinus (furu).

C 53322/35, R3, S59, Hus V.

Det ble bestemt 40 biter. Av disse var 25 Betula (bjerk), 4 Quercus (eik) og 11 Pinus (furu).

Helge Irgens Høeg.

REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Dr. Margrete Figenschou Simonsen

University of Oslo

Vedlegg 1 / Tilhører
Sak: 05/10648-1

Report Date: 5/10/2005

Material Received: 4/4/2005

Sample Data	Measured Radiocarbon Age	¹³ C/ ¹² C Ratio	Conventional Radiocarbon Age(*)
Beta - 203676 SAMPLE : C53320-1S1 ANALYSIS : Radiometric-Standard delivery (with extended counting) MATERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid 2 SIGMA CALIBRATION : Cal BC 500 to 460 (Cal BP 2450 to 2410) AND Cal BC 430 to 340 (Cal BP 2380 to 2290) Cal BC 320 to 210 (Cal BP 2270 to 2160)	2330 +/- 60 BP	-26.1 o/oo	2310 +/- 60 BP
Beta - 203677 SAMPLE : C53320/2S2 ANALYSIS : Radiometric-Standard delivery MATERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid 2 SIGMA CALIBRATION : Cal AD 20 to 240 (Cal BP 1930 to 1710)	1890 +/- 50 BP	-25.1 o/oo	1890 +/- 50 BP
Beta - 203678 SAMPLE : C53322/16S2 ANALYSIS : Radiometric-Standard delivery MATERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid 2 SIGMA CALIBRATION : Cal AD 230 to 410 (Cal BP 1720 to 1540)	1710 +/- 40 BP	-24.8 o/oo	1720 +/- 40 BP
Beta - 203679 SAMPLE : C53322/20S14 ANALYSIS : Radiometric-Standard delivery (with extended counting) MATERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid 2 SIGMA CALIBRATION : Cal AD 90 to 400 (Cal BP 1860 to 1550)	1790 +/- 60 BP	-25.4 o/oo	1790 +/- 60 BP
Beta - 203680 SAMPLE : C53322/23S23 ANALYSIS : Radiometric-Standard delivery (with extended counting) MATERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid 2 SIGMA CALIBRATION : Cal AD 230 to 540 (Cal BP 1720 to 1410)	1700 +/- 70 BP	-26.7 o/oo	1670 +/- 70 BP

Dates are reported as RCYBP (radiocarbon years before present, "present" = 1950A.D.). By International convention, the modern reference standard was 95% of the C14 content of the National Bureau of Standards' Oxalic Acid & calculated using the Libby C14 half life (5568 years). Quoted errors represent 1 standard deviation statistics (68% probability) & are based on combined measurements of the sample, background, and modern reference standards.

Measured C13/C12 ratios were calculated relative to the PDB-1 international standard and the RCYBP ages were normalized to -25 per mil. If the ratio and age are accompanied by an (*), then the C13/C12 value was estimated, based on values typical of the material type. The quoted results are NOT calibrated to calendar years. Calibration to calendar years should be calculated using the Conventional C14 age.

REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Dr. Margrete Figenschou Simonsen

Vedlegg 2 / Tilhører
 Sak: 0510648-1

Report Date: 5/10/2005

Sample Data	Measured Radiocarbon Age	¹³ C/ ¹² C Ratio	Conventional Radiocarbon Age(*)
Beta - 203681 SAMPLE : C53322/28S391 PINUS ANALYSIS : AMS-Standard delivery MATERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid 2 SIGMA CALIBRATION : Cal AD 70 to 240 (Cal BP 1880 to 1710)	1860 +/- 40 BP	-25.1 o/oo	1860 +/- 40 BP
Beta - 203682 SAMPLE : C53322/28S392 BETULA ANALYSIS : AMS-Standard delivery MATERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid 2 SIGMA CALIBRATION : Cal AD 10 to 150 (Cal BP 1940 to 1800)	1920 +/- 40 BP	-24.8 o/oo	1920 +/- 40 BP
Beta - 203683 SAMPLE : C53322/31S49 ANALYSIS : Radiometric-Standard delivery MATERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid 2 SIGMA CALIBRATION : Cal AD 70 to 330 (Cal BP 1880 to 1620)	1810 +/- 50 BP	-24.3 o/oo	1830 +/- 50 BP
Beta - 203684 SAMPLE : C53322/36S70 ANALYSIS : AMS-Standard delivery MATERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid 2 SIGMA CALIBRATION : Cal AD 460 to 480 (Cal BP 1480 to 1470) AND Cal AD 520 to 650 (Cal BP 1430 to 1300)	1510 +/- 40 BP	-26.3 o/oo	1490 +/- 40 BP

Dates are reported as RCYBP (radiocarbon years before present, "present" = 1950A.D.). By International convention, the modern reference standard was 95% of the C14 content of the National Bureau of Standards' Oxalic Acid & calculated using the Libby C14 half life (5568 years). Quoted errors represent 1 standard deviation statistics (68% probability) & are based on combined measurements of the sample, background, and modern reference standards.

Measured C13/C12 ratios were calculated relative to the PDB-1 international standard and the RCYBP ages were normalized to -25 per mil. If the ratio and age are accompanied by an (*), then the C13/C12 value was estimated, based on values typical of the material type. The quoted results are NOT calibrated to calendar years. Calibration to calendar years should be calculated using the Conventional C14 age.

REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Dr. Margrete Figenschou Simonsen

Report Date: 7/2/2006

University of Oslo

Material Received: 5/26/2006

Sample Data	Measured Radiocarbon Age	¹³ C/ ¹² C Ratio	Conventional Radiocarbon Age(*)
Beta - 217322 SAMPLE : C53322/10 ANALYSIS : AMS-Standard delivery MATERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid 2 SIGMA CALIBRATION : Cal AD 420 to 620 (Cal BP 1530 to 1330)	1530 +/- 40 BP	-24.2 o/oo	1540 +/- 40 BP
Beta - 217323 SAMPLE : C53322/11 ANALYSIS : AMS-Standard delivery MATERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid 2 SIGMA CALIBRATION : Cal BC 390 to 200 (Cal BP 2340 to 2150)	2270 +/- 40 BP	-26.1 o/oo	2250 +/- 40 BP
Beta - 217324 SAMPLE : C53322/12 ANALYSIS : AMS-Standard delivery MATERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid 2 SIGMA CALIBRATION : Cal AD 260 to 290 (Cal BP 1690 to 1660) AND Cal AD 320 to 450 (Cal BP 1630 to 1500)	1650 +/- 40 BP	-24.6 o/oo	1660 +/- 40 BP
Beta - 217325 SAMPLE : C53322/13 ANALYSIS : AMS-Standard delivery MATERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid 2 SIGMA CALIBRATION : Cal AD 350 to 530 (Cal BP 1600 to 1420)	1610 +/- 40 BP	-23.6 o/oo	1630 +/- 40 BP
Beta - 217326 SAMPLE : C53322/27 ANALYSIS : AMS-Standard delivery MATERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid 2 SIGMA CALIBRATION : Cal AD 370 to 540 (Cal BP 1580 to 1410)	1600 +/- 40 BP	-24.0 o/oo	1620 +/- 40 BP

Dates are reported as RCYBP (radiocarbon years before present, "present" = 1950A.D.). By International convention, the modern reference standard was 95% of the C14 content of the National Bureau of Standards' Oxalic Acid & calculated using the Libby C14 half life (5568 years). Quoted errors represent 1 standard deviation statistics (68% probability) & are based on combined measurements of the sample, background, and modern reference standards.

Measured C13/C12 ratios were calculated relative to the PDB-1 international standard and the RCYBP ages were normalized to -25 per mil. If the ratio and age are accompanied by an (*), then the C13/C12 value was estimated, based on values typical of the material type. The quoted results are NOT calibrated to calendar years. Calibration to calendar years should be calculated using the Conventional C14 age.

REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Dr. Margrete Figenschou Simonsen

Report Date: 7/2/2006

Sample Data	Measured Radiocarbon Age	13C/12C Ratio	Conventional Radiocarbon Age(*)
Beta - 217327 SAMPLE : C53322/33 ANALYSIS : AMS-Standard delivery MATERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid 2 SIGMA CALIBRATION : Cal BC 100 to Cal AD 70 (Cal BP 2050 to 1880)	2050 +/- 40 BP	-27.6 o/oo	2010 +/- 40 BP
Beta - 217328 SAMPLE : S1,F2 ANALYSIS : AMS-Standard delivery MATERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid 2 SIGMA CALIBRATION : Cal AD 70 to 250 (Cal BP 1880 to 1700)	1860 +/- 40 BP	-25.6 o/oo	1850 +/- 40 BP
Beta - 217329 SAMPLE : S9,F12 ANALYSIS : AMS-Standard delivery MATERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid	42720 +/- 1300 BP	-24.9 o/oo	42720 +/- 1300 BP
Beta - 217330 SAMPLE : S18,F5 ANALYSIS : AMS-Standard delivery MATERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid 2 SIGMA CALIBRATION : Cal AD 1180 to 1290 (Cal BP 760 to 660)	770 +/- 40 BP	-23.5 o/oo	790 +/- 40 BP
Beta - 217331 SAMPLE : S19,F4 ANALYSIS : AMS-Standard delivery MATERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid 2 SIGMA CALIBRATION : Cal BC 2900 to 2850 (Cal BP 4850 to 4800) AND Cal BC 2820 to 2670 (Cal BP 4770 to 4620)	4180 +/- 40 BP	-22.9 o/oo	4210 +/- 40 BP

Dates are reported as RCYBP (radiocarbon years before present, "present" = 1950A.D.). By International convention, the modern reference standard was 95% of the C14 content of the National Bureau of Standards' Oxalic Acid & calculated using the Libby C14 half life (5568 years). Quoted errors represent 1 standard deviation statistics (68% probability) & are based on combined measurements of the sample, background, and modern reference standards.

Measured C13/C12 ratios were calculated relative to the PDB-1 international standard and the RCYBP ages were normalized to -25 per mil. If the ratio and age are accompanied by an (*), then the C13/C12 value was estimated, based on values typical of the material type. The quoted results are NOT calibrated to calendar years. Calibration to calendar years should be calculated using the Conventional C14 age.

REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Dr. Margrete Figenschou Simonsen

Report Date: 7/2/2006

Sample Data	Measured Radiocarbon Age	¹³ C/ ¹² C Ratio	Conventional Radiocarbon Age(*)
Beta - 217332 SAMPLE : S53,F16 ANALYSIS : AMS-Standard delivery MATERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid 2 SIGMA CALIBRATION : Cal AD 120 to 340 (Cal BP 1830 to 1610)	1810 +/- 40 BP	-25.5 o/oo	1800 +/- 40 BP

Dates are reported as RCYBP (radiocarbon years before present, "present" = 1950A.D.). By International convention, the modern reference standard was 95% of the C14 content of the National Bureau of Standards' Oxalic Acid & calculated using the Libby C14 half life (5568 years). Quoted errors represent 1 standard deviation statistics (68% probability) & are based on combined measurements of the sample, background, and modern reference standards.

Measured C13/C12 ratios were calculated relative to the PDB-1 international standard and the RCYBP ages were normalized to -25 per mil. If the ratio and age are accompanied by an (*), then the C13/C12 value was estimated, based on values typical of the material type. The quoted results are NOT calibrated to calendar years. Calibration to calendar years should be calculated using the Conventional C14 age.

Dr. B. Kjartan Fonstelién

Report Date: 9/14/2007

Akershus Fylkeskommune

Material Received: 8/20/2007

Sample Data	Measured Radiocarbon Age	$^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ Ratio	Conventional Radiocarbon Age(*)
Beta - 233915 SAMPLE : S72 HUSIII R3 ANALYSIS : AMS-Standard delivery MATERIAL/PRETREATMENT : (charred material); acid/alkali/acid 2 SIGMA CALIBRATION : Cal BC 3010 to 2970 (Cal BP 4960 to 4920) AND Cal BC 2960 to 2880 (Cal BP 4910 to 4830)	4300 +/- 40 BP	-24.7 o/oo	4300 +/- 40 BP

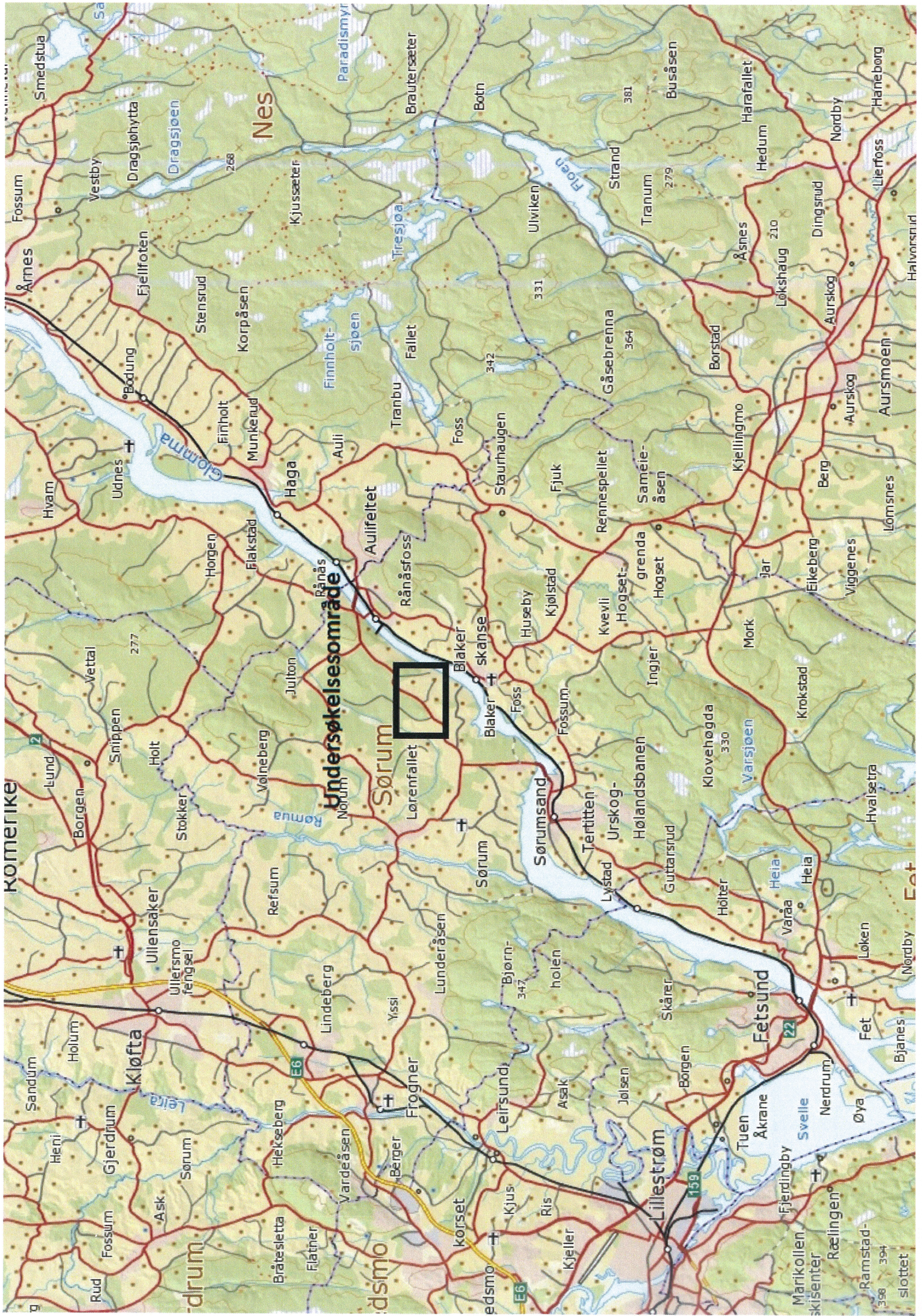
Dr. B. Kjartan Fonstelién

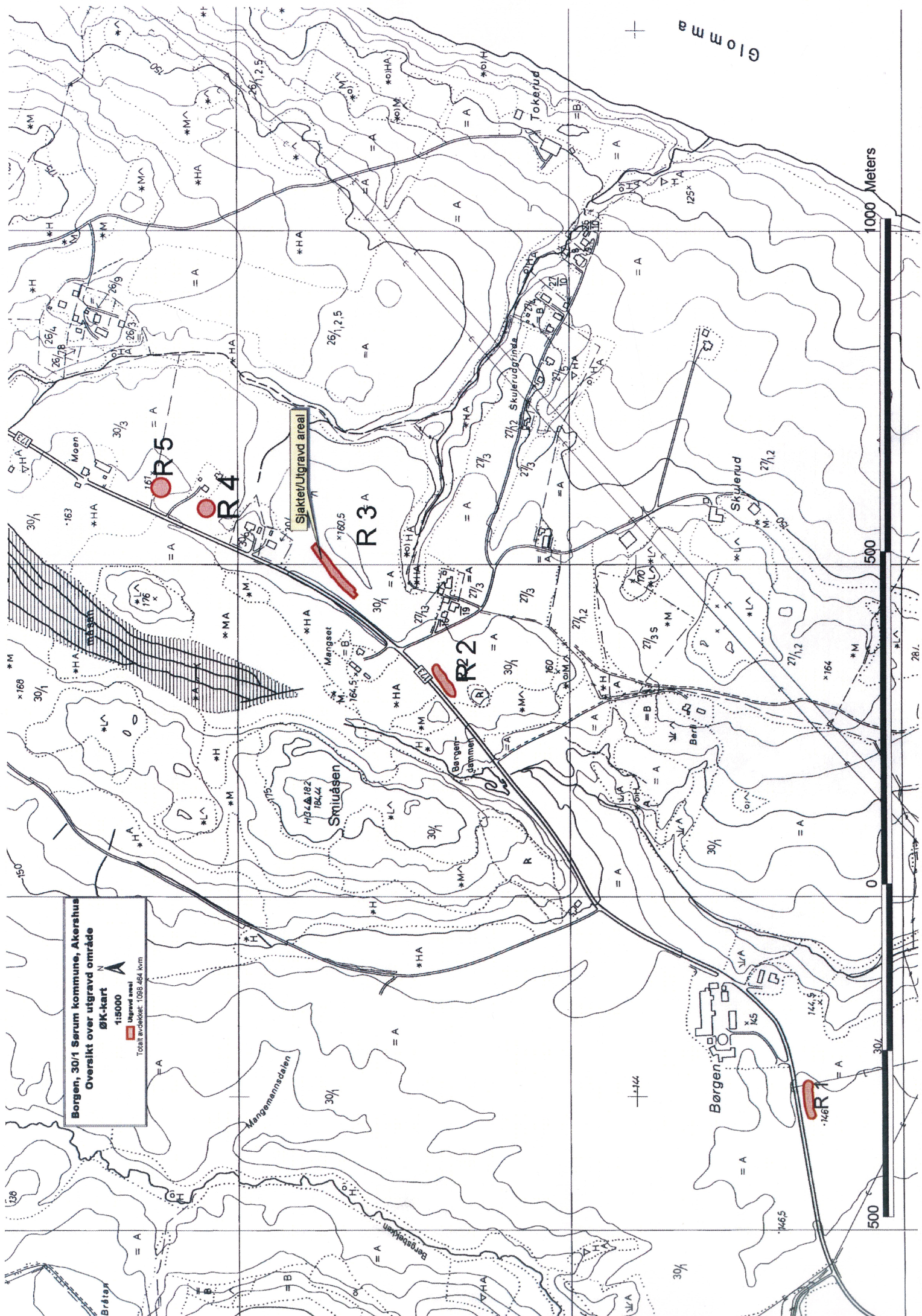
Report Date: 9/14/2007

Akershus Fylkeskommune

Material Received: 8/20/2007

Sample Data	Measured Radiocarbon Age	$^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ Ratio	Conventional Radiocarbon Age(*)
Beta - 233915 SAMPLE : S72 HUSIII R3 ANALYSIS : AMS-Standard delivery MATERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid 2 SIGMA CALIBRATION : Cal BC 3010 to 2970 (Cal BP 4960 to 4920) AND Cal BC 2960 to 2880 (Cal BP 4910 to 4830)	4300 +/- 40 BP	-24.7 o/oo	4300 +/- 40 BP





Borgen, 30/1 Serum kommune, Akershus
Oversikt over utgravd område
 ØK-kart
 1:5000
 Utgravd areal
 Totalt areal: 198,484 km²

0 500 1000 Meters

Glomma

Bråten

Mangmennsleien

Bergbakken

Smluåsen

Mangset

Bergen-gammet

Skulerud

Tokerud

Skulerudgrenda

R1

R2

R3

R4

R5

Slakter/Utgravd areal

146,5

144,5

160

170

176

163

161

164

164,5

164,5

164,5

164,5

164,5

164,5

164,5

150

150

150

150

150

150

150

150

150

150

150

150

150

150

150

150

150

150

150

150

150

150

150

150

150

150

150

150

150

150

150

150

150

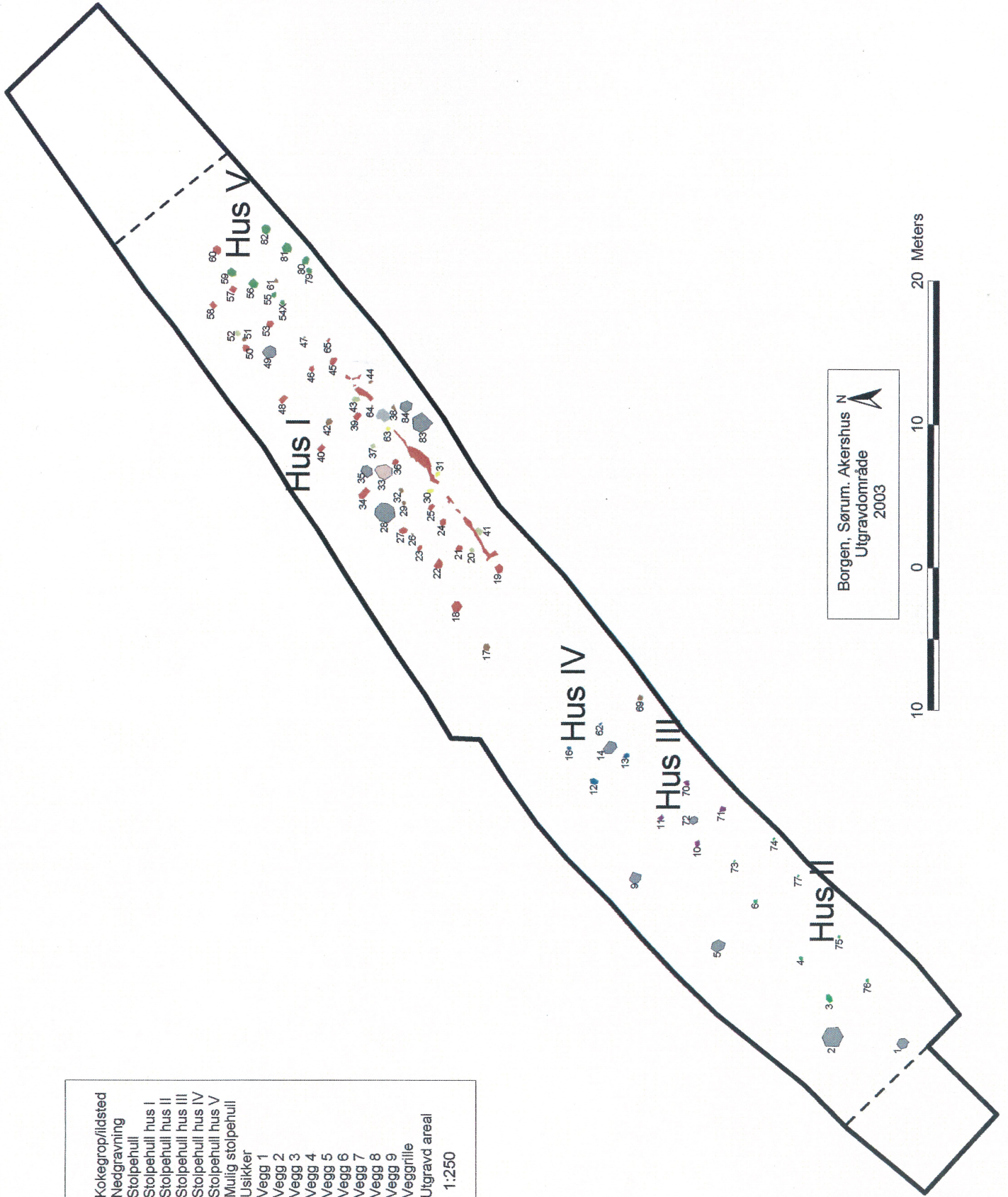
150

150

150

	Kokegrop/lidsted
	Nedgravning
	Stolpehull
	Stolpehull hus I
	Stolpehull hus II
	Stolpehull hus III
	Stolpehull hus IV
	Stolpehull hus V
	Mulig stolpehull
	Usikker
	Vegg 1
	Vegg 2
	Vegg 3
	Vegg 4
	Vegg 5
	Vegg 6
	Vegg 7
	Vegg 8
	Vegg 9
	Veggrille
	Utgravd areal

1:250

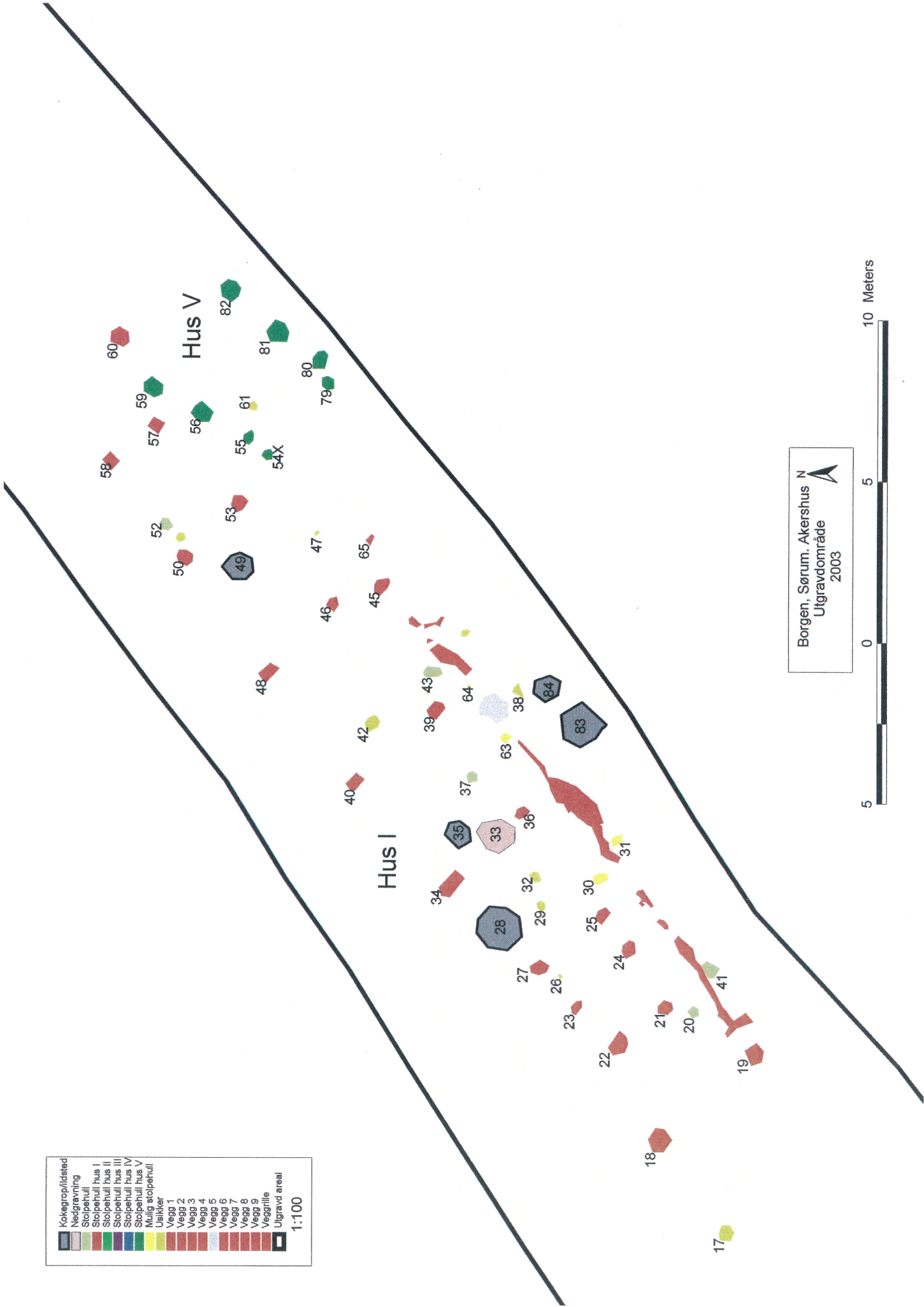


Borgen, Sørøm, Akerhus N
Utgravdområde
2003

10 0 10 20 Meters

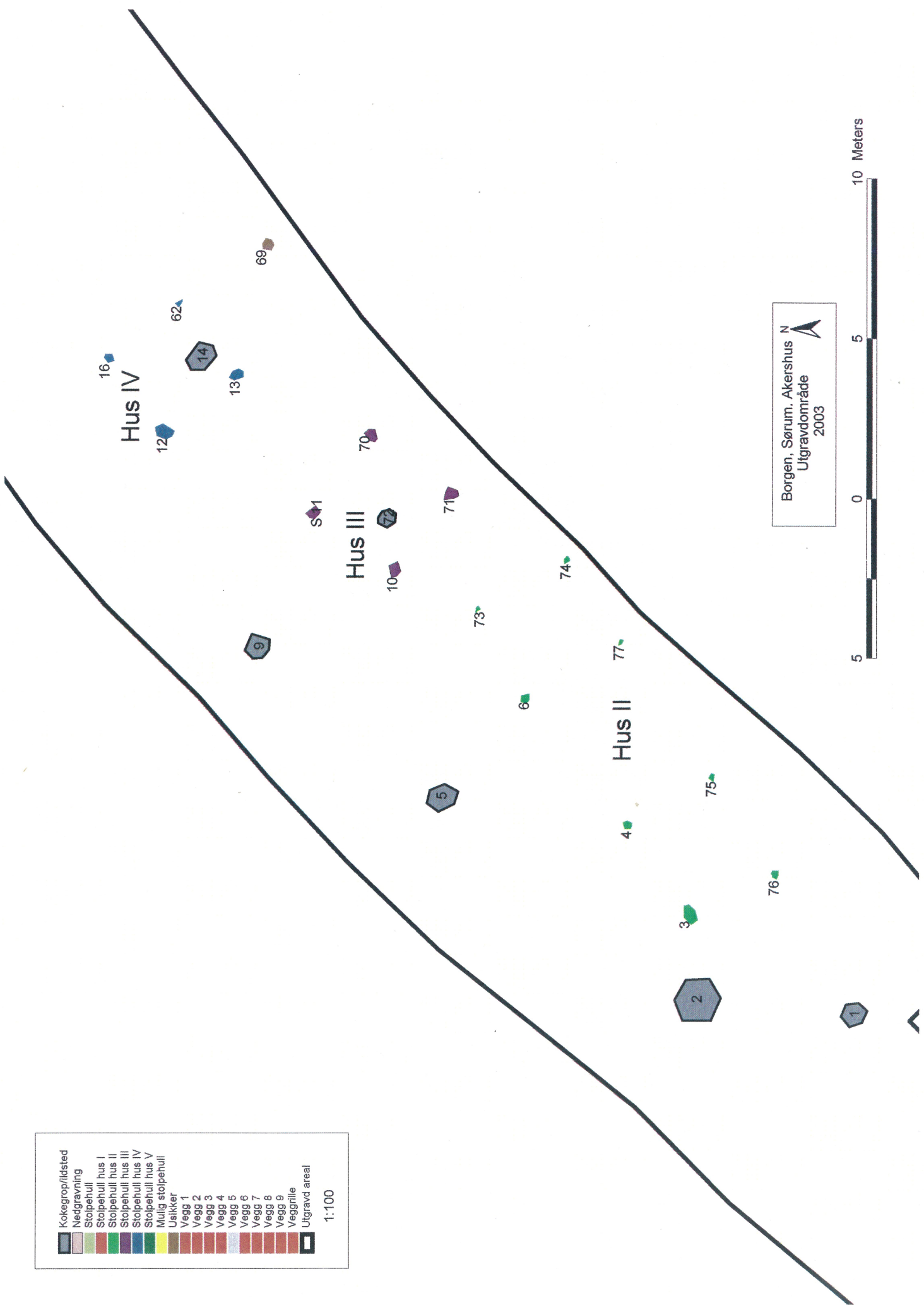
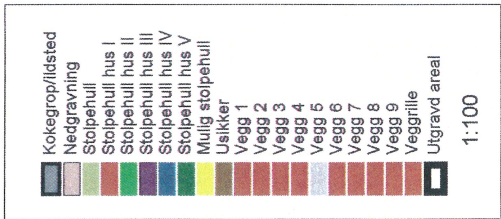
	Kokegrop/iststed
	Nedgravning
	Støpehull
	Støpehull hus I
	Støpehull hus II
	Støpehull hus III
	Støpehull hus IV
	Støpehull hus V
	Maling støpehull
	Usikker
	Vegg 1
	Vegg 2
	Vegg 3
	Vegg 4
	Vegg 5
	Vegg 6
	Vegg 7
	Vegg 8
	Vegg 9
	Veggtrille
	Utgravd areal

1:100



Borgen, Sørum, Akershus N
Utgravdområde
2003





Borgen, Sørum, Akershus N
 Utgravdområde
 2003

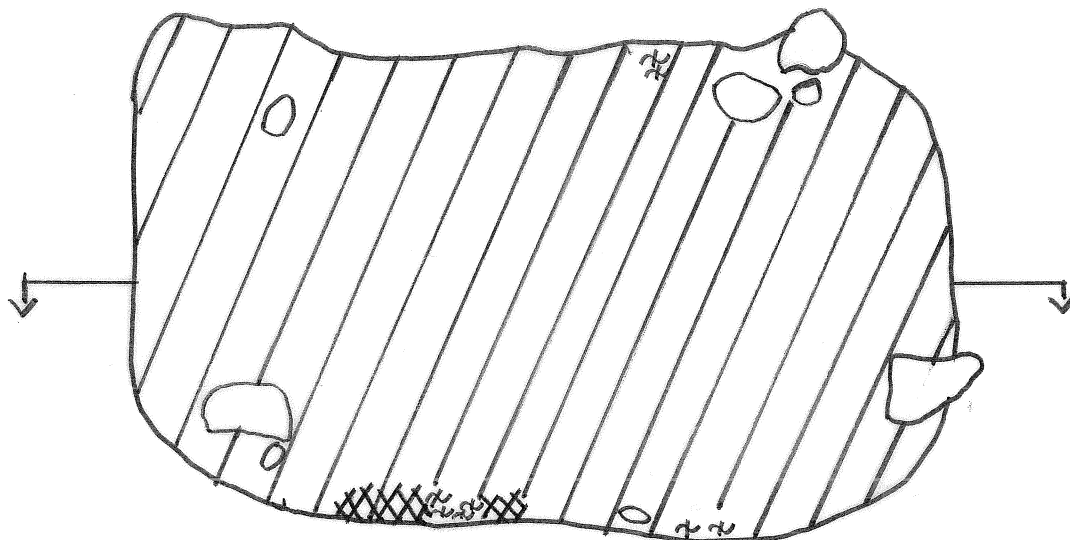
BORGEN 30/1

SØRUM KOMMUNE, AKERSHUS FYLKE

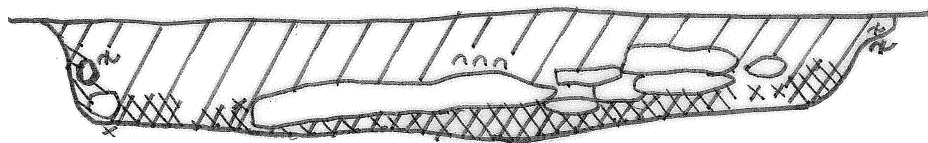
MÅLESTOKK 1:20

R1

PLAN S-4



PROFIL S-4



 BRUNGRÅ KULTURJORD

 KULLAG

 KULLBITER

 LYS GRÅGUL SILT

 BRENT LEIRE

 STEIN

Rentegnet av
Lisbeth Skogstrand 14.11.03

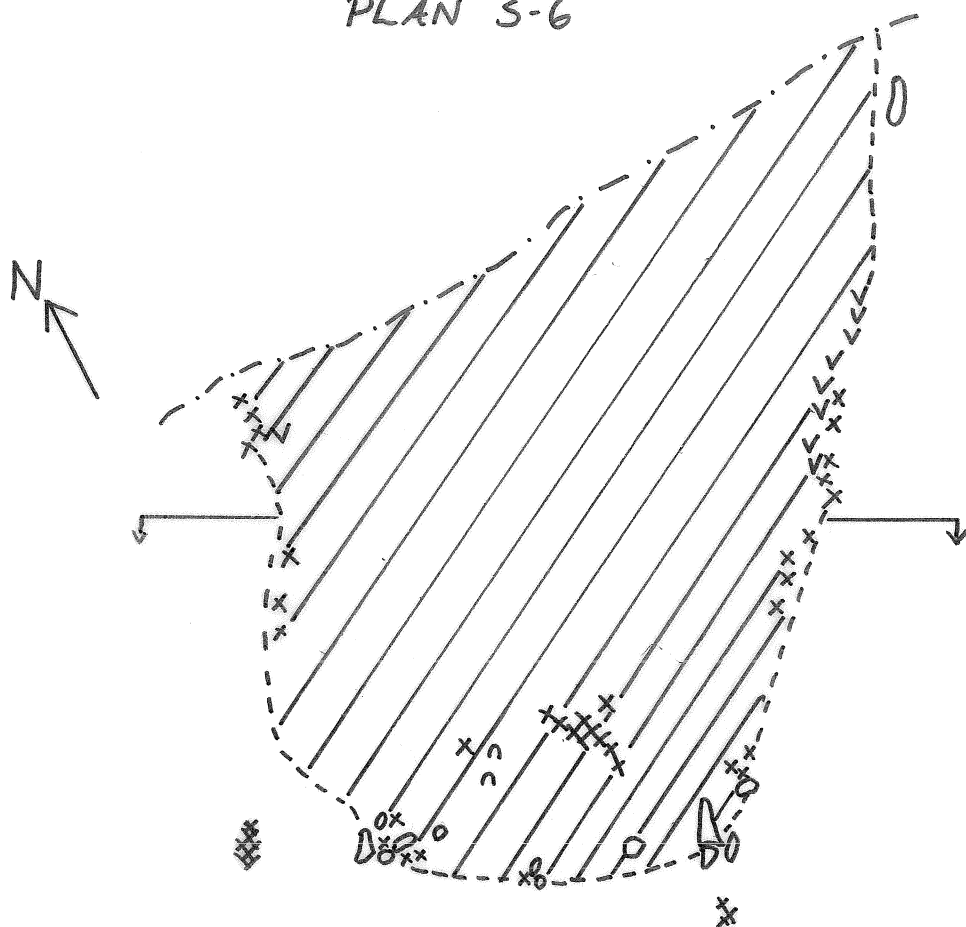
BORGEN 30/1

SØRUM KOMMUNE, AKERSHUS FYLKE

MÅLESTOKK 1:20









R1

PLAN S-6



PROFIL S-6



- | | | | |
|---|--------------------|---|-------------------|
|  | GRÅBRUN KULTURJORD |  | SJAKTKANT |
|  | KULLAG |  | STEIN |
|  | KULLBITER |  | MULIG AVGRENSNING |
|  | LYS GULGRÅ SILT | | |
|  | BRENT SAND/SILT | | |

Rentegnet av
Lisbeth Skogstrand 14.11.03

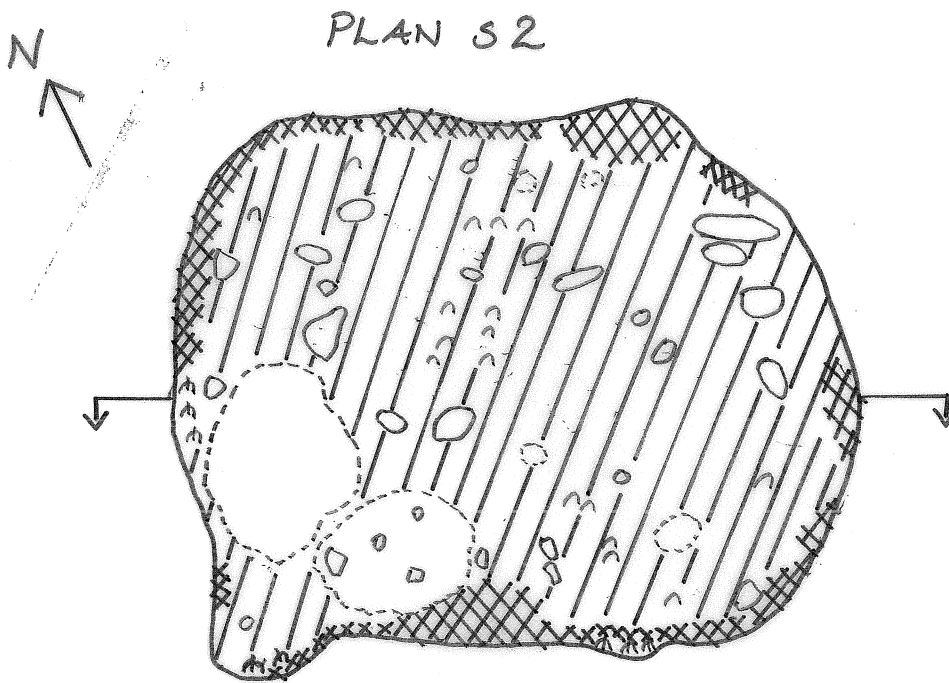
BORGEN 30/1

SØRUM KOMMUNE

AKERSHUS FYLKE

MÅLESTOKK 1:20

R2



PROFIL 52



 BRUNGRÅ KULTURJORD

 KULLAG

 KULLBITER

 GULBRUN SILT

 BRENT SILT

 GRUS

 PULVERISERT STEIN

 STEIN

Rentegnet av

Lisbeth Skogstrand 20.11.03

BORGEN 30/1

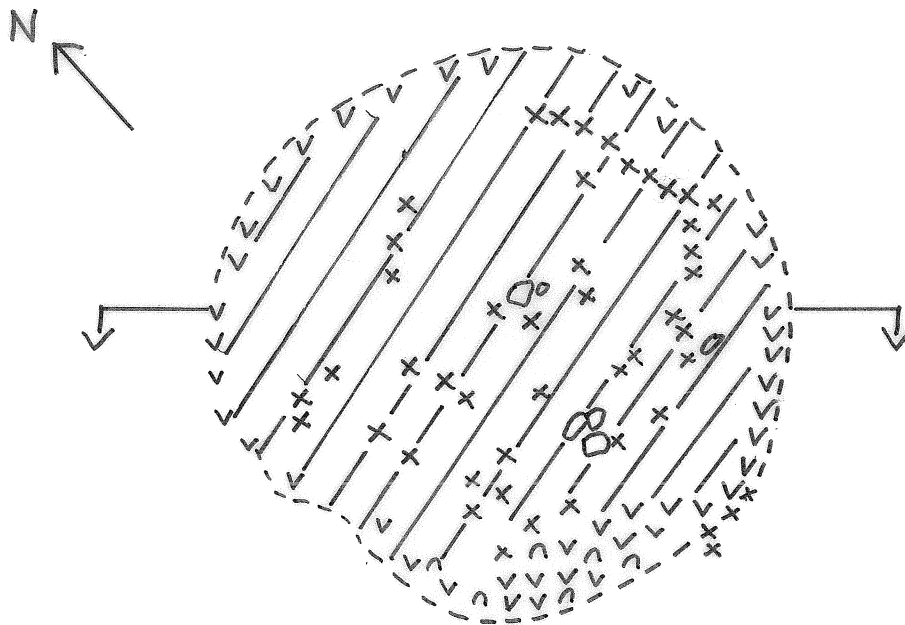
SØRUM KOMMUNE

AKERSHUS FYLKE

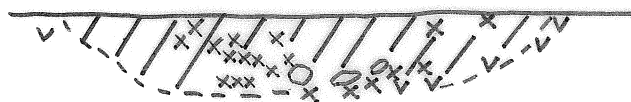
MÅLESTOKK 1:20







R2

PLAN 51



PROFIL 51



-  BRUNGRÅ KULTURJORD
-  KULLBITER
-  BRUNGUL SILT
-  BRENT SAND/SILT
-  STEIN
-  MULIG ABGRENŚING

Rentegnet av
Lisbeth Skogstrand 20.11.03

BORGEN 30/1

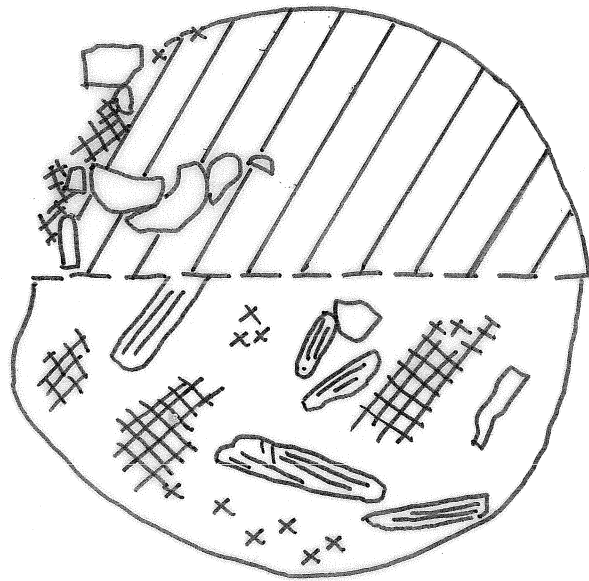
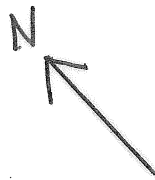
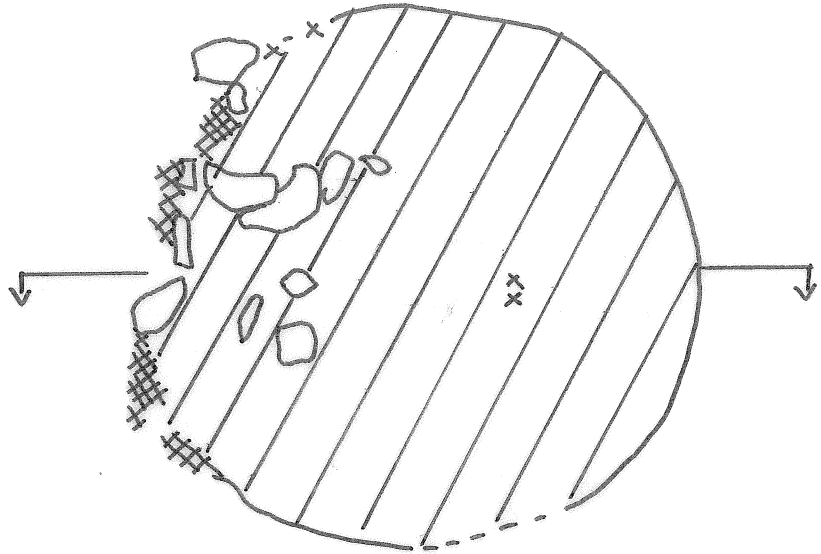
SØRUM KOMMUNE

AKERSHUS FYLKE

MÅLESTOKK 1:20

R3, 52

S-2, PLAN



S-2,
BUNN
I PLAN

 SILTBLANDA LEIRJORD

 KULLAG

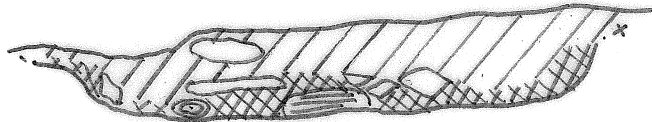
 KULLBITER

 STEIN

 BRENT STOKK

 MULIG AVGRENSING

S-2, PROFIL



Rentegnet av

Lisbeth Skogstrand 20.11.03

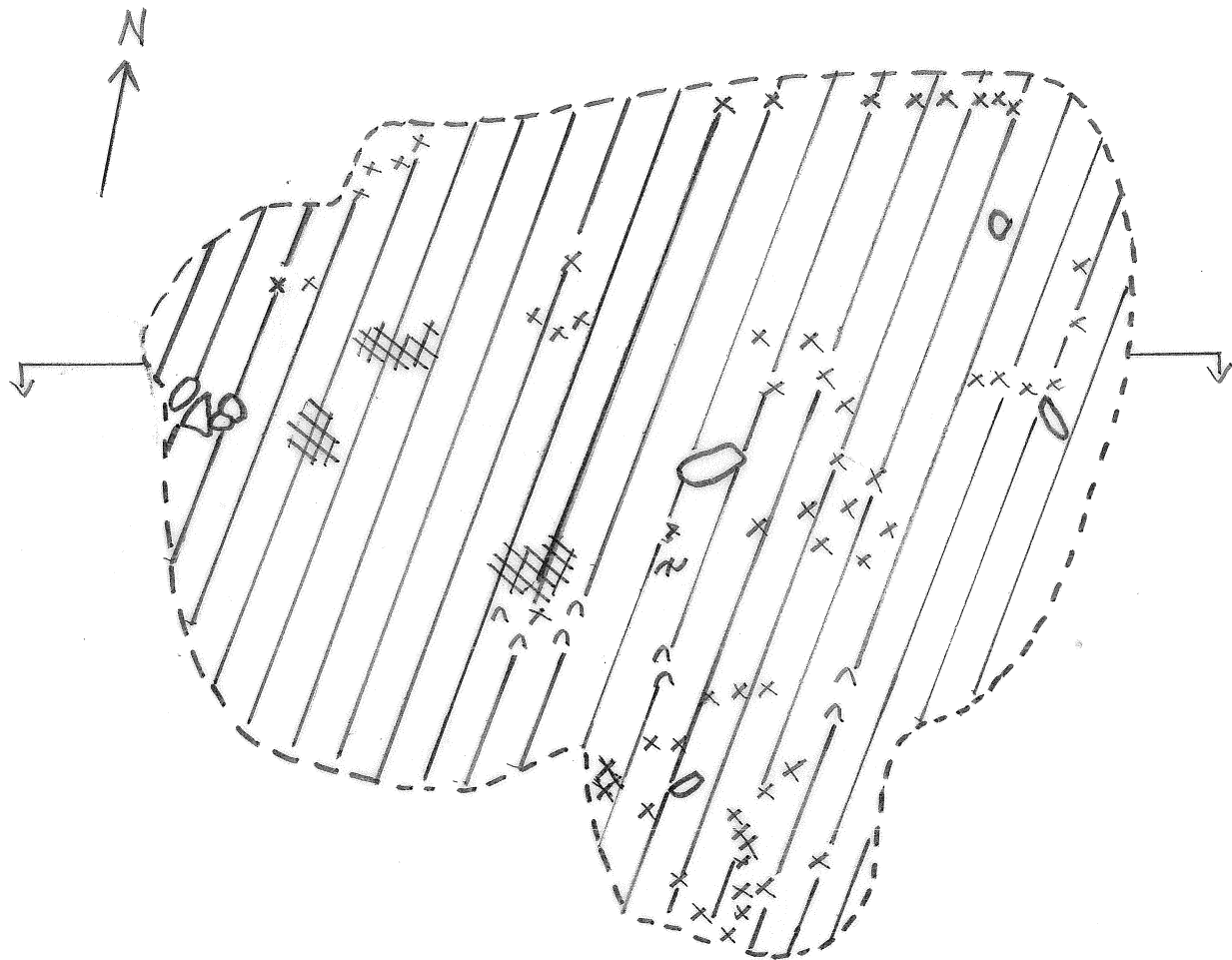
BORGEN 30/1

SØRUM KOMMUNE, AKERSHUS FYLKE

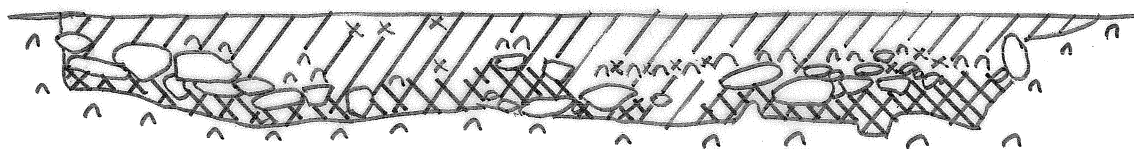
MÅLESTOKK 1:20

R1

PLAN S-3



PROFIL S-3



 BRUNGRÅ KULTURJORD

 KULLAG

 KULLBITER

 LYS GULGRÅ SILT

 STEIN

 MULIG AVGRENSNING

 BRENT LEIRE

rentegnet av

Lisbeth Skogstrand 14.11.03

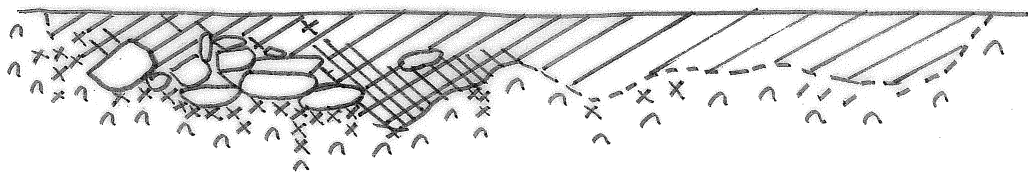
BORGEN 30/1








SØRUM KOMMUNE, AKERSHUS FYLKE

MÅLESTOKK 1:20

R1

PLAN - 5-2



-  MØRK BRUNGRÅ KULTURJORD
-  KULLAG
-  KULLBITER
-  LYS GULGRÅ SILT
-  STEIN
-  MULIG AVGRENSNING
-  SJAKTKANT

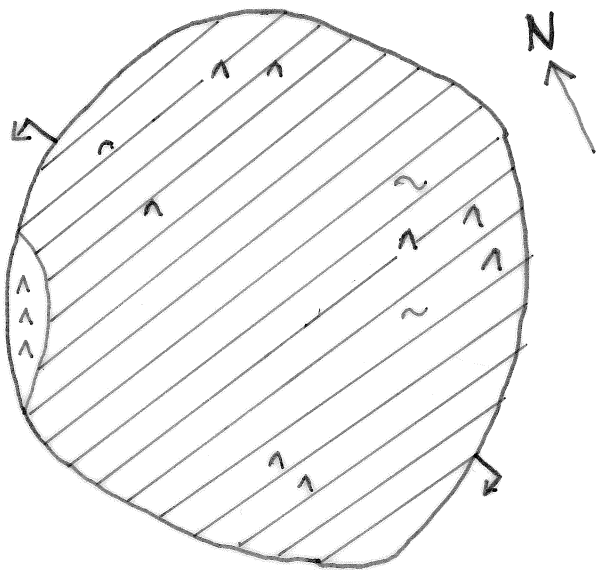
Rentegnet av
Lisbeth Skogstrand 14.11.0

BORGEN 30/1
 SORUM KOMMUNE, AKERSHUS FYLKE

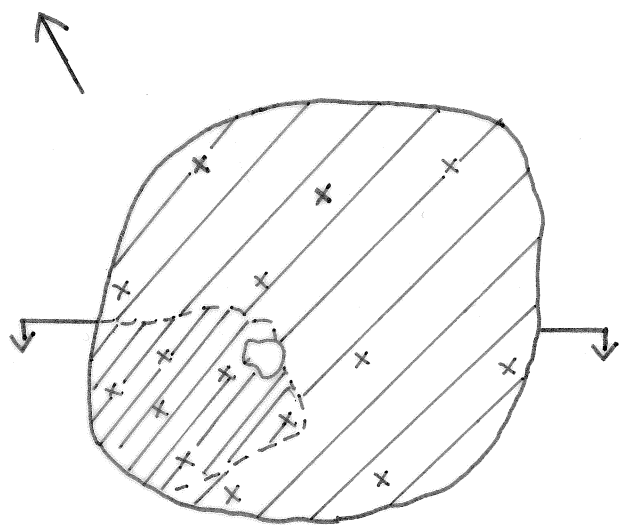
R3

ENDESTOLPER, HUS I MÅLESTOKK 1:10

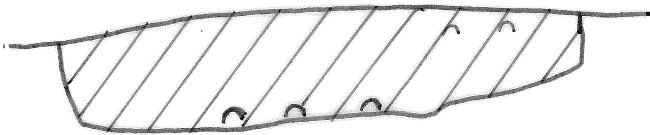
PLAN 5-18



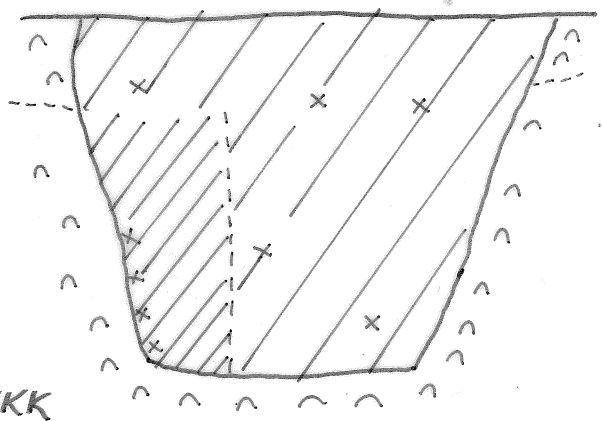
PLAN 5-19








PROFIL 5-18



PROFIL 5-19



--- STIPLET LINJE VISER MULIG
 STOLPEAVTRYKK

-  GRÅBRUN KULTURJORD
-  KULLBITER ○ STEIN
-  GUL SILT
-  LYS GRÅ LEIRE
-  MØRKERE GRÅBRUN KULTURJORD

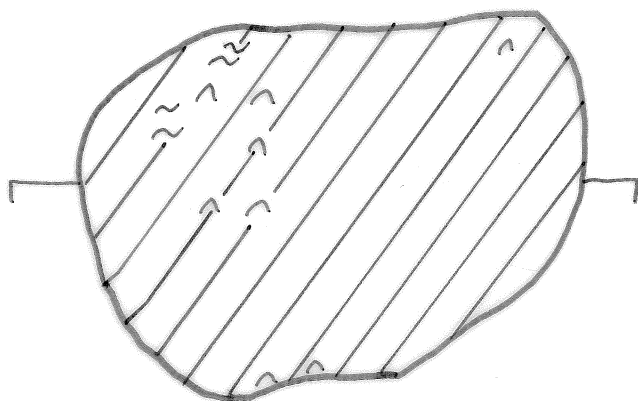
Rentegnet av
 Lisbeth Skogstrand 10/11-03

BORGEN 30/1
SØRUM KOMMUNE, AKERSHUS FYLKE

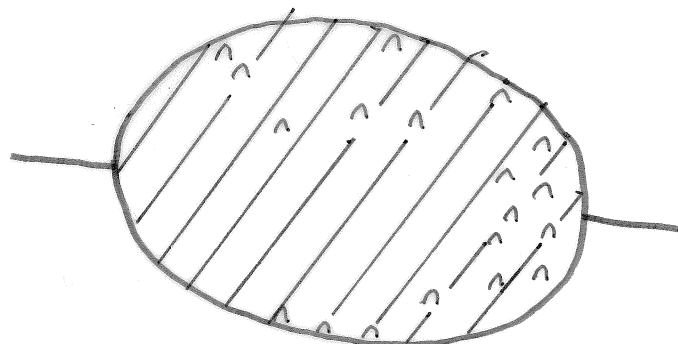
MÅLESTOKK 1:10

R3, Hus I 1. STOLPEPAR

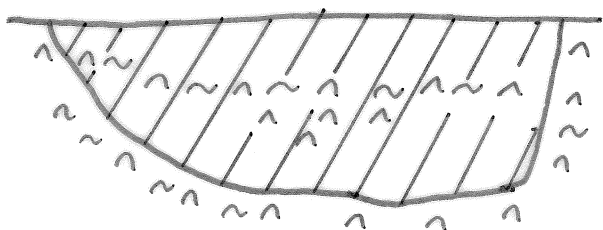
PLAN S-22



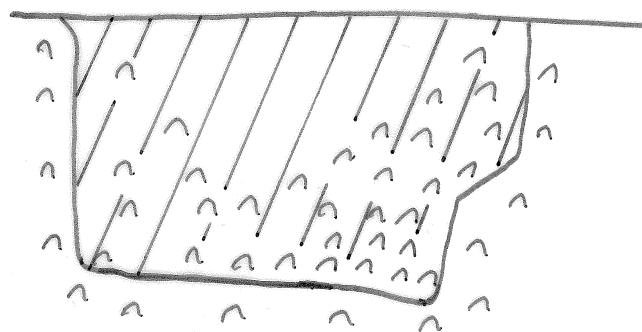
PLAN S-21



PROFIL S-22



PROFIL S-21



 MØRK BRUNGRÅ KULTURJORD

 GULBRUN SILT

 LYS GRÅ LEIRE

Rentegnet av
Lisbeth Skogstrand 11/11-03

BORGEN 30/1

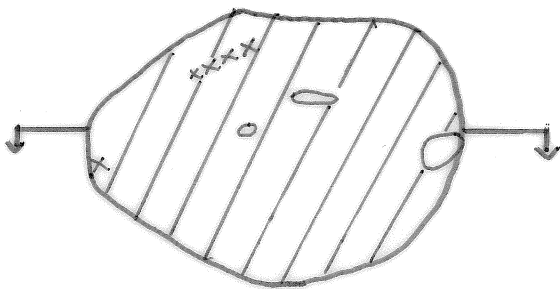
SØRUM KOMMUNE, AKERSHUS FYLKE

MÅLSTOKK 1:10

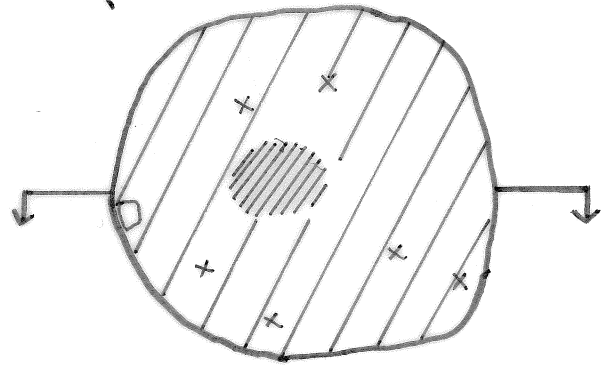
R3, Hus I 2. STOLPEPAR



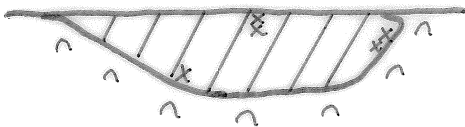
PLAN S-23



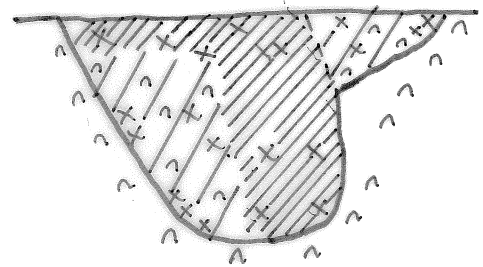
PLAN S-24



PROFIL S-23



PROFIL S-24



 MØRK BRUNGRÅ KULTURJORD

 KULLBITER

 GULBRUN SILT

 MØRKERE BRUNGRÅ KULTURJORD

 STEIN

 MULIG STOLPEAVTRYKK

Rentegnet av

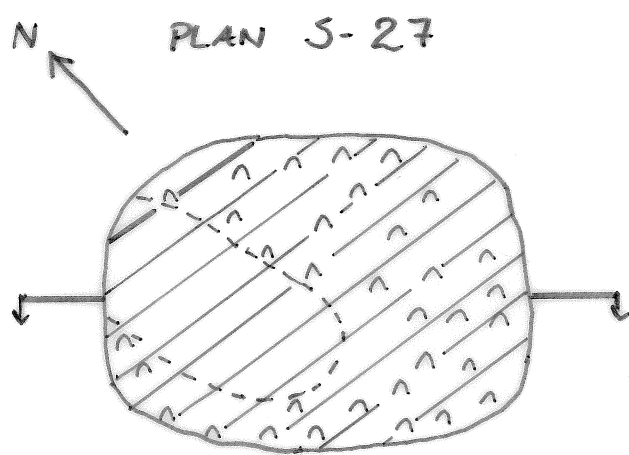
Lisbeth Skogstrand 11.11.03

BORGEN 30/1

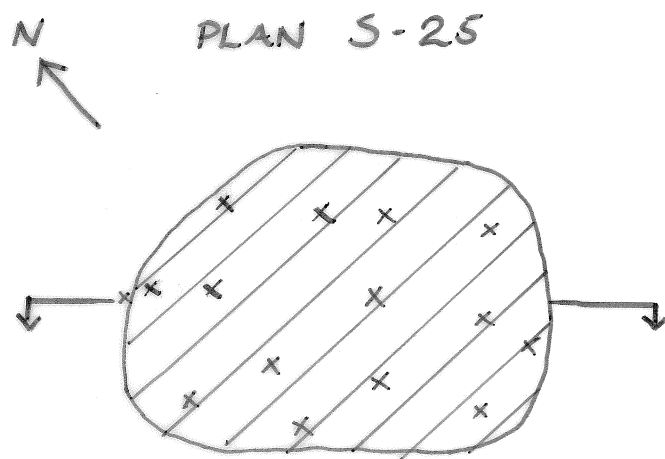
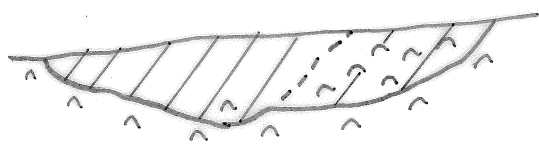
SØRUM KOMMUNE, AKERSHUS FYLKE

MÅLESTOKK 1:10

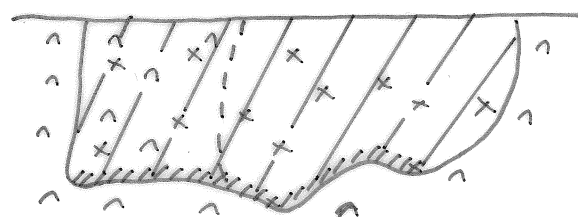
R3 Hus I 3. STOLPEPAR







PROFIL S-27



PROFIL S-25



-  MØRK GRÅBRUN KULTURJORD
-  KULLBITER
-  LYS GULBRUN-GRÅ SILT
-  MØRKERE BRUN KULTURJORD
- MULIG STOLPEAVTRYKK

Rentegnet av

Lisebeth Skogstrand 11.11.03

BORGEN 30/1

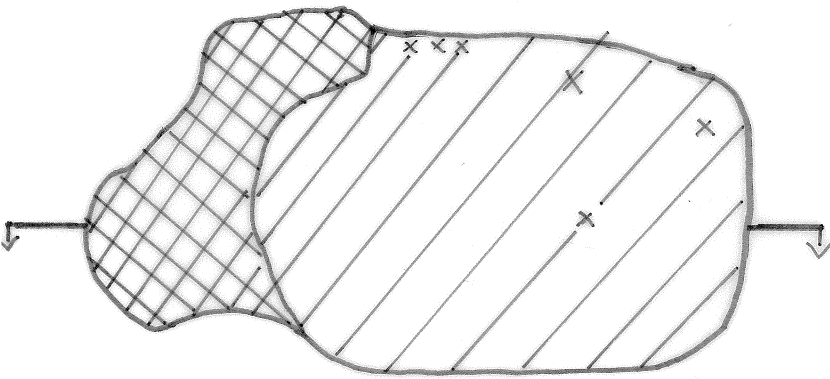
SØRUM KOMMUNE, AKERSHUS FYLKE

MÅLESTOKK 1:10

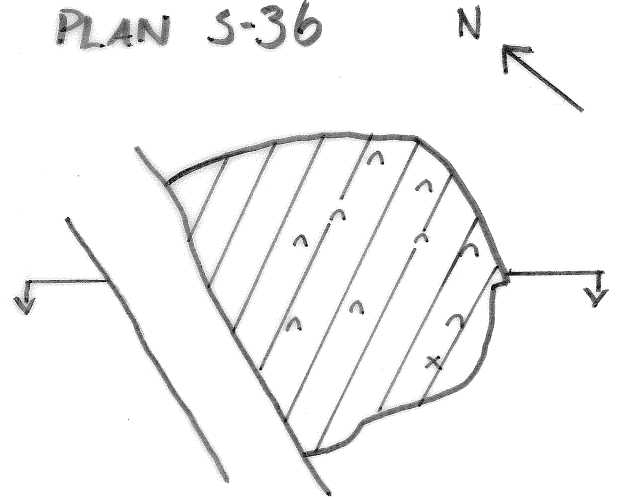
R3, Hus I 4. STOLPEPAR

N ↗

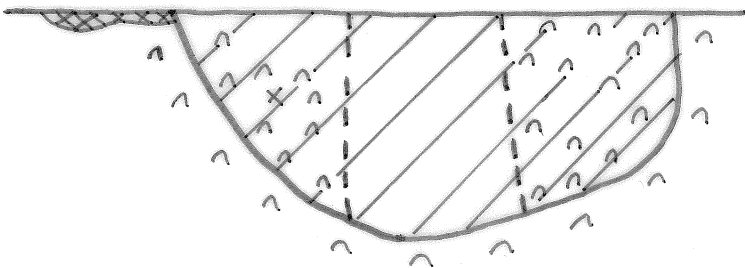
PLAN S-34



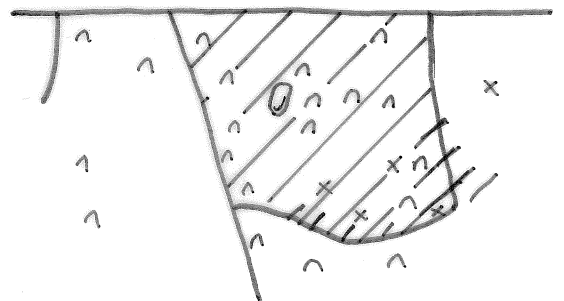
PLAN S-36








PROFIL S-34



PROFIL S-36



-  MØRK GRÅBRUN KULTURJORD
-  MØRKERE GRÅBRUN KULTURJORD
-  KULLBITER
-  KULLAG
-  LYS GULBRUN / GRÅ SILT
- MULIG STOLPEATRYKK
- STEIN

Rentegna av

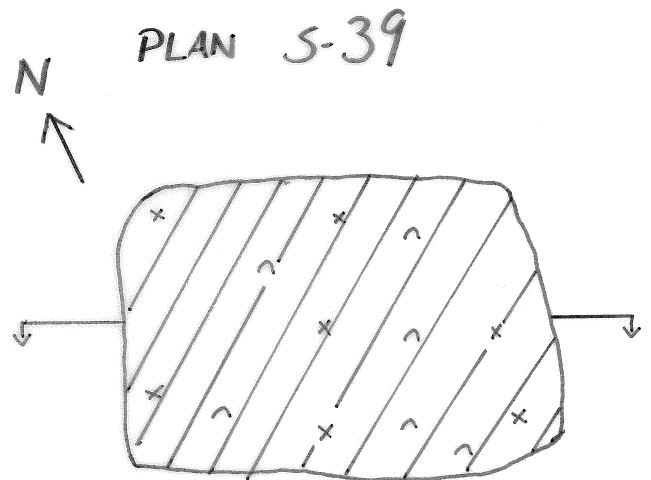
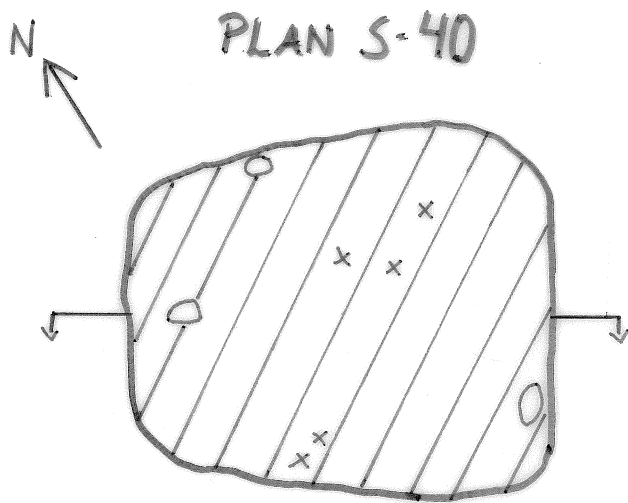
Lisbeth Skogstrand 11.11.03

BORGEN 30/1

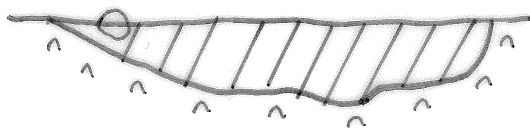
SØRUM KOMMUNE, AKERSHUS FYLKE

MÅLESTOKK 1:10

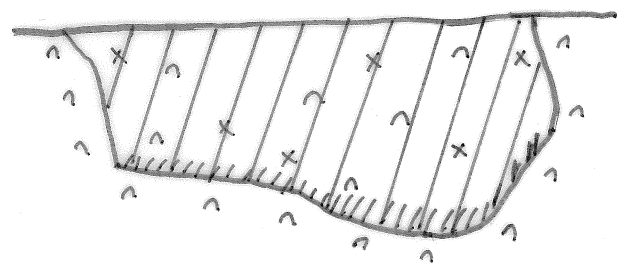
R3, HUS I 5. STOLPEPAR








PROFIL S-40



PROFIL S-39



-  MØRK BRUNGRÅ KULTURJORD
-  KULLBITER
-  LYS GULBRUN / GRÅ SILT
-  MØRKERE BRUNGRÅ KULTURJORD
-  STEIN

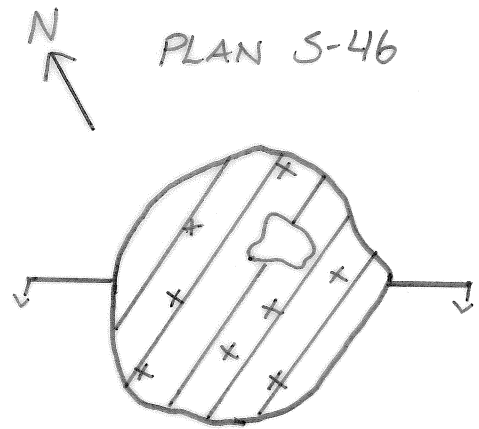
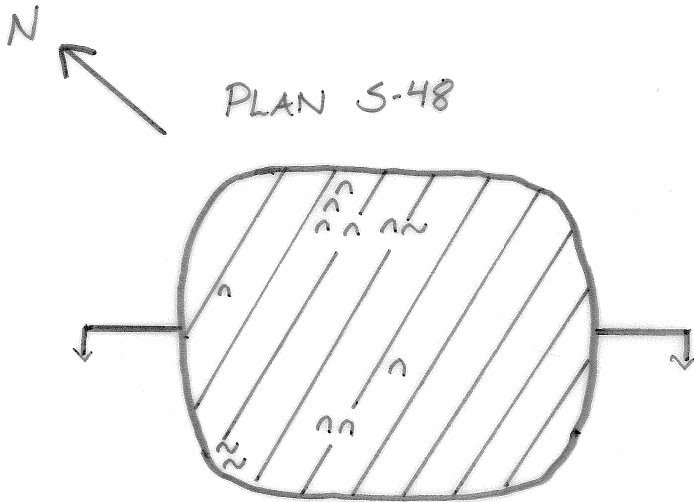
Rentegnet av
Lisbeth Skogstrand 11.11.03

BORGEN 30/1

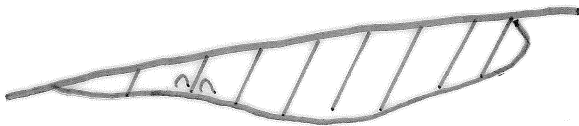
SØRUM KOMMUNE, AKERSHUS FYLKE

MILESTOKK 1:10

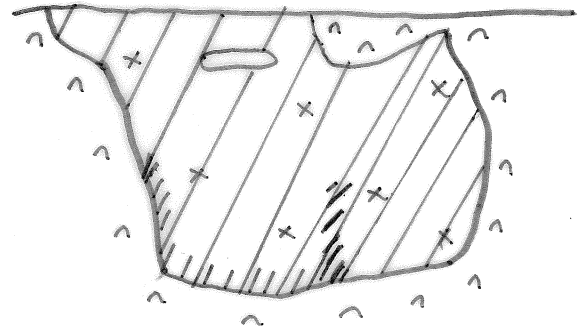
R3, Hus I 6. STOLPEPAR









PROFIL S-48



PROFIL S-46



-  MØRK GRÅBRUN KULTURJORD
-  MØRKERE GRÅBRUN KULTURJORD
-  KULLBITER
-  LYS GULBRUN/GRÅ SILT
-  LYS GRÅ LEIRE
-  STEIN

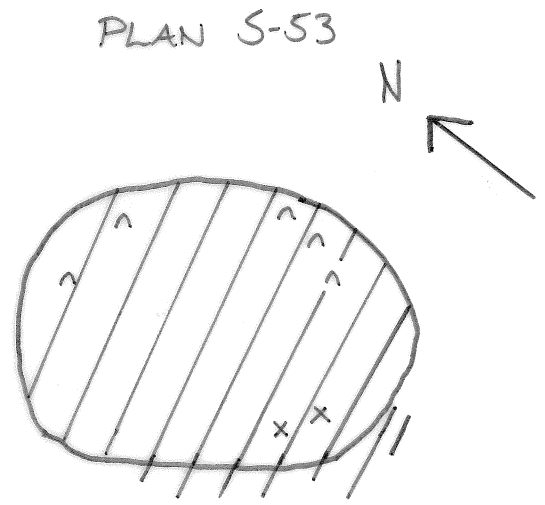
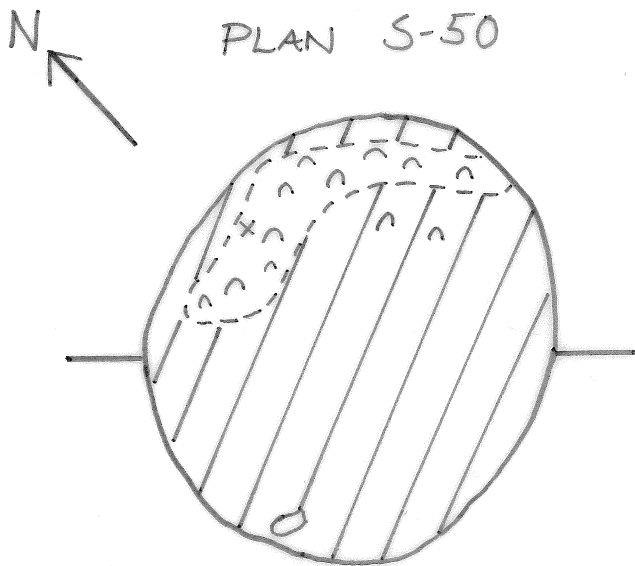
Rentegnet av
Lisbeth Skogstrand 11.11.03

BORGEN 30/1

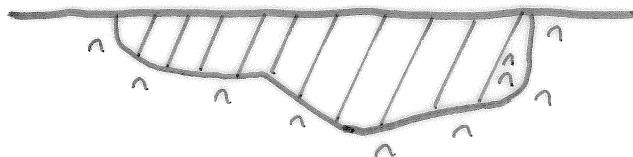
SØRUM KOMMUNE, AKERSHUS FYLKE

MÅLESTOKK 1:10

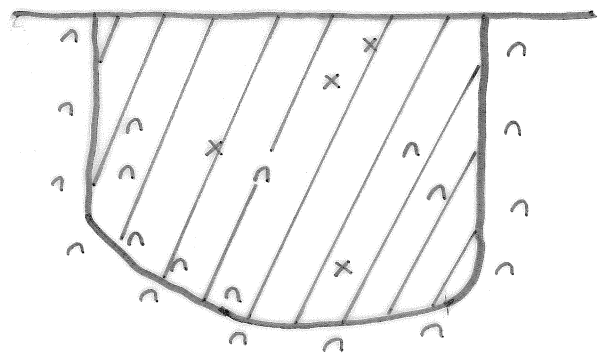
R3, HUS I 7. STOLPEPAR







PROFIL S-50



PROFIL S-53

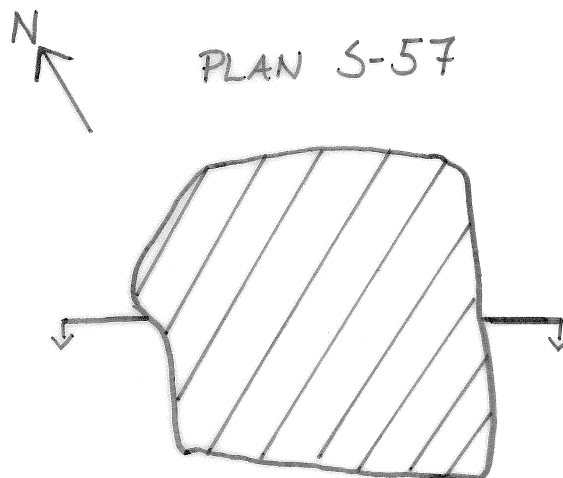
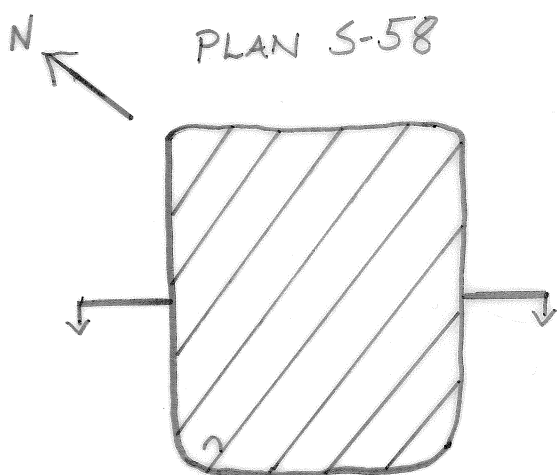


-  MØRK GRÅBRUN KULTURJORD
-  KULLBITER
-  LYS GULBRUN/GRÅ SILT
-  STEIN

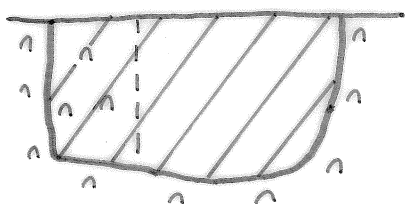
Rentegnet av
Lisbeth Skogstrand 11.11.03

BORGEN 30/1
 SØRUM KOMMUNE, AKERSHUS FYLKE
 MÅLESTOKK 1:10

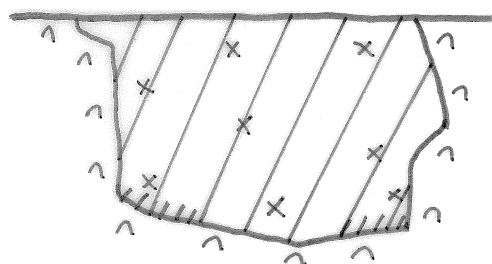
R3, HUS I 8. STOLPEPAR



PROFIL S-58



PROFIL S-57



 MØRK GRÅBRUN KULTURJORD

 MØRKERE BRUN KULTURJORD

 KULLBITER

 LYS GULBRUN/GRÅ SILT

--- MULIG STOLPEAVTRYKK

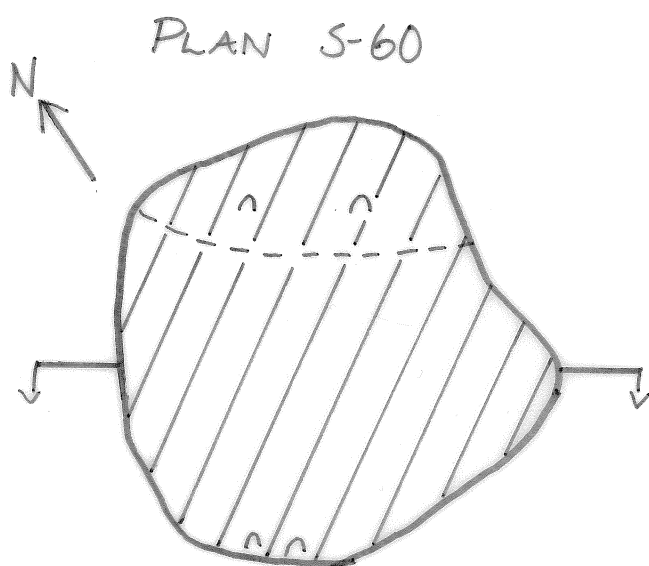
Rentegnet av
 Lisbeth Skogstrand 11.11.03

BORGEN 30/1

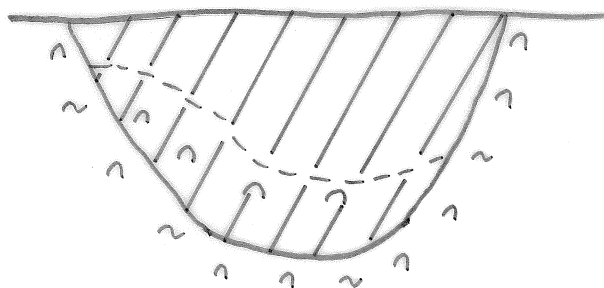
SØRUM KOMMUNE, AKERSHUS FYLKE




MÅLESTOKK 1:10

R3 HUS I ENDESTOLPE?



PROFIL S-60



-  MØRK BEUNGRA KULTURJORD
-  GULGRA SILT
-  GRÅ LEIRE
- MULIG STOLPEAVTRYKK

Rentegnet av
Lisbeth Skogstrand 11.11.03

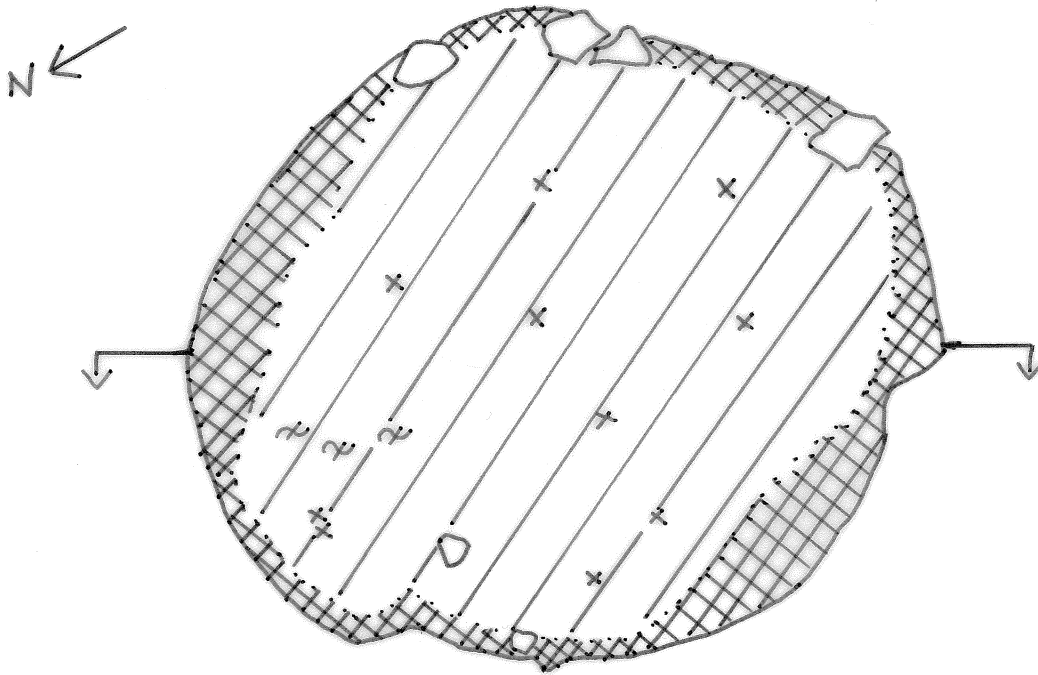
BORGEN 30/1

SØRUM KOMMUNE, AKERSHUS FYLKE

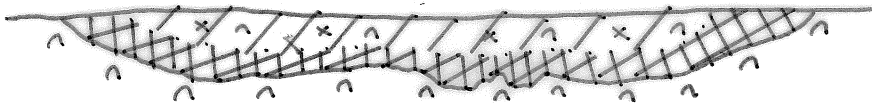
MÅLESTOKK 1:10






R3 i Hus I

PLAN S-49



PROFIL S-49



-  GRÅBRUN KULTURJORD
 -  KULLAG
 -  GULGRÅ SILT
 -  BRENT LEIRE/SILT
 -  KULLBITER
- O STEIN

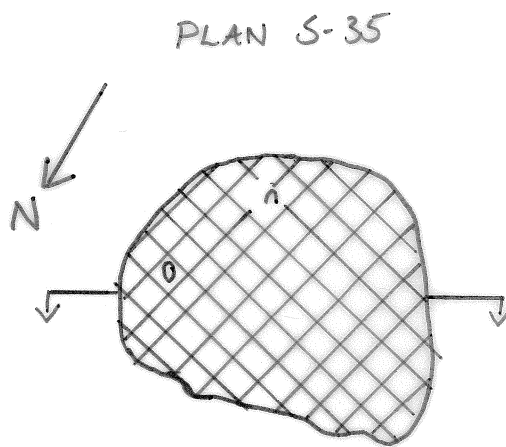
Rentegnet av
Lisbeth Skogstrand 11.11.03

BORGEN 30/1

SØRUM KOMMUNE, AKERSHUS FYLKE




MÅLESTOKK 1:20

R3 i Hus I



PROFIL S-35



-  KULLAG
-  GRÅGUL SILT
-  STEIN

Rentegnet av

Lisbeth Skogstrand 11.11.03

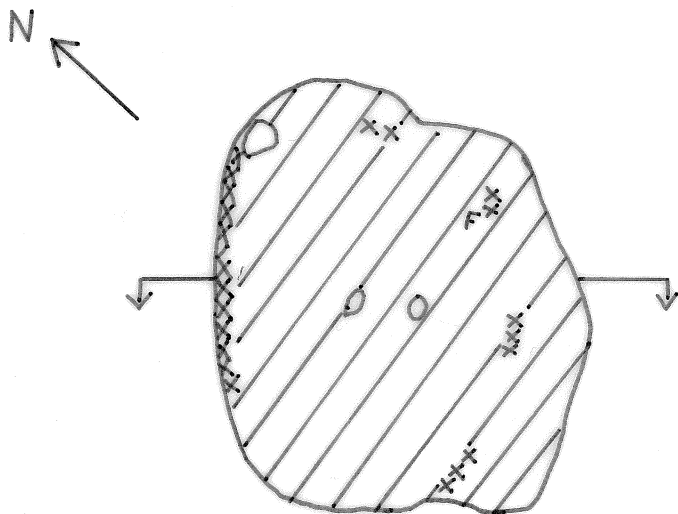
BORGEN 30/1

SØRUM KOMMUNE, AKERSHUS FYLKE

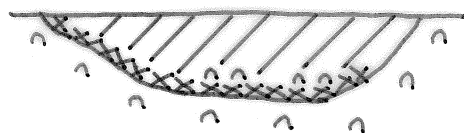
MÅLESTOKK 1:20

R3 i Hus I

PLAN S-33



PROFIL S-33



 GRÅBRUN KULTURJORD

 KULLAG

 KULLBITER

 GRÅGUL SILT

 STEIN

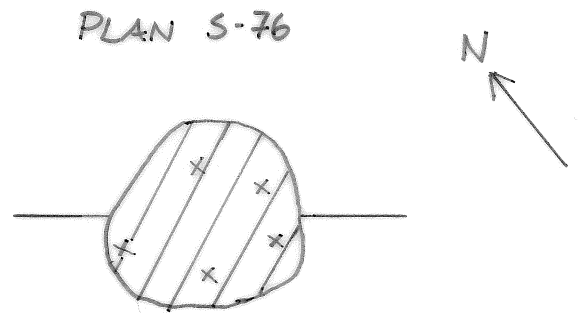
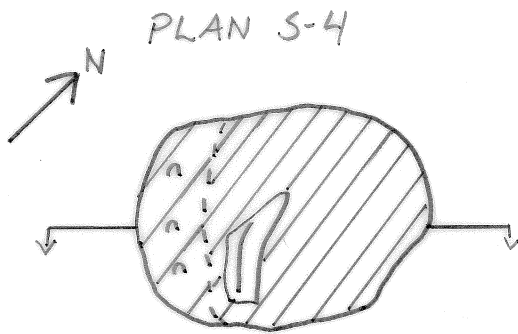
 FLINT

BORGEN 30/1

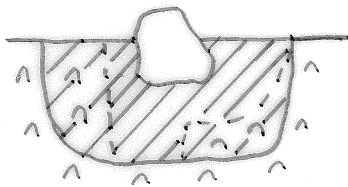
SORUM KOMMUNE, AKERSHUS FYLKE

MÅLESTOKK 1:10

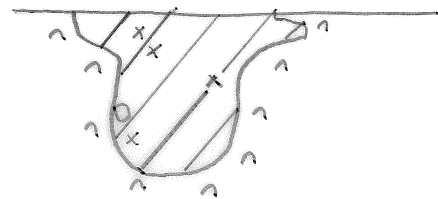
R3, Hus II 2. STOLPEPAR









PROFIL S-4



PROFIL S-76



-  GRÅBRUN KULTURJORD
-  MØRKERE GRÅBRUN KULTURJORD
-  GULBRUN-GRÅGUL SILT
-  KULLBITER
-  STEIN
-  MULIG STOLPEAVTRYKK

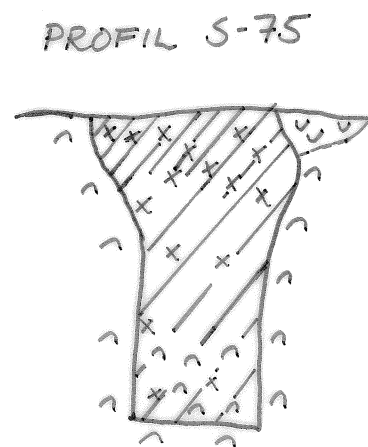
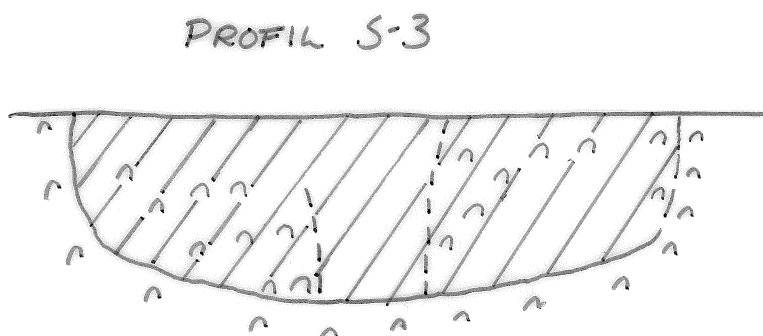
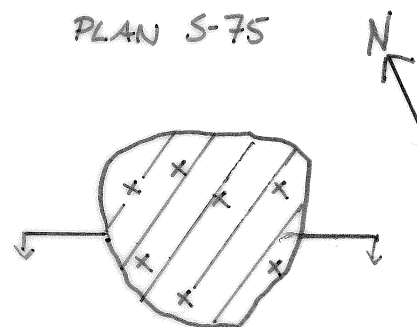
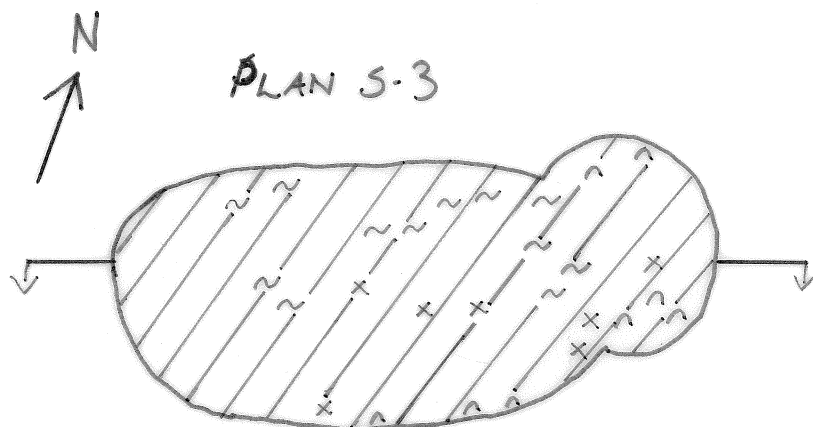
Rentegnet av
Lisbeth Skogstrand 14.11.03







BORGEN 30/1

SØRUM KOMMUNE, AKERSHUS FYLKE

MÅLESTOKK 1:10

R3, Hus II 1. STOLPEPAR



-  MØRK GRÅBRUN KULTURJORD
-  MØRKERE GRÅBRUN KULTURJORD
-  GULBRUN SILT
-  LYS GRÅ SILT
-  KULLBITER
-  GRÅ LEIRE

--- MULIG STOLPEAVTRYKK

Rentegnet av
Lisbeth Skogstrand 14/11-03

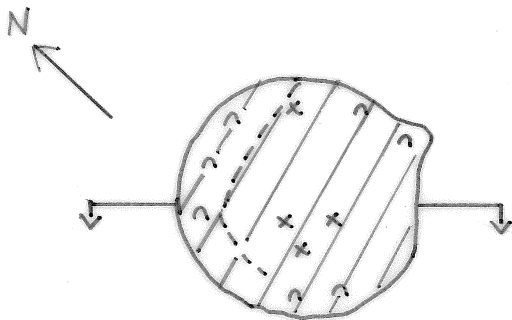
BORGEN 30/1

SØRUM KOMMUNE, AKERSHUS FYLKE

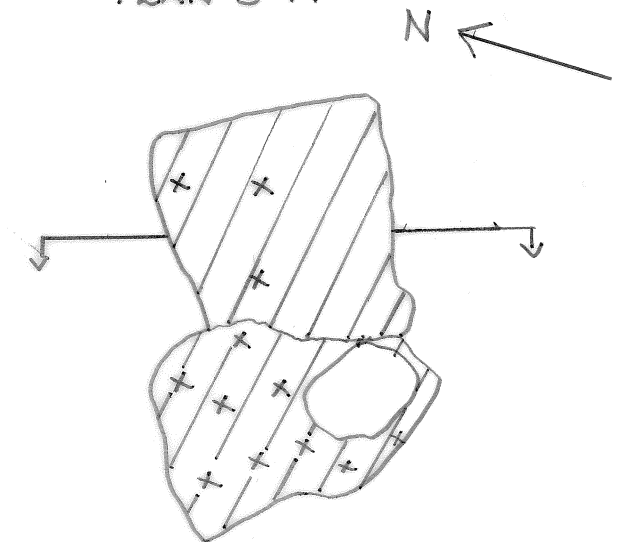
MÅLESTOKK 1:10

R3 HUS II 3. STOLPEPAR

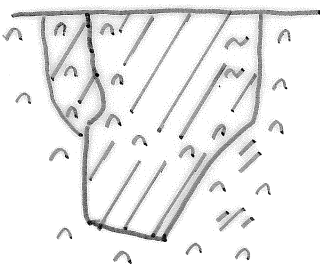
PLAN S-6



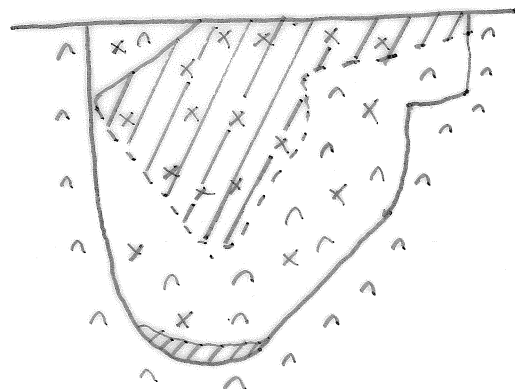
PLAN S-77



PROFIL S-6



PROFIL S-77



 MØRK GRÅBRUN KULTURJORD

 LYS GULGRÅ SILT

 KULLBITER

 GRÅ LEIRE

 STEIN

 MULIG STOLPEAVTRYKK

Rentegnet av
Lisbeth Skogstrand 14.11.03

BORGEN 30/1

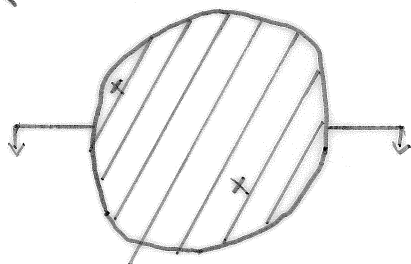
SØRUM KOMMUNE, AKERSHUS FYLKE

MÅLESTOKK 1:10

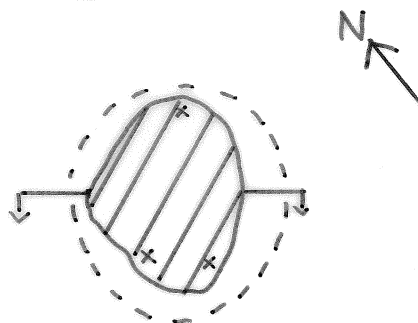
R3, HUS II 4. STOLPEPAR

N ↙

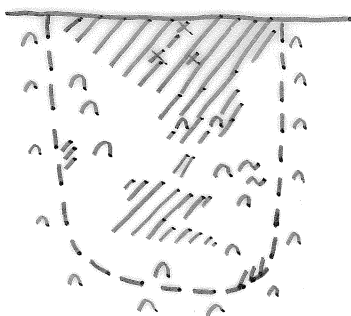
PLAN S-73



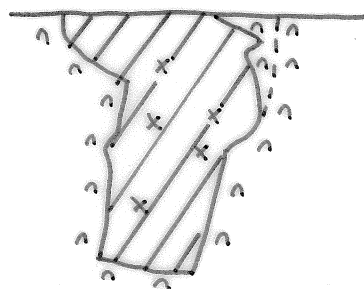
PLAN S-74



PROFIL S-73



PROFIL S-74



 MØRK GRÅBRUN KULTURJORD

 GULBRUN SILT

 KULLBITER

--- MULIG NEDGRAVING

Rentegnet av

Lisbeth Skogstrand 14.11.03

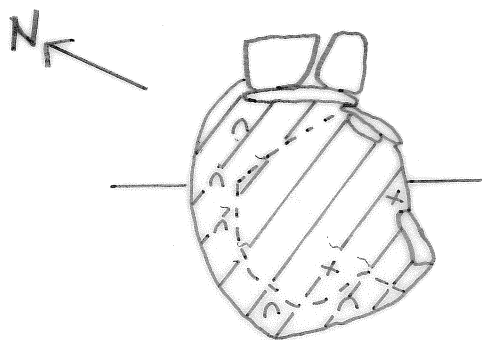
BORGEN 30/1

SØRUM KOMMUNE, AKERSHUS FYLKE

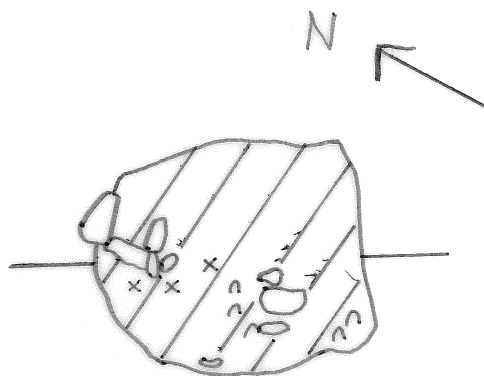
MÅLESTOKK 1:10

R3, Hus III

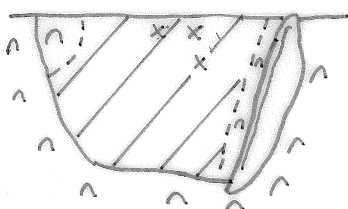
PLAN S-10



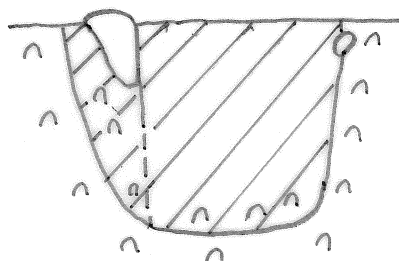
PLAN S-11



PROFIL S-10



PROFIL S-11



 MØRK GRÅBRUN KULTURJORD

 GULGRÅ SILT

 KULLBITER

 STEIN

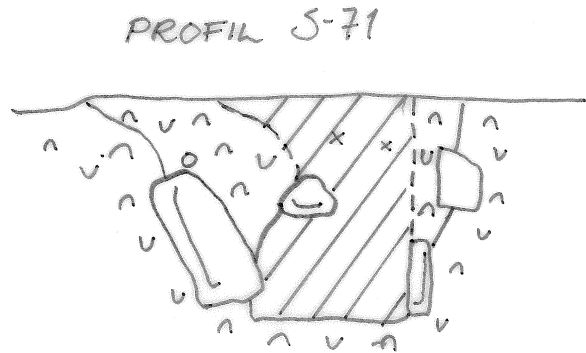
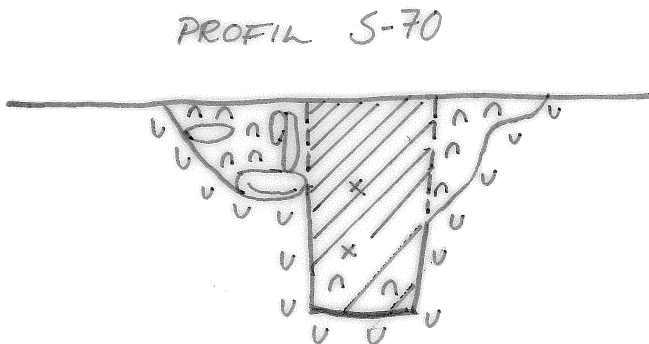
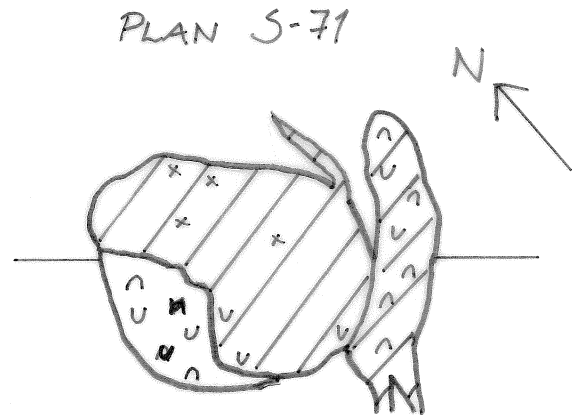
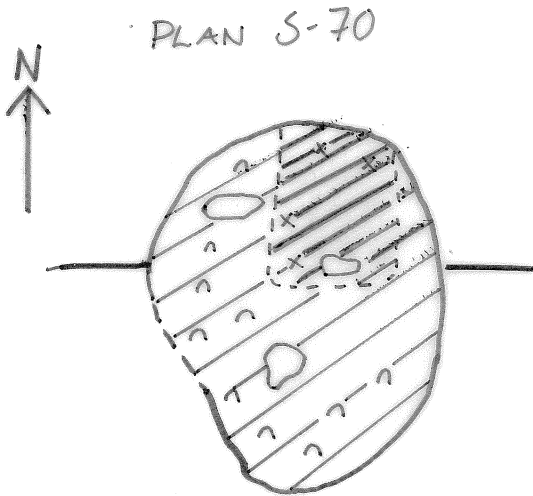
--- MULIG STOLPEAVTRYKK

BORGEN 30/1

SØRUM KOMMUNE, AKERSHUS FYLKE

MÅLESTOKK 1:10

R3, Hus III



 MØRK GRÅBRUN KULTURJORD

 MØRKERE GRÅBRUN KULTURJORD

 LYS GRÅ SILT

 GULBRUN SILT

 KULLBITER

 STEIN

--- MULIG STOLPEAVTRYKK

Rentegnet av
Lisbeth Skogstrand 12.11.03

BORGEN 30/1

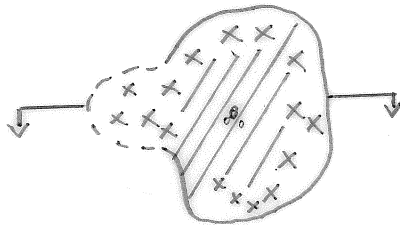
SØRUM KOMMUNE, AKERSHUS FYLKE

MÅLESTOKK 1:20

R3, i Hus III

PLAN S-72

N ←



 GRÅBRUN KULTURJORD

 KULLBITER

--- UKLAR AVGRENSNING

oo STEIN

Rentegnet av
Lisbeth Skogstrand 12.11.03

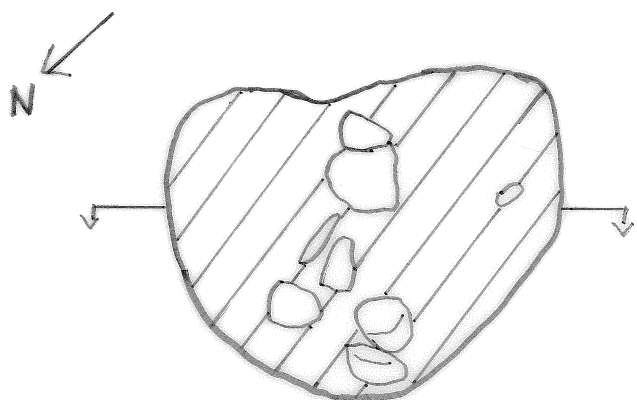
BORGEN 30/1

SØRUM KOMMUNE, AKERSHUS FYLKE

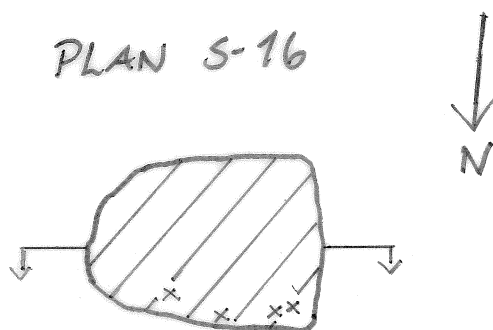
MÅLESTOKK 1:10

R3, Hus IV

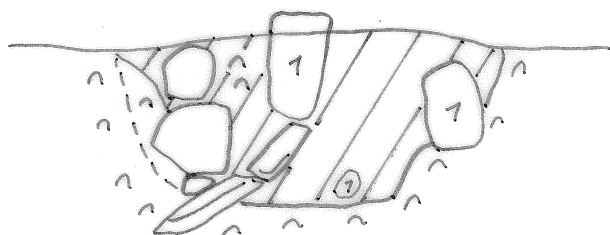
PLAN S-12



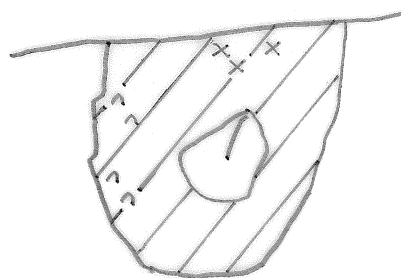
PLAN S-16








PROFIL S-12



PROFIL S-16



-  MØRK GRÅBRUN KULTURJORD
-  GULBRUN, LEIRHOLDIG SILT
-  STEIN
-  UTRAST STEIN
-  USIKKER AVGRENSNING

 KULLBITER

Rentegnet av
Lisbeth Skogstrand 12.11.03

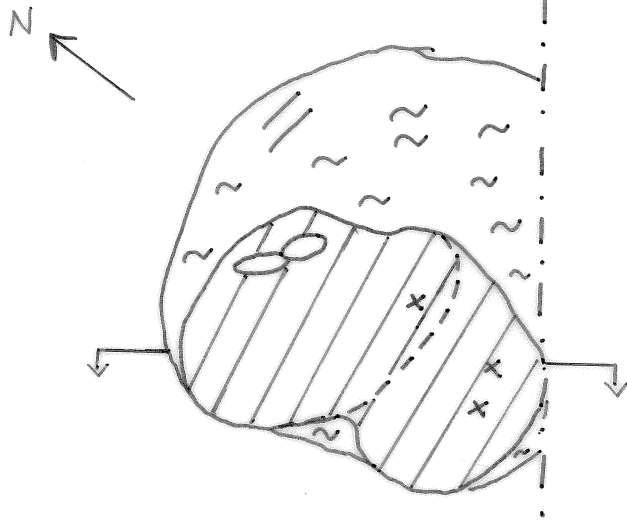
BORGEN 30/1

SØRUM KOMMUNE, AKERSHUS FYLKE

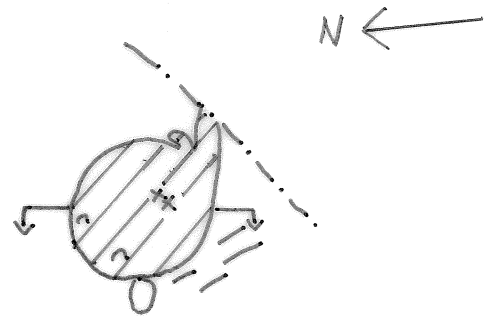
MÅLESTOKK 1:10

R3, Hus IV

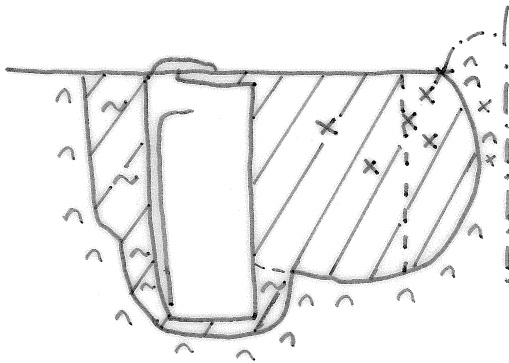
PLAN S-13



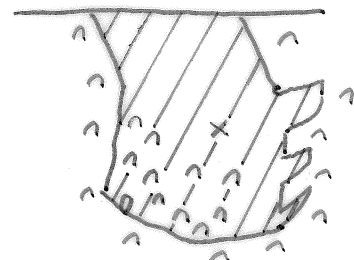
PLAN S-62



PROFIL S-13



PROFIL S-62



 MØRK GRÅBRUN KULTURJORD

 GULBRUN - GRÅGUL SILT

 KULLBITER

 LYS GRÅ LEIRE

 STEIN

--- MULIG STOLPEAVTRYKK

-.-.- SJAKTKANT

Rentegnet av

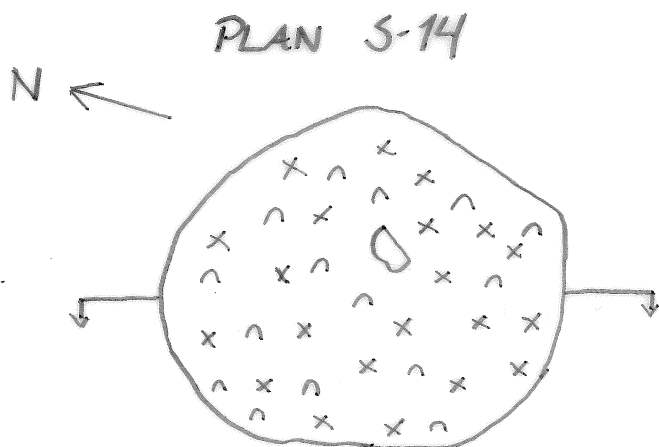
Lisbeth Skogstrand 14.11.03

BORGEN 30/1

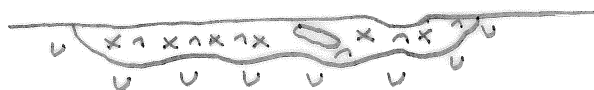
SØRUM KOMMUNE, AKERSHUS FYLKE

MÅLESTOKK 1:20

R3, i Hus IV



PROFIL 5-14



 GRÅBRUN SILT

 GULBRUN SILT

 KULLBITER

 STEIN

Rentegnet av
Lisbeth Skogstrand 12.11.03

ISORGEN 30/7

SØRUM KOMMUNE

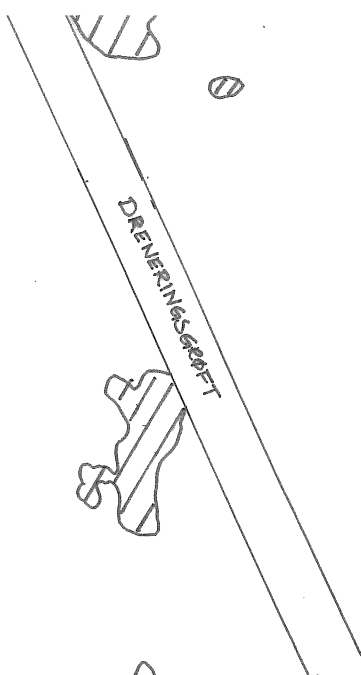
AKERSHUS FYLKE

PLAN MÅLESTOKK 1:20

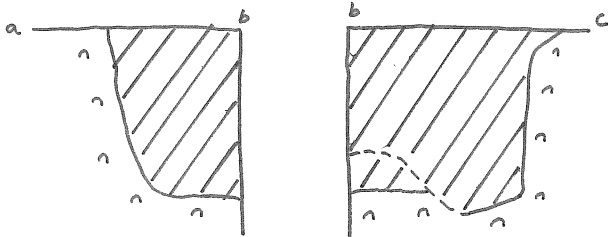
PROFIL MÅLESTOKK 1:10

Veggille Hus I

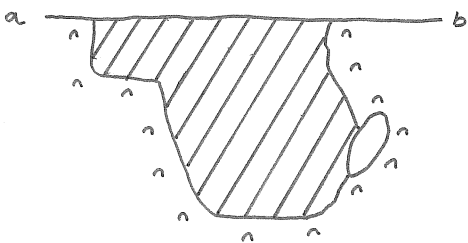
Rettegnet av Lisbeth Skogstrand 1/12-03



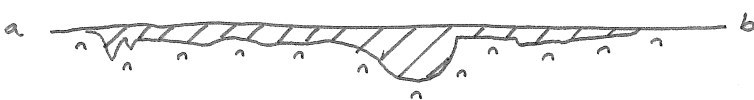
Snitt IV



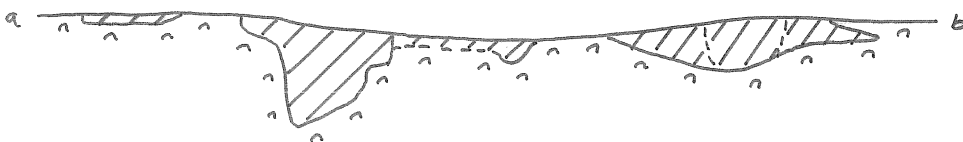
Snitt VII, S-41



Snitt V



Snitt I



GRÅBRUN SILTAKTIG MASSE

GULBRUN SILT

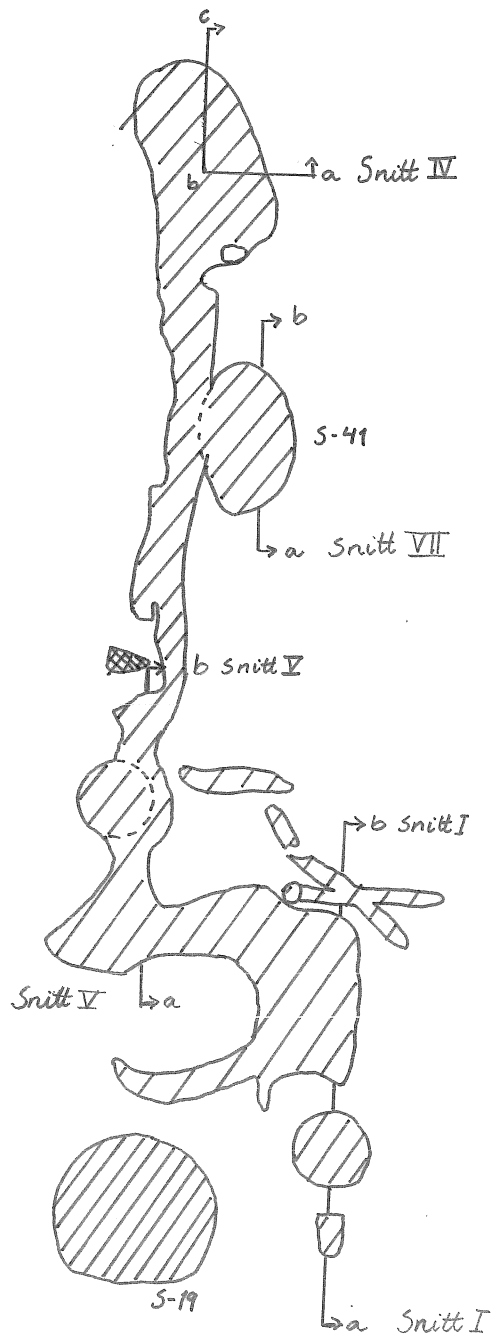
LYS GRÅ LEIRBLANDA SILT

GRÅBRUN KULTURJORD

MULIG FYLLSKIFTE

KULLAG

STEIN



DORGEN 01/1
SØRUM KOMMUNE
AKERSHUS FYLKE
MÅLESTOKK 1:20
Vegggrille Hus I



①
S-47



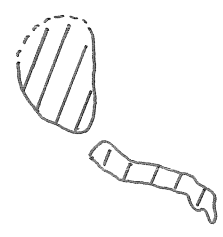
②
S-65



③

④

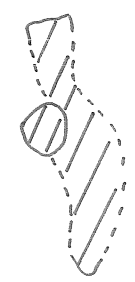
⑤

⑥
S-45



-  GRÅBRUN SILTARTIG MASSE
-  MÜLIG FYLLSKIFTE

Restegnet av Lisbeth Skogstrand 1/12-03



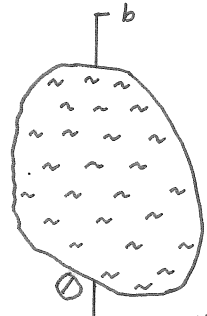
DORGEN 0111
 SORUM KOMMUNE
 AKERSHUS FYLKE

PLAN MÅLESTOKK 1:20
 PROFIL MÅLESTOKK 1:10
 Veggrikk Hus I

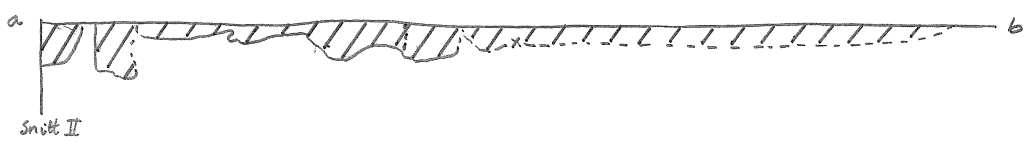


L av J

Snitt VI



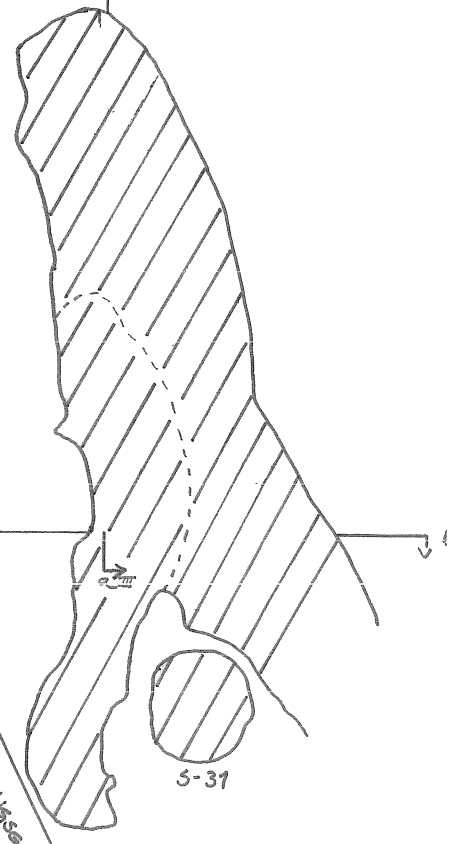
Snitt III



Snitt II



Snitt II



- GRÅBRUN SILTAKTIG MASSE
- GULBRUN SILT
- LYS GRÅ LEIRBLANDA SILT
- MULIG FYLLSKIFTE
- KULLBITER

Restegnet av Lisbeth Skegstrand
 9/12-03

BORGEN 30/1

SØRUM KOMMUNE

AKERSHUS FYLKE

MÅLESTOKK 1:100

FOSFATKARTERINGSPRØVER

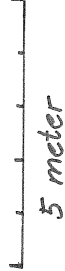
Hus I

Rentegnet av

Lisbeth Skogstrand 4/12-03

300 311 321 330 338 346
 288 297 310 320 327 337 345
 276 287 298 309 319 328 336 344
 252 262 275 286 297 308 318 327 335 343
 239 251 261 274 285 296 307 317 326 334 342
 226 238 250 260 273 284 295 306 316 325 333 341
 214 225 237 249 259 272 283 294 305 315 324 332 340
 202 213 224 236 248 258 271 282 293 304 314 323 331 339
 179 191 201 212 223 235 247 264 270 281 292 303 313 322

166 178 190 200 211 222 234 246 257 269 280 291 302 312
 142 154 165 177 189 199 210 221 233 245 256 268 279 290 301
 130 141 153 164 176 188 198 209 220 232 244 255 267 278 289
 118 129 140 152 163 175 187 197 208 219 231 243 254 266 277
 106 117 128 139 151 162 174 186 196 207 218 230 242 253 265
 94 105 116 127 138 150 161 173 185 195 206 217 229 241 263
 72 83 93 104 115 125 136 148 159 171 183 193 204 216 228 240
 25 37 49 60 71 82 92 103 114 125 136 148 159 171 183 193 204 216 228 240
 12 24 36 48 59 70 81 91 102 113 124 135 147 158 170 182 193 203 215
 11 23 35 47 58 69 80 90 101 112 123 134 146 157 169 181 192
 10 22 34 46 57 68 79 89 99 110 121 132 144 155 168 180
 9 21 33 45 56 67 78 88 98 109 120 131 143
 8 20 32 44 55 66 77 87 97 108 119
 7 19 31 43 54 65 76 86 96 107
 6 18 30 42 53 64 75 85 96 107
 5 17 29 41 52 63 74 84 95
 4 16 28 40 51 62 73
 3 15 27 39 50 61
 2 14 26 38
 1 13



Notat fra røntgenanalyse

Ang. røntgenfoto av korroderte gjenstander av jern: C.53322/2-3, 46

Borgen 30/1, Sørums kommun

26. november 2009

Margrete Figenschou Simonsen

C53322/2:

Røntgenfoto viser at den ene har vært en rund og spiralformet gjenstand med en slags løkke i ene enden. Vurdert av Eldrid Straume som mulig hekte. Mål utfra røntgenfoto: lengde 2,3 cm, bredde 1,5 cm.

Den andre gjenstanden er ubestembar.

C53322/3:

Røntgenfoto viser at dette er en spiker, som antatt. Mål utfra røntgenfoto: lengde 5,7 cm, bredde 0,6 cm.

C53322/46:

Røntgenfoto viser at gjenstanden er todelt i den ene enden som kan minne om et slags nebb. Dette kan muligens ha vært en liten tang. Mål utfra røntgenfoto: lengde 10,7 cm, bredde 1,0 cm.