

(A) = Åpen, kan bestilles fra Universitetet i Stavanger / Arkeologisk museum

(B) = Begrenset distribusjon

(C) = Kan ikke utleveres



Arkeologisk utgravning på
Tjora, gnr. 10 bnr. 5,17, og 19.
Sola kommune, Rogaland.
Sesong 2009 – id.114908

Hilde Fyllingen
Niall John Oma Armstrong

AM saksnummer: 07/10560
Journalnummer: 19/2007

Dato: 29.12. 2010
Sidetall: 97 + vedlegg
Opplag: 30

Oppdragsgiver: Baker Hughes Norge AS

Stikkord:
Bosetningsspor fra senneolitikum til tidlig romertid.

Oppdragsrapport 2011/23B
Universitetet i Stavanger,
Arkeologisk museum,
Avdeling for forminnvern

Utgjevar:
Universitetet i Stavanger
Arkeologisk museum
4002 STAVANGER
Tel.: 51 83 31 00
Fax: 51 84 61 99
E-post: post-am@uis.no

Stavanger 2012

Arkeologisk utgravning på
Tjora, gnr. 10 bnr. 5,17, og
19. Sola kommune,
Rogaland.
Sesong 2009 – id.114908

Hilde Fyllingen
Niall John Oma Armstrong



Innberetning til topografisk arkiv



Universitetet
i Stavanger

Arkeologisk museum

Vår ref.: 07/560

Saksbehandler:
Olle Hendorff

Arkivkode:

Dato:

Kommune: Sola
Gardsnavn: Tjora
Gnr: 10
Bnr: 5, 17 & 19
Lokalitetsnavn:
Tiltakshaver: Baker Hughes
Adresse:

Sakens navn:
Fu saksnr: 19/2007
Brevjournaln: 07/560

Flyfotoreg nr:
Fornminnenr:
ID (Askeladden): 14854,114908 og
158316.

Kartblad og UTM: UTM 33: Id.14854: X -
40119 Y6568603.
Id.114908: X-40193
Y6568607. Id.158216: X
-40059, Y6568597.

H o h: 15-33

Aksesjonsnr: 2008/40
Museumsnr: Id.14854: S12421,12423-12430, S12460-12469, S12511-12514,S12510.
Id.114908: S12542, S12553-12555, S12809. Id.158316: S12422.

Natvit. prøvenr: 2008/15
Fotonr: Sf:86763-87708, 95391-96514, 96615-99153, 109583-110076. (cd.493, 494,
514-524,556)

Befart (dato): 2007
Av: Camilla Zinsli/Rogaland Fylkeskommune, Kulturavdelingen
Feltundersøkelse
(tidsrom): 2008 – 2009
Ved: | Niall John Oma Armstrong.

Gjelder: Graver fra senneolitikum til vikingtid, løsfunn knyttet til bosetning fra
senmesolitikum/tidligneolitikum, langhus og åkerlag fra senneolitikum til eldre romertid og
offerfunn rundt en flyttblokk.

Innhold

1.0 Sammendrag	3
2.0. Innledning.....	3
2.1 Bakgrunn for undersøkelsen	3
2.2 Landskap og kulturmiljø	4
2.3 Registrerte kulturminner i planområdet	5
2.4 Registrerte kulturminner i nærområdet.....	5
2.5. Problemstillinger og formål ved undersøkelsen	8
2.6 Etterarbeid og innberetning.....	8
2.7 Tidsrom og deltagere ved undersøkelsene i 2008 og 2009	9
2.8 Formidling.....	9
3.0 Graveteknisk metode og dokumentasjon	10
4.0 En kort oversikt over anlegg og aktivitetsområder	11
5. 0 Id.114908 - Bosetningsspor fra senneolitikum til eldre romertid.....	13
5.1 HUS 2 – tre-skipet hus fra førromersk jernalder	16
5.2 HUS 3 – tre-skipet hus (ikke datert)	19
5.3 HUS 4 – tre-skipet hus fra eldre bronsealder	20
5.4 HUS 5 – tre-skipet hus fra førromersk jernalder/eldre romertid.....	24
5.5 HUS 6 – to-skipet hus (ikke datert).....	26
5.6 HUS 7 – to-skipet hus fra eldre bronsealder	28
5.7 HUS 8 – tre-skipet hus fra yngre bronsealder	31
5.8 HUS 9 – to-skipet hus fra eldre bronsealder	33
5.9 HUS 10 – «hybrid» hus fra eldre bronsealder	36
5.10 HUS 11 – to-skipet hus fra eldre bronsealder	39
5.11 HUS 12 – to-skipet langhus fra senneolitikum/eldre bronsealder	42
5.12 HUS 13 – to -skipet langhus fra senneolitikum	45
5.13 HUS 14 – tre-skipet hus (ikke datert)	47
5.14 HUS 15 – to-skipet hus fra senneolitikum	48
5.15 HUS 16 – to-skipet hus (ikke datert).....	52

5.16 HUS 17- to-skipet hus fra eldre bronsealder	54
5.17 HUS 18 – tre-skipet hus (ikke datert)	57
5.18 Gropssystemet ved husklyngen	59
6.0 Depot/offerfunn i tilknytning til hus 2-18	60
6.1 Praksis med husoffer i Danmark og Sverige	60
6.2 Husoffer fra Tjora	61
6.3 Depotfunn av flintavslag – S12809.....	62
7.0 Mulige graver, S12553-12555 og AA22802.....	63
8.0 Kokegrop/ildsteder	66
9.0 Analyser av plantematerialet fra dyrkningslag, ardspar og hustuft 2-18.	66
10.0 Funnmaterialet fra id.114908. En generell vurdering	70
11.0 Byggeteknikk og kronologisk utvikling	73
11.1 Fra to-skipete til tre-skipete langhus på Tjora. Et innblikk i den teknologiske utviklingen.....	73
11.2 En kort oversikt over to-skipete bygninger i Norge	77
11.3 Generelt om gårdutviklingen i Danmark og Sør-Sverige i perioden 2300-0 f.Kr.....	79
11.4 Undersøkelsene på Kvålehodlene i Time kommune	79
11.5 Hustuftene gjennom tid - et forsøk på å spore tunkontinuitet på Tjora.....	80
12.0 Forholdet mellom bosetningssporene på id.114908, gravfeltet på id.14854 og flyttblokken på id.158316.....	88
13.0 Oppsummering av resultatene fra id.114908	90
14.0 Oppfølging av problemstillingene skissert i prosjektplanen	91
LITTERATUR	93

1.0 Sammendrag

I forbindelse med at bedriften Baker-Hughes AS ønsket å utvide sin virksomhet, ble det i 2008 og 2009 foretatt arkeologiske undersøkelser på Tjora gnr. 10 bnr. 5 og 19 i Sola kommune (fig.. I 2008 ble det undersøkt et gravfelt (omtalt som Orshaugen) og flateavdekket tre mindre arealer (felt 1-3) på bnr.19 (id.14854). Det ble funnet minst 22 graver som strakte seg over en periode på 3000 år fra slutten av yngre steinalder til vikingtid. Det ble også funnet dyrkingslag, kokegroper og rester etter et langhus. En stor flyttblokk (id.158316) på samme bruk ble undersøkt på østsiden av gravfeltet og funnfrekvensen tyder på at det har vært foretatt ofringer rundt blokken fra slutten av yngre steinalder til begynnelsen av jernalderen. I 2009 ble det flateavdekket et større areal på bnr.5 (id.114908) hvor det ble påvist minst 18 hustuffer fra slutten av yngre steinalder til før-romersk jernalder, minst tre flatmarksgraver fra bronsealder/jernalder, ett flintdepot fra yngre steinalder samt et større antall kokegroper, ardspor og dyrkingslag (fig. 1, 5 og 6). Både på id.14854 og på id.114908 ble det funnet gjenstandsmateriale som viser til at der har vært jeger-/fangst bosetning på stedet, men hovedvekten av gjenstandsfunn, strukturer og ¹⁴C- dateringer fra undersøkelsene kan knyttes til jordbruksbosetning.

2.0. Innledning

2.1 Bakgrunn for undersøkelsen

Firmaet Baker-Hughes Norge AS ønsket å utvide sitt eksisterende industriområde mot sør. I den forbindelse ble det utarbeidet en reguleringsplan for Risavika Sør, Orshaug (se kart i vedlegg) som omfattet et eksisterende gravfelt samt et større areal med dyrket mark på Tjora gnr 10 bnr. 5,17 & 19.



Figur 1:Flyfoto over området før utgravningene startet. De ulike utgravningsfeltene er markert med id. nummer. Risavika kan sees i bakgrunnen. Tatt mot NNØ. Foto: E. Torp/«Birdy».

2.2 Landskap og kulturmiljø

Gården Tjora ligger mellom Hafrsfjord i øst og Nordsjøen i øst. Planområdet grenset mot øst opp til RV 509, mot nord til et industriområde (Baker-Hughes Norge AS) og mot sør og vest til åpent landbrukslandskap. Området bestod av en markant og dominerende fjellknaus med lite løsmasser (selve Orshaugen), en øst-vest orientert fjellrygg med løsmasser vest for og inntil foten av Orshaugen samt finere sandavleiringer på og nedenfor sørsiden av denne fjellryggen. Området på Orshaugen var brukt til beite, mens de andre områdene var fulldyrket. Fra toppen av Orshaugen og fjellryggen var det vid utsikt mot sør, vest og nord. Lokalitetene id.114908 og id. 158316 lå på moreneavsetninger i selvdrenerende jord. Jordsmonnet på id.158316 var umbrisol, på id.114908 podsol. Begge disse har lavt innhold av næringsstoffer noe som krever aktiv gjødsling. Selve Orshaugen med gravfeltet er ikke kartlagt. (Kilde: Norsk Institutt for skog og landskap).

De undersøkte områdene lå 15-33 m.o.h. og tilhører geologisk et område med kaledonske bergarter. Havnivået i perioden 3000 f. Kr. til 1000 e.Kr. har variert fra omtrent 6 til 0,5 meter over dagens havnivå, noe som ikke har hatt direkte påvirkning for lokalitetene på Tjora. Landskapet på Tanangerhalvøya har endret seg radikalt i perioden det her er snakk om. I slutten av eldre steinalder og i bronsealderen var gjennomsnittstemperaturen et par grader høyere enn i dag. Dette hadde stor betydning for flora og fauna, og Tanangerhalvøya var, i denne perioden, dekket av tett løvskog. Da jordbruket etablerte seg som hovedvervsform, begynte en gradvis nedhogging av skogen. Dette ble

gjort for å åpne opp landskapet/skape beitemark samtidig som byggeteknikken (langhus) krevde tømmer. I århundrene før vår tidsregning, har landskapet gått over til å være mer preget av lyngheier. Temperaturen synker og løvskogen er ikke lenger dominerende. Utover i eldre jernalder ser det ut til at skogen forsvinner helt og at landskapet har vært svært likt dagens (Prøsch-Danielsen & Simonsen 2000, Prøsch-Danielsen 2006).

Selve stedsnavnet Tjora er et av de navnene som antagelig kan føres tilbake til bronsealderen (navn med a-ender som Sola, Soma, Madla m.fl.), alle gårder med rike bronsealderfunn. Fra Tjora kjennes det to gravfunn fra denne perioden. Gjenstandsfunn fra, og mengden og karakteren av synlige kulturminner på gården, vitner om at det siden mellomste steinalder og fram til middelalder har vært omfattende bosetning i området. Funnt fra vikingtid inklusive en arabisk sølvmynt og den tidlige middelalderkirkegården med fire steinkors vitner om områdets store betydning i sen forhistorisk og tidlig historisk tid (Hemdorff 2007).

2.3 Registrerte kulturminner i planområdet

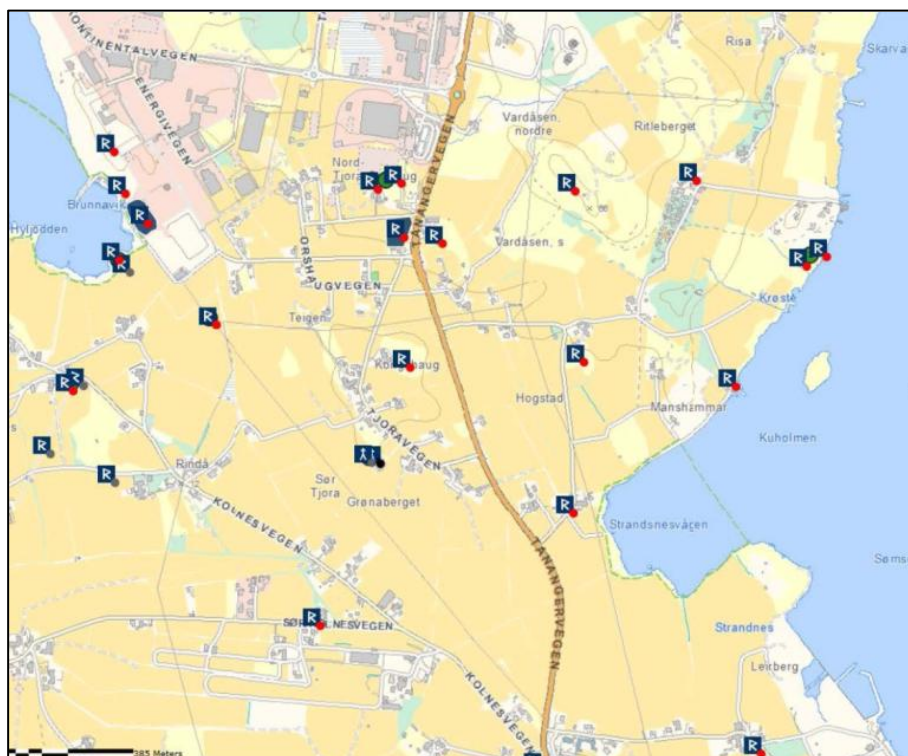
Rogaland fylkeskommune foretok kulturhistoriske registreringer i 2007. Det ble åpnet opp 3 meter brede søkesjakter over en total lengde på 1834 meter. Det ble i disse sjaktene påvist 725 anlegg hvor hovedparten ble ansett som forhistoriske. Mesteparten av anleggene var stolpehull og ildsteder/kokegroper, men det ble også påvist veggrøfter, rester etter mulige gravanlegg, steinlegginger/pakninger, mulige rester etter ovner etc. I tillegg ble det funnet ardspor og et større sammenhengende område hvor det var bevart kulturlag/gammelt dyrkingslag med funn av oldsaker (flint, keramikk, brente bein). Dette feltet ble gitt id.114908. Det ble i tillegg foretatt registreringer av bosetningsspor på jordet sør for id.114908 (katalogisert som S12570), men dette arealet ble ikke tatt med i de endelige utbyggingsplanene.

2.4 Registrerte kulturminner i nærområdet

I tillegg til gravfeltet id.14854 (se rapport 2012/23A), registrerte konservator Tor Helliesen i 1901 i alt 31 kulturminner/felt med kulturminner og omtalte to kulturminner som allerede den gangen var fjernet. Det var minst 26 rundhauger og røyser, fire langhauger, minst to tufter, minst fem steinsamlinger (runde eller rektangulære), en middelalderkirkegård med minst fire steinkors, en bautastein, minst syv stakketufter, flere gardfar og flere rydningsrøyser (fig. 3 og 4).

Fra gården Tjora er det i årenes løp kommet fram en del funn ved jordarbeider, fjerning av gravminner samt gjennom arkeologiske undersøkelser. Det skal spesielt nevnes vikingtidsvåpen (bla sverd, spyd og øks) som skal ha vært tilfeldig framkommet (S5460) og som trolig stammer fra en

svært rik mannsgrav. I forbindelse med utbygging av Shell-raffineriet nord for planområdet, ble det i 1964 foretatt undersøkelse av ti steinalderboplasser og hellerlokalteter. Lokalitetene hadde spor etter aktivitet fra mesolitikum til jernalder og inneholdt et rikt gjenstandsmateriale. Det ble blant annet funnet ubrent organisk materiale (fiskekroker), flateretsjerte pilspisser og store mengder keramikk. Det ble i tillegg undersøkt to gravanlegg, med funn fra folkevandringstid og muligens yngre jernalder, og to mindre tufter hvor det i den ene ble funnet ett fragment av en arabisk sølvmynt (S9161-9175)(Hemdorff 2007). Gravene som ble påtruffet under undersøkelsene i 1964 var ikke tidligere registrert, men vest, sør og øst for Orshaugen ligger det mange gravminner. Det skal spesielt nevnes noen store, markante hauger hvorav en på Kongshaug (id.5500) 500 meter sør for Orshaugen, en på Søre Varåsen (id.24663) 500 meter øst for Orshaugen og en på Elhaugen (id.54294) 200 meter sør-øst for Orshaugen. Det ble i Elhaugen funnet gravlegginger fra jernalderen (gjenstandene bortkommen) samt en grav som inneholdt en rakekniv fra yngre bronsealder(S1569). Beliggenheten, og størrelsen, på de øvrige haugene antyder at også de ble bygget i bronsealderen.



Figur 2: Kart med oversikt over registrerte kulturminner på Tjora og gårdene rundt. Hentet fra Riksantikvaren; «Askeladden».



Figur 3: Tor Helliesens kart over Tjora og omliggende gårder (Helliesen 1901).



Figur 4: Detaljutsnitt av T. Helliesens kart fra 1901 som viser gravfeltet på Orshaugen.

2.5. Problemstillinger og formål ved undersøkelsen

Målsettingen av undersøkelsene i 2008 og 2009 var å foreta en faglig forsvarlig undersøkelse av de påviste automatisk fredete kulturminnene. Hovedformålet var å få dokumentert og belyst områdets lange bosetningshistorie og dette ble foreslått gjort ved å belyse tre ulike problemstillinger:

- I) Det skulle legges spesielt vekt på å få belyst tidlig jordbruk ved hjelp av arkeologiske og naturvitenskapelige metoder.
- II) Forholdet mellom gravanleggene på Orshaugen (id.14854) og bosetningen (id.114908) skulle avklares.
- III) For å få klarhet i hvor utbredt det var med ikke synlige gravanlegg innenfor et større gravfelt, skulle områdene mellom de registrerte gravminnene avdekkes (Hemdorff 2007).

2.6 Etterarbeid og innberetning

Niall John Oma Armstrong var prosjektleder ved gjennomføringen av de arkeologiske undersøkelsene i 2008 og 2009 og ved etterarbeidet i 2010. Etterarbeidet med databehandling i «Intrasis», fotolister og tolkninger av strukturene/anleggene er utført av prosjektleder Niall John Oma Armstrong og feltleder Even Bjørdal og tolkningen av gravanleggene og husplanene presenteres her uredigert.

Sean Denham foretok analyser av det osteologiske materialet, og rapporten ligger som vedlegg til innberetningen. En skal være oppmerksom på at ikke alt beinmateriale var tilgjengelig da den osteologiske rapporten ble skrevet. Der er derfor enkelte graver som ikke er omtalt i denne. Eli-Christine Soltvedt og Christin Jensen var ansvarlige for det botaniske materialet. Den botaniske rapporten er tilgjengelig som oppdragsrapport 2011/24. Funnene er katalogisert av Hilde Fyllingen.

Innberetningen er utarbeidet av Hilde Fyllingen basert på den over nevnte dokumentasjonen samt samtaler med, og notater skrevet i ettertid, av tidligere feltleder Even Bjørdal. Disse er referert til i teksten som pers.komm.

Omfanget av den ferdige rapporten ble så stort at denne måtte deles opp. Av denne grunn er også fotolistene og generelle anleggslistene fjernet fra vedleggene. Fotolistene finnes i pdf-format i arkivet og anleggslistene kan genereres fra innmålingsfilene. Undersøkelsene i 2008 på id.14854 og id.158316 er omtalt i oppdragsrapport 2012/23A, undersøkelsene i 2009 av id.114908 i oppdragsrapport 2012/23B. En del av teksten samt en del av vedleggene er felles for begge sesongene og er derfor med i begge rapportene.

2.7 Tidsrom og deltagere ved undersøkelsene i 2008 og 2009

Stilling/rolle	2008	2009
Prosjektansvarlig	Olle Hemdorff	Olle Hemdorff
Prosjektleder	Niall John Oma Armstrong	Niall John Oma Armstrong
Botaniker (makrofossiler)	Eli- Christine Soltvedt	Botaniker (makrofossiler)
Botaniker (pollen)	Christin Jensen	Botaniker (pollen)
Tekniker (kull og fosfat)	Jon Erik Amundsen	
Konservator	Hege Hollund Magnus Mårtensson	
Feltleder	Even Bjørdal	Even Bjørdal
Feltassistent/feltleder II	Gjermund Steinskog	Lars S. Sørensen
Feltassistent/feltleder II	Angunn Skeidseid	Krister Eilertsen
Feltassistent	Sunniva Halvorsen	Lars Hovland
Feltassistent	Camilla Zinsli	Sean Denham
Feltassistent	Ida M. Rein	Therese Jåtten
Feltassistent	Arild Kløkkevold	Arild Kløkkevold
Feltassistent/feltleder II	Arne Stamnes	Astrid Bjørlo
Feltassistent	Astrid Bjørlo	Eirin Frey (hospitant)
Feltassistent	Lars Hovland	Mari K. Samuelsen
Feltassistent	Silje Foyn	
Referansegruppe	<ul style="list-style-type: none"> - Arne Johan Nærøy (avdelingsleder, fornminne AM) - Mads Ravn (forskningsjef AM) - Kristine O. Sjørgård (samlingsavdelingen AM) - Bitten Bakke (avdelingsleder, konservering AM) - Malin Aasbø (Rogaland Fylkeskommune) - Per Ethelberg (Mus.insp, Museet i Sønderjylland) 	

2.8 Formidling

Undersøkelsene fikk en del oppmerksomhet i pressen, særlig i 2008 da gravfeltet på Orshaugen ble undersøkt. Spesielt Solbladet var flink til å følge opp undersøkelsene, med fire oppslag i 2008 og tre i 2009. Der var også et oppslag i Stavanger Aftenblad i desember 2008 og august 2009. Den 17. august 2008 ble det avholdt «Åpen Dag» med rundt 250 besøkende. Det ble samme år holdt omvisninger for ansatte ved museet 8. august og 18. september, for elever ved Haga skole den 2. september, for representanter fra Riksantikvaren den 16. september, for Baker Hughes 16. oktober og for deltagere på norsk arkeologmøte (NAM) den 8. oktober. Totalt var der om lag 400 besøkende på feltet i 2008 (N. Armstrong – Årsrapport for 2008). I 2009 ble det avholdt Åpen dag for publikum 16. juni. Det var godt oppmøte og det ble samme dag foretatt innslag i tv/radio med Niall Armstrong og Olle Hemdorff.

Etter at undersøkelsene ble avsluttet ble det ytret ønske fra Baker Hughes om å få ha en midlertidig utstilling i kontorlokalene på Tjora. Det ble lånt ut en bautastein, en stor malestein, et spinnehjul, et dekorert leirkar (fra røys 7), et depotfunn av flint og to skaftskrapere i flint.

3.0 Graveteknisk metode og dokumentasjon

Id.114908 i 2009 ble avdekket ved at matjorden ble fjernet av gravemaskin og overflaten rensset manuelt (flateavdekking). Utvalgte strukturer ble snittet og dokumentert ved hjelp av tegning og foto. Det ble opprettet profiler for dokumentasjon av dyrkingslag og uttak av naturvitenskapelige prøver. Naturvitenskapelige prøver (makrofossil og pollen) ble tatt fra de undersøkte strukturene samt fra lengdeprofilene gjennom lokaliteten.

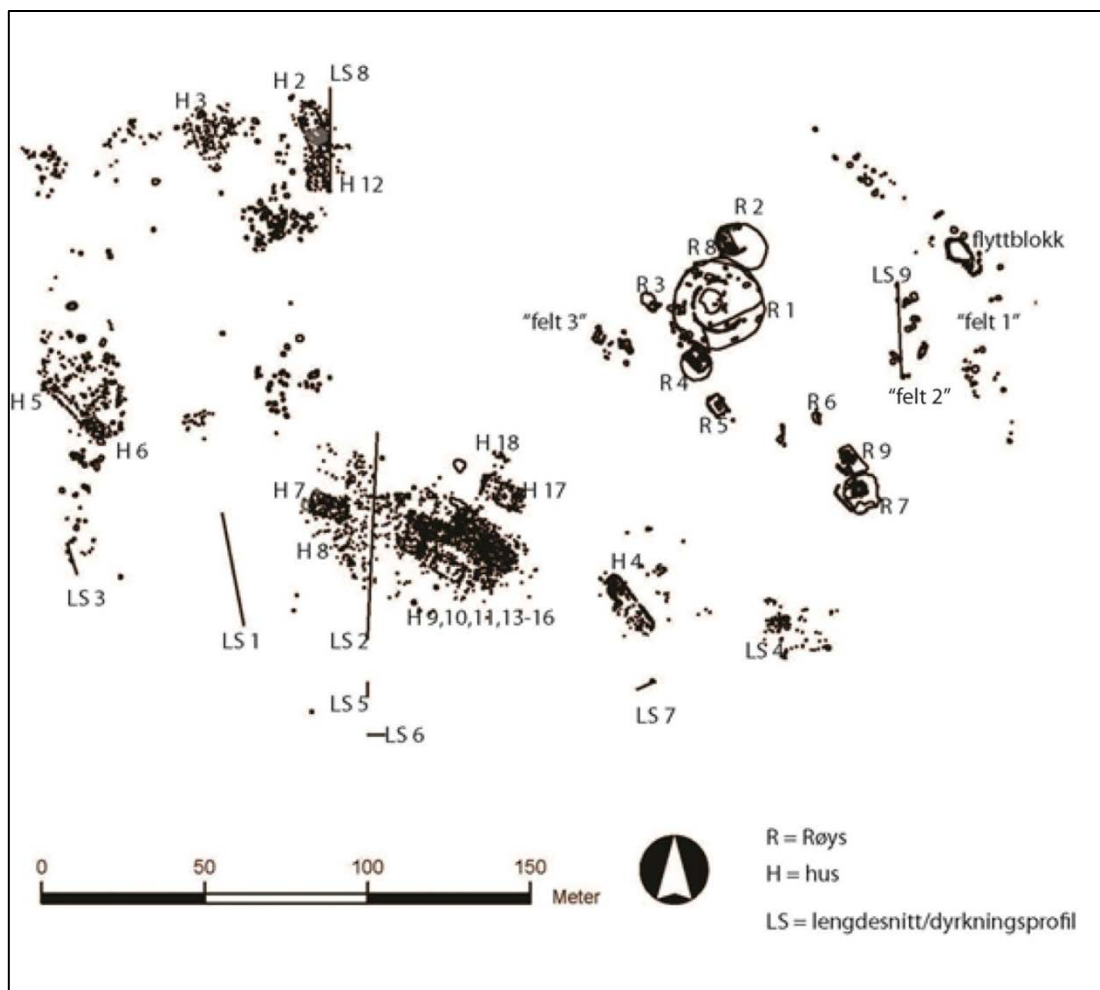
Det ble tatt ut jordprøver for fosfatanalyse av fire anlegg (mulige graver) og en hustomt (hus 4) på id.114908. Organisk fosfat finnes i varierende mengder i alt biologisk materiale. Ved deponering av matavfall og gjødsel, eller ved gravlegging vil fosfat gradvis fikseres i jorden. Analyse av fosfatverdier kan derfor bidra til tolkningen som hvorvidt en nedgravning har inneholdt bein, og da vært en grav, eller om husdyr har vært holdt innendørs i en egen ende av huset. Analysene av hus 4 ble utført av ABOLA Laboratoriet i Tyskland, de øvrige fosfatanalysene ble analysert internt av Jon Amundsen.

Rapportene fra analysene av kull, bein og fosfat ligger som vedlegg til denne rapporten. Resultatene fra de botaniske analysene er tilgjengelig som upublisert oppdragsrapport 2011/24.

Med unntak av en prøve datert ved Beta Analytic Inc., er alle ¹⁴C-prøvene datert ved NTNU (TRa-nummer). Dateringene er oppgitt kalibrert, i kalenderår, regnet ut med ett standard avvik (1σ). Dateringsrapportene finnes som vedlegg til rapporten.

Innmåling ble foretatt ved hjelp av Leica totalstasjon. Innmålingsdataene ble behandlet i «Intrasis Analysis» og er tilgjengelig digitalt i museets arkiv (Ams_2008_001).

Flyfoto ble tatt av Espen Torp ved « Birdy Photography».



Figur 5: Oversikt over alle innmålte anlegg og feltene undersøkt i 2008 og 2009.

4.0 En kort oversikt over anlegg og aktivitetsområder

I 2008 ble gravfeltet id.14854 undersøkt. Gravfeltet var anlagt på et høydedrag (Orshaugen) og bestod av 9 røysler med jordkappe. I røysene ble det funnet flere gravlegginger. I tillegg ble det funnet flere umarkerte graver mellom røysene. Til sammen kunne det dokumenteres 20 sikre graver samt spor etter flere forstyrrete/ødelagte graver. På flyfoto fra 1950-60 tallet kunne det observeres en mulig røys ved/i en av de tyske forsvarsstillingene i SV hjørnet av hagen til bolighuset på toppen av Orshaugen (like øst for røys 5). Denne hagen ble ikke undersøkt nærmere, og observasjonen er derfor ikke bekreftet (E. Bjørdal pers.komm.)

Det ble i tillegg flateavdekket tre mindre arealer (felt 1- 3) hvor det ble påtruffet to urnegraver/flatmarksgraver, rester etter ett mulig tre-skipet hus, groper, kokegroper, kullkonsentrasjoner, dyrkingslag og en flyttblokk hvor det blant annet ble funnet store mengder keramikk, tolket som mulige ofringer. Området (felt 1 + 2) rundt flyttblokken ble, under

etterarbeidet, skilt ut som en egen lokalitet (id.158316). Resultatene fra id.14854 og id.158316 er tilgjengelig i oppdragsrapport 2012/23A.

I 2009 ble det flateavdekket omtrent 20 mål på id.114908. Det ble avdekket dyrkingslag, ardspor og kokegroper i de øverste lagene og hustufter i de nederste lagene. Det ble påvist åtte sikre (og ett mulig) to-skipete hus, syv tre-skipete hus og ett hus som var en blanding mellom to- og tre-skipet. Det ble i tillegg påvist fire anlegg tolket som graver og ett depotfunn av flint.

Periodemessig strakte funnene fra 2008 undersøkelsene (id.14854 og 158316) seg (hovedsakelig) fra slutten av yngre steinalder (senneolitikum) til vikingtid, med en hovedvekt på eldre jernalder, og da spesielt førromersk jernalder. 2009 undersøkelsene (id.114908) avdekte funn fra yngre steinalder til folkevandringstid, med en hovedvekt på senneolitikum/eldre bronsealder.

Tabell 1: Oversikt over arkeologiske perioder og dateringer i kalenderår

Perioder		Datering i kalenderår
Eldre steinalder	Tidligmesolitikum (TM)	9200-8100 f.Kr.
	Mellommesolitikum (MM)	8100-6400 f.Kr.
	Senmesolitikum (SM)	6400-4000 f.Kr.
Yngre steinalder	Tidligneolitikum (TN)	4000-3300 f.Kr.
	Mellomneolitikum A (MNA)	3300-2600 f.Kr.
	Mellomneolitikum B (MNB)	2600-2300 f.Kr.
	Senneolitikum (SN)	2300-1800 f.Kr.
Eldre bronsealder	Periode I	1800-1500 f.Kr.
	Periode II	1500-1300 f.Kr.
	Periode III	1300-1100 f.Kr.
Yngre bronsealder	Periode IV	1100-900 f.Kr.
	Periode V	900-600 f. Kr.
	Periode VI	600-500 f.Kr.
Eldre jernalder	Førromersk jernalder (FRJA)	500-0 f.Kr.
	Romertid (RT)	0-400 e.Kr.
	Folkevandringstid (FVT)	400-570 e.Kr.
Yngre jernalder	Merovingertid	570-800 e.Kr.
	Vikingtid	800-1050 e.Kr.

5. 0 Id.114908 - Bosetningsspor fra senneolitikum til eldre romertid.

Det ble på id.114908 avdekket ca. 20 mål hvor det ble funnet ca. 2000 stolpehull, 110 groper, 200 kokegroper/ildsteder, flere områder med ardspor, tre anlegg tolket som graver og ett depotfunn med flintavslag. I tillegg ble det dokumentert dyrkingslag i profiler opprettet ulike steder på feltet (jfr. Naturvitenskapelig rapport). Det ble skilt ut 17 hustufter (nummerert 2-18). Tre tufter ble datert til senneolitikum/eldre bronsealder, seks til eldre bronsealder, en til yngre bronsealder, en til førromersk jernalder og en til førromersk jernalder/eldre romertid. De øvrige tuftene er ikke datert, men basert på form og funn kan de trolig plasseres i bronsealderen.

Noen av strukturene og strukturnummerne er fjernet i den følgende rapportteksten for at plankartene skal være lesbare. Detaljerte plankart med strukturnummer, strukturlister, funnlistene og profiltegninger av de takbærende stolpene finnes som vedlegg til rapporten.



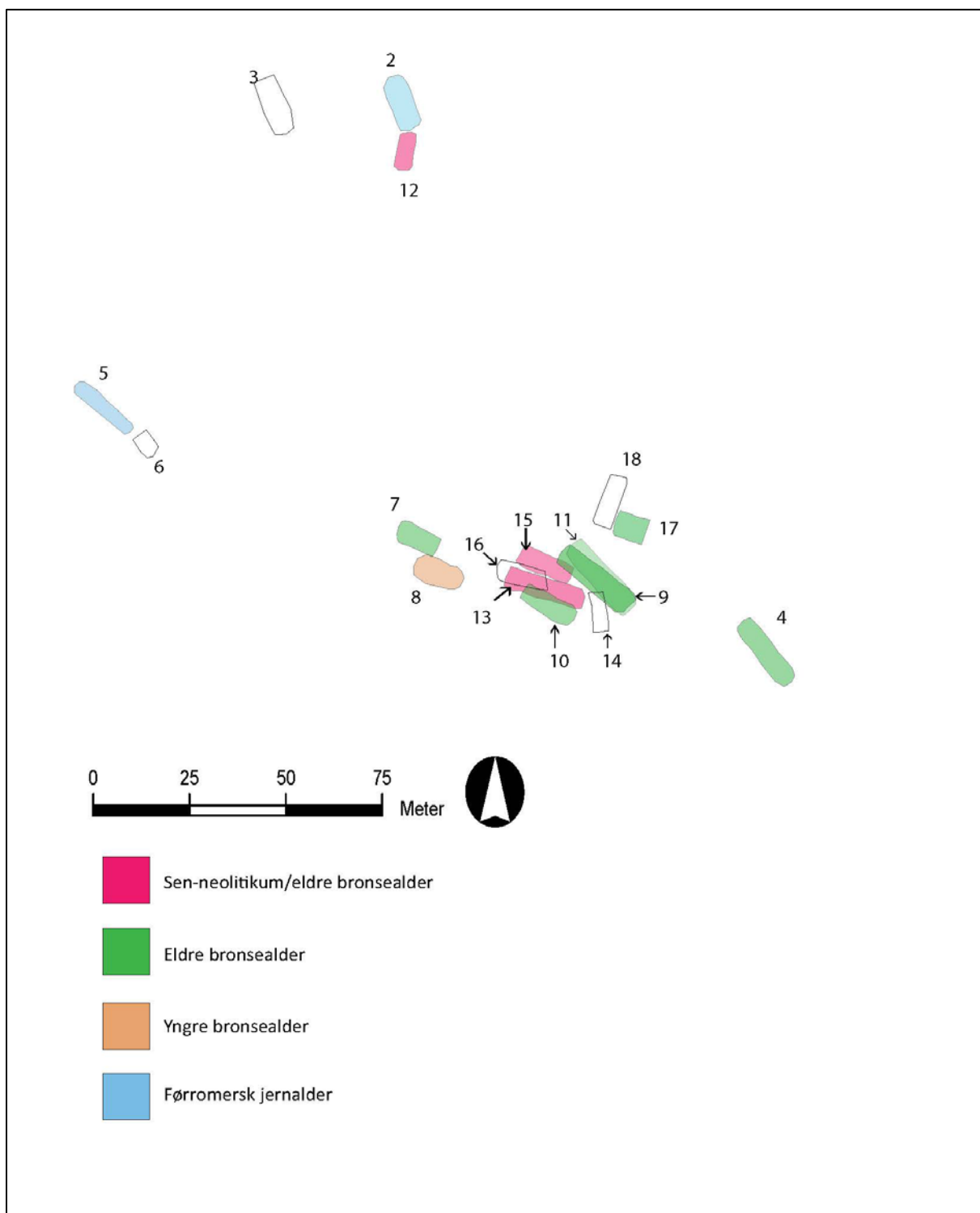
Figur 6: Id.114908 før utgravningene startet i 2009. Røys 1 og felt 3 kan sees i bildets høyre ytterkant. Risavika er synlig i bakkant. Tatt mot NNØ. Foto: E. Torp/ «Birdy».



Figur 7: Id.114908 etter utgravning. Gravfeltet id.14854 er her fjernet. Tatt mot NØ.
Foto: E. Torp/ «Birdy».

Tabell 2: Oversikt over husnummerering, hustype og datering.

Hus	Type	Datering	Periode
2	3-skipet	335-175 og 385-225 f.Kr.	Førrromersk jernalder, første halvdel
3	3- skipet	Ikke datert	Trolig yngre bronsealder/førrromersk jernalder
4	3-skipet	1265-1125 og 1615-1520 f.Kr.	Eldre bronsealder, periode I & III
5	3-skipet	40 f.Kr.-55 e.Kr. og 75-135 e.Kr.	Førrromersk jernalder/eldre romertid
6	2-skipet	Ikke datert	Trolig senneolitikum/eldre bronsealder
7	2-skipet	1780-1720 og 1670-1525 f.Kr.	Eldre bronsealder, periode I
8	3-skipet	895-815 f.Kr.	Yngre bronsealder, periode V
9	2-skipet	1875-1740 og 1675-1525 f.Kr.	Eldre bronsealder, periode I
10	Hybrid 2-/3-skipet	1685-1615 f.Kr.	Eldre bronsealder, periode I
11	2-skipet	1680-1530 og 1625-1520 f.Kr.	Eldre bronsealder, periode I
12	2-skipet	1885-1770 og 1870-1740 f.Kr.	Eldre bronsealder, periode I
13	2-skipet	2030-1940 og 1930-1870 f.Kr.	Senneolitikum
14	3-skipet	Ikke datert	Trolig bronsealder
15	2-skipet	1915-1800 og 1895-1770 f.Kr.	Senneolitikum/eldre bronsealder. periode I
16	2-skipet	Ikke datert	Trolig eldre bronsealder
17	2-skipet	1620-1520 f.Kr. og 160-130 f.Kr.	Eldre bronsealder, periode I
18	3-skipet	Ikke datert	Trolig yngre bronsealder



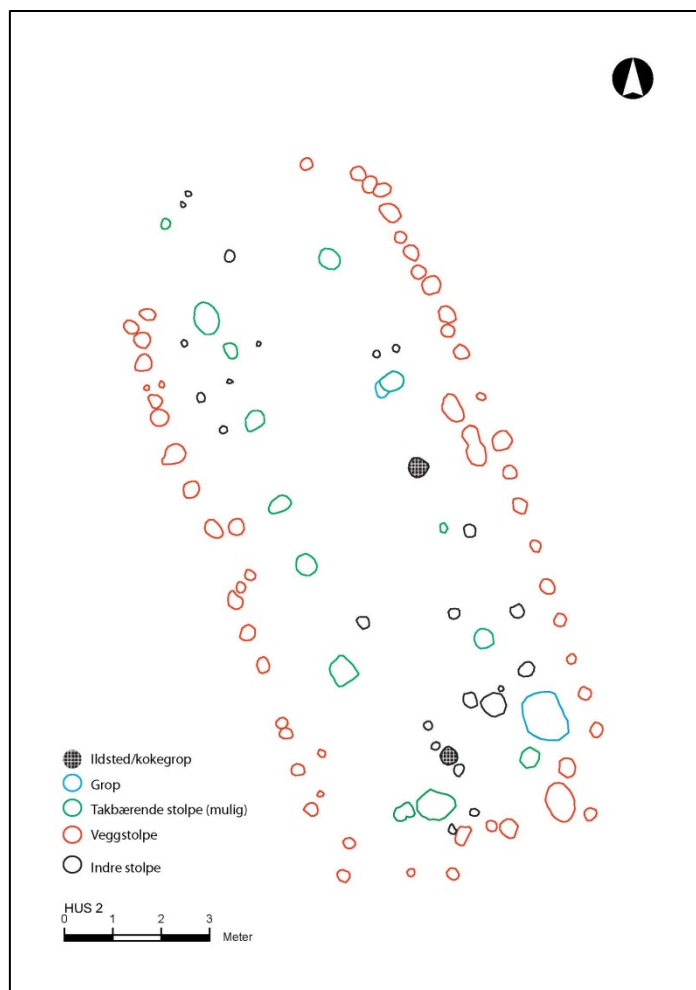
Figur 8: Id.114908. Oversikt over daterte hustufter og periodisk plassering. Illustrasjon: H. Fyllingen.

5.1 HUS 2 – tre-skipet hus fra førromersk jernalder

Hus 2 var et 15 m langt og 6 m bredt tre-skipet langhus, noe som utgjør et areal på 90 m². Huset hadde rette langvegger med runde gavler og inngangspartier omtrent midt på begge langveggene (fig.10). Det ble påvist 6 grunder i tak konstruksjonen, 15 stolper i vestre langvegg, 21 stolper i østre langvegg, to stolper i nordre og to stolper i søndre kortvegg. Sideskipene hadde en bredde på 1,4 m og midtskipet var 2,4 m bredt. Avstanden mellom grindene varierte fra 1 til 2,8 meter.



Figur 9: Id.114908. Oversiktsfoto av hus 2 med stolpene markert. Tatt mot N.



Figur 10: Id.114908. Plantegning av hus 2. Illustrasjon: H. Fyllingen.

De takbærende stolpehullene hadde rette sider og buet bunn og det ble observert steinskoning i flere av nedgravningene. Veggstolpene hadde buete sider og bunn og var til dels grunne. Huset var plassert i et område med lite løsmasser og flere av stolpene står rett på grunnfjellet (fig.11). Noe av grunnfjellet stakk opp i midten av huset (fig.9). I mange av stolpene var der en kjerne av ubrent leire som kan ha kommet fra gulvlaget. Ildstedsrester ble påvist ved inngangspartiet midt i huset og i den sørøstlige enden av huset. I den sørøstlige enden var også flere små groper og det er trolig denne delen av huset som har fungert som boligdel. Analysene av plantematerialet (se nedenfor) viser en stor tetthet av korn samt hasselnøttskall i denne enden av huset. Dette kan bety at korn ble lagret her men også at matlagingen ble gjort i denne enden av huset.



Figur 11: Id.114908. H2. Eksempel på takbærende stolpe, med skoning og mulig utskiftning (AS18969).



Figur 12: Id.114908. H2. Eksempel på veggstolpe (AS42058).

Det ble gjort gjenstandsfunn i 17 strukturer i tillegg til funnområde. Det ble funnet ett flintavslag i en struktur. De øvrige funnene var leirkarskår (83 stk)(jfr. Funnliste og katalog i vedlegg). Mellom de sørlige takbærende stolpene og gavlstolpene ble det funnet en liten grop/stolpehull (id.41903) som inneholdt 63 skår keramikk fra ett kar. Dette tyder på at et helt kar var satt ned i gropen til stolpehullet og det er muligens her snakk om et husoffer. Det skal nevnes at det ble funnet lite korn i prøven fra denne strukturen og at det ikke foreligger indikatorer på hva karet eventuelt kan ha inneholdt

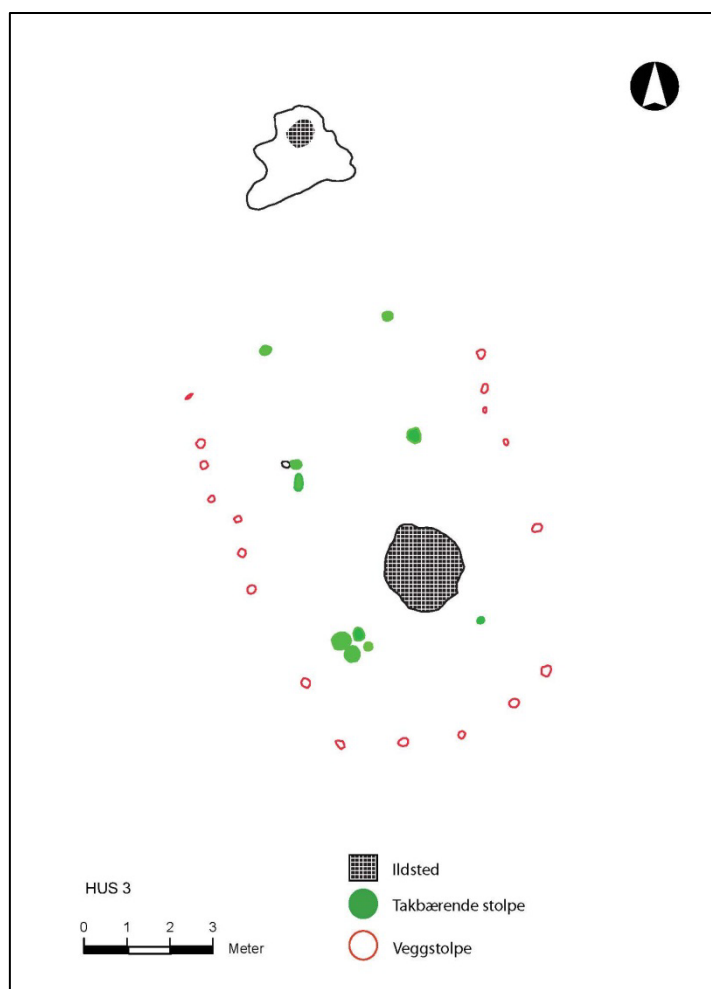
Det ble foretatt ¹⁴C- datering av korn fra to takbærende stolpehull (AS24251 og AS18969). Disse ble datert til henholdsvis 335-175 og 385-225 f.Kr.(TRa -1161 og 1162).

Det ble tatt ut 61 makrofossil prøver. 28 prøver er analysert og 33 prøver er sortert, men ikke analysert. De analyserte prøvene inneholdt forkullede fragmenter av hasselnøttskall, naken bygg, havre, emmer, uspesifisert bygg, uidentifiserbare korn og kornfragmenter. Konsentrasjonen av korn er størst i den sørlige delen av huset. Det ble også funnet frø fra urter som er hovedsakelig ugress. Hasselnøttskallene ble også funnet i den enden av huset. I tre av prøvene ble det funnet knoller av hestehavre (i takbærende stolpe i sørlige og midtre del av huset). Knollhestehavre formerer seg omtrent som poteter. De er rik på stivelse og lette å dyrke og samle. Forkullede knoller av hestehavre er ikke tidligere funnet i Norge. Arten er mer vanlig i Sør-England og Nord-Tyskland. I de andre skandinaviske landene opptrer knollhestehavre i gravanlegg fra jernalderen. På kontinentet er de også funnet i gravkontekster fra bronsealder (Soltvedt & Jensen 2011).

5.2 HUS 3 – tre-skipet hus (ikke datert)

Hus 3 var rester etter et tre-skipet langhus. Huset så ut til å ha rette langvegger og runde gavler (fig.13). Det var bevart tre grunder i takkonstruksjonen, 17 veggstolper og to ildsteder. Huset bevarte bredde var 6,8 meter, noe som antyder en lengde på minst 17 meter. Sideskipene var 1,5 -1,7 m brede, og midtskipet 2,6 m bredt. Avstanden mellom søndre kortvegg og 1. grind var 2,4 m, mellom 1. og 2. grind 3,9 m og mellom 2. og 3. grind 2,6 m. Utskiftninger/forsterkninger av den takbærende stolpen i SV del av huset, samt avstanden mellom 2. og 3. grind, antyder at det kan ha vært et inngangsparti her. Huset var ikke komplett i nordvest, men det store ildstedet i sørøst antyder at husets boligdel har vært i denne enden.

Da hus 3 framstod som diffust, ble det ikke prioritert å bruke tid på å undersøke strukturene i huset (E. Bjørdal per.komm.). Det foreligger ingen fotodokumentasjon av huset. Basert på husets utforming antas det at huset ble var i bruk i bronsealderen/førromersk jernalder.



Figur 13: Id.114908. Plantegning av hus 3. Illustrasjon: H. Fyllingen.

5.3 HUS 4 – tre-skipet hus fra eldre bronsealder

Hus 4 var et 20,6 meter langt og 6,2 meter bredt tre-skipet langhus, noe som utgjør et areal på 127 m². Huset hadde rette langvegger med avrundete hjørner og rette gavler. En delvis bevart 36-57 cm bred vegg-grøft/dreneringsgrøft langs den nordlige gavlen og østveggen viste husets fulle lengde (fig.14 og 15). Mangel på veggstolper (unntatt tre mulige langs NV-gavl) tyder på at disse kan ha vært grunne, og blitt fjernet med ved jordarbeider. Det er to brudd i vegg-grøften. Den nordre er indikerende for en inngang, mens den sørlige ble tolket som rester etter fylkeskommunens registrerings sjakter.



Figur 14: Id.114908. Plantegning av hus 4. Illustrasjon: H. Fyllingen.



Figur 15: Id.114908. Oversikt over hus 4. De små hullene i bakken stammer fra uttak av fosfatprøver. Tatt mot SØ.

Det ble identifisert syv grunder med mulige støttestopler mellom. Avstanden mellom de takbærende stolpene og den østre veggrøften var 1,3 meter, midtskipet var 2,4 meter bredt og avstanden mellom grindene 0,7-2,8 meter. Denne store variasjonen skyldes utskiftninger av de takbærende stolpene. De takbærende stolpene hadde rette sider og både flat og buet bunn. Der var steinskoning i flere stolpehull og både nedgravningen og stolpeavtrykket var synlig i profil (fig.16). De takbærende stolpene var gravd dypt mens de øvrige stolpehullene, inne i huset, var til dels svært grunne. Det ble observert ubrent leire i noen av stolpehullene og det er sannsynlig at gulvet har hatt et leirelag.



Figur 16: Id.114908. H4. Eksempel på takbærende stolpe med skoning(AS26029).



Figur 17: Id.114908. H4. Eksempel på takbærende stolpe (AS43474).

Huset var tydelig delt i to, med en nordre og søndre del. I den nordlige delen var der generelt flere strukturer, både stolpehull, groper og ildsteder. Dette ble i felt tolket i retning av at den nordlige delen var benyttet til bolig, mens den sørlige delen har vært fjøs. Fosfatkartering ble foretatt for å vise hvilken del av huset som var boligdelen og hvilken del som ble anvendt som fjøs. Området ble vurdert som lovende for fosfatkartering, da undergrunnen var ensartet og sandig, og det var få anleggspor rundt huset (unntatt ardspor). Analysen av fosfatmaterialet ble utført av Abola laboratoriet i Oldenburg i Tyskland (jfr. vedlagt rapport i vedlegg). Analysen viser at det ikke har vært holdt dyr i huset. Det ble påvist forhøyete verdier utenfor den østlige langveggen i huset, noe som tyder på at avfall har blitt dumpet her (Lienemann 2010). Tilsvarende analyser har vært gjort på flere

tre-skipete hus fra eldre bronsealder i Slesvig. Det ble her funnet fosfatverdier som støttet teorien om inneføring og disse ble påvist i en ende av huset hvor det tydelig kunne sees båsinndeling (Ethelberg et al.2000). Se for øvrig kap.8.7.

Det ble gjort forholdsvis lite funn i huset og disse var fordelt på 11 strukturer. Det ble funnet fem flintavslag, ett avslag i kvarts, en slagstein, brente bein og 12 leirkarskår (jfr. Funnliste og katalog i vedlegg). Funnene ble hovedsakelig gjort i den nordre delen av huset. I tillegg ble det funnet underliggeren til en 60 x 84 cm stor skubbekvern. Denne ble dessverre flyttet på av gravemaskinen ved avdekking, men ble funnet inntil den østlige langveggen, omtrent midt på huset (E. Bjørdal pers.komm.).

Det ble tatt ut ¹⁴C-dateringer av kull fra sentral-ildstedet (AI 42627) og korn fra takbærende stolpe AS26820. De ga dateringer til henholdsvis 1265-1125 og 1615-1520f.Kr. (TRa-1159 og 1158). Med en så stor avstand i dateringer er det vanskelig å si om hus 4 er et tidlig tre-skipet langhus som var i bruk i 400 år, eller om det først ble bygget rundt 1200 f.Kr. Stolpehullet er datert på korn og dette kan stamme fra eldre dyrkingsaktivitet ved huset. Det ble ikke avklart i felt hvorvidt ardsporene ved/i huset var eldre eller yngre enn huset, men dersom disse var eldre kan det ha sammenheng med dateringen av AS26820. Basert på byggeteknikk er det mest sannsynlig av huset ble oppført i bronsealderens periode III.

Det ble tatt ut 32 makrofossil prøver. 26 prøver er analysert. De øvrige prøvene er flottert men ikke analysert. Der var svært få forkullede korn i prøvene. Ugressfrø var helt fraværende. De forkullede kornene ble funnet både i den nordlige, midtre og sørlige del av huset (Soltvedt & Jensen 2011). Analysene av plantematerialet forsterker inntrykket av at husdyr ikke har vært holdt innendørs.

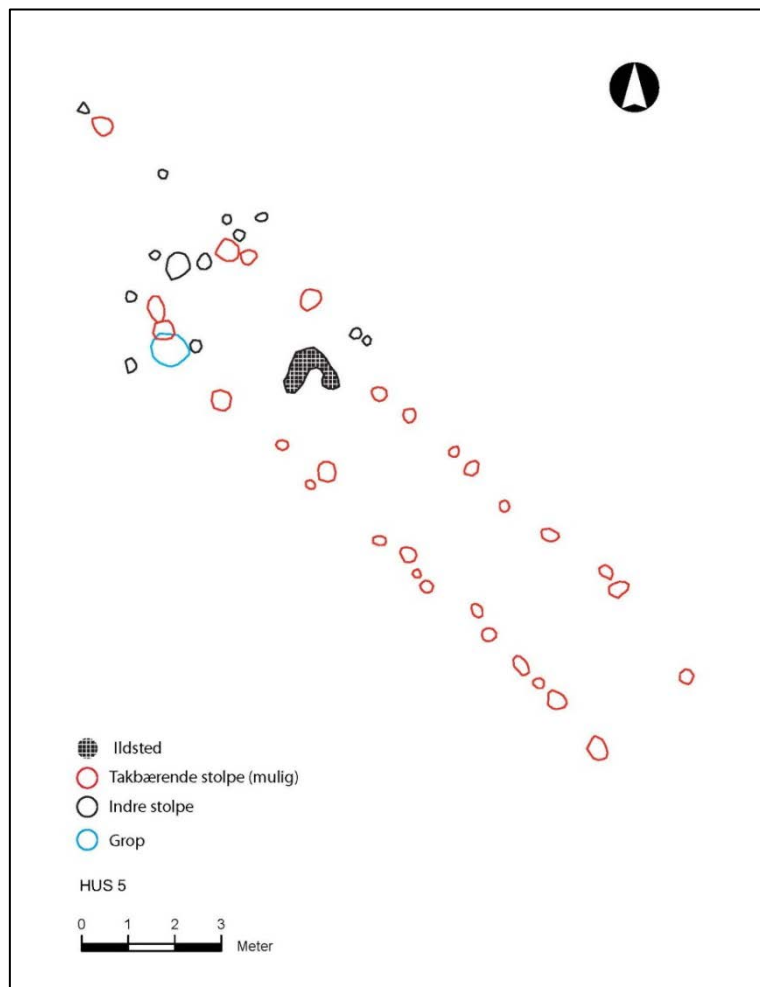
5.4 HUS 5 – tre-skipet hus fra førromersk jernalder/eldre romertid

Hus 5 var et tre-skipet hus, som var orientert NV-SØ. Det var kun de takbærende stolpene som var bevart. Det ble avdekt 41 stolpehull, hvorav flere med skoning, en grop og to ildsteder/kokegroper (fig.19). Det kunne påvises ni grinder, men disse har ikke vært samtidige, da flere av stolpene er skiftet ut. Det ble funnet både brent og ubrent leire i en del av stolpehullene. Denne kan stamme enten fra et gulvlag eller fra leireklinte flettverksvegger. Midtskipet var 2 meter bredt og avstanden mellom grindparene 1,2 – 1,5 m. Husets bevarte lengde var 14,5 meter. Basert på størrelsen av midtskipet har huset vært ca. 4,5-5,5 meter bredt. Huset var avgrenset i SØ av et område med andre strukturer, men ble ikke avgrenset mot NV da strukturene fortsatte under steingjerdet i ytterkant av

utgravningsområdet. I nordvestenden av huset var en grop og et ildsted som begge indikerer at boligdelen har vært i denne enden av huset.



Figur 18: Id.114908. Oversikt over hus 5 og 6. Stolpene i hus 5 er markert med blått. Tatt mot NV.



Figur 19: Id.114908. Plantegning av hus 5. Illustrasjon: H. Fyllingen.



Figur 20: Id.114908. H5. Eksempel på takbærende stolpe med skoning (AS25871).

Da en klar tolkning av huset ikke lot seg gjøre, ble det ikke fullstendig undersøkt. Enkelte stolpehull og ildstedet ble snittet. Det ble gjort funn i to strukturer i form av leireklining og fem leirkarskår. Leirkarskårene er av samme type som ble funnet i de andre hustuftene og er sannsynligvis av eldre dato enn ¹⁴C-dateringene.

Korn fra en takbærende stolpe (AS25775) ble datert til 40 f.Kr.– 55 e.Kr. og trekull fra ildstedet (AI26078) ble datert til 75 – 135 e.Kr. (TRa-1182 og 1181).

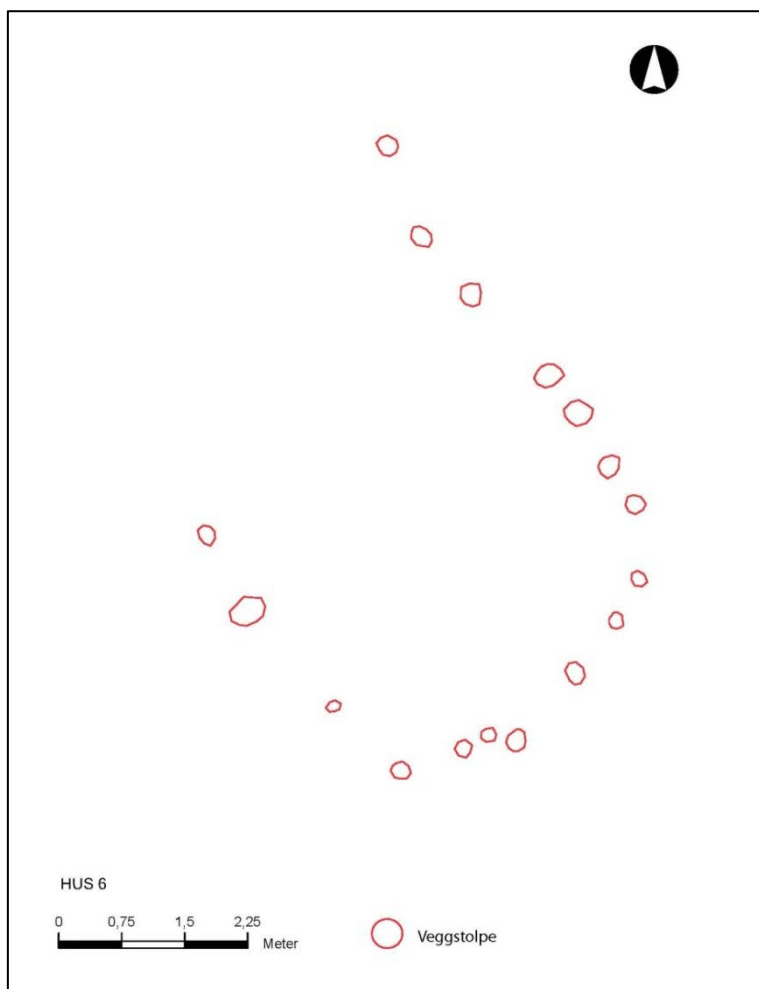
Det ble tatt ut ti makrofossil prøver. Fire prøver er analysert. Det var korn i to av de fire prøvene, men disse var for dårlig bevart til artsbestemmelse. I prøven tatt i ildstedet ble det funnet fragmenter av hasselnøttskall (Soltvedt & Jensen 2011).

5.5 HUS 6 – to-skipet hus (ikke datert)

Huset bestod av 17 stolpehull som trolig var veggstolper i et mulig to-skipet hus med runde gavler (fig.22). Da stolpene er tolket som veggstolper i en to-skipet konstruksjon, er dette basert på likhetene i utforming og størrelse med de øvrige to-skipete husene på feltet. Huset var anlagt i samme retning som hus 5. Huset har vært 4,3 meter bredt og må ha vært minst 11 meter langt. Inne i huset ble det funnet en stor steinpakning. Under denne var der flere kokegroper som antas å være yngre enn huset og disse kan ha ødelagt de takbærende stolpene. Det ble ikke tatt ut naturvitenskapelige prøver og heller ikke gjort noen funn. Det ble ikke foretatt datering av huset, men basert på utformingen kan en anta at huset er fra senneolitikum/eldre bronsealder.



Figur 21: Id.114908. Oversikt over hus 5 og 6. Stolpene i hus 6 er markert med hvitt. Tatt mot NV.



Figur 22: Id.114908. Plantegning av hus 6. Illustrasjon: H. Fyllingen.

5.6 HUS 7 – to-skipet hus fra eldre bronsealder

Hus 7 var et 11,8 m langt og 5,5 m bredt to-skipet hus som ble funnet sentralt i utgravingsfeltet.

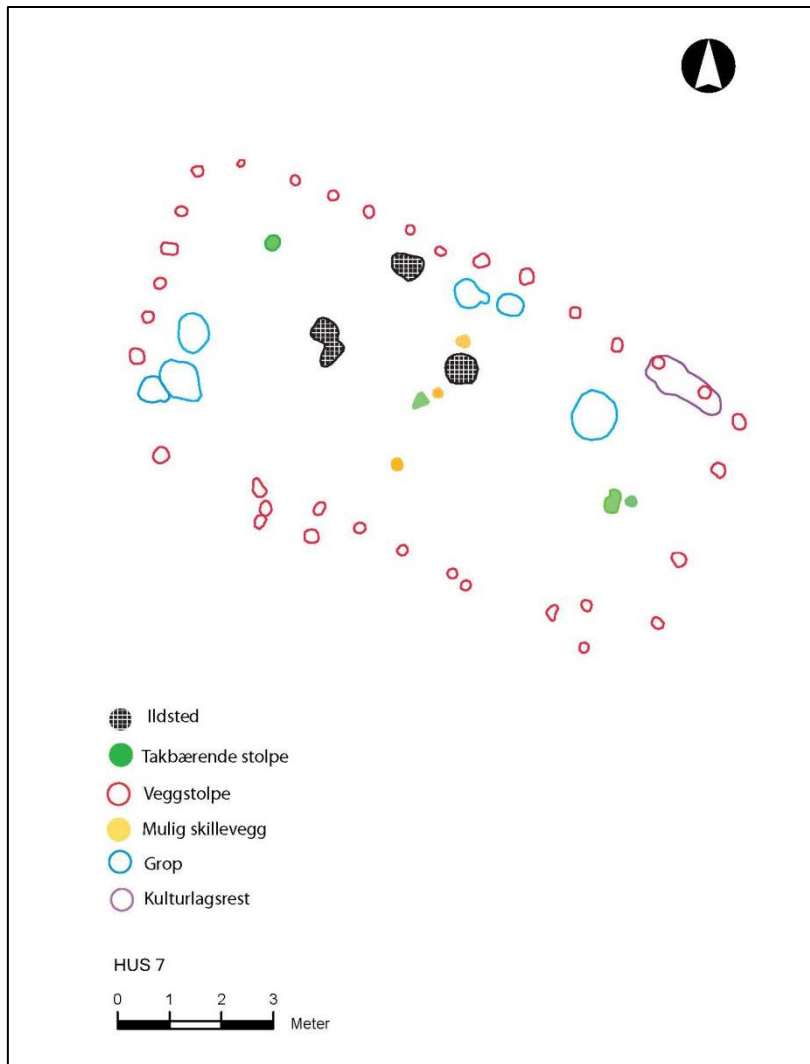
Huset hadde et areal på 65 m² og lå orientert VNV-ØSØ. Husets hadde rette langvegger og gavler (fig.24). Inntil den vestlige gavlen lå det en flyttblokk, noe som må ha påvirket byggingen av huset (fig.23).

Det ble funnet 42 stolpehull. Det ble påvist tre sikre takbærende stolper, samt en stolpe tolket som å ha en takbærende funksjon, plassert med 2-4 meters mellomrom. Tolkningen er problematisk da den vestligste takbærende stolpen ikke ligger på rekke langs midtaksen med de andre stolpene. En skal ikke utelukke at den kan «skjule seg» en takbærende stolpe i grop 30124 og at hus 7 i realiteten er et hybrid hus (jfr. hus 10). Huset hadde en mulig skillevegg på midten.

Utskiftningen av de takbærende stolpene samt doble rekker av veggstolper viser til en ombygging av østre halvdel av huset. Det ble påvist et mulig uttrukket inngangsparti på den sørlige langveggen.



Figur 23: Id.114908.Oversikt over hus 7. Veggene er markert med blått og de takbærende stolpene med hvitt. Tatt mot NNV.



Figur 24: Id.114908. Plantegning av hus 7. Illustrasjon: H. Fyllingen.

Stolpehullene hadde rette sider og varierende bunn (buet, flat og skrå). Det ble observert steinskoning i noen av stolpehullene både i tak og vegg (fig.23 og 24). I midten av huset, ved skilleveggen, og i den nordvestre enden var der til sammen tre ildsteder. Der var en grop i den sørøstlige delen av huset og flere i den nordvestlige delen. Ildstedet midt i huset ligger inntil stolpene i skilleveggen og kan ikke være samtidig med denne. Dette antyder at bruken av inneareale har endret seg over tid. Det er mulig man har gått fra en bruk hvor hele huset var boareal til en bruk hvor en skillevegg ble satt opp og den nordvestlige enden av huset reservert til boligformål.



Figur 25: Id.114908. H7. Eksempel på takbærende stolpe med skoning (AS31499).



Figur 26: Id.114908. H7. Eksempel på veggstolpe med skoning (AS30251).

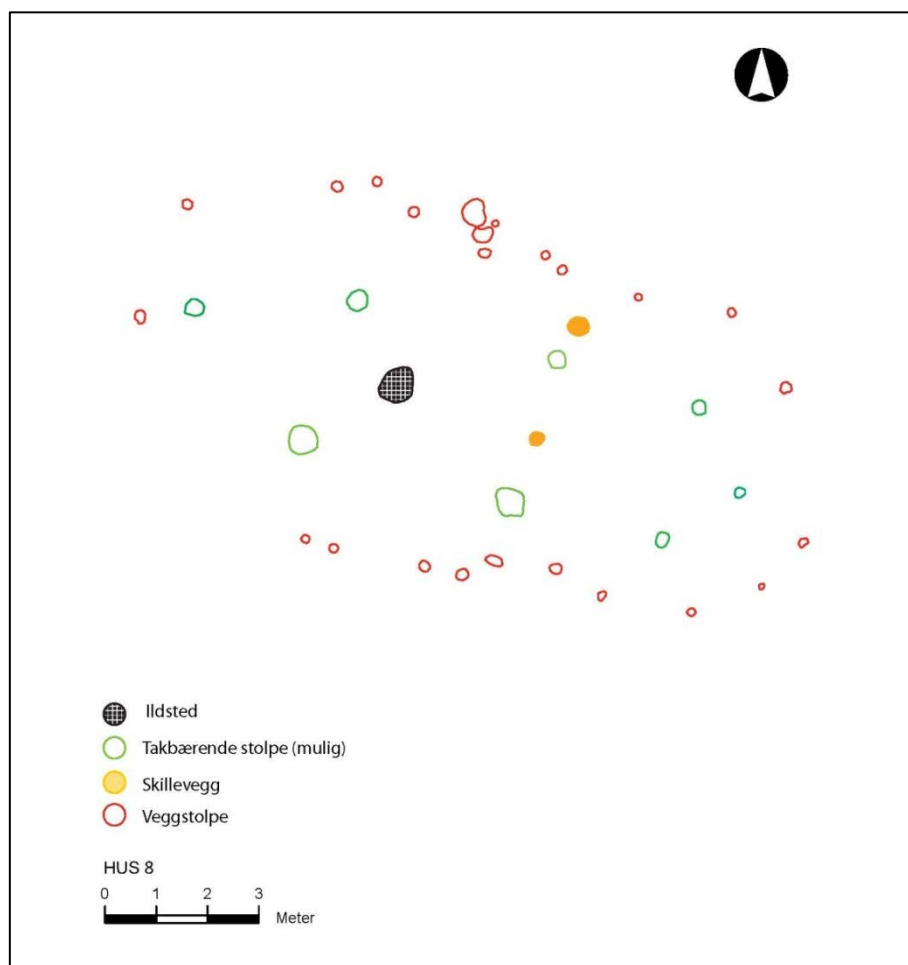
Det ble gjort funn i 22 strukturer (jfr. Funnliste og katalog i vedlegg), hovedsakelig i den nordvestre halvdelen av huset. Funnene bestod av 43 leirkarskår, 21 flintavslag, ett avslag i bergkrystall, en mikroflekk og en flekke i flint, en del brente bein og en ravperle. Ravperlen ble funnet i et ildsted (AI30674) like ved skilleveggen i huset.

Det ble datert to ¹⁴C-prøver fra to takbærende stolper (AS30608 og AS 31499). Begge prøvene var på korn og ble datert til henholdsvis 1780-1720 og 1670-1525 f.Kr.(TRa-1169 og 1165).

Det ble tatt ut 36 makrofossilprøver hvorav 24 prøver er sortert og seks analysert. Det ble funnet korn og kornfragmenter av naken bygg, agnekledd bygg og emmer samt fragmenter av hasselnøttskall. Det ble funnet få frø av urter (ugress) (Soltvedt & Jensen 2011).

5.7 HUS 8 – tre-skipet hus fra yngre bronsealder

Hus 8 lå like SØ for Hus 7, og var et mindre tre-skipet hus orientert VNV-ØSØ. Huset er vurdert til å være om lag 13-14 m langt og 6-7 m bredt, noe som utgjør et areal på 98 m². Huset hadde trapesoid form med runde gavler. Det ble påvist 32 stolpehull hvorav seks trolig er takbærende stolper som utgjør tre grunder (fig.30). Sideskipene var 1,5 meter brede og midtskipet 2,5 meter. Avstanden mellom grindparene er fra 2,7 – 3,6 meter. Det ser ut til å ha vært en skillevegg i huset. I hver ende av huset, mot gavlen, var der en stolpe som kan tolkes som en uttrukket takbærende stolpe.



Figur 27: Id.114908. Plantegning av hus 8. Illustrasjon: H. Fyllingen.



Figur 28: Id.114908. Oversikt over hus 8. De takbærende stolpene er markert med blått. Tatt mot Ø.



Figur 29: Id.114908. H8. Eksempel på takbærende stolpe med skoning (AS31605).

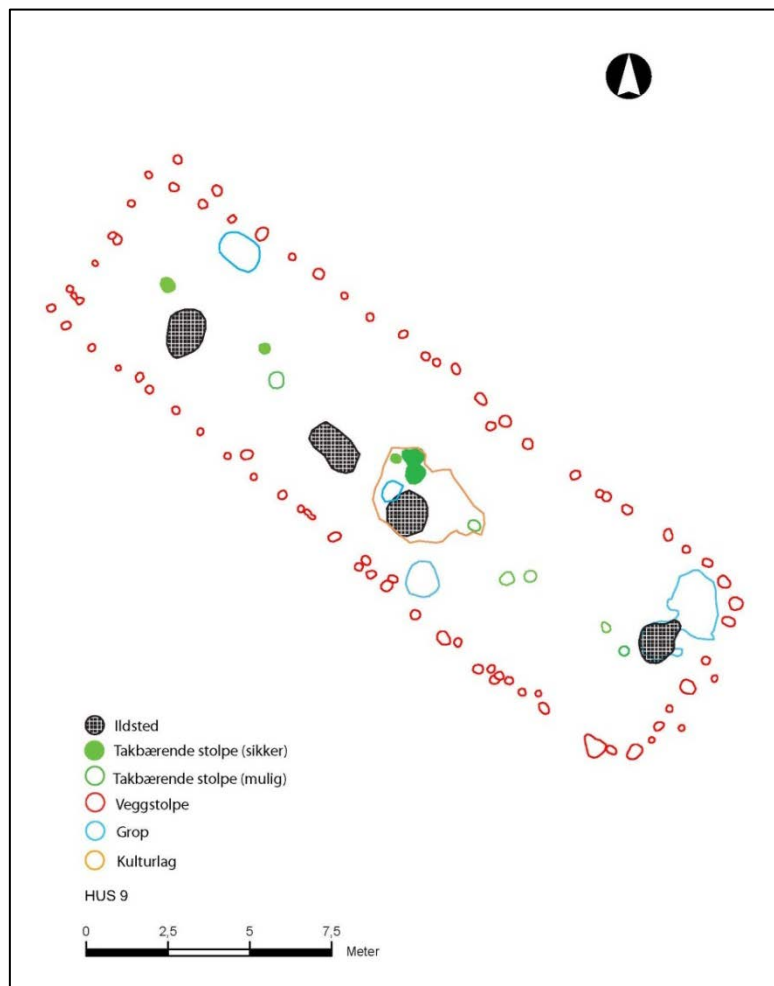
Stolpehullene hadde rette sider og buet til flat bunn. Det ble observert steinskinging i tre av fem undersøkte takbærende stolper (fig.29). Der var et ildsted i nordvestre ende av huset. Ildstedet var dekket av en flat helle som tydelig var varmepåvirket på undersiden (fig.28). Det ble gjort funn i tre strukturer i form av brente bein, ett flintavslag, ett makroavslag (flint) med bruksspor og ett leirkarskår (jfr. Funnliste og katalog i vedlegg).

Ildstedet ble datert på kull til 895-815 f.Kr. og korn fra en av de takbærende stolpene(AS31605) til 830-800 f.Kr. (TRa-1160 og 1173).

Det ble tatt ut 4 makrofossil prøver. Tre av prøvene er analysert. Der var få korn i prøvene, to frø av villerter og ellers ingen ugressfrø (Soltvedt & Jensen 2011).

5.8 HUS 9 – to-skipet hus fra eldre bronsealder

Hus 9 var et 22,3 m langt og 6 m bredt to-skipet hus orientert NV-SØ. Husets areal utgjorde 133 m². Husets form var svakt trapesoid med rette gavler og svakt avrundete hjørner (fig.30). Den takbærende konstruksjonen i huset bestod av seks stolpehull. Avstanden mellom de takbærende stolpene var fra 2,4 til 5,1 meter og det ser ut til å ha vært foretatt utskiftninger av de takbærende stolpene. Avstanden var svært stor mellom de takbærende stolpene nord for midten, men mangelen på takstolpe kan tilskrives overlappingen mellom hus 9 og 11. Husets nordlige langvegg bestod av 22 stolpehull, den sørlige langveggen bestod av 28 stolpehull og hver av kortveggene bestod av åtte stolpehull. Den vestre gavlen var forstyrret av Hus 11 og 15.



Figur 30: Id.114908. Plantegning av hus 9. Illustrasjon: H. Fyllingen



Figur 31: Id.114908. Oversikt over hus 9 og hus 11. Stolpene i hus 9 er markert med grønt. Tatt mot V.

Stolpehullene hadde rettet sider og avflatet buet bunn. Der var spor etter utskiftninger (i samme nedgravning) i noen av stolpehullene og steinskoning ble observert i mange av nedgravningene (fig.30 og 31). Det ble påvist fire ildsteder men det er usikkert om disse tilhører hus 11 eller hus 9. I tillegg var der flere groper inne i huset. Ildstedene og gropene var fordelt over hele husets grunnplan, så det var ikke mulig å påvise en funksjonsinndeling i huset. Det ble gjort funn i 26 strukturer i form av 13 flintavslag, to makroavslag hvorav ett med brukspor (flint), en flintskraper, brente bein og 117 leirkarskår (jfr. Funnliste og katalog i vedlegg). Noen av leirkarskårene ble funnet i en struktur (47364) som ligger i skjæringen mellom H9, H11 og H14. Det samme gjelder ett skår av leirkar med vulst som kan ha sammenheng med både hus 9 og 11. I grop/ildsted 47064 ble det funnet 40 skår fra ett kar. Det er mulig at det her er snakk om et husoffer.



Figur 32: Id.114908. H9. Eksempel på takbærende stolpe (AS51060).



Figur 33: Id.114908. H9. Eksempel på veggstolpe med skoning og mulig utskiftning (AS35538) .



Figur 34: Id.114908. Ildsted (35997) i hus 9. Tatt mot N.

Korn fra en veggstolpe (AS34983) og en takbærende stolpe (AS37570) ble ¹⁴C- datert til henholdsvis 1875-1740 og 1675-1525 f.Kr. (TRa-1177 og 1175).

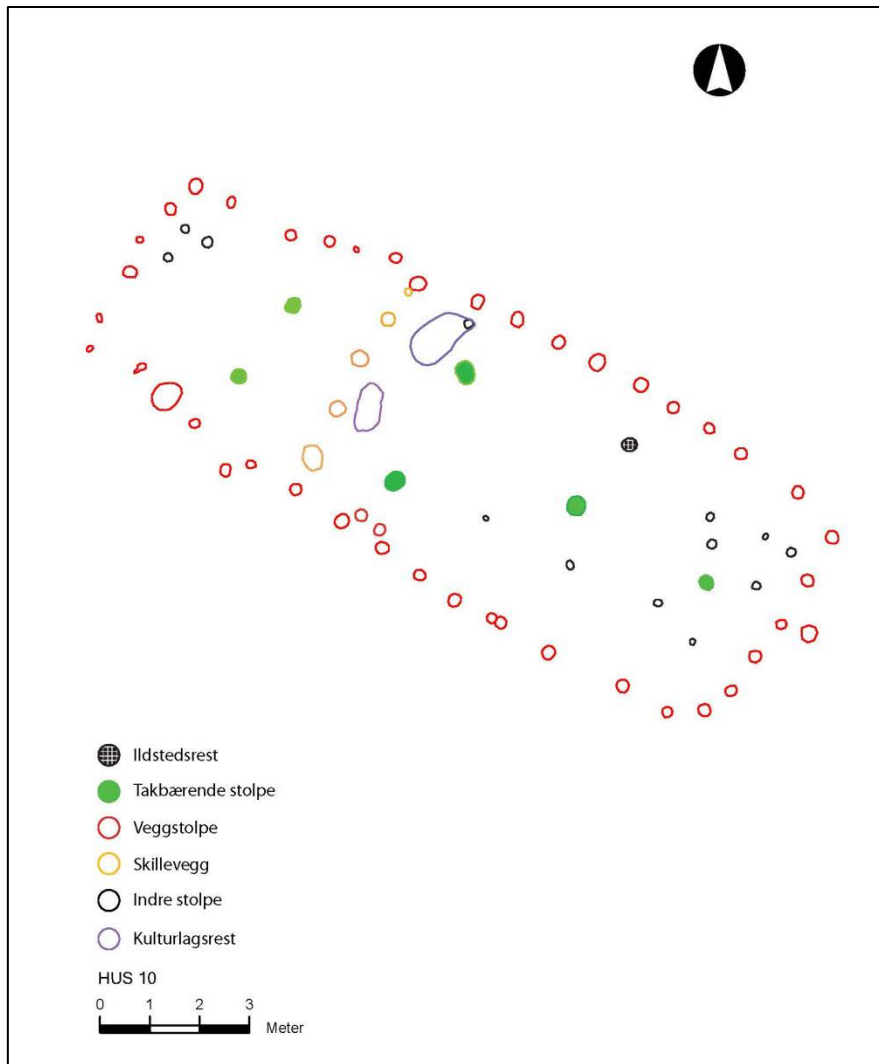
Det ble tatt ut 28 makrofossilprøver og 18 prøver ble analysert. Det ble funnet nakenbygg og emmer/spelt i 15 av de 18 prøvene (nakenbygg utgjorde ca. 90 %). Over halvparten av kornene kunne ikke identifiseres. Hasselnøttskall ble funnet i halvparten av prøvene. I prøvene fra kulturlaget (46916) midt i huset ble det funnet omtrent tre ganger så mye korn som i de øvrige strukturene. Det ble funnet få frø av ugress (Soltvedt & Jensen 2011). Denne fortettingen av korn kan være en indikator på aktivitet men kan like gjerne være resultat av at det kun her ble funnet kulturlagrester /rester etter gulvlaget.

5.9 HUS 10 – «hybrid» hus fra eldre bronsealder

Hus 10 var orientert i retning NNV-ØSØ. Det var 15 meter langt og 5,5 meter bredt, noe som utgjorde et areal på 82 m². Husets form var trapesoid med en rett og en avrundet gavl (fig.36). Det ble påvist seks takbærende stolper. Nordlige langvegg bestod av 13 stolper, sørlige av 13 stolper og begge kortveggene av seks stolper. Huset er en hybrid mellom et to-skipet og et tre-skipet hus. Liknende hus er funnet blant annet på Gunnerup i Thy og Fjordglimt på Jylland men er forholdsvis sjeldne. Begge disse husene er datert (på korn) til bronsealderen periode I (Bech & Olsen 2012/in press:14ff). I østre del av huset er der to tydelige takbærende stolper langs midtaksen. Mot midten av huset er der en grind og der er ytterligere en grind plassert i vestlige del av huset. Mellom de to grindene er en tydelig skillevegg. Inntil skilleveggen, i øst, er det en grop og en kulturlagsrest tolket som nedtråkket masse i forbindelse med et inngangsparti. Nordvest enden av huset var noe smalere, og stolpehullene noe spinklere, enn i resten av huset. Det foreslås derfor at arealet nordvest for skilleveggen i realiteten er et påbygg og det er mulig at huset ble bygget om fra to-skipet til treskipet da dette tilbygget ble opprettet.



Figur 35: Id.114908. Oversikt over hus 10 etter utgravning. Stolpene er markert med hvitt. Tatt mot V.



Figur 36: Id.114908.Plantegning av hus 10. Illustrasjon: H. Fyllingen.



Figur 37: Id.114908. H10. Eksempel på veggstolpe med skoning(AS40546).



Figur 38: Id.114908. H10. Eksempel på takbærende stolpe (AS38400).

Stolpehullene hadde rette sider og flat til buet bunn. Det ble observert steinskoning i noen stolpehull (fig.37). Det ble funnet en liten mulig ildstedsrest i den sørøstlige halvdelen av huset. Det ble gjort funn i 21 strukturer i form av fem flintavslag/splint, ett flintavslag med retusj, brente bein og 21 leirkarskår.

Like utenfor den sørlige langveggen ble det funnet et makroavslag med et bevart fossil (kråkebolle). Fossiler funnet i huskontekster blir ofte tolket som rituelle da fossiler er mest kjent fra graver (Carlie 2004:155f), men det skal understrekes at dette funnet ikke har en sikker tilknytning til hus 10.

Det ble foretatt datering av korn fra en takbærende stolpe (AS38400) i grindkonstruksjonen. Denne ble datert til 1685-1615 f.Kr.(TRa-1167).

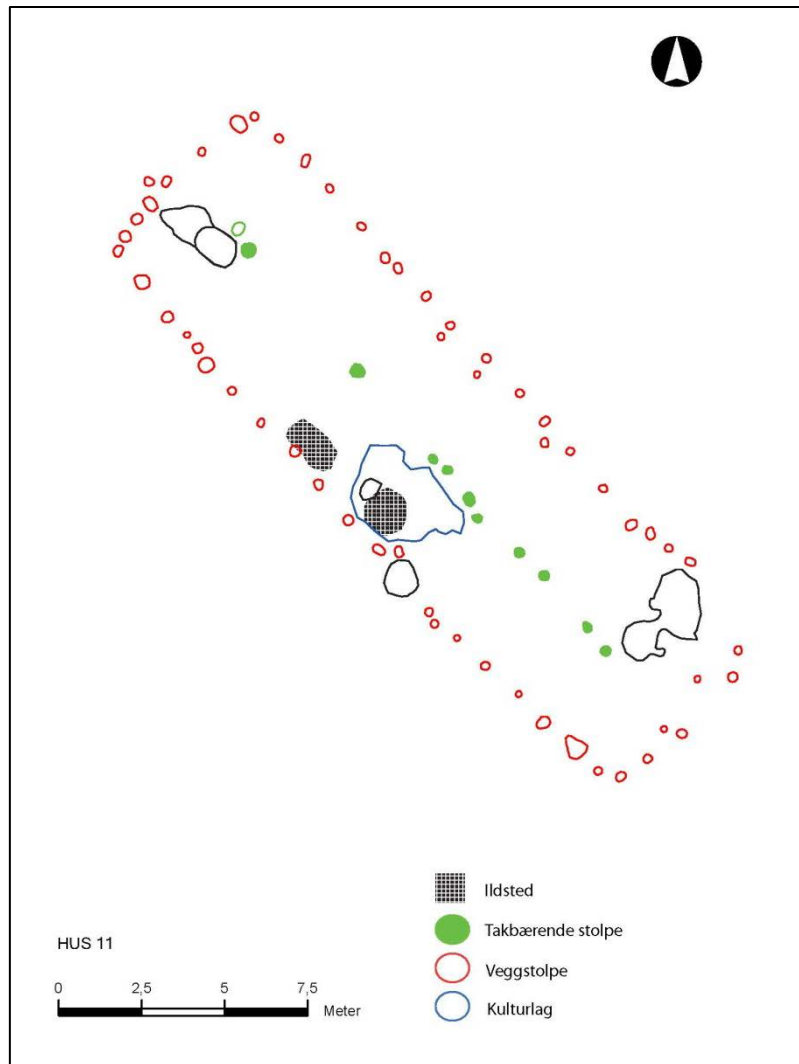
16 makrofossilprøver fra stolpehull er analysert. Prøvene er hovedsakelig fra midtre og sørlige del av huset. Det var korn i 11 av 16 prøver og naken bygg, agnekledd bygg, hvete og emmer/spelt kunne identifiseres. Det ble funnet ett frø av bringebær samt frø av villerter og ugress. Tettheten av korn var størst i den midtre delen av huset, sørøst for skilleveggen, hvor inngangspartiet antas å være (Soltvedt & Jensen 2011).

5.10 HUS 11 – to-skipet hus fra eldre bronsealder

Hus 11 var et 22,7 m langt, 6,3 m bredt to-skipet langhus orientert NNV-SSØ. Husets areal utgjorde 143 m², noe som gjør hus 11 til det største huset på feltet. Husets hadde rette vegger, rette gavler og svakt avrundete hjørner (fig.40). Midt på den østre langveggen var der to inntrukne veggstolper som muligens kan indikere et inngangsparti. Den takbærende konstruksjonen bestod av seks stolpehull og det ble påvist flere utskiftninger (til sammen 11 takbærende stolper). De takbærende stolpene var plassert i en avstand på 1-5 m. Husets nordlige langvegg bestod av 16 stolpehull, sørlige langvegg av 17 stolpehull, østlige kortveggen av seks stolpehull og vestlige kortvegg av syv stolpehull.



Figur 39: Id.114908 Oversikt over hus 9 og hus 11. Stolpene i hus 11 er markert med hvitt. Tatt mot V.



Figur 40: Id.114908. Plantegning av hus 11. Illustrasjon: H. Fyllingen.

Stolpehullene hadde rette sider og både buet og flat bunn (fig.41 og 42). Der var 4-5 groper i huset. Det ble påvist to ildsteder men det er usikkert om disse tilhører hus 11 eller hus 9. I forhold til beliggenheten (nærme den sørlige langveggen) er de neppe samtidig med huset. Det er ikke mulig å si noe om funksjonsinndeling i huset basert på ildstedene og gropenes plassering.



Figur 41: Id.114908. H11. Eksempel på takbærende stolpe med utskiftning (AS61325).



**Figur 42: Id.114908. H11. Eksempel på veggstolper (AS63176 +63188).
Stolpene representerer to ulike faser.**

Det ble gjort funn i 41 strukturer i form av 11 flintavslag, ett makroavslag, to skrapere, brente bein, 28 leirkarskår, ett emne til en spydspiss (fig.43) og ett fragment av et emne til en sigd (jfr. Funnliste og katalog i vedlegg). Syv av strukturene med funn ligger i området mellom H9, H11 og H14 og det er usikkert hvilket hus disse tilhører. En struktur med leirkarskår fra kar med vulst, kan tilhøre både hus 9 og hus 11 (jfr. H9).

Korn fra en stolpe i gavlen (AS36475) og fra et takbærende stolpehull (AS55992) ble ¹⁴C datert til henholdsvis 1680-1530 og 1625-1520 f.Kr.(TRa-1178 og 1176).



**Figur 43: Id.114908. Emne til spydspiss (S12542) funnet i hus 11.
Foto: T. Tveit (AM).**

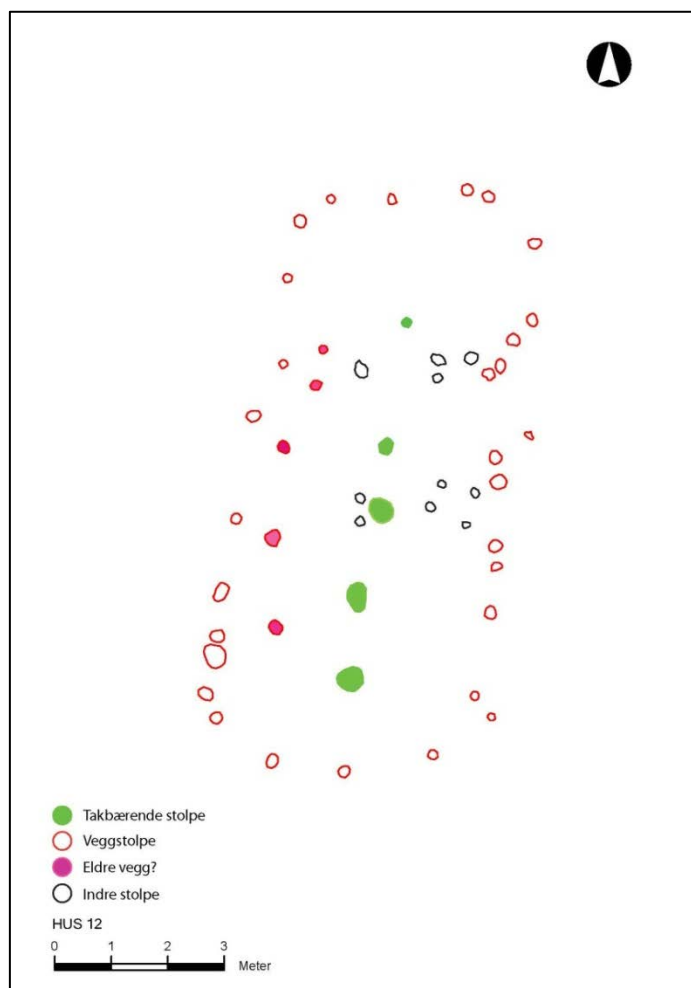
Det ble tatt 29 makrofossilprøver og 26 av disse er analysert. Det ble funnet agnekledd bygg, naken bygg og emmer/spelt i 21 av de 26 analyserte prøvene. Det ble funnet frø fra urter i seks av prøvene (men få frø), hasselnøttskall i ti prøver og bringebærfrø i en prøve. Det var overveiende høyest tetthet av korn i midtre del av huset. Dette arealet (med kulturlag 46916) er felles med hus 9. Det er derfor usikkert om prøveresultatene kan tilskrives hus 9 eller hus 11. Det er ikke mulig å skille mellom hus 9 og 11 basert på makrofossilinnholdet. I begge hus er dette svært likt med nakenbygg som dominerende. De få ugressfrøene som ble funnet er også samme arter (Soltvedt & Jensen 2011).

5.11 HUS 12 – to-skipet langhus fra senneolitikum/eldre bronsealder

Hus 12 var et 10,2 m langt og 4,3- 4,7m bredt to-skipet langhus orientert NNØ-SSV. Husets areal var kun 48 m² og det hadde rette langvegger og svakt avrundete gavler (fig.45). Huset bestod av fem takbærende stolper plassert med 1-2,1 meters mellomrom. Veggene bestod av 25 stolpehull og formen på huset er avrundet. På innsiden av den vestre veggen er der en rekke med fem stolpehull som kan antyde at veggen på et tidspunkt ble flyttet. De mange takbærende stolpene antyder også at huset må ha hatt flere faser. Omtrent midt på den østre langveggen er der to inntrukne stolper som kan markere en inngang, og det ble påvist en mulig skillevegg i den nordlige delen av huset. Den mulige skilleveggen kombinert med den lange avstanden mellom den nordligste takbærende stolpen om den nordlige gavlen, antyder at denne delen av huset har hatt en annen funksjon enn den sørlige delen.



Figur 44: Id.114908. Oversikt over hus 12. Stolpene er markert med hvitt. Tatt mot N.



Figur 45: Id.114908. Plantegning av hus 12. Illustrasjon: H. Fyllingen.



Figur 46: Id.114908. H12. Eksempel på takbærende stolpe med skoning (AS41606).



Figur 47 : Id.114908. H12. Eksempel på veggstolpe med «naturlig» skoning (AS41636).

Stolpehullene hadde rette sider og buet bunn. Det ble observert steinskning i noen av nedgravningen (fig.46). Stolpehullene hadde forholdsvis jevn dybde. Det ble gjort funn i to strukturer i form av leirkarskår (2stk).

Det ble tatt ut to ¹⁴C- dateringer, på korn, fra takbærende stolper AS18723 og AS41560. Disse ble datert til 1885-1770 og 1870-1740 f.Kr.(TRa-1163 og 1164).

Det ble tatt ut 32 makrofossilprøver og av disse er 30 sortert og kun to analysert. Korn til dateringene ble tatt fra disse to prøvene. Det ble identifisert naken bygg. Ingen av prøvene viste høy tetthet av korn og det ble funnet lite ugressfrø (Soltvedt & Jensen 2011).

5.12 HUS 13 - to -skipet langhus fra senneolitikum

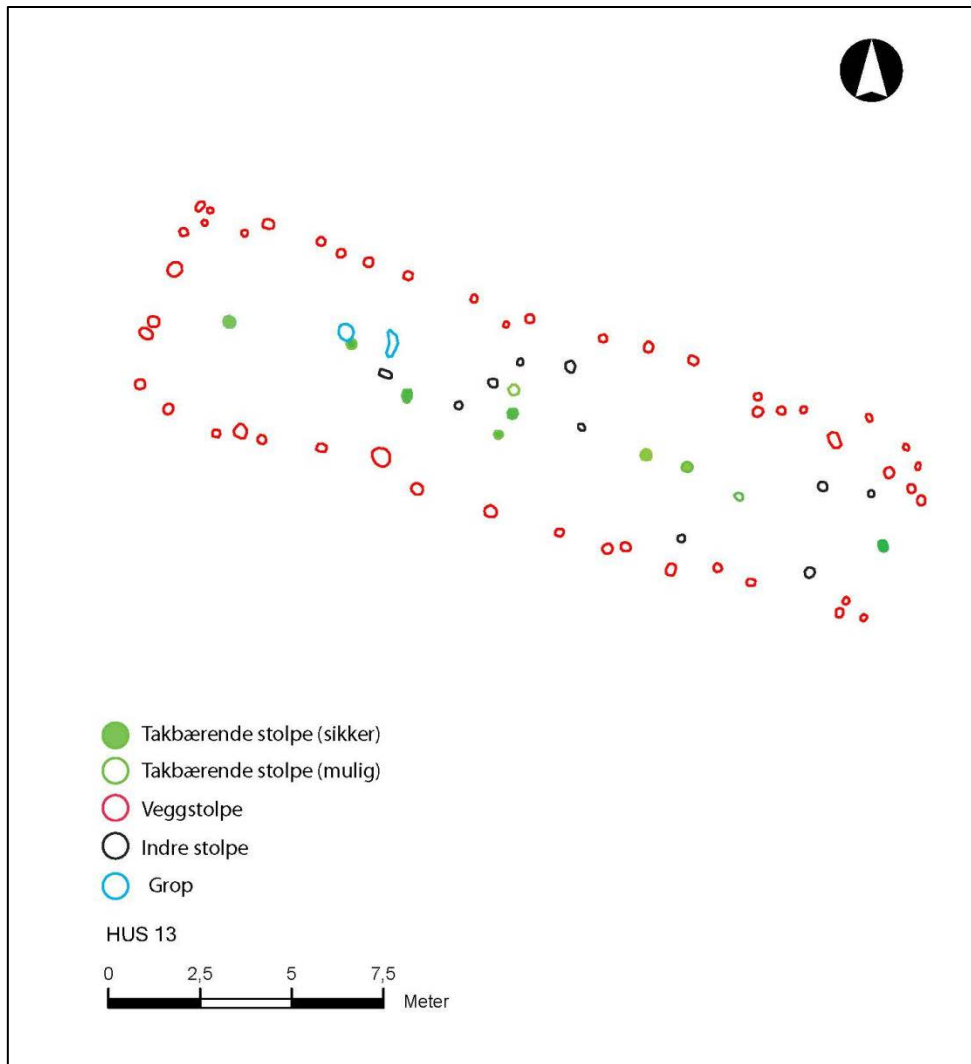
Hus 13 var et 20,8 meter langt, 5,3 meter bredt to-skipet hus orientert NV-SØ. Husets areal var 110 m². Huset hadde rette langvegger og rette gavler med svakt avrundete hjørner (fig.50). Huset bestod av åtte takbærende stolper plassert med 1,5- 4,2 meters avstand. Nordlige langvegg bestod av 17 stolpehull, sørlige langvegg av 15 stolpehull og kortveggene av henholdsvis seks og syv stolpehull. Det kan anes en skillevegg omtrent midt i huset men det var ikke mulig å si noe om funksjonsinndelingen i huset.



Figur 48: Id.114908. Oversikt over vestre ende av hus 13 etter utgravning. Stolpene i hus 13 er markert med grønt. Tatt mot V.



Figur 49: Id.114908. Oversikt over østre ende av hus 13 etter utgravning. Stolpene i hus 13 er markert med grønt. Tatt mot V.



Figur 50: Id.114908. Plantegning av hus 13. Illustrasjon: H. Fyllingen.



Figur 51: Id.114908. H13. Eksempel på takbærende stolpe (AS46403).

Stolpehullene hadde rette sider og flat til buet bunn (fig.51). Det ble observert steinskoning i noen av stolpehullene. Der var stor variasjon i (stolpe)nedgravningenes dybde, noe som trolig skyldes utskiftninger/ulike faser.

Det ble gjort funn i 23 strukturer i form av tre flintavslag/splint, ett avslag i bergkrystall, brente bein og 22 leirkarskår (jfr. Funnliste og katalog i vedlegg).

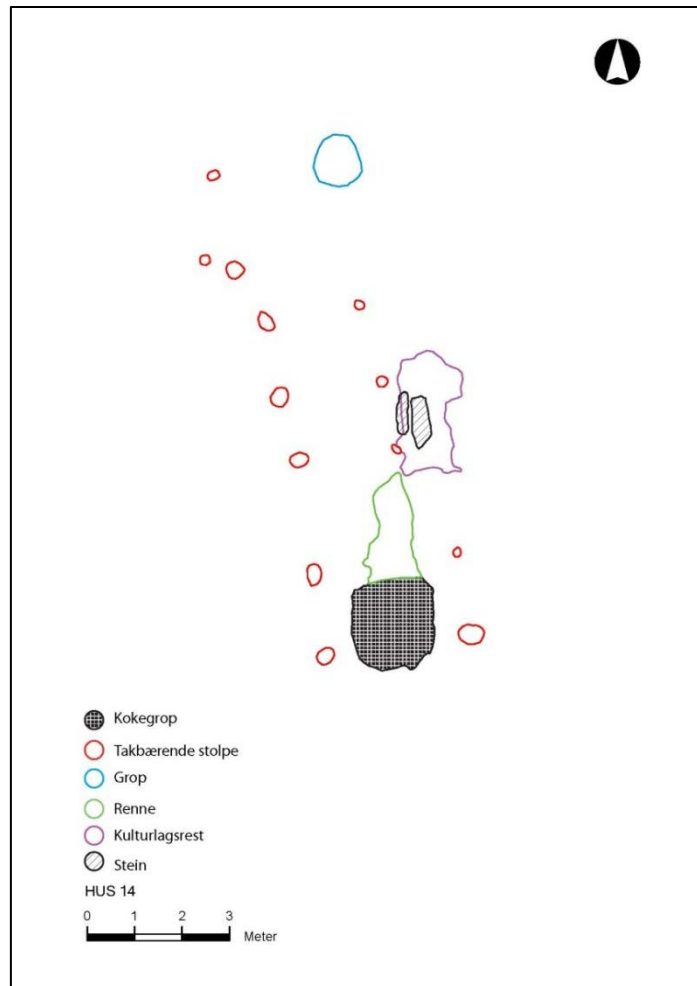
Korn fra to takbærende stolper (AS46403 og AS 37701) ble ¹⁴ C datert til henholdsvis 2030-1940 f.Kr. og 530-580 e.Kr. og fra en veggstolpe (AS39379) til 1930-1870 f.Kr. (TRa-1172, 1170 og 1171). Den yngste dateringen antas å være en forurensing fra dyrkingsaktiviteter i folkevandringstid.

Det ble tatt ut 14 makrofossilprøver. 12 prøver ble analysert og det ble funnet korn i 10 av prøvene. Det ble identifisert nakenbygg og hvete i tillegg til hasselnøttskall. Det ble totalt kun funnet to ugressfrø i prøvene (Soltvedt & Jensen 2011).

5.13 HUS 14 – tre-skipet hus (ikke datert)

Huset bestod av 13 stolpehull, en grop og en kokegrop med renne (fig.52). Det kunne påvises fem grinder. Det ble funnet leire i en del av stolpehullene som kan stamme enten fra et gulvlag eller fra leireklinte flettverksvegger. Midtskipet er 1,8 til 2,4 meter. Dette antyder av sideskipene må ha vært minst 1,2 meter brede og at den totale lengden på huset må ha vært minst 12 meter. Rennet gikk fra kokegropen, mellom 2. grind, til en stor stein øst for 3. og 4.grind. Huset ble i felt tolket som å være et verkstedshus. Det ble gjort funn i fem strukturer i form av en flintflekke med bruksspor, ni flintavslag, brente bein og 53 leirkarskår. De fleste funnene ble gjort i kokegropen. 25 av leirkarskårene er fra strukturer som lå i overgangen mellom H9, H11 og H14 og det er usikkert hvilket hus disse tilhører.

Huset er ikke ¹⁴ C- datert men basert på funnene kan det trolig plasseres i bronsealder. Det ble tatt ut ni makrofossilprøver men disse er ikke analysert. Ved en hurtig sjekk av materialet ble det observert agnekledd bygg, bygg og muligens havre (Soltvedt & Jensen 2011).



Figur 52: Id.114908. Plantegning av hus 14. Illustrasjon: H. Fyllingen.

5.14 HUS 15 – to-skipet hus fra senneolitikum

Hus 15 var et 14,6 meter langt, 4,8 meter bredt to-skipet hus orientert NV-SØ. Husets areal var 70 m². Huset hadde rette langvegger og gavler (fig.55). I den sørøstre enden av huset var der en mulig skillevegg. Store deler av husets flate var dekket av kulturlag med mange indre stolper som gjør at husets grunnplan framstår noe kaotisk. Deler av kulturlaget, langs den vestre langveggen, var dessuten dekket av en steinpakning (fig.58) hvis forhold til huset er noe uklart. Kulturlaget inne i hus 15 må tolkes som klare rester etter et gulv. Laget er til dels så dypt at det muligens kan være snakk om et nedfelt gulv i deler av huset (fig.54). Vest for husets kortvegg ble det undersøkt et gropsystem som kan ha forbindelse til huset (se kap.5.18).

Det ble påvist 89 stolpehull hvor kun fem stolper var sikre takbærende, men der kan ha vært flere takbærende stolper i forbindelse med gulvlaget nordvest i huset.

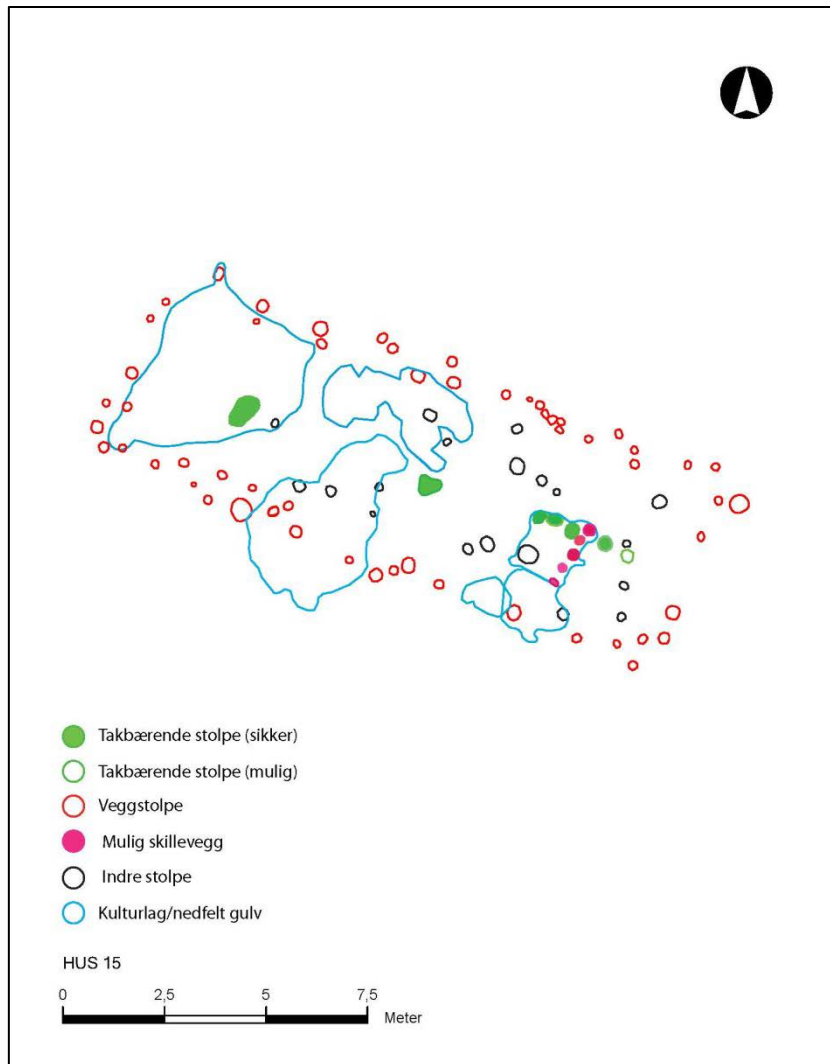
Stolpehullene hadde rette sider og buet bunn. Det ble observert noen stolper med steinskoning (fig.57). I flere av nedgravningene er det foretatt minst en utskiftning av stolpen. En del av stolpene var grunne, noe som trolig skyldes utskiftninger/ulike faser.



Figur 53: Id.114908. Oversikt over hus 15 før utgravning. Stolpene er markert med blått. Legg merke til de store mørke flekkene med kulturlag og groper inne i huset og i bakkant av huset. Tatt mot V.



Figur 54: Id.114908.H15. Kulturlag 50463 under utgravning. Tatt mot NV.



Figur 55: Id.114908.Plantegning av hus 15. Illustrasjon: H. Fyllingen.



Figur 56: Id.114908. H15. Eksempel på takbærende stolpe (AS51339).



Figur 57: Id.114908. H15. Eksempel på veggstolper med og uten skoning. Stolpene representerer trolig to ulike faser.



Figur 58: Id.114908. H 15. Steinpakning (49701) i forbindelse med kulturlag i huset. Steinsirkelen, hvor pilspissen ble funnet, kan anes i steinpakningens sør-østre del. Tatt mot NV.

I steinlaget/kulturlaget i vestenden av huset (fig.58), i flukt med, og til dels overlappende med, den vestre langveggen, ble det funnet en steinsirkel hvis funksjon er usikker. Det framstår som uklart hvorvidt steinsirkelen var samtidig med, eller yngre enn, veggstolpene i hus 15. Inne i denne sirkelen ble det funnet en flateretusjert pilspiss (fig. 59). Like utenfor denne steinsirkelen, på den siden som var på innsiden av veggrekken i huset, ble det funnet to skaftskrapere (fig.70) og et makroavslag, noe som må tolkes som et husoffer (jfr. kap.6.2). Det ble gjort funn i 26 strukturer/lag i form av overnevnte skaftskrapere, to lansettformete pilspisser, en skraper på avslag, ett avslag med kantretusj, 16 flintavslag/splint, fire avslag i bergkrystall, ett makroavslag, brente bein og 72

leirkarskår, hvorav tre skår med vulst. Makroavslaget er av importflint og er avfall fra produksjon av øks eller dolk. Hovedparten av funnene ble gjort i kulturlagene NV i huset (jfr. funnliste og katalog i vedlegg). Det ble blant annet funnet en komplett bunn av ett leirkar og 30 skår av et annet leirkar i stein-/kulturlaget midt i huset. Det er usikkert om disse karene har vært gravd ned under laget eller sto i selve laget. Det er derfor vanskelig å si om det her er snakk om funn fra et avfallslag eller om det er snakk om husoffer.



Figur 59: Id.114908. Steinsirkel i vestenden av hus 15. K. Eilertsen peker på pilspissen som ble funnet inne i sirkelen. Tatt mot S.

Korn fra en takbærende stolpe (AS52101) og en stolpe i gavlen (AS46441) ble ¹⁴C -datert til henholdsvis 1915-1800 og 1895-1770 f.Kr.(TRa-1166 og 1174).

Det ble tatt ut 20 makrofossilprøver og ni av disse er analysert. Det var korn i syv av ni prøver og det ble identifisert nakenbygg og emmer. I et stolpehull i det nordvestre hjørnet (AS46441) ble det funnet spesielt høy tetthet av korn. Det ble i denne stolpen funnet 456 korn hvorav halvparten var emmer. Sammen med kornene ble det funnet internodier av emmer og bygg. I fem av prøvene var det hasselnøttskall. Det ble totalt sett kun funnet tre ugressfrø (Soltvedt & Jensen 2011). Tettheten av korn i prøven fra AS46441 skiller seg kraftig ut fra «normalen» i husene på Tjora og tolkes som et offerfunn.

5.15 HUS 16 – to-skipet hus (ikke datert)

Hus 16 var et 12 meter langt, 5,8 meter bredt to-skipet hus orientert VNV-SSØ. Huset ser ut til å ha hatt rette langvegger og avrundete gavler (fig.61). Husets sørøstlige del var forstyrret og hele

lengden er derfor ikke bevart. Basert på bredden, vurderes husets totale lengde til å ha vært minst 15 meter.

Det ble påvist 48 stolpehull og en grop. Fem stolpehull var sikre takbærende. Der var seks stolpehull i den nordvestre kortveggen, 19 i den nordlige langveggen og 15 i den sørlige langveggen. Det ser ut til å ha vært spesielt mange utskiftninger i den nordlige langveggen. Det ble gjort funn i ni strukturer i form av ett flintavslag med kantretusj, to flint avslag/splint og fire leirkarskår (jfr. Funnliste og katalog i vedlegg). Det var ikke mulig å si noe om funksjonsinndeling i huset.

Huset er ikke ¹⁴C- datert men basert på funnene kan det trolig plasseres i eldre bronsealder.

Det ble tatt ut syv makrofossilprøver og seks av disse er analysert. To av de seks prøvene inneholdt korn og det kunne identifiseres agnekledd bygg, naken bygg og emmer/spelt. Der var ingen ugressfrø i prøvene (Soltvedt & Jensen 2011).



Figur 60: Id.114908. Oversikt over hus 16 etter utgravning. Stolpene i huset er markert med grønt. Tatt mot V.



Figur 61: Id.114908. Plantegning av hus 16. Illustrasjon: H. Fyllingen.

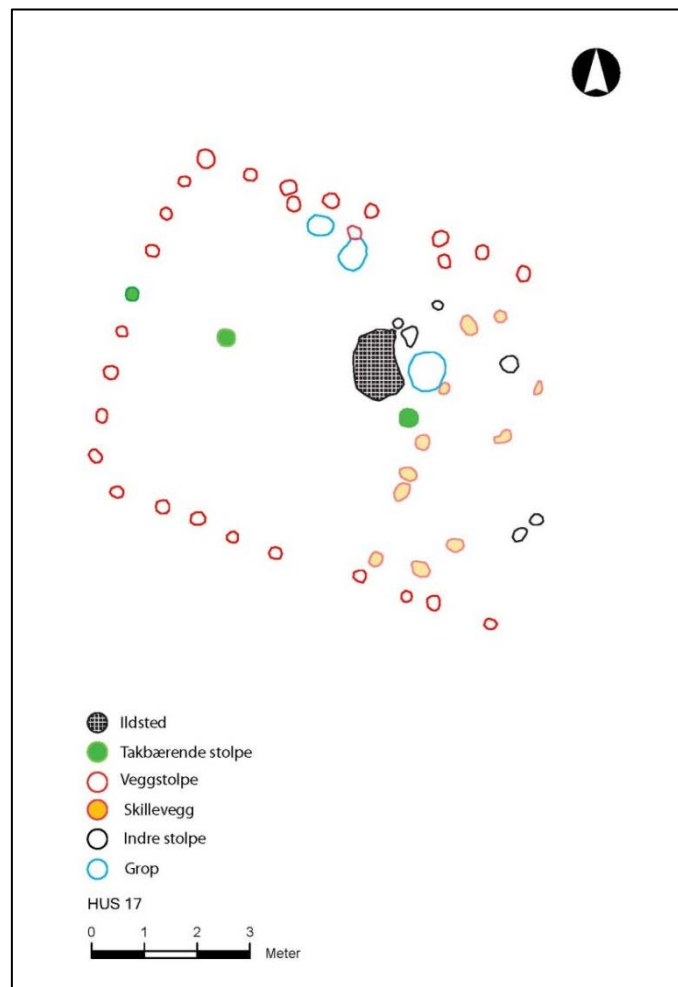
5.16 HUS 17- to-skipet hus fra eldre bronsealder

Hus 17 var omtrent halvparten av et to-skipet hus. Den nordlige halvdel var godt bevart. Mens den sørlige gikk inn under et nyere tids gårdshus (fig.62). Husets var orientert NNV-ØSØ, den bevarte lengden var 8,7 meter og bredden 6,5 meter. Basert på husets bredde må det ha vært minst 12 meter langt. Huset ser ut til å ha hatt rette langvegger og gavler (fig.63). Seks meter fra den nordvestre kortveggen, var der to rekker med stolper som markerer skillevegger. Disse to rekkene kan markere to ulike faser og at skilleveggen har vært flyttet. Basert på husets bredde, har denne veggen trolig har delt huset i en større og en mindre del, og der har vært et gjennomgående

inngangsparti like nordvest for skilleveggen (inn mot ildstedet). Av 47 stolpehull var kun fire sikre takbærende.



Figur 62: Id.114908. Oversikt over hus 17. Stolpene er markert med hvitt. Tatt mot SØ.



Figur 63: Id.114908. Plantegning av hus 17. Illustrasjon: H. Fyllingen.

Stolpehullene hadde både rette og buete sider og buet bunn. Det ble observert steinskoning i flere stolpehull (fig.64 og 65). Det ble funnet tre groper og et ildsted som antyder at den nordvestre delen av huset har vært benyttet til bolig. Det ble ikke gjort funn i forbindelse med huset.



Figur 64: Id.114908. H17. Eksempel på takbærende stolpe (AS32994) med mulig skoning og utskiftning.



Figur 65: Id.114908. H17. Eksempel på veggstolpe (AS56027) med skoning.

Korn fra en stolpe (AS32834) i nordvestre kortvegg ble ¹⁴C- datert til 160-130 f.Kr. og fra nordre langvegg (AS55590) til 1620-1520 f.Kr. (TRa-1179 og 1180). Basert på husets byggeteknikk må den yngste dateringen betraktes som forurenset.

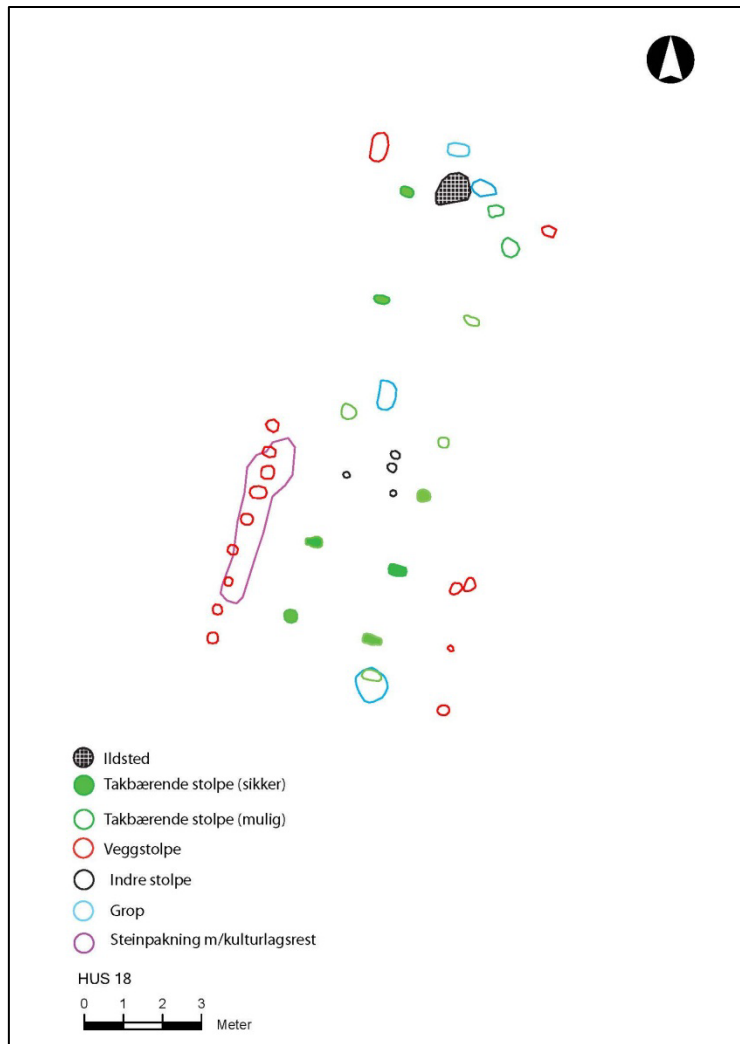
Det ble tatt 12 makrofossilprøver og 11 av disse er analysert. Det var korn i fire av prøvene og det ble identifisert nakenbygg og emmer/spelt. I fem av prøvene ble det funnet fragmenter av hasselnøttskall. Det ble funnet få ugressfrø (Soltvedt & Jensen 2011).

5.17 HUS 18 – tre-skipet hus (ikke datert)

Hus 18 var rester av et tre-skipet langhus. Husets bevarte lengde var 14,8 meter (ikke sikkert avgrenset mot nord), bredden 6,3 meter og huset var orientert SSV-NNØ (fig.67). Det kunne påvises seks grinder, ni sikre veggstolper i vestlige langvegg og fire sikre i østlige langvegg. I vestre vegg var en steinpakning som kan være rester etter en ytre støttevegg i stein idet denne dekket over stolpehullene i plan (fig.68). Midtskipet var 1,8 - 2,3 meter bredt og sideskipene 1,3 meter brede. Grindene var plassert med 1,6 - 2,7 meters mellomrom. Der var et ildsted i nordøst enden av huset, mellom 6. grindpar, og husets boligdel har trolig vært her. Der var fire groper i huset, hvorav den ene trolig er nedgravningen til en stolpe. Det ble funnet til dels mye ubrent leire i gropene (58107, 60467, 58080 og 33086) i huset. Det er vanskelig å si om denne leiren kan knyttes til konstruksjonselementer (for eksempel gulvlag) eller om den kan ha sammenheng med produksjon, eksempelvis av leirkar. Det ble gjort funn i 4 strukturer i form av brente bein og 40 leirkarskår. (jfr. Funnliste og katalog i vedlegg).



Figur 66: Id.114908. Hus 18 etter utgravning. Stolpene som tilhører huset er markert. Tatt mot NNØ.



Figur 67: Id.114908. Plantegning av hus 18. Illustrasjon: H. Fyllingen.



Figur 68: Id.114908. Stolpehull og steinpakning i vestre vegg. Tatt mot NØ.

Huset er ikke ¹⁴C datert men basert på funnene kan det trolig plasseres i bronsealderen.

Det ble tatt ut 10 makrofossilprøver og fire av disse er analysert. Det ble funnet noen få korn og kornfragmenter i tre av prøvene og agnekledd bygg ble identifisert. Hasselnøttskall ble funnet i en prøve og det ble funnet to ugressfrø. Det kunne ikke foretas datering av huset på bakgrunn av makrofossilene (Soltvedt & Jensen 2011).

5.18 Gropssystemet ved husklyngen

Omtrent 1 meter nordvest for gavlen i hus 15, var et gropssystem bestående av ti gropene overlappet hverandre over et areal på 1,8 x 3,7 meter og de varierte i dybde fra 25 - 50 cm. Noen av gropene gikk inn i et område med kulturlagsrester hvor det senere ble gravd ruter (jfr.kap.10). Det ble gjort funn i fem av gropene i form av brente bein, ett flintavslag, to avslag i bergkrystall, ett flintavslag med kantretusj, 17 leirkarskår (grovt, udekorert gods) og ett fragment av et hengesmykke i skifer.

I profil er det tydelig at der har vært flere faser med nedgravning (jfr. tegning i vedlegg) men man vet ikke hva gropene har vært brukt til. Det ble ikke analysert prøver fra disse gropene og de er heller ikke datert. Et forslag er at disse kan være den av en avfallshåndtering da funnmaterialet er likt det som er funnet i de to-skipete husene.



Figur 69: Id.114908. Grop 55074 i profil. I denne gropen ble det funnet fragment av et hengesmykke i skifer. Tatt mot SV.

6.0 Depot/offerfunn i tilknytning til hus 2-18

6.1 Praksis med husoffer i Danmark og Sverige

Praksisen med å grave ned, eller mure inne, gjenstander i bygninger, er en praksis med en vid spredning i tid og rom. Fra Sverige og Danmark er husoffer kjent fra sen tidligneolitikum til vikingtid/middelalder, med flest sikre tilfeller fra eldre jernalder. Oppføring av nye bolighus i tradisjonelle samfunn har ikke vært en hverdagslig hendelse og trolig bare funnet sted omtrent en gang per 30 - 50 år. Bygging av nye hus har derfor vært gjenstand for ritualer på lik linje med andre sosiale hendelser som fødsel, bryllup og begravelser. Offerritualer kunne finne sted både før huset ble oppført, under bygging og ved innvielse. Der finnes tegn som tyder på at ofringer også har vært foretatt ved fraflytting. Et bygg-offer kan eksempelvis ha bestått av ofringer av dyr (blodoffer), mat, drikke eller spesielle gjenstander. Funn tolket som ofringer finnes oftest i forbindelse med konstruksjonselementer i huset som stolpehull og groper. Det kan være vanskelig å avgjøre hvilke funn fra stolpehullene som kan klassifiseres som offer og hva som er tilfeldig deponert avfall. Noen pekepinner kan være om det er snakk om økt funnmengde i enkelte strukturer (basert prosentmessig på funnmengden ellers), ekstra «fine» funn (for eksempel flintdolk) eller funnenes kontekst. Leirkar utgjør den største kategorien av sikre og mulige husoffer. I det svenske materialet fra senneolitikum og bronsealder, ser det ut til å være flest deponeringer i takbærende stolper, selv om funn fra veggstolper forekommer. Ofringene har oftest funnet sted nær husets ene gavl (oftest den vestre) og ser ut til å være plassert i forbindelse med byggingen av huset. En stor del av karene er ufullstendige, noe som ikke bare kan tilskrives bevaringsforholdene, men som trolig er del av den rituelle håndteringen. Karene har trolig hatt et organisk innhold, men bevaringsforholdene er her for dårlig til å si noe om hva det kan ha bestått av. Sammen med de deponerte karene finnes ofte flintavslag og skår fra andre kar. Det er vanskelig å avgjøre om disse også skal kategoriseres som offerfunn eller om det er snakk om avfall. For øvrig finnes det kun noen få eksempler på at leirkar er funnet samme med andre «sikre» offerfunn. I det danske materialet er der større variasjon både når det gjelder kartyper og deponeringsmønster. Mange av de danske offerfunnene er gjort i groper i tilknytning til huset. Leirkarene finnes også i stolpehull og også i Danmark synes disse deponert da huset ble bygget. Der er flere indikatorer på at karene har hatt et innhold, blant annet er der gjort funn av såkorn og hundebein. Som nevnt, deponeres det også andre gjenstander enn leirkar i husene. Malesteiner, flintredskaper (kniver, økser, skrapere og sigder) og flintprosjektiler er vanlig å finne. I noen tilfeller er det også deponert større mengder flintavslag i stolpehull. Deponeringsmønsteret i husene er det samme som for leirkarene. Der er store likheter mellom offerfunnene av steinartefakter fra langhusene og fra våtmarksdeponeringer. Et unntak er der dog; det kjennes ingen offerfunn av

skafstskrapere fra hus men disse er svært vanlig i våtmarksdeponeringer (Artursson 2009:111, Björhem & Säfvestad 1989:107f, Carlie 2004: 43,47, 65-71,147-150,161-163).

6.2 Husoffer fra Tjora

På Tjora kan det spores mulige offerfunn i fem hus (2,7,9,11 & 15).

I hus 2 (tre-skipet hus fra førromersk jernalder) ble det funnet 63 leirkarskår i en stolpe. Dette tolkes som et husoffer, et fenomen som ikke er ukjent i jernalderens hus. Vi vet ikke hva karet kan ha inneholdt (der var lite makrofossiler i denne stolpen), men det var trolig mat eller drikke ofret i forbindelse med husbyggingen.

I hus 7 ble det funnet en fint utformet ravperle i ildstedet i huset. Det er nærliggende å tenke at dette kan ha vært av rituell betydning da fargen på ravet kan knyttes til fargen på ild. Det ble i tillegg funnet en ødelagt ravperle like øst for hus 15. Under utgravningen på Kvia i Hå ble det i et to-skipet hus funnet noen fragmenter av en ødelagt ravperle (Bjørlo 2011B). Ellers er det svært uvanlig å finne ravperler i hus fra denne perioden.

I hus 11 ble det i en stolpe i den nordlige gavlen funnet et emne til en spydspiss og i en veggstolpe, like ved det mulige inngangspartiet, i den østre langveggen, ble det funnet et fragment av en uferdig sigd. Begge disse funnene kan trolig kategoriseres som offerfunn.

I hus 9 ble det funnet mange skår fra ett leirkar i tilknytning til et ildsted/grop i huset. Det samme gjelder for restene etter to kar som ble funnet i det midtre kulturlaget/gulvet i hus 15. Disse funnene er svært usikre som offerfunn da det ikke er uvanlig å finne leirkarskår i forbindelse med kulturlag og groper i hus.

I det nordvestre hjørnet av hus 15 ble det påvist hele 456 korn (emmer og bygg) i ett stolpehull. Dette må tolkes som et klart offerfunn idet denne funnmengden skiller seg kraftig ut fra de øvrige strukturene på feltet. I gulvlaget, i nordvestre halvdel av hus 15, ble det funnet en pæreformet og en skjeformet skraper i importflint. Totalt er det i Rogaland funnet 81 skrapere av denne typen. Skaftskraperne opptrer ofte parvis og tolkes som offernedleggelse. Skraperne på Tjora er de første som er funnet på denne gården og kun det fjerde funnet fra Sola kommune (to fra Sømme og en fra Byberg). Til sammenligning er det funnet bortimot 400 flintdolker bare på Jæren. Disse tallene forteller oss at skaftskrapere er ikke et vanlig funn, spesielt ikke i boplass sammenheng, og det virker lite sannsynlig at de skal være gjenglemt da huset ble fraflyttet. I samme hus ble det oppdaget en

steinsirkel, hvis funksjon er usikker. Inne i denne sirkelen lå en flateretusjert pilspiss (jfr. fig.132). De to skaftskraperne lå sammen med et makroavslag like utenfor denne sirkelen. Selv om steinsirkelen til dels overlapper den sørlige langveggen, ble skraperne funnet på nordsiden av sirkelen, altså helt klart innenfor husets grunnplan. Det ble i tillegg funnet en lansettformet pilspiss i et stolpehull inne i huset. Ser man alle disse funnene under ett, kan det virke som om hus 15 har hatt en spesiell funksjon.



**Figur 70: Id.114908. Skaftskraperne (S12542) funnet i hus 15.
Foto: T. Tveit (AM).**

6.3 Depotfunn av flintavslag – S12809

Omtrent 8 meter nord for det nordøstre hjørnet på hus 15 ble det funnet en samling med flintavslag tolket som et depotfunn (fig.71). Funnet bestod av 99 avslag fra ulike flintknoller, hovedsakelig dansk importflint. Det ble registrert sporadisk kant- eller enderetusjering på 10 av avslagene.

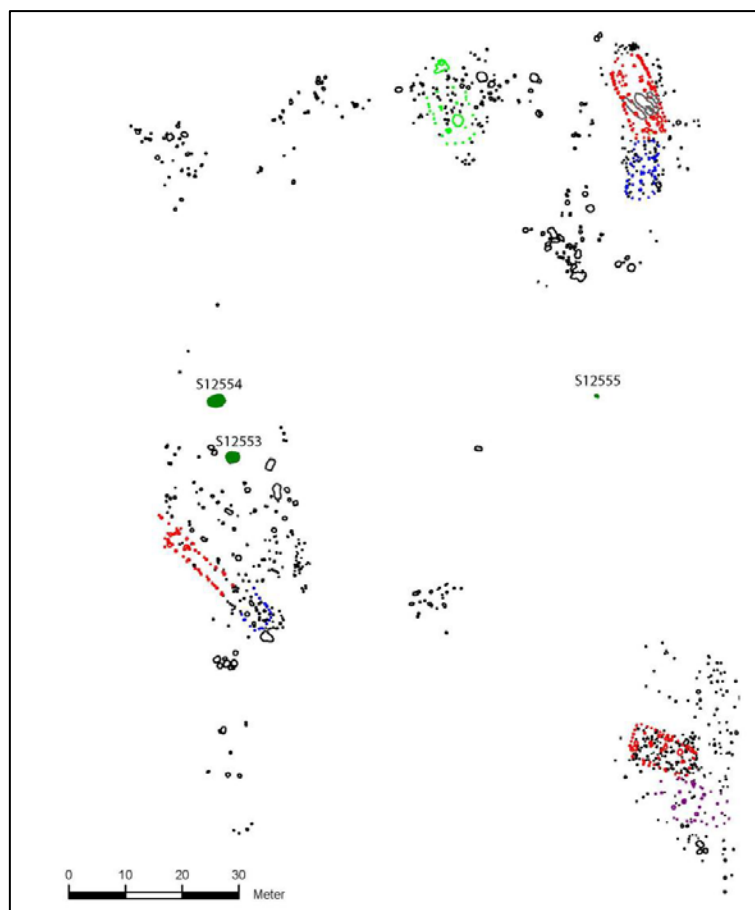


Figur 71: Figur 71: Id.114908. Depotfunnet S12809. Foto: T. Tveit (AM).

Typologisk kan funnet dateres til senneolitikum/eldre bronsealder. Flintdepoter av denne typen finnes det mange av i senneolitikum og begynnelsen av eldre bronsealder. De er vanligvis såkalte løsfunn i dyrket mark eller funnet i områder som er, eller har vært myr. Ved en rask gjennomgang i museets database, ble det funnet 16 senneolittiske/eldre bronsealders lokaliteter med depot/offer av flintavslag. Ingen av depotene fra Rogaland kommer fra kjente boplasskontekster, men løsfunn gjort i dyrket mark kan stamme fra bosetning. Det er heller ikke tidligere gjort denne type funn i Sola kommune. Flintdepoter, spesielt de som stammer fra våtområder, blir oftest tolket som å være offernedleggelse. Det har, i skrivende stund, ikke vært mulig å finne paralleller til depotfunn av avslag, gjort i boplass sammenheng, verken i Danmark eller Sør-Sverige.

7.0 Mulige graver, S12553-12555 og AA22802

Det ble funnet tre anlegg på id.114908 som ble tolket som graver. S12553 og S12554 lå få meter nord for hus 5 og 6 mens S12555 lå isolert i NØ delen av feltet (fig.).



Figur 72: Id.114908. Plasseringen av mulige graver S12553-12555 i forhold til husene. Illustrasjon: H. Fyllingen.

S12553 var en 1,9 x 2,4 meter stor, 0,45 - 0,50 meter dyp, oval nedgravning (fig.73). Strukturen så ut til å være formet av to sammensatte ovale nedgravninger. Massene i nedgravningen var mørk brungrå sandblandet organisk med innslag av brent og ubrent leire, iblandet en god del stein og noe av denne var skjørbrent. Nedgravningens sider og bunn var i stor grad dekket av et rødbrent sandlag. I kantene var der i tillegg ubrent leire. Massene ble såddet og det ble gjort funn i de øverste 40 - 45 cm i form av brente dyrebein (blant annet tenner av gris/villsvin), en flintflekke med kantretusj, en bipolar kjerne i flint, ett leirkarskår, 12 biter med brent leire, som muligens er fragmenter av vevlodd, samt ett spinnehjul i brent leire. I bunn av nedgravningens nordvestre kvadrant ble det funnet et stolpehull med skoning. Anlegget ble ikke ¹⁴C datert. Basert på funnene kan anlegget trolig plasseres i senneolitikum/bronsealderen. Det ble foretatt fosfatanalyser av anlegget. Det ble påvist forhøyete verdier (i forhold til undergrunnen) både innenfor og utenfor anlegget. Disse verdiene kan skyldes lekkasje fra anlegget eller en ytre forurensing. Det er derfor vanskelig å si om der har vært fosfatrikt materiale i gropen (Amundsen 2009b). Det er ikke mulig å si med sikkerhet hvorvidt S12553 er en grav. Sannsynligvis er dette en grop som må sees i sammenheng med hustuftene.



Figur 73: Id.114908. S12553 før utgravning. Tatt mot V.

S12554 lå 8 meter NNV for S12553. Anlegget bestod av et 1,8 x 2,6 meter stort, tilnærmet rektangulært, kulturlag med en 0,6 x 1 meter stor nedgravning i vestre ende. Anlegget var nesten fullstendig dekket av en stor stein. Massene var gråbrune, siltblandet organiske med innslag av grus og småstein. I den sentrale delen av anlegget lå en kompakt samling av mellomstore til store steiner. I anlegget ble det funnet fragmenter av to vevlodd i dårlig brent leire. Disse gjenstandene er

vanskelig å plassere periodisk, og anlegget ble heller ikke ¹⁴C- datert. Det ble foretatt fosfatanalyser av anlegget. Disse viser til en forhøyet verdi i midten av anlegget, noe som tyder på at materiale med høy fosfatverdi (for eksempel bein) har ligget i gropen (Amundsen 2009b).

S12555 bestod av et område på 35 x 30 cm i en bergsprekk og ble i felt tolket som en mulig urnegrav (fig.74). Det ble funnet ett randskår av keramikk, som trolig kan dateres til bronsealder, og 30 - 50 skår av keramikk som kan plasseres i romertid. Dette karet har vært brunt, magret med noe glimmerskifer, og hadde dekor av inntrykte avlange punkter på overgangen mellom bunn og buk. Anlegget ble ikke ¹⁴C-datert.



Figur 74: Id.114908. Detaljfoto av keramikk in situ i grav S12555. Tatt mot NNØ.

Omtrent 5 meter ØSØ for S12553 var et anlegg (AA22802) tolket som en tom grav. AA22802 var 1,3 x 2,1 meter i plan og rektangulær i form. Nedgravingen var 25 cm dyp med rette sider og flat bunn. Anlegget ble totalgravd og massene såldet men ingen funn ble gjort. Det ble foretatt en fosfatkartering av anlegget. Analysene viste en forhøyet verdi inne i anlegget, noe som tyder på at det har lagt fosfatrikt materiale (som bein) i gropen (Amundsen 2009b). Fosfatanalysene støtter teorien om at anlegget 22802 var en grav; trolig har den inneholdt ubrente bein (se rapport i vedlegg).

I nordvestdelen av feltet, i området mot det moderne gårdstunet sør for hus 2,3 og 12, ble det funnet et dekorert spinnehjul i kleber, 38 skår av ett spannformet leirkar og 38 skår av et leirkar av fint brunt gods (id.203896). Skårene var forholdsvis store og sistnevnte kar er delvis limt sammen. Funnene ble flyttet på av gravemaskinen under avdekking av feltet, men ble funnet innenfor et begrenset område. Leirkarskår funnet i forbindelse med boplassfunn har oftest mindre skårstørrelse enn

skårene i dette funnet. Kombinasjonen av leirkartypene er vanlig i graver fra romertid/ folkevandringstid og det antas at funnene representerer en ødelagt grav fra eldre jernalder.

8.0 Kokegroper/ildsteder

Det ble funnet ca. 200 kokegroper og ildsteder på id.114908. Noen av disse, og da spesielt ildstedene, er knyttet til hustuftene 2- 18 (se beskrivelsene ovenfor). De øvrige kokegroperne er beskrevet som å ligge i lagene over hustuftene. Kokegroperne fordeler seg over hele feltet men med enkelte mindre klynger. Ingen av kokegroperne på id.114908 er datert men de må sies å ha sammenheng med senere perioders aktiviteter og kan, basert på stratigrafi, trolig plasseres i jernalderen. Slike kokegroperfelt er ikke uvanlig å finne i tilknytning til gravfelt, og de kan muligens sees i sammenheng med gravfeltet id.148554 på Orshaug.



Figur 75: Id.114908. Eksempel på yngre kokegrop i et eldre dyrkingslag.

9.0 Analyser av plantematerialet fra dyrkingslag, ardsfor og hustuft 2-18.

Det ble funnet dyrkingslag og ardsfor over store deler feltet (fig.76). Det ble gravd åtte profiler/lengdesnitt (forkortet «LS») gjennom dyrkingslagene flere for uttak av naturvitenskapelige prøver (fig.5) og det ble tatt ut ti prøver til ¹⁴C -datering fra dyrkingslagene i fire av de åtte lengdesnittene (tabell 3). Resultatene fra dateringene viser til kontinuerlig bruk fra ca.2000 - 200 f.Kr. og dateringene av dyrkingslagene korresponderer med dateringene av hustuftene 2-18. Lengdesnitt 2 (LS2) var den som var nærmest husklyngen i sørøst, LS 1 var omtrent 55 meter vest for husklyngen,

LS3 i feltets vestre ytterkant og LS4 omtrent 40 meter øst for hus 4, i feltets østre ytterkant. For detaljer om hvor prøvene ble tatt henvises det til den naturvitenskapelige rapporten ved Soltvedt & Jensen 2011.

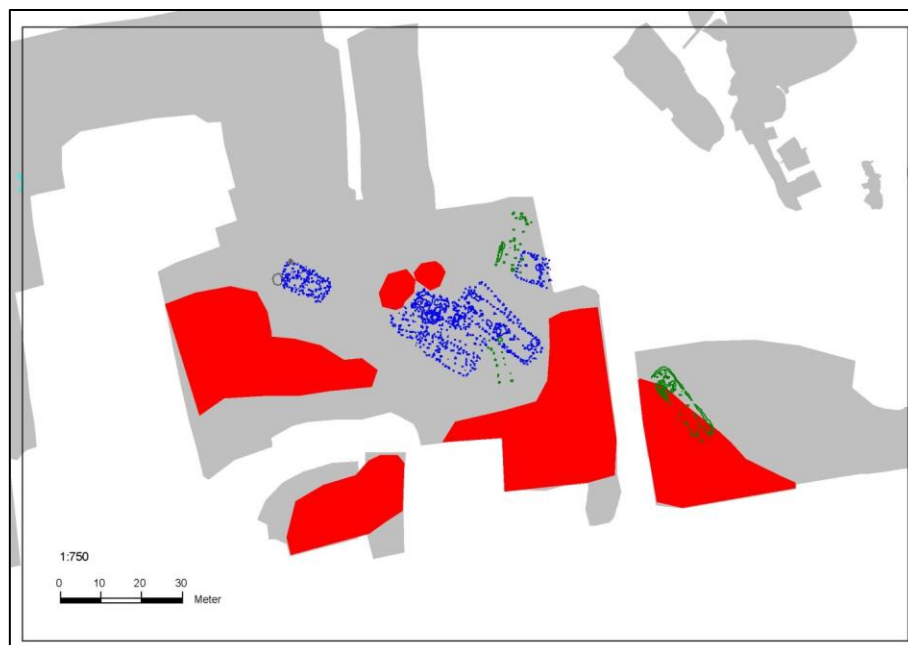
Tabell 3 : Oversikt over dateringene fra de ulike dyrkingsprofilene/lengdesnittene (LS) på id.114908.

LS 1	LS 2	LS 3	LS 4
945 -870 f.Kr. (TRa-3102)	1885-1760 f.Kr. (TRa-3091)	2025-1930 f.Kr. (TRa-3101)	1375-1270 f.Kr. (TRa-3096)
	1680-1545 f.Kr. (TRa-1154)	1925-1825 f.Kr. (TRa-3100)	
	1520-1445 f.Kr. (TRa-1155)	370-220 f.Kr. (TRa-3099)	
	765-515 f.Kr. (TRa-1157)		
	370-200 f.Kr. (TRa-1156)		
	360-205 f.Kr. (TRa-3097)		

I tillegg ble det tatt snitt gjennom ardsporene og det ble herfra analysert en pollenprøve. Resultatet av pollenprøver fra ardsporene tyder på åkerbruk/skrotemark og det ble i disse prøvene ikke funnet kornpollen. Det ble tatt ut makrofossilprøver fra fyllet i ardsporene på flere av dyrkingsflatene. Fire prøver ble analysert og det ble funnet ett kornfragment.

Pollenprofilene gir generelt et bilde av et åpent landskap. Det er registrert beiteindikerende pollentyper og åkerbruk i form av korn og åkerugress i alle jordlag. Smalkjempe er en plante som favoriseres når menneskelig aktivitet forandrer et naturlig habitat, og tilstedeværelsen av denne indikerer beiteaktivitet (Soltvedt 2005). Det ble påvist smalkjempe i lag datert tilbake til 1600 f. Kr. Dyrkingsprofilene kunne vertikalt deles i fire lag med indre variasjoner. De øverste to lagene (M og A) bestod av torv og moderne matjord. Lagene som er tolket som forhistoriske dyrkingslag er betegnet som lag S og lag F i den naturvitenskapelige rapporten. Lag S bestod av sandig morene med varierende grad av grus, større stein og innslag av humus. Laget ble observert i skråningen og på flaten i feltet. Byggkorn fra to ulike steder i dette laget er ¹⁴C-datert til henholdsvis 1520-1445 og 765-515 f. Kr., dvs. eldre bronsealder periode II og yngre bronsealder periode V+VI. Av kornarter i lag

S ble det funnet naken bygg, agnekledd bygg, emmer og havre. Lag F bestod av sandig humus i varierende brun-nyanser med innslag av kull i større eller mindre grad. Enkelte steder var der mye stein og grus i dette laget. Lag F ble observert i de lengdesnittene hvor landskapet var flatt. Det ble datert korn fra to ulike steder i laget. Ett korn av bygg ble datert til 1680-1545 f.Kr., dvs. eldre bronsealder periode I og ett korn til 370-200 f.Kr., dvs. førromersk jernalder. Kornet fra eldre bronsealder er fra en prøve stratigrafisk yngre en prøve datert til å være ca. 100 år eldre. Dette indikerer at bearbeiding og omroting av jorden kan ha skjedd. I deler av lag F (F1) var det få frø av ugress og dette laget ble tolket som å representere en tidlig åkerfase hvor arding ikke har vært utført. Av kornarter i lag F ble det funnet nakenbygg, agnekledd bygg, uidentifiserbare korn og hvete (Soltvedt & Jensen 2011). Det ble sendt inn ¹⁴C-prøver fra lengdeprofil 3 (lag F og lag S/F), i vestkanten av utgravningsfeltet, hvis resultater ikke var klar da den naturvitenskapelige rapporten ble skrevet. Der var tre dateringsresultater fra dette profilet; 2025-1930, 1925-1825 og 370-220 f.Kr. Det kan sees en klar og direkte sammenheng mellom analysene av plantemateriale og dateringene av åkerprofilene og de tilsvarende analysene i hustuftene. Samlet antyder det en kontinuerlig gårdsbosetning fra 2030 - 200 f.Kr. Dateringene antyder at man har flyttet åkrene (vekselbruk?) innenfor et begrenset areal fra slutten av senneolitikum og inn i den første halvdel av førromersk jernalder.



Figur 76: Id.114908. Dyringslag og ardspon i forhold til husklyngen. Illustrasjon: N. Armstrong.



Figur 77: id.114908. Eksempel på areal med ardspor. Gravemaskinen står like sør for hus 18 og nordøst for hus 9/11. Tatt mot N.



Figur 78: Id.114908. Flyfoto som viser overlappingen mellom ardspor og hus 4. Tatt mot V. Foto: E. Torp/ «Birdy».



Figur 79: Id.114908. K. Eilertsen renser opp åkerprofil 1. tatt mot NV.

Når det gjelder de naturvitenskapelige resultatene fra hustuftene kan det spores noen klare tendenser. I de to-skipete husene er det funnet agnekledd bygg, nakenbygg og emmer/hvete. Naken bygg ser ut til å utgjøre omtrent 90 % av de identifiserte kornene. Der er lite ugressfrø i de to-skipete husene. Dette er et funnbilde som er vanlig i hus fra senneolitikum og eldre bronsealder. Lite ugress sammen med kornet viser at det enten er rensset, at åkrene i senneolitikum/eldre bronsealder var frie for ugress eller at kornaksene ble skåret like under akset slik at ugressplantene sto igjen på marken. En lav andel frø fra ugress/beiteplanter inne i husene tyder også på at husdyrene ikke oppholdt seg inne i huset (Soltvedt 2005). De to-skipete husene på Tjora kan alle settes i forbindelse med en jordbruksbosetning. Sammensetningen av makrofossilene, det vil si forholdet mellom korn og ugress, ser ut til å holde seg konstant i den perioden de to-skipete husene var i bruk (2000-1500 f.Kr.).

Tettheten av korn og frø er lav i prøvene fra de tre-skipete husene på Tjora, men det skal nevnes at i tre av dem er få prøver analysert. Hus 2 skiller seg her ut ved at det ble funnet knollhestehavre, en art som ikke tidligere er funnet i boplasskontekst i Norge. Kan denne representere en importert matsort som ikke ble dyrket lokalt? Det generelle bildet er at det i førromersk jernalder ble dyrket naken bygg, agnekledd bygg, emmer og havre. Agnekledd bygg og havre blir dominerende i løpet av eldre jernalder (Soltvedt & Jensen 2011).

10.0 Funnmaterialet fra id.114908. En generell vurdering.

Det ble gjort en del littiske funn på lokaliteten, og noen av disse stammer trolig fra senmesolittiske/tidligneolittiske bosetninger som er ødelagt av gårdsbosetningen. Gjenstandsmaterialet, som ble funnet, er vanlig på jeger/fangstboplasser (avslag, ulike typer flekker, kjerner, skrapere, bor, pilspisser og økse/meisel fragmenter). En god del av avfallsmaterialet kan ikke periodebestemmes, og løse funn kan derfor stamme både fra en eldre bosetning og fra den dokumenterte gårdsbosetningen.

Tabell 4: Oversikt over littisk materiale fra id.114908 - kategorier, råstoff og antall.

Gjenstandskategori	Råstoff	Antall
Avslag	flint, kvarts, bergkrystall, bergart	401
Splint	flint, bergkrystall	112
Makroavslag	flint, kvarts	13
Flekk	flint	11
Mikroflekk	flint, bergkrystall	10
Flekk med kantretusj (kniv)	flint	1
Makroavslag/avslag med retusj	flint, kvarts	13
Skrapet på avslag	flint	17
Skaftskrapet, pæreformet	flint	1
Skaftskrapet, skjeformet	flint	1
Kjernefragment	flint, bergkrystall	5
Bor	flint	1
Pilspiss, tangespiss A1	flint	1
Pilspiss, tangespiss B2	flint	1
Pilspiss, emne til flateretusjert	flint	2
Pilspiss, lansettformet	flint	4
Pilspiss, bladformet	flint	1
Spydspiss, flateretusjert	Flint	1
Sigd, fragment av emne	flint	1
Vestlandsmeisel	grønnstein	1
Øks, skafthull	bergart	½
Øks, tykknakket slipt	bergart	1
Slagstein	bergart	4
Malestein + slipestein	bergart	4

Av det littiske materialet som sikkert kan knyttes til hus 2-18, er ulike flateretusjerte gjenstander samt det ovenfor nevnte avslagsdepotet. Det ble funnet fire lansettformete pilspisser (fig.80), en bladformet pilspiss, en spydspiss, ett emne til en flintsigd, tre emner til flateretusjerte pilspisser, en pæreformet og en skjeformet skaftskrapet (fig.71).



Figur 80: Id.114908. Flateretusjerte pilspisser (S12542) funnet i forbindelse med husene. Foto: T. Tveit (AM).

Flinten er både strandflint og importflint og strandflinten er dominerende. Avslagsmaterialet er stort sett ubestemmelig, men der er avslag som helt klart stammer fra flateretusjering. Blant makroavslagene er der to avslag (202412,203850) fra henholdsvis hus 15 og hus 9 som stammer fra økse- eller dolkproduksjon. Slike makroavslag er utgangspunktet for tilvirkning av flateretusjerte pilspisser og kan ha blitt importert som ferdige avslag.

Det ble funnet mye keramikk på lokaliteten; til sammen bortimot 2000 leirkarskår. Omtrent 1/3 av leirkarskårene ble funnet i direkte forbindelse med anlegg i hustuftene. Ca. 1500 skår er fra leirkar av grov type, oransje til brun på farge, uten dekor og magret med til dels store biter kvarts. Dette er den vanligste typen keramikk i bronsealder og førromersk jernalder og det er vanskelig å datere keramikken nærmere da karenes form ikke lar seg rekonstruere. Keramikken fra senneolitikum, derimot, er av en litt bedre kvalitet. Det ble funnet seks skår av leirkar med vulst og skår av små kopper.

Det ble i tillegg funnet skår av leirkartyper som er vanlig i eldre jernalder. Disse funnene er alle løsfunn.

Av mer uvanlige funn skal det nevnes at det ble funnet et mulig fragment av et hengesmykke i skifer i en grop (AG55074) like inntil hus 15. Fragmentet var svakt kileformet, 0,7 cm bredt, 1,6 cm langt og 0,4 cm tykt med et rektangulært tverrsnitt. Slike hengesmykker er sjeldne. Det er funnet ca. 35 hengesmykker (fra senneolitikum/eldre bronsealder) i Rogaland. To hengesmykker ble funnet

sammen med fragmenter av to små kopper i leire og er et sikkert gravfunn (Hauken 2003). De øvrige er løsfunn hvor noen kan knyttes til boplassaktiviteter i nærheten. Blant de sistnevnte er et funn fra Myklebust (S12603) funnet ved en stor flyttblokk (Alvasteinen) hvor det ble gjort funn av flint og keramikk tolkes som offerfunn (se oppdragsrapport 2012/23A).

Det ble også funnet to ravperler på feltet. Den ene ble funnet i et ildsted i hus 7, den andre i et kulturlag like nordøst for hus 15.

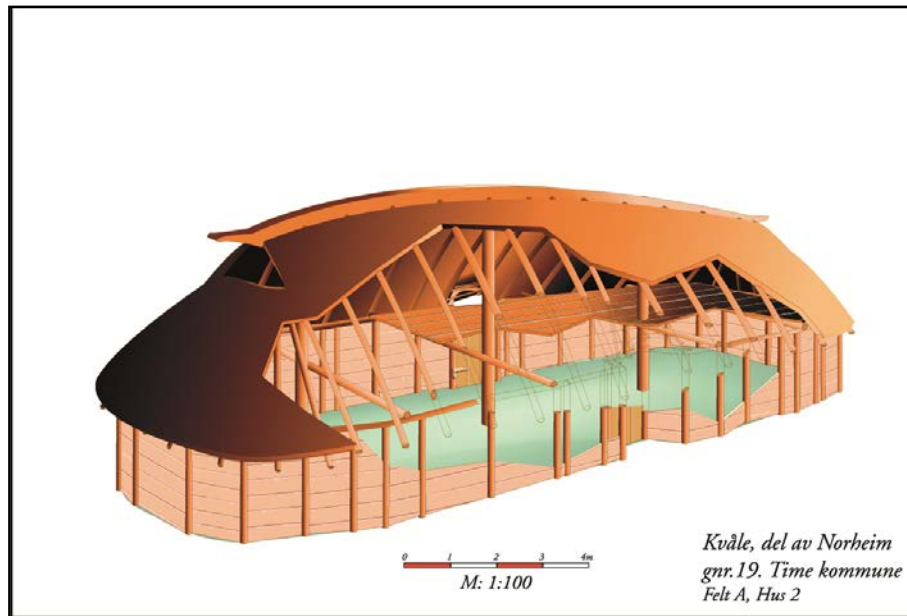
Fordelingen av funnene i de enkelte husene ser generelt ut til å være jevn, men er høyest i de tilfellene det er snakk om kulturlag og/eller groper (i de aktuelle tilfellene er dette nevnt i teksten over). Like utenfor de nordvestlige kortveggene i hus 15 og 16 ble det satt ut et lite rutesystem på 4 x 5 ruter for å foreta en testgraving av kulturlagsrestene (som ble fjernet for å avdekke strukturene). I rutene ble det funnet brente bein, 102 leirkarskår (deriblant ett med vulst), 35 avslag/splint i flint, ett avslag i bergkrystall, ett makroavslag i flint, en uregelmessig kjerne i bergkrystall samt eggfragmentet av en flintskraper (se: funnliste i vedlegg). 1 meter øst for disse rutene ble det funnet ½ skafthulløks. Keramikktypene er den samme som ble funnet i hustuftene og funnområdet kan tolkes som mulige spor etter avfallshåndtering. Det er uklart hvilke hus laget kan knyttes til, men det kan nevnes at bergkrystall er funnet i en struktur i henholdsvis hus 5, 7 og 13 samt i tre strukturer i hus 15. Det ble også funnet tre skår av leirkar med vulst i hus 15.

11.0 Byggeteknikk og kronologisk utvikling

11.1 Fra to-skipete til tre-skipete langhus på Tjora. Et innblikk i den teknologiske utviklingen.

I Norge dukker de første langhusene opp rundt 2300 f.Kr. Med langhus menes det bygninger hvor lengden er minst to ganger bredden. De første langhusene er såkalt to-skipet. Begrepet to-skipet anvendes om hus med en midtsule konstruksjon, dvs. at taket støttes på en enkelt rekke stolper langs husets midtakse (i lengderetningen). De takbærende stolpene deler huset i to like lange deler, to «skip», i lengderetningen. Veggene kan ha være sleppverkkonstruksjon, dvs. at planker/stokker er lagt horisontalt med i spor i stående stokk eller vært en flettverkskonstruksjon med leireklining. Tolkningen av veggkonstruksjonen avhenger av mellomrommet mellom veggstolpene, noe som kan være vanskelig å argumentere for i ene eller andre retningen idet mange, og tettstilte, veggstolper kan forklares både som fletteverksvegger og som resultat av mange utskiftninger i en sleppverkkonstruksjon. Både på Tjora, og i andre to-skipete hus fra Rogaland, ser det ut til at det har vært brukt runde stokker både i tak og vegger og disse stokkene har sjeldent en diameter over 30 cm.

I de to-skipete husene ser det ut til å være foretatt kontinuerlig utskiftning av stolpene, noe som gjør det vanskelig å skille ut bruksfasene uten å foreta svært mange ¹⁴ C-dateringer. Selv i tilfeller hvor det er tatt ut et stort antall prøver, er det vanskelig å skille ut faser.



Figur 81: Foreslått rekonstruksjon av to-skipete hus. Illustrasjon: R. Børsheim 2007. (Soltvedt et al.2007).

Det er ikke vanlig å finne ildsteder i de to-skipete husene, men på Tjora er det ildsteder i de fleste hustuftene. Man har hatt behov for varmekilder også i de to-skipete husene. Årsaken til at ildstedene sjeldent er bevart må tilskrives naturlige prosesser. Ildstedene er ofte grunne og pløyes lett bort. På Tjora er disse trolig bevart da det forhistoriske dyrkingslaget over hustuftene var svært tjukt. Men det skal påpekes at det bare er noen få av ildstedene, i tilknytning til hus 2-18, som er daterte og derfor bekreftet å tilhøre huset.

Ved en sammenligning av de to-skipete husene, i Sør-Sverige og Danmark, er der påfallende liten variasjon i byggeteknikk og utforming. De fleste husene har en rektangulær eller svakt trapesoid form. Gavlene er oftest rette eller svakt avrundet i begynnelsen av senneolitikum, i slutten av senneolitikum og i begynnelsen av bronsealder periode I er de oftest mer eller mindre avrundet og i noen tilfeller har man kombinert de to gavltypene i samme langhus. I noen langhus finnes nedgravde gulv eller dypere deler som kan tolkes som kjeller- eller lagergroper. Ildsteder og kokegroper er oftest plassert i den halvdelen av bygningen, der det er størst avstand mellom de takbærende

stolpene, og denne delen av huset blir derfor ofte tolket som boplassdelen (Artursson 2009:57-61). Et trekk, som går igjen i undersøkelsene av to-skipete hus i Sverige og Danmark, er ifølge Artursson den lave funnfrekvensen i tilknytning til husene i forhold til foregående periode. Mangelen på funn gjør det vanskelig å beskrive de ulike aktivitetsområdene som må ha eksistert i husene og på gården for øvrig. Man kan spørre seg om dette skyldes endring i avfallshåndteringen, og at denne systematisk er transportert bort fra husområdet. Som eksempel kan det nevnes at det på Fosie IV (Sverige) ble funnet flere brønner, i utkanten av bebyggelsen, hvor det ser ut til å ha blitt dumpet avfall. (ibid:110f). Heller ikke på Tjora ble det gjort mye funn i direkte tilknytning til langhusene. Som nevnt i kap. 9.6, var kun 1/3 av keramikkkunnene fra hustuftene. Prøvegravningen i kulturlagsrestene over lokaliteten (jfr. kap.9.6) viser til den mengden og typen funn som en må anta tilhører bygningene og eventuell avfallsdynger utenfor husene, men som blir fjernet ved maskinell flateavdekking.

Endringen i byggestil fra to-skipet til tre-skipet (grindbygd) ser ut til å starte opp i midten av bronsealder periode I (ca. 1700 f.Kr.) og er vel etablert som byggestil rundt 1500 f.Kr. (overgangen til periode II). Hybridhuset (hus 10) på Tjora er en sjelden variant som viser den utviklingen som har funnet sted. Hybrid hus er, som nevnt i kap. 9.1, kjent fra Jylland og Thy og er datert til periode I. Eksemplene på hybridhus fra Danmark og fra Tjora, samt en svært tidlig datering av et tre-skipet hus på Kvåle (Time kommune) viser at to- og tre-skipete konstruksjoner, samt overgangsformer, må ha vært i bruk samtidig i en overgangsfase i bronsealderen periode I (Bech& Olsen 2012/in press: 14ff, Soltvedt et al. 2007: 75). Tre-skipete hus var konstruert ved at par med takbærende stolper dannet grunder som holdt taket oppe. Disse grindene delte huset inn i tre langsgående rom, derav benevnelsen tre-skipet. Veggkonstruksjonene kan ha variert mellom leireklinte flettverksvegger og plankevegger, og stolpene ble gravd ned enkeltvis, i en sammenhengende grøft eller satt på en syllstokk. Den sistnevnte måten å bygge vegger på gir ofte uanselige spor og det er sjeldent at fullstendige veggkonstruksjoner påvises. På Tjora er det kun ett tre-skipet hus (hus 2) hvor det ble påvist veggstolper. I fem av de syv tre-skipete bygningene (ikke inkl. H10) ble det påvist brent og ubrent leire i anleggene. Det er mulig at vi her ser en endring i byggeteknikk hvor plankeveggene er erstattet av flettverksvegger med leireklining. Grindbygde hus ga en stabilitet som de to-skipete husene ikke hadde. Den gjorde det mulig å skifte ut hele eller deler av grinden og veggstolper uten at husets stabilitet ble påvirket. Stabiliteten i de tre-skipete husene gjorde det også mulig å dele opp innearealet i større grad, til for eksempel oppstalling av dyr. Det kan i denne sammenheng nevnes at av de eldste tre-skipete langhusene fra tidligste og mellomste delene av bronsealderen, kjennes det få med en sikker båsinnstilling til dyr, og da kun fra Jylland. Båsene finnes da både i enden og i midtre

del av huset. Blant forskere i Nord-Europa, har betydningen av overgangen fra to-skipete til tre-skipete langhus, vært diskutert i mange år. Noen forskere mener denne overgangen har en praktisk betydning (som den over nevnte båsinndelingen), andre mener at årsakene er mer komplekse og må sees som å ha en sammenheng med en ytre påvirkning som også førte med seg sosiale og teknologiske endringer. Når det gjelder størrelse og formvariasjoner mellom to- og tre-skipete hus, finner det sted noen mindre endringer. I eldre bronsealder har de tre-skipete langhusene rette sider og svakt avrundete gavler. Det finnes tilfeller av rette gavler, men dette er sjeldent. I yngre bronsealder forandrer husformen seg mot en mer trapesoid form med rettere gavler, en tradisjon som forsetter inn i førromersk jernalder. Fra slutten av senneolitikum og inn i eldre bronsealder sees en jevn økning av langhusenes areal. Dette er av flere forskere tolket i retning av at langhuset etablerer seg som et maktsymbol og gjenspeiler en stadig økende sosial stratifisering. Hva har man så brukt dette ekstra arealet til? Det har vært foreslått at det stammer fra et økt behov for lagerplass, verkstedsplass (flint- og metall) og plass til sosiale tilstelninger (Artursson 2009:70-79,90, Bech & Olsen 2012/in press:19).

Rundt 1000 f.Kr. finner det sted en stor endring i byggeskikken. Det blir nå bygget betydelig mindre hus. Boarealet blir redusert med mer enn 50 % og det ser ut til å bli bygget egne lagerbygninger. Endringene som finner sted, både når det gjelder bygningstype, rominndeling og nå klare bevis for innføring av dyr, er knyttet til en politisk og økonomisk endring i samfunnet. I denne endringen ligger en intensivering av gårdsdriften og utover i førromersk jernalder begynner man å se bevisene for dette. Analyser av makrofossiler og pollen viser til en åpning av landskapet og en økt bruk av slåttemark. Behovet for gress og urter øker proporsjonalt med økningen av antall husdyr, noe som igjen har sammenheng med økt behov for lagerbygninger (til for eksempel vinterfôr) (Olausson 1999).

Dersom vi tar for oss den byggetekniske utviklingen på Tjora, ser vi den samme tendensen som i resten av Sør-Skandinavia. De to-skipete husene har rette langvegger og hovedsakelig rette gavler. Tilfeller av avrundet gavl sees kun i et par av de minste husene. Der er fra denne perioden ett hus med nedfelt gulv. Det kan ikke sees den samme systematikken i plasseringen av groper og ildsteder i husene på Tjora som det Artursson presenterer fra Sverige og Danmark. Dette kan skyldes ulike faser hvor funksjonsinndelingen i huset har variert over tid, eller at en slik funksjonsinndeling ikke har vært til stede (man kan ha hatt egne lagerbygninger og verksteder separat fra bolighuset). De to-skipete husene på Tjora varierer i areal fra 48 til 143 m². Denne hus størrelsen er noe mindre enn i Sør-Skandinavia for øvrig, men de interne variasjonene på Tjora er lik det som kan sees i Sverige og Danmark. Der er ikke så mange av de tre-skipete husene på Tjora som har veggene intakte, og det er

derfor litt vanskelig å generalisere formen på disse. Men det kan anes en utvikling mot en mer trapesoid form med avrundete gavler. Størrelse på de tre-skipete husene varierer fra 82-127 m². De er dermed jevnere i størrelse med representerer ulike bruksperioder. Der er ingen sikre tegn verken i plantematerialet eller i huskonstruksjonene for innføring av dyr verken i de to-skipete eller de tre-skipete husene på Tjora.

11.2 En kort oversikt over to-skipete bygninger i Norge

Det har de siste 30 årene blitt undersøkt flere to-skipete hus i Norge, ikke minst i Rogaland. Dette gjør at der etter hvert finnes et godt referansemateriale for sammenligning av hustyper, kronologi og datering. Følgene er en oversikt over undersøkte to-skipete hus i Norge, deres lengde og datering. Hus med flere bruksfaser innenfor samme planområde, regnes her som ett hus.

Tabell 5: Oversikt over to-skipete hus i Norge pr. 2012, med dateringer og husets lengde.

Gård/lokalitet, kommune. Fylke	Antall	Lengde	Datering f.Kr. (ved flere dateringer er eldst og yngst tatt med)
Tjora, Sola, Rogaland	9	6) 11? 7) 11,8 9) 22,3 11) 22,7 12) 10,2 13) 20,8 15) 14,6 16) 12? 17) 16?	6) ikke dat. 7) 1780-1525 9) 1875-1525 11) 1680-1520 12) 1885-1740 13) 2030-1870 15) 1915-1770 16) ikke dat. 17) 1620-1520
Hellvik, Egersund, Rogaland	1	15-16	1670-1490
Østebø (Talje), Finnøy, Rogaland	1	13	1860-1570
Kvia, Hå, Rogaland	1	15	2195-1630
Kleppe (Klepestemmen), Klepp, Rogaland	1	22	1970-1750
Voll, Rennesøy, Rogaland	1	10	2030-1910
Sørbø, Rennesøy, Rogaland	1	13,5	2135-1805
Skeie, Stavanger, Rogaland*	3	VI)16,8 XXI)15 XXIV)12,8	VI)SN? XXI)760-230 (trolig feil dat.) XXIV) 1780-1620
Røyneberg, Sola, Rogaland*	1 (3)	b)10-14 c)uavklart d)uavklart	b)1920-1435 c)1745-1530 d)2135-1895
Jåttå, Stavanger, Rogaland*	2	I)16	I)1865-1680 + 1520-1420

		II)16	II)2130-1960 + 1870-1680
Jåsund, Sola, Rogaland	1	15	2300-1600
Frøyland, Time, Rogaland	2	2)13,5 2)19,4	1)1970-1620 2)1945-1660
Norheim/Kvåle, Time, Rogaland	3	1)23 2)16,5 4)?	1)1870-1675 2)1890-1770 4)1610-1450
Stokkset, Sande, Sunnmøre*	3	a)13,5 b)17 c)?	SN/EBA
Torpum/Stensrød, Svinesund. Østfold	3	a)23,1 - Stensrød b)19 ,2– Stensrød c)? - Torpum	a)2285-2135 + 2015- 1775 b)2190-1945 c) SN
Åse, Ålesund, Møre&Romsdal*	1	?	SN
Fiskå, Vanylven, Møre & Romsdal*	1	14,2	SN/EBA?
Søberg, Melhus, Sør-Trøndelag*.	1	16	SN/EBA?
Sunnmøre(Sande), Sogn&Fjordane (Eid, Stryn, Leikanger), Hordaland(Kvam)*	5		Rapport fra undersøkelsene ikke publisert
Jensajordet, Kvinnherad, Hordaland	6	a)10? b)12,7 c)minst 14 d)minst 8,8 e)8 f)?	a)2280-1770 b)2030-1610 c)2130-1740 d)1920-1690 e)1890-1670 f)1760-1610
(Berge 2007, Bjørdal 2009, Bjørlo 2011B, Handeland & Diinhoff 2011, Hemdorff 1993, Høgestøl 1995, Holth 1997, Fyllingen 2012 under utarbeidelse, Rønne 2003 a+b, *Soltvedt et al. 2007, Zinsli 2009)			

Dersom vi sammenligner Tjora med de øvrige to-skipete bygningene fra Rogaland, er det tydelige likheter både i datering og i størrelse. Husene på Tjora er gjennomsnittlig noe større, med en gjennomsnittslengde på 16,5 meter mot 15,5 meter på landsbasis, men det er ellers ingenting som skiller hustypene. Det skal understrekes at det kun er på Tjora at der er funnet flere to-skipete langhus som kan ha vært samtidige (lik datering men uten fysisk overlapping). Variasjonene i byggeteknikk, som husenes størrelse og form, framstår som minimale, et inntrykk som er i overensstemmelse med undersøkelsene fra Danmark og Sør-Sverige. Huskronologi lik den vi kan se på Tjora er vel kjent både i Danmark og i Sør-Sverige. Som referanse kan det henvises til Hemmed på Jylland og Fosie, ved Malmø, i Sverige (Bjørhem & Säfvestad 1989 og 1993, Boas 1991).

11.3 Generelt om gårdutviklingen i Danmark og Sør-Sverige i perioden 2300-0 f.Kr.

Det er ikke foretatt en systematisk gjennomgang av bosetningsutviklingen i perioden senneolitikum til eldre jernalder i Norge, men dette har vært gjort i Danmark og Sverige og kan derfor brukes som et grunnlag for forståelsen av resultatene fra Tjora.

I første halvdel av senneolitikum (2300-1950 f.Kr.) har gårdene stort sett bestått av ett to-skipet langhus. I enkelte tilfeller er det påvist en tilhørende økonomibygning. Langhuset i denne perioden har variert mellom 9 og 30 meter, og denne variasjonen er av enkelte forskere tolket som uttrykk for et gryende aristokrati. Variasjonen i langhusenes størrelse øker jevnt, og i slutten av senneolitikum og i bronsealderens periode I (1950 - 1500 f.Kr.) har denne vært 9 - 47 meter. Det ser i denne perioden ut til å være større variasjon i husenes størrelse enn i den foregående perioden. Langhusene er fremdeles to-skipete, men i slutten av perioden begynner de tre-skipete bygningene å dukke opp. I disse 800 årene ser bosetningsmønsteret ut til å utgjøre både enkeltliggende gårder og områder med en mer landsbylignende struktur. I løpet av perioden 1500-1300 f.Kr. har det tre-skipete huset tatt over som bygningstype. Størrelsen på langhusene ser nå ut til å nå sitt maksimalpunkt med lengder opp til 60 meter. Fra 1300 f.Kr. er husstørrelsen gradvis minskende. Lengden på husene er nå bare opp til 35 meter, en størrelsesorden som holder seg gjennom hele bronsealderen og inn i førromersk jernalder. Antallet påviste gårder øker i denne perioden og det blir nå vanlig med flere økonomibygninger på gården (Artursson 2009:170ff).

11.4 Undersøkelsene på Kvålehodlene i Time kommune

På begynnelsen av 2000-tallet ble det foretatt arkeologiske undersøkelser, innenfor et areal på 2,5 km², på gården Norheim i Time kommune. Undersøkelsene, mest kjent som « Kvålehodlene» eller bare «Kvåle» er et viktig referansemateriale for undersøkelsene på Tjora, ikke minst med tanke på de botaniske analysene. Det ble på Kvåle funnet gårdsbosetning tilbake til 2000 f.Kr. med bygninger, gardfar, rydningsrøyser, åkerreiner, stakketufter og en offerstein (se kap. 8.0). En gjennomgang av resultatene fra senneolitikum til førromersk jernalder vurderes som relevant for resultatene fra Tjora.

De første mulige tegnene på jordbruksaktivitet på Kvåle er fra mellomste del av yngre steinalder. Et avsviingslag er datert til 3000 f.Kr. og tolkes som avsviing for å tiltrekke dyr eller for å skaffe åpne beitearealer. De første sikre tegn på bosetning dukker først opp i senneolitikum. I perioden 2000-

1500 f.Kr. har det vært kontinuerlig bosetning på Kvåle. Det ble undersøkt tre to-skipete langhus og ett tre-skipet langhus. Ingen av disse bygningene var samtidige men har avløst hverandre. Det treskipete huset (datert 1780-1620 f.Kr.) er et av de eldste daterte treskipete bygningene i Rogaland og har en samtidig datering med de første treskipete bygningene på Jylland. Det ble ikke funnet tegn til at dyr har vært oppstallet i denne perioden. Lokaliseringen av husene ble tolket som en stasjonær gård, noe som igjen indikerer en kontinuitet i bruken/dyrkingen av området rundt. I husene fra denne perioden ble det funnet forkullet korn av hvete og naken bygg og det ble funnet lite ugressfrø. Den eldste rydningsrøysen på Kvåle er datert etter den første rydningen av skog. Under de eldste røysene er der et sterkt innslag av eng- og slåtteplanter i tillegg til åkerindikatorer. På Kvåle er dette tolket i retning av at landskapet må ha framstått som en mosaikk av åkre, gjengrodde åkre, avsvidde felt og skog. Fra denne perioden er der også funn ved en stor flyttblokk (se kap. 8.0) som for øvrig ligger på samme felt som den eldste daterte rydningsrøysen.

Etter kontinuerlig bosetning forsvinner alle spor rundt 1500 f.Kr. I perioden fram til 1100 f.Kr. er det kun datert ett anlegg; et ildsted datert til periode III. Bosetningen blir tolket som å ha blitt flyttet fra Kvålehodlene. Fra denne 400 års perioden er der dateringer av kull (fra avsviing) og korn som tyder på at området fremdeles har vært brukt til åker og beite.

Fra yngre bronsealder og første halvdel av førromersk jernalder er der få anleggsspor, men dette antas å skyldes moderne aktiviteter. Analyser av plantemateriale fra perioden 1100 - 300 f.Kr. viser nå noen klare tendenser. Pollenanalyser, fra rydningsrøysen, antyder at skogen nå er borte. Der er et sterkt innslag av eng- og slåtteplanter, men åkerindikatorer (naken bygg) er også tilstede. Fra slutten av eldre bronsealder og inn i yngre bronsealder kan en se en større dominans av beite- og slåtteplanter, noe som tolkes som at husdyrene har fått en mer dominant rolle i jordbruket. Fra førromersk jernalder finner man også de første indikatorene på at lin har vært dyrket. Det var ikke mulig å påvise huskonstruksjoner fra førromersk jernalder på Kvåle men dateringer av agnekledd bygg, samt keramikfunn styrker antagelsen om at der har vært bosetning i perioden. Pollenanalyser av torvlag, datert til ca. 300 f.Kr., viser til beite og/eller slått, svake spor etter dyrking og et sterkt innslag av lynchearter (Soltvedt et al. 2007: 195-204).

11.5 Hustuftene gjennom tid - et forsøk på å spore tunkontinuitet på Tjora

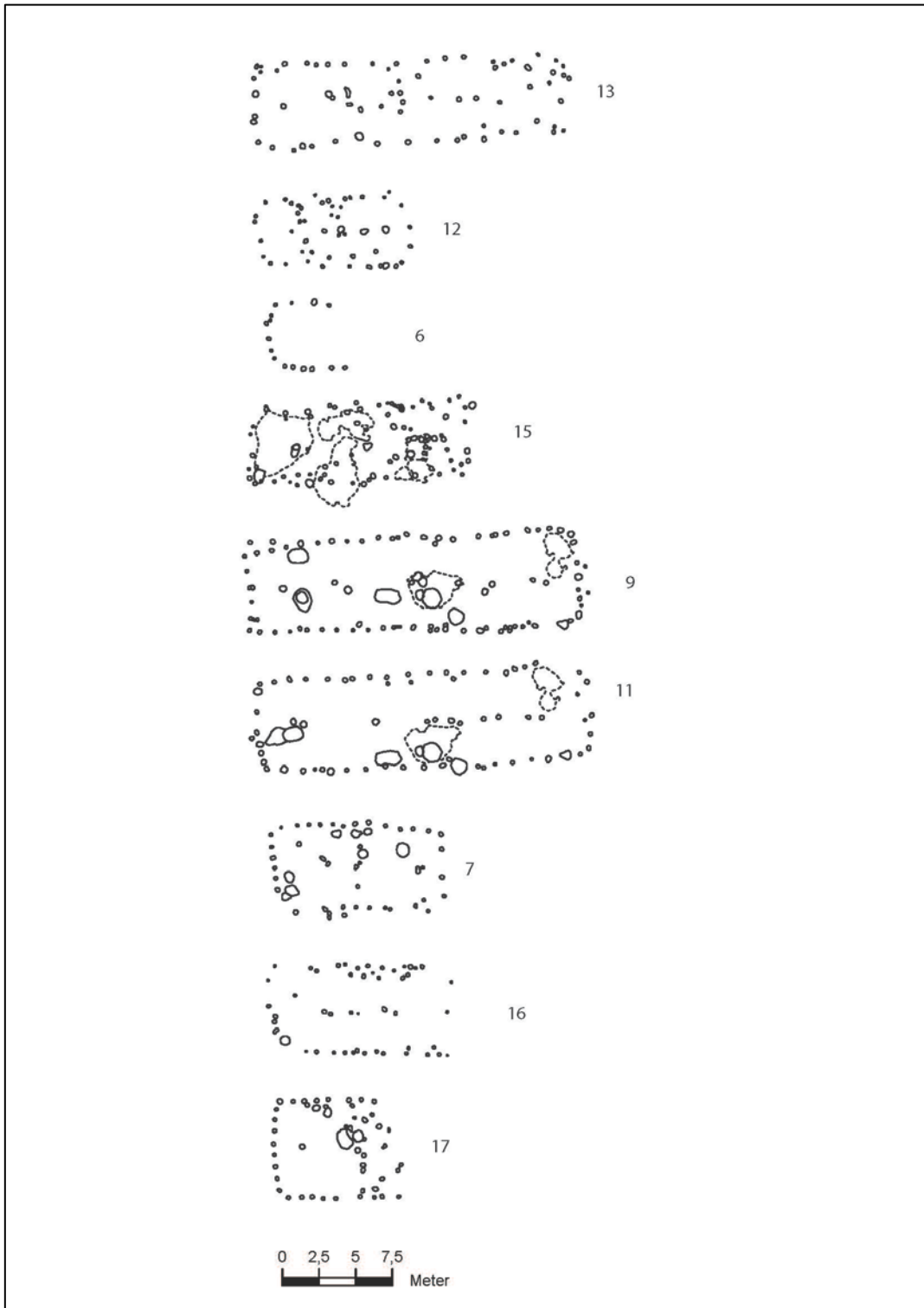
Det ble på Tjora funnet 18 hustufter, hvorav ni er to-skipete, ett en tidlig hybrid form og åtte treskipete. Dette er hittil den største samlingen to-skipete bygninger som er undersøkt i Norge. Det ble foretatt få dateringer per hus, noe som gjør det vanskelig å få oversikt over hvilke hus som kan ha vært samtidig og hvilke som må ha avløst hverandre. I Danmark, i den eldste og midtre delen av

bronsealderen (1800-1200 f.Kr.), kjennetegnes bosetningen av at der er flere små bygninger i tillegg til langhusene. Disse bygningene kan være lagerbygninger eller rene fjøsbygninger (i de tilfellene hvor det ikke kan spores båsinndeling i langhusene) (Rasmussen 1999). Slike små bygninger er ikke påvist på Tjora, men da der er et stort antall stolpehull som ikke er knyttet til hustufter, er det stor sannsynlighet for at der var slike bygninger også her. Med et så stort, og til dels uoversiktlig, antall strukturer, som det var på Tjora, vil det alltid knytte seg en viss grad av usikkerhet til tolkningen av hustuftenes grunnplan. Kombinert med få daterte prøver, har det ikke vært mulig å si noe om ulike bruksfaser i husene. I følgende tabell er det likevel gjort et forsøk på å lage en kronologisk oversikt over husene med utgangspunkt i datering og innbyrdes beliggenhet, samt husenes størrelse.

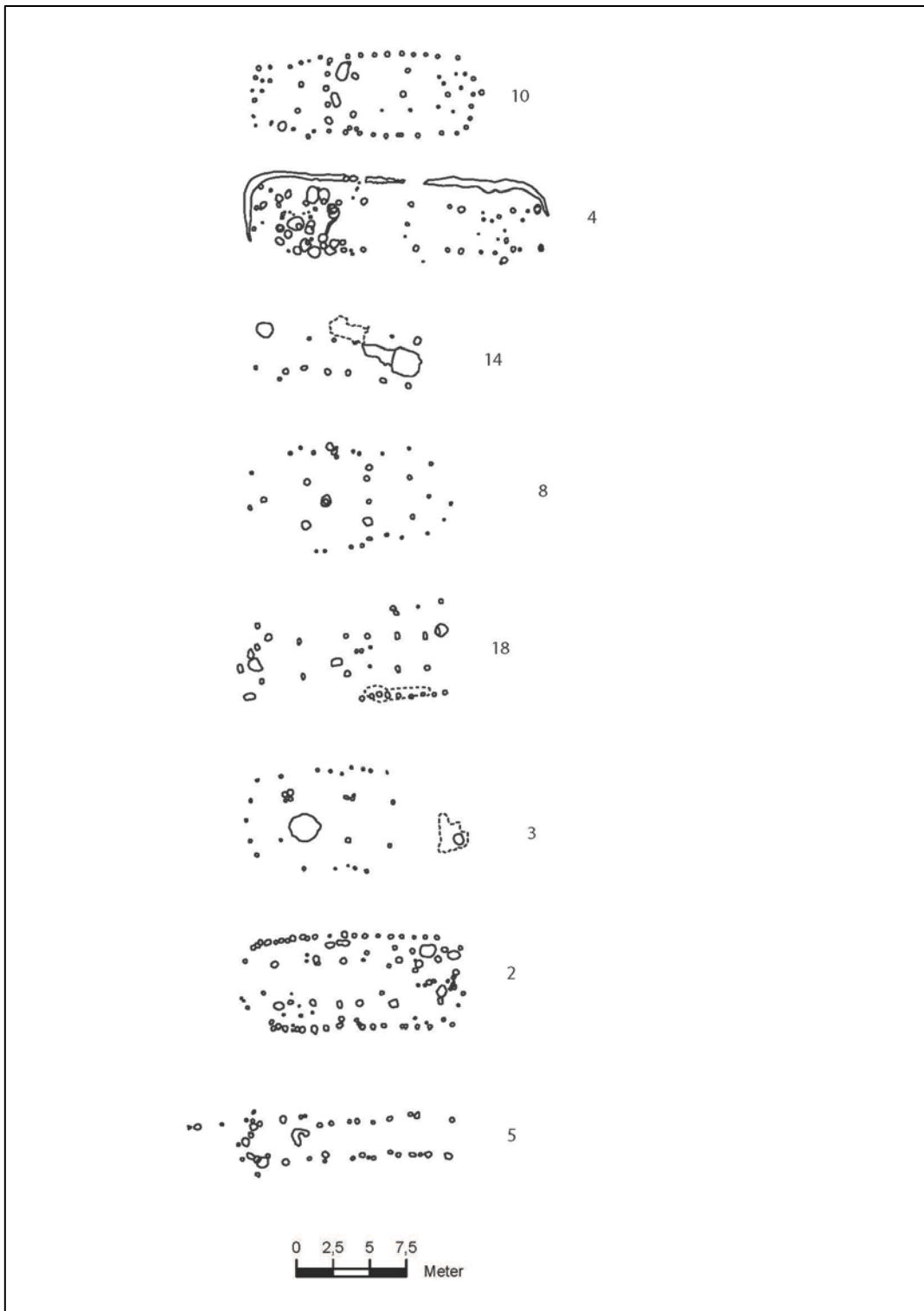
Tabell 6:Kronologisk oversikt over hustuftene på Tjora (id.114908) fra eldst til yngst, samt hustuftenes størrelse.

Hus	Type	Periode	Datering	Lengde i meter	Bredde i meter
13	To-skipet	SN	2030-1940 og 1930-1870 f.Kr.	20,8	5,3
15	To-skipet	SN/EBA	1915-1800 og 1895-1770 f.Kr.	14,6	4,8
6	To-skipet	SN/EBA(?)	Ikke datert	11*	4,3
12	To-skipet	EBA, periode I	1885-1770 og 1870-1740 f.Kr.	10,2	4,3-4,7
9	To-skipet	EBA, periode I	1875-1740 og 1675-1525 f.Kr.	22,3	6
10	To-/tre-skipet	EBA, periode I	1685-1615 f.Kr.	15	5,5
11	To-skipet	EBA, periode I	1680-1530 og 1625-1520 f.Kr.	22,7	6,3
7	To-skipet	EBA, periode I	1780-1720 og 1670-1525 f.Kr.	11,8	5,5
4	Tre-skipet	EBA, periode I +III	1265-1125 og 1615-1520 f.Kr.	20,6	6,2
17	To-skipet	EBA periode I	1620-1520 f.Kr. og 160-130 f.Kr.	16*	6,5
16	To-skipet	EBA(?)	Ikke datert	12*	5,8
14	Tre-skipet	BA(?)	Ikke datert	12*	5*
8	Tre-skipet	YBA, periode V	895-815 f.Kr.	13-14*	6-7
18	Tre-skipet	YBA(?)	Ikke datert	16*	6,3
3	Tre-skipet	YBA/FRJA (?)	Ikke datert	17*	6,8
2	Tre-skipet	FRJA, 1.del	335-175 og 385-225 f.Kr.	15	6
5	Tre-skipet	FRJA/ERT	40 f.Kr.-55 e.Kr. og 75-135 e.Kr.	14,5*	4,5*

SN = senneolitikum. EBA = eldre bronsealder. YBA= yngre bronsealder. FRJA = førromersk jernalder. ERT= eldre romertid. *= ikke fullstendig/antatt minste størrelse.(?)= antatt periode.



Figur 82: Id.114908. To - skipete hus på Tjora satt opp i kronologisk rekkefølge fra eldst til yngst. Illustrasjon: H. Fyllingen.



Figur 83: Id.114908. Tre-skipete hus på Tjora satt opp kronologisk fra eldst til yngst.
 Illustrasjon: H. Fyllingen.

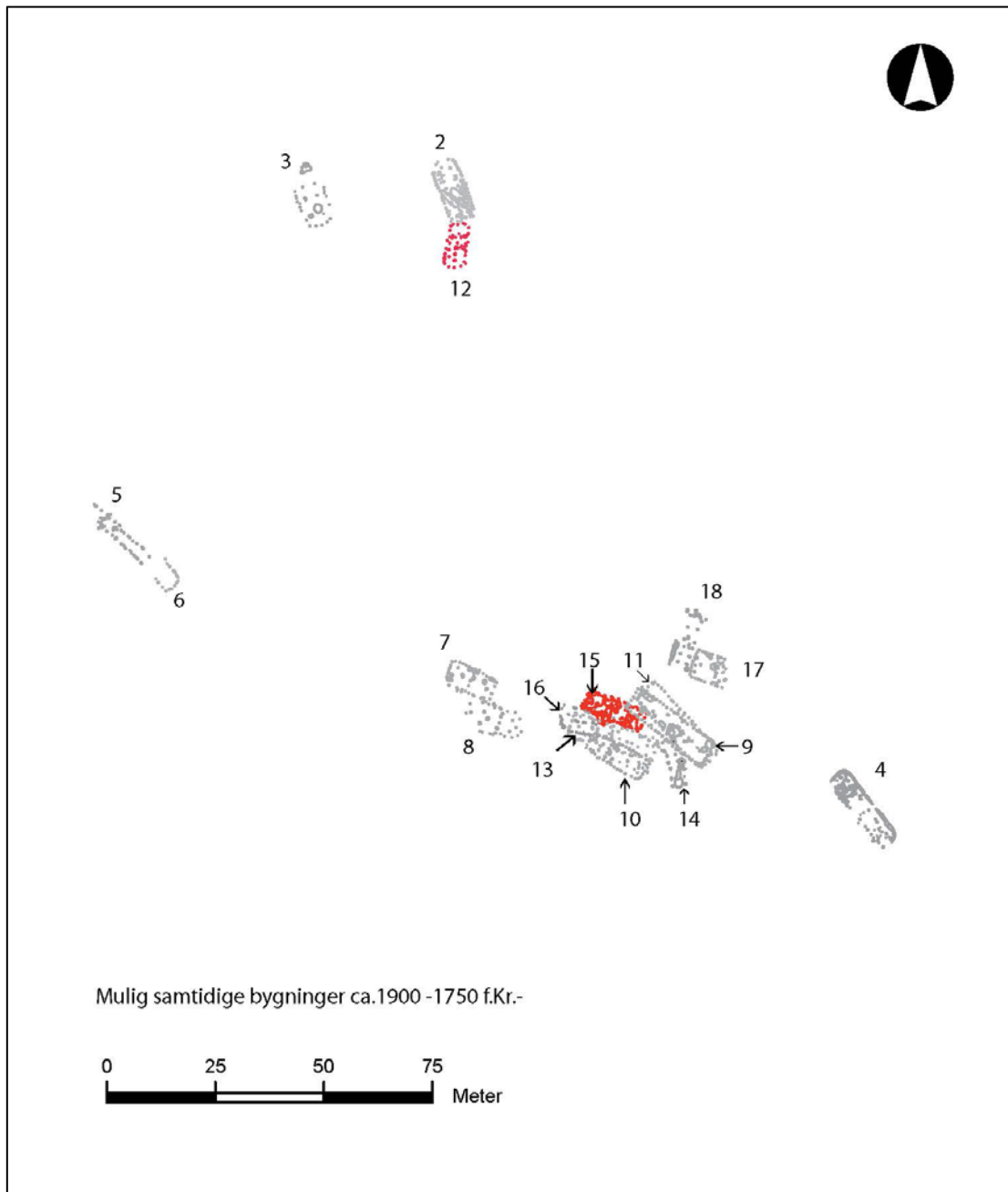
I perioden 2000- 1900 f. Kr. ser det ut til kun å ha vært ett langhus på tunet. Hus 13 er det eldste huset og dette blir avløst av hus 15. I de påfølgende 400 år ser det ut til at der har vært flere samtidige langhus og andre bygninger på tunet. Man får et stort langhus (hus 9/ 11) omgitt av flere mindre langhus. Tunet ser ut til å være oppløst ved slutten av eldre bronsealder (hus 4) og fra denne tiden ser det ut til at det kun står ett langhus av gangen på gården.

Hus 13 er den eldste tuften trolig avløst av hus 12 og 15. Hus 12 og 15 ser ut til å ha vært samtidig. Dateringen på hus 9 er overlappende, men beliggenheten tilsier at hus 9 ikke kan ha vært samtidig med hus 15, så hus 15 er det eldste av de to. Hus 9 og 11 overlapper hverandre men bare en liten forskyvning av vinkel, og av de to er hus 9 det eldste. Hus 7 kan ha vært samtidige med både hus 9 og hus 11. Hus 10 kan ha vært samtidig med både 9, 11 og 7. Hus 10 er en byggeteknisk overgangsform mellom en to- og en tre-skipet konstruksjon og det er mulig at denne bygningen har hatt en lagerfunksjon framfor bolighus. Hus 17 er det yngste av de to-skipete husene. Det er i denne fasen (2000- 1500 f.Kr.) flere samtidige hus med overlappende dateringer. I figurene nedenfor er det presentert noen mulige tolkingsmodeller for hvilke hus som kan ha vært samtidige.

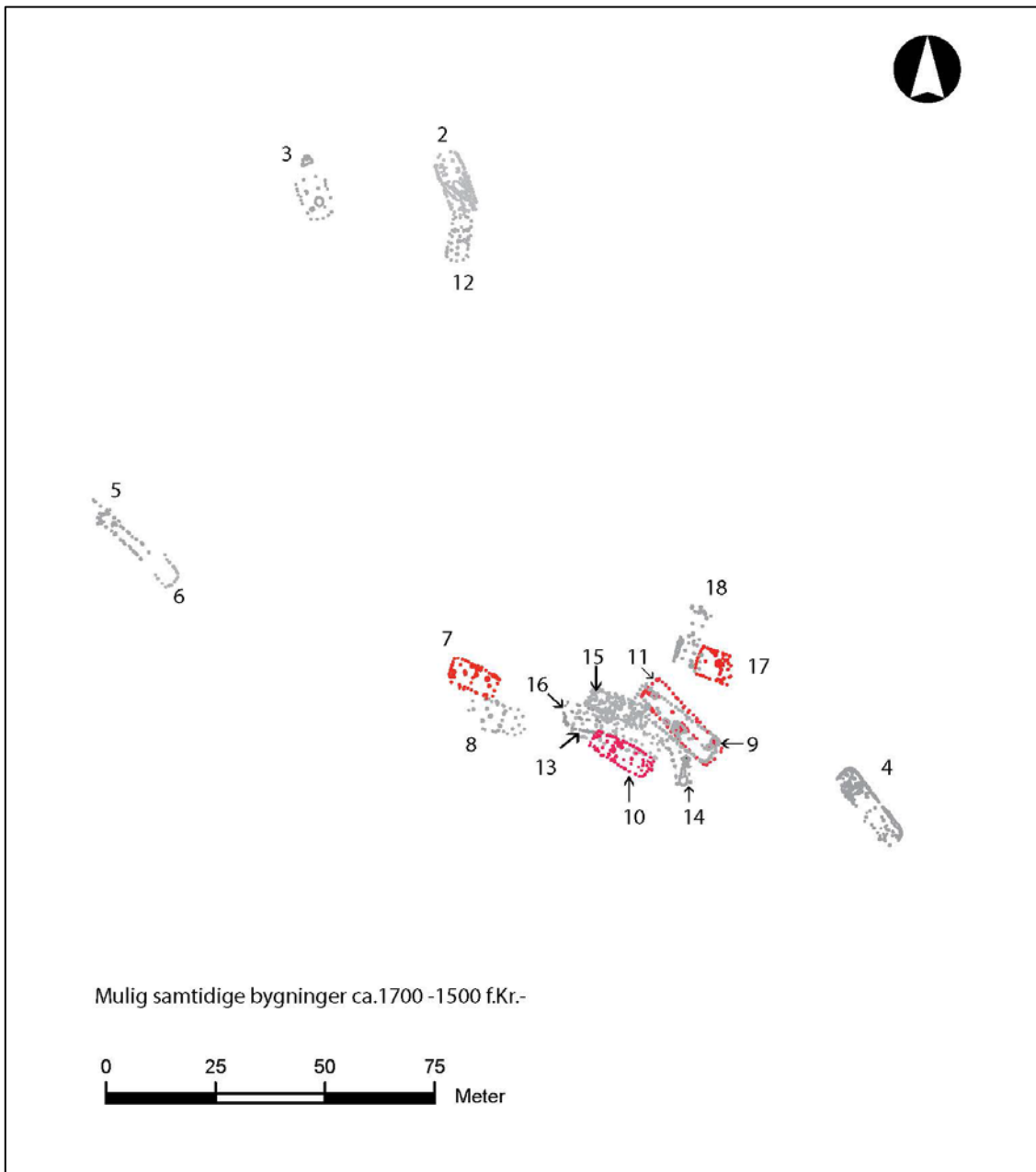
Rundt 1500 f.Kr. skjer en endring, og det kan nå virke som om det kun er snakk om en eller to mindre gårdsbygninger som forflytter seg rundt innenfor et avgrenset areal. Hus 4 tar da over for hus 7/9/11/10. Hus 4 avløses av hus 8 som igjen avløses av hus 2 og så hus 5. Som det kan sees i fig.166 er der en del hull i dateringene fra 1500-300 f.Kr. Hus 3,6, 14,16 og 18 er ikke ¹⁴C- datert men basert på byggeteknikk og funn, er det mulig at hus 3, 14 og 18 kan plasseres i denne perioden. Hus 6 og 16 antas å være eldre.



**Figur 84: Id.114908. Forslag til mulige samtidige bygninger (i rødt) i perioden 1900- 1600 f.Kr.
Illustrasjon: H. Fyllingen.**



**Figur 85: Id.114908. Forslag til samtidige bygninger (i rødt) i perioden 1900 - 1750 f. Kr.
 Illustrasjon: H. Fyllingen.**



Figur 86: Id.114908. Forslag til mulige samtidige bygninger (i rødt) i perioden 1700- 1500 f.Kr. Illustrasjon: H. Fyllingen.

Størrelsen på husene har variert gjennom de 2000 årene med gårdsbebyggelse. Majoriteten av husene var i bruk i senneolitikum og i eldre bronsealder periode I. Hus 9, 11 og 13 er til dels svært store, med hus 9 og 11 som de største med en lengde opp mot 23 meter. Tunkontinuiteten og variasjonen i bygningsstørrelsen på Tjora ser ut til å følge samme modell som ved de større danske og svenske bosetningene. Både størrelsen på de eldste husene og funnene gjort i tilknytning til disse

(leirkartypene, flateretusjerte gjenstander og skjeskraperne)er tegn på at bosetningen på Tjora trolig har vært en høystatus gård i perioden 2000 - 1500 f.Kr. I de påfølgende periodene skiller ikke bygningstypen seg nevneverdig fra det som er vanlig ellers.

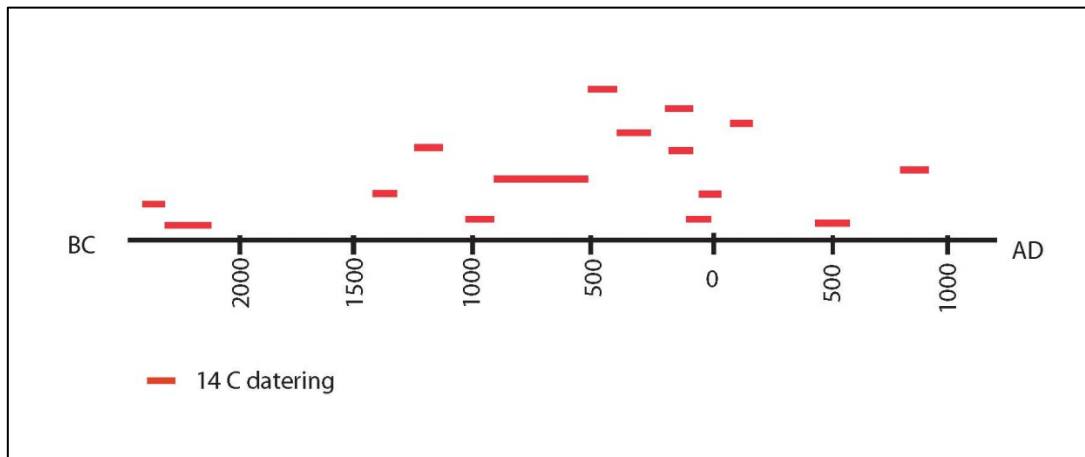
Hva er det så som kan ha gjort Tjora til nettopp en storgård? Med så mange samtidige bygninger som vi har på Tjora, er det nærliggende å spekulere i om det her har eksistert en kjernebebyggelse med et klyngetun («core-settlement»). Eliten må ha vært avhengig av sin handelsvirksomhet for å holde flyten av importgjenstander gående. I senneolitikum har dette vært flint og rav fra Jylland, i eldre bronsealder fikk man også bronse og gull herfra. Disse importgjenstandene ser ut til å dukke opp i Rogalandsområdet omtrent samtidig som på Jylland. Tjoras beliggenhet i landskapet har vært viktig for utviklingen og etableringen av en stabil gårdstruktur. Jorden på Tjora er svært lettdrevet med områder som synes mindre steinblandet enn det man ser ellers på Jæren. I tillegg ligger gården ved Risavika, en av de få lett tilgjengelige og beskyttete havnene i området. Man må nesten 20 km lengre mot sør, til Orrevannet i Klepp kommune, for å finne en like lun havn. Området rundt Orrevannet er for øvrig svært rikt på funn fra senneolitikum og bronsealderen og har sannsynligvis vært et maktpolitisk senter i denne perioden.

12.0 Forholdet mellom bosetningssporene på id.114908, gravfeltet på id.14854 og flyttblokken på id.158316

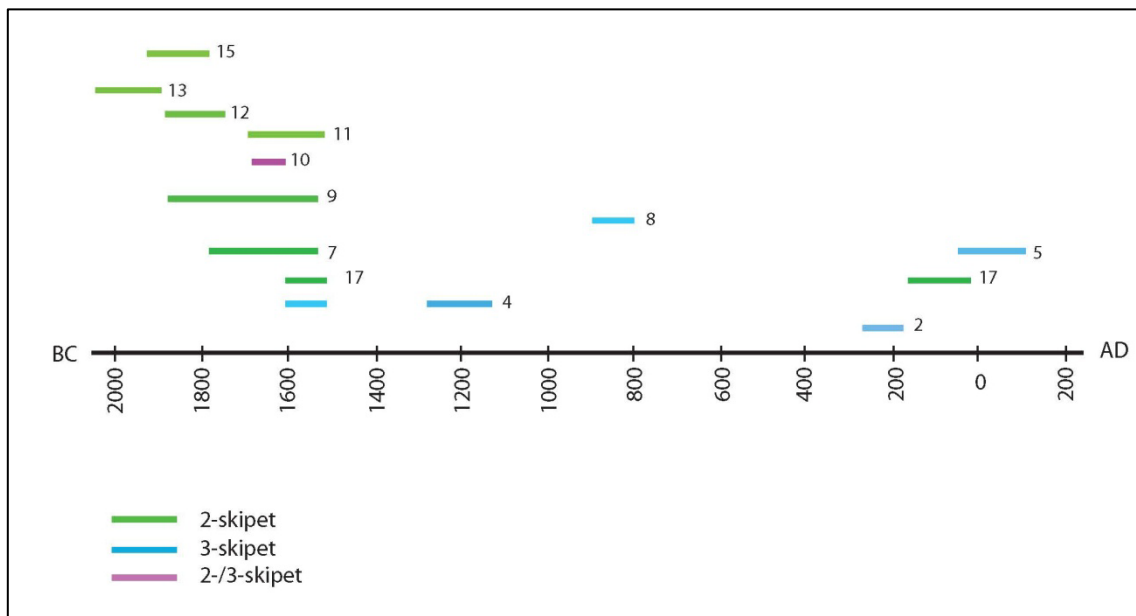
Det ble på gravfeltet (id.14854) undersøkt ni røyser, tre urnegraver og en flatmarksgrav. Dateringene fra gravleggingene spenner seg over en periode fra 2300 f. Kr. til 900 e. Kr. Det ble påvist en grav fra senneolitikum, fire graver fra bronsealderen, seks graver fra førromersk jernalder, fem graver fra romertid/folkevandringstid og fire graver fra yngre jernalder. I tillegg ble det funnet store mengder leirkarskår i røysfyllet. Disse skårene kan typologisk kan dateres til yngre bronsealder/førromersk jernalder og tyder på at flere graver ble ødelagt ved røysbygging i romertid, folkevandringstid og yngre jernalder. Det kan påvises en viss sammenheng mellom gravfeltet og bebyggelsen på flaten i sørvest (id.114908) i senneolitikum, bronsealder og førromersk jernalder.

Det ser snarer ut til å være et større periodisk sammenfall mellom flyttblokken på id.158316, bosetningssporene på id.114908 og gravfeltet. Rundt flyttblokken ble det funnet et særdeles stort antall leirkarskår fra bronsealder og førromersk jernalder, samt en del mulige neolittiske funn. Denne funnkonsentrasjonen tolkes som bevisst deponerte leirkar, det vil med andre ord si offerfunn. Det ble sannsynligvis ofret både mat og drikke og slike ofringer kan ha vært gjort både i forbindelse med begravelsesritualer og ritualer i tilknytning til jordbruk (såing, høsting etc.). Flyttblokken kan ha vært

et samlingspunkt for bosetningen på id.114908 og senere for menneskene som gravla sine døde på høydedraget (id.14854). Dersom avstanden mellom gårdsanleggene på id.114908 og flyttblokken er indikativ for avstanden mellom bosetning og offersted, burde gårdene i eldre jernalder ligge i umiddelbar nærhet, trolig litt lengre mot sør /sørøst.



Figur 87: Id.14854. Skjematisk oversikt over ¹⁴C-dateringene på gravfeltet. Illustrasjon: H. Fyllingen.



Figur 88: Id.114908. Skjematisk oversikt over ¹⁴C-dateringene fra hus 2-18. Illustrasjon: H. Fyllingen.

13.0 Oppsummering av resultatene fra id.114908

Gårdbosetningen på id.114908 er den hittil største samlingen to-skipete bygninger som er funnet i Norge og har derfor stor forskningsverdi. Tjora er det første feltet hvor det er funnet flere to-skipete langhus som kan ha vært samtidige. Hustuftene på Tjora er, etter norsk målestokk, gjennomsnittlig større enn normen, men noe mindre enn tilsvarende bygninger i Danmark og Sverige. Likevel er hustypene, utviklingen i byggestil og dateringene er helt lik gårdsbosetninger i Danmark og Sverige fra samme periode. Det ble også gjort samme type funn (avslag, flateretusjerte gjenstander og keramikk) i husene fra Tjora som det som blir funnet i Danmark og Sverige. Gården har vært en sentral plass lokale høvdingedømmer, og langhusene og gårdens størrelse/ kompleksitet kan derfor sies å gjenspeile maktstrukturen i et område. Det er foreslått at avstanden mellom slike gårder kan gjøre det mulig å si noe om samfunnsstrukturen i en region (Artursson 2009:94). Når det gjelder Tjora kan vi bare spekulere. Der er ingen tilsvarende gårder i nærheten som kan bekrefte eller avkrefte denne teorien. Men basert på antallet samtidige bygninger, funnene og kompleksiteten på Tjora, er det nærliggende å tro at dette har vært et maktsenter. Dette inntrykket forsterkes i bronsealderen ved byggingen av den store røysen på Orshaugen, samt gravrøysene på høydedragene rundt. Gårder av typen vi kan se på Tjora, har vært en samlingsplass for eliten i samfunnet; et sted hvor man drev handel og vedlikeholdt politiske allianser. Basert på gravfunnene kan en anta at der har vært betydningsfulle gårder på Tjora også i jernalderen, men vi har ennå ikke funnet spor etter disse.

Det kan spores kontinuerlig bosetning på Tjora i perioden 2000 - 1500 f.Kr. Fra denne perioden er der trolig 11 bygninger (ikke alle er datert men er vurdert ut ifra bygningstypen). Deretter er det et opphold i bosetningssporene fram til ca.1200 f.Kr. Dette oppholdet er ikke synlig i dateringene fra dyrkingsprofilene. Fra perioden 1200 - 800 f. kr. er der igjen påvist hus men bosetningen ser nå ut til å ha løst seg opp og fra disse 400 årene er der kun to bygninger. Fra 800 - 350 f.Kr. er der et nytt opphold. Fra førromersk jernalder til begynnelsen av eldre romertid er det igjen to bygninger. Der ser ut til å være korrelasjon mellom dateringene av dyrkingsprofilene og bygningene på feltet.

Dateringene fra disse profilene ser ut til å dekke perioden 2000 - 200 f.Kr. Det er derfor stor sannsynlighet for at bosetningen i periodene 1500 - 1200 og 800 - 350 f.Kr. er flyttet ut av det undersøkte arealet men at åkrene er samme stedet. Der er likevel en klar tendens i bosetningsmønsteret, i likhet med den som er dokumentert på Kvåle, hvor man går fra plasskontinuitet (klyngetun) til områdekontinuitet (enkelt gård). Det er mulig denne utviklingen kan sees i lys av botaniske analysene som viser til en endring i bruk av landskapet hvor man fra yngre bronsealder synes å intensivere husdyrholdet. Denne endringen er kompleks og kan være knyttet både til klimatiske og sosio-økonomiske forhold.

14.0 Oppfølging av problemstillingene skissert i prosjektplanen

I prosjektplanen for undersøkelsene av id.14854 og id.114908 på Tjora, ble det skissert tre problemstillinger, og da prosjektet nå er avsluttet er det naturlig å ta opp disse spørsmålene og vurdere om prosjektplanen er oppfylt.

- I) *Det skulle legges spesielt vekt på å få belyst tidlig jordbruk ved hjelp av arkeologiske og naturvitenskapelige metoder.*

Denne problemstillingen kan sies å være fulgt godt opp gjennom analyser av både pollen og makrofossiler fra profiler gjennom dyrkingslag og fra anleggene i hustuftene. Undersøkelsene av id.114908 ga flere hus, ikke minst to-skipete, enn forutsett. Man vet forholdsvis lite om funksjonsinndeling i de to-skipete husene, noe en kartlegging av forkullede planterester muligens kan være med på å belyse. I ettertid skulle en derfor ønske at der var mulighet til å analysere flere makrofossilprøver fra disse husene enn det som ble gjort. Prøvematerialet som ikke ble analysert er tilgjengelig i museets naturvitenskapelige magasin.

- II) *Forholdet mellom gravanleggene på Orshaugen (id.14854) og bosetningen (id.114908) skulle avklares.*

Denne problemstillingen er besvart. På et generelt grunnlag kan en si at en direkte sammenheng mellom bosetningssporene og gravfeltet ikke er til stede. Dersom man ser på fig. 165 og fig. 166 trer det fram noen tydelige tendenser. I den perioden med flest bosetningsspor (2000-1500 f.Kr.) er der ingen sikre påviste graver. Med unntak av den (sikre) senneolittiske graven (2300-2100 f.Kr.) i røys 1 er der ingen graver før etter 1500 f.Kr. Der er fire sikre gravlegginger fra slutten av eldre bronsealder og fra yngre bronsealder, men majoriteten av gravene (nesten 1/3) på Orshaug er fra førromersk jernalder. Der er tre sikre gravlegginger fra romertid/folkevandringstid, men Helliesens undersøkelser tyder på at der opprinnelig må ha vært ytterligere (minst) to-tre graver fra denne perioden. Der er noen få spor fra romertid og folkevandringstid på id.114908 i form av funn (keramikk og spinnehjul) som kan stamme fra ødelagte flatmarksgraver, samt den sikre romertidsgraven S12555. Det er mulig at en del av kokegropene på feltet er fra samme periode, men ingen av disse er datert. I dyrkingsprofilene var det vanskelig å skille mellom moderne matjord og potensielle forhistoriske lag da disse var svært organiske. I et profil ble det observert et stolpehull med skoning forholdsvis høyt oppe i profilen. Det er derfor en viss mulighet for at der har vært bosetningsspor fra eldre jernalder som ble fjernet under avdekkingen av området.

III) *For å få klarhet i hvor utbredt det var med ikke synlige gravanlegg innenfor et større gravfelt, skulle områdene mellom de registrerte gravminnene avdekkes.*

Dette ble til en viss grad gjort på vestsiden og sørsiden av Orshaugen. Dateringer og leirkarfunn antyder at gravfeltet i førromersk jernalder var et urnegravfelt. Gravene har trolig hatt liten eller ingen ytre markør, noe urnegraven S12462, som ble påtruffet ved en tilfeldighet, er et godt eksempel på. Røys 6 var heller ikke registrert tidligere, og kun svakt synlig i terrenget. Det hadde vært ønskelig å avdekke større arealer på sørøstsiden av Orshaugen, i området hvor Helliesen nr. 14 skal ha ligget, men dette lot seg ikke gjøre rent tidsmessig. Problemstillingen om avdekking av arealet, med tanke på ikke synlige gravminner, kan derfor ikke sies å være fullstendig oppfylt.

Hilde Fyllingen, Arkeologisk Museum, Universitetet i Stavanger 2012

LITTERATUR

- AMUNDSEN, J. E. 2009a. *Fosfatbestemmelse av jordprøver fra Tjora, gnr. 5, 17,19, Sola kommune*, Upublisert oppdragsrapport B 2009/13, Arkeologisk Museum, Universitetet i Stavanger.
- AMUNDSEN, J. E. 2009b. *Fosfatbestemmelse av jordprøver fra Tjora, gnr. 5, 17,19, Sola kommune, Utgravningen 2009*. Upublisert oppdragsrapport B 2009/30, Arkeologisk Museum, Universitetet i Stavanger.
- AMUNDSEN, J.E. 2009c. *Identifisering av trekull fra Tjora, gnr. 10, bnr. 5, 10 og 19, Sola kommune*. Upublisert oppdragsrapport B 2009/11, Arkeologisk Museum, Universitetet i Stavanger.
- AMUNDSEN, J.E. 2010. *Vedartsbestemmelse av trekull fra Tjora, gnr. 10, bnr. 5,17,19, Sola kommune*. Upublisert oppdragsrapport B 2010/8, Arkeologisk Museum, Universitetet i Stavanger.
- ARMSTRONG, N. O. 2009. Eit høgtliggende gravfelt på Tjora, Sola kommune, I: E. Pedersen (red) *fra haug ok heidni*, *Tidsskrift for Rogalands arkeologiske forening, nr. 2 2009*.
- ARTURSSON, M. 2009. *Bebyggelse och samhällsstruktur. Södra och mellersta Skandinavien under senneolitikum och bronsålder 2300-500 f.Kr.*, GOTARC Serie B, Gothenburg Archaeological Thesis No.52, Riksantikvarieämbetet Arkeologiske undersökningar Skrifter No.73.
- BECH, J.-H. & Olsen H. A.-L. 2012/In press. Early Bronze Age houses from Thy, Northwest Denmark, *Studien zur nordeuropäischen Bronzezeit, Band 1*, 9-32.
- BELL, T.G. 2009. *Arkeologisk utgravning av gravhaug på lokalitet Hålandsmarka gnr.4 bnr.1, Time k.*, Upublisert oppdragsrapport B 2009/10, Arkeologisk Museum, Universitetet i Stavanger.
- BELL, T.G. 2012. *Arkeologisk utgravning av lokalitet Alvasteinen på Myklebust gnr.3 bnr.1134, Sola kommune*, Upublisert oppdragsrapport B 2012/12, Arkeologisk Museum, Universitetet i Stavanger.
- BERGE, J. 2007. *Undersøking av hustomter frå slutten av yngre steinalder og eldre bronsealder. Kleppe, gnr. 1, bnr.22. «Kleppestemmen», Klepp kommune*. Upublisert oppdragsrapport B 2007/5, Arkeologisk Museum, Universitetet i Stavanger.
- BERTHEUSSEN, M. 2008. *Arkeologisk utgravning på Sjøra Bråde 2. Revheim gnr.39, bnr.18, 26-1,27, Stavanger kommune*. Upublisert oppdragsrapport 2008/17, Arkeologisk Museum i Stavanger.
- BJØRDAL, E. 2009. *Arkeologisk utgravning av toskipa langhus frå overgangen yngre steinalder – eldre bronsealder og graver frå vikingtid og yngre jernalder på Frøyland. Frøyland gnr. 28/bnr. 1 mfl., Time Kommune*. Upublisert oppdragsrapport B 2009/4, Arkeologisk Museum, Universitetet i Stavanger.
- BJØRDAL, E. 2012/under utarbeidelse. *Arkeologisk undersøking av busetnadsspor frå bronsealder og jernalder og graver frå yngre jernalder ved Kvernevikveien/FV 409 på Nedre Tasta*,

- gnr.29/bnr.42 m.fl., Stavanger k., Upublisert oppdragsrapport B 2012/1, Arkeologisk Museum, Universitetet i Stavanger.
- BJÖRHEM, N. & SÄFVESTAD, U. 1989. Fosie IV. Byggnadstradition och bosättningsmönster under senneolitikum, *Malmöfynd 5*, Malmö Museer.
- BJÖRHEM, N. & SÄFVESTAD, U. 1993. Fosie IV. Bebyggelsen under brons- och järnålder. *Malmöfynd 6*, Malmö Museer.
- BJØRLO, A. 2011a. *Arkeologisk utgravning av bosetningsspor fra eldre jernalder og graver fra yngre jernalder på Skadberg gnr. 32, bnr. 1 og 2, Sola k., Rogaland*. Upublisert oppdragsrapport B 2011/11, Arkeologisk Museum, Universitetet i Stavanger.
- BJØRLO, A. 2011b. *Arkeologisk og naturvitenskapelig undersøkelse av to-skipet langhus fra eldre bronsealder og branngrav fra eldre jernalder på Kvia. Kvia gnr. 19, bnr. 31, Motland gnr. 20, bnr. 3, Hå kommune, Rogaland*. Upublisert oppdragsrapport B 2011/28, Arkeologisk Museum, Universitetet i Stavanger.
- BOAS, N. A. 1991. Late Neolithic and Bronze Age Settlements at Hemmed Church and Hemmed Plantation, East Jutland, *Journal of Danish Archaeology, Vol.10 1991*, Odense University Press, 119-136.
- CALLMER, J. 1977. Trade beads and bead trade in Scandinavia ca 800-1000. *Acta archaeologica Lundensia. Series in 4:0, bind 11*.Lund.
- CARLIE, A. 2004. *Forntida byggnadskult. Tradition och regionalitet I södra Skandinavien*, Arkeologiska undersökningar, Skrifter No.50, Riksantikvarieämbetet, Sverige.
- DENHAM, S. 2008. *Analysis of excavated bone recovered from Tjora, Sola kommune 2008*. Upublisert rapport, Arkeologisk Museum, Universitetet i Stavanger, 3-10.
- DENHAM, S. 2010. Brennende spørsmål – osteologiske bevis fra Tjora i Sola, I: E. Pedersen (red) *fra haug ok heidni*, *Tidsskrift for Rogalands arkeologiske forening, nr.4 2010*.
- ETHELBERG, P., JØRGENSEN, E., MEIER, D. & ROBINSON, D. 2000. *Det Sønderjyske Landbrugs Historie. Sten – og bronzealder*. Haderslev Museum & Historisk Samfund for Sønderjylland.
- FELDT, B. 2005. *Synliga och osynliga gränser. Förändringar i gravritualen unde yngre bronsålder – förromersk järnålder i Södermanland*, Stockholm Studies in Archaeology 37, Sverige.
- FRYDENBERG, H. 2009. *Arkeologisk utgravning av gravrøyser på Hålandsmarka gnr 4. bnr.1, Time k*. Upublisert oppdragsrapport B 2009/08, Arkeologisk Museum, Universitetet i Stavanger.
- GJERPE, L.E. 2005. Gården Gulli og gravfeltet Id.nr. 13144, I: L.E. Gjerpe (red) *Gravfeltet på Gulli. E18-prosjektet Vestfold, Bind 1, VARIA 60*, Kulturhistorisk Museum, Fornminneseksjonen, Oslo, 11-18.

- GRÄSLUND, A.-S. 1980 *BIRKA IV. The Burial Customs. A study of the graves on Björkö*, K. Vitterhets Historie och Antikvitets Akademien, Stockholm.
- HANDELAND, H. & DIINHOF, S. 2011/under utarbeidelse. *Arkeologiske undersøkingar på Jensajordet 2008 Skåla gbnr. 82/5, 183, 202, Kvinnherad k. Hordaland. B16510-16513, B165556*, Upublisert utgravningsrapport, Universitetet i bergen, Bergen Museum, Seksjon for ytre kulturminnevern.
- HANSEN, T.E. 1991. Dejbergs døde. I : H.Andersen, J.Kroglund & T.B. Wingender (red) *Skalk. Nyt om gammelt, 1991,nr.3*, Aarhus, 4-9.
- HAUKEN, Å.D. 2003. De profundis – Nytt fra magasinrevisjonen, I: O. Foldøy (red.) *fra haug ok heidni, Tidsskrift for Rogalands Arkeologiske Forening nr. 3 2003*, Arkeologisk Museum i Stavanger, 29-31.
- HELLIESEN, T. 1901. Oldtidslevninger i Stavanger Amt. Med kart over Haaland pgd. (I) og 1 planche, *Stavanger Museums Aarshefte for 1901*.
- HELLIESEN, T. 1902. Oldtidslevninger i Stavanger Amt. Med kart over Haaland pgd. , *Stavanger Museums Aarshefte for 1902*.
- HEMDORFF, O. 1993. *Innberetning om de arkeologiske undersøkelser på Østabø gnr.43 bnr.1 Talgje, Finnøy kommune*. Upublisert rapport, Arkeologisk museum i Stavanger.
- HEMDORFF, O. 2007. *Prosjektbeskrivelse. Sola k, gnr. 10. regplan for Risavika sør- Orshaug*. Arkeologisk Museum i Stavanger.
- HOLST,E. 1997. Soma-gudenes drikk? I : S. Bakkevig (red) *fra haug ok heidni, Tidsskrift for Rogalands arkeologiske forening, nr.1,1997,4-8*.
- HOLTH, H. 1997. Jåttå och Røyneberg – förhistoriska boplatser längs nya huvudvattenledningen, I: S. Bakkevig (red) *fra haug ok heidni , Tidsskrift for Rogalands arkeologiske forening,nr.4 ,1997*.
- HØGESTØL,M. 1995. Arkeologiske undersøkelser i Rennesøy kommune, Rogaland, Sørvest-Norge. Arkeologiske og naturhistoriske undersøkelser i forbindelse med Rennesøyfastlandsforbindelse, bind II, *AmS – Varia 23*, Arkeologisk museum i Stavanger.
- LANG,V. 2003. From Centre to Periphery. Establishment and History of the Agricultural Settlement in the Vihasoo-Palmse Area (Virumaa, North Estonia), *Acta Archaeologica vol.74, 2003*, Denmark, 123-188.
- LAMBERTSEN, K. 1992. Fynske dødehuse. I : H.Andersen, J.Kroglund & T.B. Wingender (red) *Skalk. Nyt om gammelt, 1992,nr.3*, Aarhus, 18-21.
- LARSSON, M. 1995. Förhistoriska och tidligmedeltida hus i södra Sverige. En morfologisk och kronologisk studie, I: H. Göthberg, O. Kyhlberg & A. Vinberg (red) *Hus & Gård i det förurbana*

- samhället – Rapport från ett sektorsforskningsprojekt vid Rikantikvarieämbetet, Rikantikvarieämbetet. Arkeologiska undersökningar Skrifter nr. 14, 23-64.*
- LIENEMANN, J. 2010. *P-mapping in Tjora, house 4*. Oppdragsrapport: ABOLA, Arbeitsgruppe für Bodenkunde Landschaftsökologie und angewandte Botanik GmbH, Oldenburg, Tyskland.
- LILLEHAMMER, G. 1996. Død og grav. Gravskikk på Kvasheimfeltet, Hå i Rogaland, SV Norge, *AmS-Skrifter 13*, Arkeologisk Museum i Stavanger.
- OLAUSSEN, M. 1999. Herding and stalling in Bronze Age Sweden, In: Fabech, C. & Ringtvedt, J. (eds) *Settlement and Landscape. Proceedings of a conference in Århus, Denmark, May 4-7 1998*, Jutland Archaeological Society, 319 – 328.
- PETERSEN, J. 1928 *Vikingtidens smykker*, Stavanger Museum.
- PETERSEN, J. 1951. *Vikingtidens redskaper*, Skrifter utgitt av Det Norske Videnskaps- Akademin I Oslo II. Hist.-Filos. Klasse. 1951 No.4, Oslo.
- PRØSCH-DANIELSEN, L. & SIMONSEN, A. 2000. The deforestation patterns and the establishment of the coastal heathland of southwestern Norway, *AmS-Skrifter 15*, Arkeologisk Museum i Stavanger.
- PRØSCH-DANIELSEN, L. 2006. Sea level studies along the coast of southwestern Norway. With emphasise on three short-lived Holocene marine events, *AmS-Skrifter 20*, Arkeologisk Museum i Stavanger.
- RASMUSSEN, M. 1999. Livestock without bones. The long-house as contributor to the interpretation of livestock management in the Southern Scandinavian Early Bronze Age, In: Fabech, C. & Ringtvedt, J. (eds) *Settlement and Landscape. Proceedings of a conference in Århus, Denmark, May 4-7 1998*, Jutland Archaeological Society, 281-291.
- RYGH, O. 1885. *Norske Oldsager*, Cammermeyer, Norge.
- RØNNE, O. 2003a. Torpum 9A og Torpum 16 – boplasser med spor fra Nøstvedtfasen, senneolitikum, bronsealder og eldre jernalder, I : H. Glørstad (red) Svinesundprosjektet. Bind 2. Utgravninger avsluttet i 2002, *VARIA 55*, Universitetets Kulturhistoriske Museer, Fornminneseksjonen, Oslo, 143-187.
- RØNNE, O. 2003b. Stensrød – boplass med spor fra Nøstvedtfasen, senneolitikum, bronsealder og eldre jernalder, I : H. Glørstad (red) Svinesundprosjektet. Bind 2. Utgravninger avsluttet i 2002, *VARIA 55*, Universitetets Kulturhistoriske Museer, Fornminneseksjonen, Oslo, 187-223.
- SAMDAL, M. 2005. Båtgravene på Gulli, I: L.E. Gjerpe (red) Gravfeltet på Gulli. E18- prosjektet Vestfold, Bind 1, *VARIA 60*, Kulturhistorisk Museum, Fornminneseksjonen, Oslo, 105-127.
- SCHETELIG, H. 1912. Vestlandske graver fra jernalderen, *Bergen Museums Skrifter. Ny række. Bd.II. No.1*, Bergen.

- SKJELSVIK, E. 1953. *Steinsetninger og steinlegninger i Norge. Et bidrag til deres datering og forståelse*. Upublisert magistergradsavhandling i nordisk arkeologi, Universitetet i Oslo.
- SOLTVEDT, E.-C. 2005. Plantemakrofossiler i konstruksjonsspor. Kilde til økt kunnskap om forhistorisk tid, I: M. Høgestøl, L. Selsing, T.Løken, A.J. Nærøy & L. Prøsch- danielsen (red.) *Konstruksjonsspor og byggeteknikk. Maskinell flateavdekking – metodikk, tolkning og forvaltning, AmS- Varia 43*, Arkeologisk Museum i Stavanger, 57-67.
- SOLTVEDT, E.-C., LØKEN, T., PRØSCH-DANIELSEN, L., BØRSHEIM, R. & OMA, K. 2007. Bøndene på Kvålehodlene. Boplass-, jordbruks- og landskapsutvikling gjennom 6000 år på Jæren, SV Norge, *AmS-Varia 47*, Arkeologisk Museum i Stavanger.
- SOLTVEDT, E.-C. & JENSEN, C.E. 2011. *Makrosubfossil- og pollenanalyser fra forhistoriske åkerlag, hustomter og graver på Tjora, Tjora gnr. 10, bnr. 5, 17 og 19, Sola kommune*, Upublisert Oppdragsrapport B 2011/24, Arkeologisk Museum, Universitetet i Stavanger.
- SOLTVEDT, E.-C. & PRØSCH-DANIELSEN, L. 2012. Kornet i menneskets makt, I: E.Pedersen (red.) *fra haug ok heidni n. 3 2012*, 15-22.
- STYLEGAR, F.-A. 2005. Kammergraver fra vikingtiden i Vestfold, *Fornvannen 100*, Riksantikvarieämbetet, Sverige, 161-177.
- SØRENSEN, A.B. & ETHELBERG, P. 2002. Dødehuse? Fra Østergård, I: J.Pind & U. Lund Hansen (red) *Drik – og du vil leve skønt. Festskrift til Ulla Lund Hansen på 60-årsdagen*, Studies in Archaeology & History Vol.7, PNM Copenhagen, 217-226.
- THINGNÆS, S. 2009. *Arkeologisk utgravning av gravrøys og flateavdekking Hålandsmarka gnr. 4 bnr.1, Time k.* Upublisert oppdragsrapport B 2009/09, Arkeologisk Museum , Universitetet i Stavanger.
- VIBE-MÜLLER, K. 1987. Gravfeltene på Ula, Glemmen , Østfold. Keltisk jernalder, romertid og folkevandringstid. *VARIA 13*, Universitetets Oldsaksamling.
- WANGEN, V. 2009. *Gravfeltet på Gunnarstorp i Sarpsborg, Østfold. Et monument over dødsriter og kultutøvelse i yngre bronsealder og eldste jernalder.* Norske Oldfunn XXVII, Kulturhistorisk Museum, Universitetet i Oslo.
- ZINSLI, C. 2007. *Kulturhistorisk Registrering i Sola kommune, gnr. 10, bnr.5, 17, 19*, Upublisert rapport, Rogaland Fylkeskommune, Regionalavdelingen, Kulturseksjonen.
- ZINSLI, C. 2009. *Undersøkelse av boplass med toskipet langhus fra slutten av yngre steinalder/begynnelsen av bronsealderen på Hellvik, gnr.60, bnr. 13 m.fl., Eigersund k., Rogaland*, Upublisert oppdragsrapport B 2009/3, Arkeologisk Museum, Universitetet i Stavanger.

Vedlegg

1.0 Anleggslister for hus 2-18, id.114908.....	3
2.0 Plankart id.114908, hus 2-18.....	37
3.0 Tegninger.....	55
3.1 Id.114908, profiltegninger av takbærende stolper hus 2-18.	55
3.2 Id.114908,profiltegninger av groper i tilknytning til hus 15.....	68
3.3 Id.114908, profiltegninger av dyrkningsprofiler	69
4.0 Katalogtekster	71
S12542	71
S12553	77
S12554	77
S12555	78
5.0 Funnlister S12542.....	79
5.1 Funnliste hus 2, id.114908.	79
5.2 Funnliste hus 4, id.114908.	79
5.3 Funnliste hus 5, id.114908.	80
5.4 Funnliste hus 7, id.114908.	80
5.5 Funnliste hus 8, id.114908.	81
5.6 Funnliste hus 9, id.114908.	81
5.7 Funnliste hus 10, id. 114908.....	83
5.8 Funnliste hus 11, id.114908.....	83
5.9 Funnliste hus 12, id.114908.	85
5.10 Funnliste hus 13, id.114908.	85
5.11 Funnliste hus 14, id.114908.	86
5.12 Funnliste hus 15, id.114908.	86
5.13 Funnliste hus 16, id.114908.	88
5.14 Funnliste hus 18, id.114908.	88
5.15 Funnliste gravenheter NV for hus 15, id.114908	88
6.0 ¹⁴ C prøveliste id.114908.....	90
7.0 Dateringsskjema id.14854, 158316 og 114908	92
8.0 Kart	100
9.0 Avisoppslag.....	105

10.0 Naturvitenskapelige rapporter	118
10.1 Rapport fra fosfatanalyser utført ved Arkeologisk museum.....	118
10.2 Rapport fra fosfatanalyser utført ved Abola Laboratoriet, Tyskland	129

1.0 Anleggslister for hus 2-18, id.114908

HUS 2						
Id.nummer	Strukturtype	Form i plan	Mål i plan i cm	Sider/bunn i profil	Bredde/dybde i profil i cm	Beskrivelse *
AS18736	Stolpehull	rund	25x 22	Buet/ujevn	24/9	Brunsvart iblandet store klumper ubrent leire. Kullspettet.
AS18748	Stolpehull	Avrundet rektangulær	42x 28	Rett/flat	42/29	Mørk brun med en del leire
AS18764	Stolpehull	rund	30x 25	Buet/rund	25/8	Brunsvart. Kullspettet
AS18773	Stolpehull	rektangulær	20x 28	Rett+buett/rund	22/10	Brunsvart. Noen småstein.
AS18784	Stolpehull	rund	29x 25	Buet/flat	25/12	Brunsvart med store biter ubrent leire.
AS18800 (18806?)	Stolpehull	oval	31x 25	Buet/skrå	29/14	Brunsvart med store biter ubrent leire.
AS18817	Stolpehull	rund	45	Buet/rund	45/22	Mørk brun . Iblandet småstein
AS18831	Stolpehull	rund	31x 31	Buet/rund	30/14	Brunrød med store biter ubrent leire
AS18843	Stolpehull	rund	31x 26	Buet/rund	31/8	Brunsvart. Kullspettet.
AS18878	Stolpehull	rund	31x 24	Buet/rund	30/60	Brunsvart, spettet med gul sand
AS18889	Stolpehull	oval	41x 32	Buet/rund	33/12	Brunsvart, spettet med gul sand
AS18901	Stolpehull	oval	46x 30	Skrå/flat	44/20	Brunsvart, spettet med gul sand, noe småstein. Kullspettet.
AS18915	Stolpehull	rund	41x 44	Buet/rund	40/26	Brun iblandet småstein. Bunnskoning.
AS18929	Stolpehull	oval	25x 36	Buet/rund	56/36	Mørk brun med noe stein og leire. Nedgravning ikke synlig i plan.
AS18956	Stolpehull	rund	36x 34	Buet/ujevn	39/30	Hovedsakelig kompakt leire.
AS18969	Stolpehull	oval	62x 47	Buet/ujevn	65/29	Ene halvdelen er ubrent leire, andre brunsvart med noen småsten og kullspetter.
AS18997	Stolpehull	oval	30x 60	Buet/ujevn (stolpeavtrykk) Rett/ujevn (nedgravning)	61/19	36 cm bredt stolpeavtrykk med mørk grå masse. Nedgravningen er lys grågul.
AS19009	Stolpehull	rund	31	Buet/rund	30/11	Mørk brun.
AS19022	Stolpehull	rund	38	Buet/rund	38/15	Mørk grå
AS19039	Stolpehull	rund	33x 36	Buet/rund	31/15	Brun.
AS19052	Stolpehull	rund	36x 21	Buet/rund	26/6	Gråbrun med en del leire.
AS19100	Stolpehull	rund	29x 35	Skrå/ujevn	30/11	Mørk brun, kullspettet.
AS19124	Stolpehull	rund	25x 27	Buet/rund	25/12	Mørk brun med en del leire
AS19148	Stolpehull	oval	38x26	Buet/rund	36/16	Mørk brun med en kjerne av ubrent leire
AS19171	Stolpehull	rund	18	Buet/rund	12/4	Mørk brun
AS19183	Stolpehull	oval	26x21		25/8	Mørk brun med kjerne av ubrent leire
AS19194	Stolpehull	rund	22x24	Buet/rund	22/11	Mørk brun
AS19207	Stolpehull	rund	15x13	Buet+skrå/rund	13/2,5	Mørk brun
AS19229	Stolpehull	rund	35x30	Buet/ujevn	32/42	Brunsvart, kullspettet. Noen biter ubrent leire.
AS24202	Stolpehull	rund	28	Buet+rett/rund	27/11	Brud svakt kullspettet. Noe leire. Bunnskoning.
AS24216	Stolpehull	rund	26x28	Buet/rund	25/10	Brun, kullspettet.
AS24251	Stolpehull	rund	23x25	Rett+buett/ujevn	21/10	
AS24641	Stolpehull	rund	10x15	Rett+buett/rund	16/18	Brunsvart, kullspettet.
AS24651	Stolpehull	oval	42x39	Buet/rund	36/29	Mørk brun med mye leire, spesielt i ene halvdel. Sideskoning.
AS41467/24660	Stolpehull	rund	18x15	Buet/rund	16/8	Brunsvart. Kullspettet.
AS41518	Stolpehull	rund	22x20	Buet/rund	18/5	Brunsvart
AS41903	Stolpehull	ujevn	49x23	Buet/rund	?/13	Brunsvart med mye ubrent leire. Det ble funnet mye keramikk i stolpen, noe som gjorde det vanskelig å snitte og få mål. Mulig sideskoning.

AS41815	Stolpehull	rund	25	Buet/flat	25/15	Mørk brun med enkelte innslag av lys leire.
AS41883	Stolpehull	rund	32	Buet/rund	28/10	Mørk brun med enkelte småstein.
AS41938	Stolpehull	oval	23x20	Buet/ujevn	20/6	Brun iblandet leire
AS41947	Stolpehull	oval	27x32	Buet/rund	27/12	Brun.
AS42033	Stolpehull	oval	31x27	Buet/ujevn	25/7	Gråbrun med en del kull i vestre del.
AS42058	Stolpehull	oval	22x18	Buet/flat	17/5	Gråbrun iblandet småstein.
AS42064	Stolpehull	rund	15x14	Rett/ujevn	15/10	Grå-oransje. Utvasket. Utenfor hus 2?
AS42077	Stolpehull X 2	rund	a=12, b=15	buet/rund	A=11/8, b=17/20	Dobbelt stolpehull. A0grå. B=brunsvart, kullspettet. Utenfor hus 2?
AS42087	Stolpehull	rund	18x15	Buet/ujevn	18/7	Grå. Utenfor hus 2?
AS42135	Stolpehull	rund	21	Buet/rund	25/14	Mørk brun.
AS42148	Stolpehull	rund	23	Buet/rund	22/10	Mørk brun med en kjerne av ubrent leire.
AS42158	Stolpehull	oval	24x31	Buet/rund	28/9	Mørk brun
AS42171	Stolpehull	rund	26	Rett+buert/rund	26/12	Mørk brun med kjerne av ubrent leire
AS42183	Stolpehull	oval	25x34	Buet/rund	33/16	Mørk brun med noe småstein.
AS42197	Stolpehull	oval	30x33	Rett+buert/flat	34/11,5	Mørk brun. Kullblandet.
AS42211	Stolpehull	oval	15x26	Buet/flat	25/7	Mørk brun
AS42223	Stolpehull	rund	30	Rett+skrå/ujevn	32/8	Mørk brun kullblandet
AS42235	Stolpehull	rund	15	Buet/rund	10/6	Mørk grå
AS42243	Stolpehull	oval	55x37	Rett+skrå/flat	55/16	Mørk brun. 26 cm bredt stolpeavtrykk.
AS42262	Stolpehull	oval	39x70	Buet/flat	75x10	Mørk brun. Satt med på stein. Bunnskoning?
AS42272	Stolpehull	rund	12x14	Rett/ujevn	16/8	grå
AS42280	Stolpehull	oval	31x33	Buet/ujevn	29/9	Gråbrun med småstein
AS48851	Stolpehull	rund	43	Buet/rund	43/19	Mørk brun steinblandet.
AS48864	Stolpehull	oval	40x32	Buet/rund	45/9	Mørk brun
AS49086	Stolpehull	rund	28x22	Buet/rund	20/12	Grå leire.
AS49844	Stolpehull	oval	16x11	Buet/ujevn	18/5	Mørk brun
AS50349 (41914?)	Stolpehull	oval	20x14			
AG41761	Grop m/stolpehull	oval	56x78	Buet/ujevn	78/25	Mørk brun, kull og leireblandet.
AG48882	Grop m/stolpehull	oval	95x115	Rett/?	93/35	Mørk brun med en del leire.

*Massen i anleggene er hovedsakelig sandblandet organisk. Andre elementer er spesielt nevnt.

Hus 3 – ikke undersøkt	
Id.	Strukturtype
19883	Stolpehull
19894	Stolpehull
19906	Stolpehull
19965	Stolpehull
19873	Stolpehull
19849	Stolpehull
19862	Stolpehull
19825	Stolpehull
19624	Stolpehull
19814	Stolpehull
20650	Stolpehull
20660	Stolpehull
19613	Stolpehull

21017	Stolpehull
21026	Stolpehull
21036	Stolpehull
21050	Stolpehull
20759	Stolpehull
19604	Stolpehull
19681	Stolpehull
19696	Stolpehull
19707	Stolpehull
19719	Stolpehull
19635	Stolpehull
20356	Stolpehull
20371	Stolpehull
21381	Stolpehull
19759	Stolpehull
21412	Stolpehull
19565	Ildsted
20017	Lag
20389	Ildsted

Hus 4						
Id.nummer	Strukturtype	Form i plan	Mål i plan i cm	Sider/bunn i profil	Bredde/dybde i profil i cm	Beskrivelse*
AS42665	Stolpehull	rund	20x19	Rett/flat	19/16	Mørk brun kullblandet. Sideskoning.
AS42705	Stolpehull	oval	33x22	Skrå/flat	33/18	Mørk gråbrun.
AS42743	Stolpehull	oval	31x11	Buet/rund	13/14	Lys grågul
AS28689	Stolpehull	ujevn		Buet/rund	36/34	Gulbrun nedgravning med 13 cm dypt mørk gråbrunt stolpeavtrykk.
AS26780	Stolpehull	oval	36x28	Skrå/rund	33/57	Gråbrun i topp. Mørkt, fett, organisk lag i bunn. Sideskoning.
AS26802	Stolpehull	oval	36x27	skrå/rund	36/48	gråbrun
AS26812	Stolpehull	oval	26x20	Rett/rund	20/57	Mørk gråbrun i topp, lys gulbrun i bunn. Sideskoning.
AS26820	Stolpehull	rund	38	Skrå/ujevn	13/31	Mørk gråbrun. Bredde vanskelig å avgjøre pga skoningstein.
AS26829	Stolpehull	rund	28	skrå/flat	28/38	Mørk gråbrun
AS26840	Stolpehull	oval	40x34	Skrå/rund	39/32	Mørk gråbrun. Sideskoning?
AS26860	Stolpehull	ujevn	34	Rett/rund	34/21	Mørk brun kullblandet. Sideskoning.
AS26870	Stolpehull	rund	42	Skrå/ujevn	42/26	Gråbrun.

						Sideskoning.
AS26882	Stolpehull	rund	32	Skrå/rund	32/51	Mørk gråbrun
AS26893	Stolpehull	rund	18	Rett/rund	18/20	Mørk gråbrun.
AS26901	Stolpehull	rund	40	Ujevn+rett/flat	40/32	Gråbrun med et mørkere område i nordøst del. Stolpeavtrykk?
AS28550	Stolpehull	oval	332x46	Ujevn+rett/flat	46/23	Mørk brun, sterkt kullblandet.
AS28877	Stolpehull	rund	40	Rett/flat	21/49	Gråbrun i øvre halvdel, lys grågul i nedre halvdel.
AS202929	Stolpehull	rund	32x35	Skrå/rund	31/11	Mørk brun, kullblandet.
AS29350	Stolpehull	oval	31x30	Skrå/spiss	30/14	Mørk brun, kullblandet.
AS29396	Stolpehull	oval	18x22	Rett+buett/rund	21/19	Gråbrun
AS29406	Stolpehull	oval	19x22	Buett/rund	19/9	Gråbrun
AS29443	Stolpehull	rund	18	Rett/rund	18/16	Mørk gråbrun.
AS42530	Stolpehull	oval	22x30	Skrå/flat	30/4	Mørk gråbrun
AS42540	Stolpehull	oval	28x24	Skrå/flat	28/5	Gråbrun
AS42574	Stolpehull	rund	53x49	Buett+rett/rund	53/27	Mørk, kullblandet
AS42591	Stolpehull	oval	34x54	Buett/flat	52/12	Gråbrun, svakt kullblandet. En del stein.
AS42609	Stolpehull	rund	50x58	Skrå/flat	50/20	Mørk, kullblandet.
AS43000	Stolpehull/grop	rund	52	Skrå/flat	52/12	Gråbrun. Grop/kulturlagrest i forbindelse med AS28877?
AS43089 + 202967	Stolpehull X2	ujevn	64x72	Skrå+ujevn/ujevn	64/21	Mørk brun, kullblandet. På foto er det tydelig at der er en ekstra stolpe i østdelen av 43089.
AS43474/43492	Stolpehull	oval	51	Skrå+rett/rund	51(33)/38	BNedgravning med tydelig stolpeavtrykk (43492). Nedgravningen er gråbrun, stolpeavtrykket mørk gråbrun.
AS43519	Stolpehull	oval	15x21	Skrå/rund	21/14	Mørk gråbrun
AS28661	Stolpehull	oval	32x24	Buett/rund	28/19	Mørk gråbrun til middels gråbrun mot midten. Tett sideskoning.
AS28768	Stolpehull	oval	57x37	Rett/rund	28/54	Mørk brun. Sterkt kullblandet, spesielt de øverste 25 cm.
AS43608	Stolpehull/grop	oval	18x31	Buett+skrå/rund	31/10	Gråbrun.
AS43976	Staur/liten stolpe	rund	8	Skrå/spiss	8/13	Mørk gråbrun

AS43982	stolpehull	rund	12	Skrå/spiss	15/16	Mørk gråbrun til lys grågul.
AS47524	Stolpehull	rund	9	Rett/flat	9/7	Gråbrun. Sideskoning.
AS47566	stolpehull	rund	8	Skrå/spiss	8/15	gråbrun
AS202963	Stolpehull/staur					Ble synlig under snitting av 42929.
AS202966	Stolpehull?					Ikke undersøkt
AS202967	stolpehull				25/11?	Ble synlig på foto etter snitting av 43089
AS47138	stolpehull	oval	42x34	Buet+flat/rund	38/30	Mørk brun
AS44327	stolpehull	rund	23x20	Rett/flat	20/52	Mørk brun kullblandet, spesielt øverste 2/3 av stolpehullet. Noe stein. Mulig sideskoning i bunn.
AS42850	stolpehull	oval	13x21	Rett/rund	21/23	Middel gråbrun
AS42877	Stolpehull	rund	18	Skrå/rund	18/17	Gråbrun, kullblandet
AS42886	Stolpehull	rund	16	Rett/rund	16/27	Mørk gråbrun med noe kull og enkelte småstein.
AS42897	Stolpehull	rund	23	Buet/rund	23/19	Gråbrun med noen steiner.
AS42907	stolpehull	ujevn	28x36	Skrå/rund	27/9	Mørk brun, kullblandet.
AS42920	Stolpehull?					Ikke undersøkt.
AS42961	Stolpehull	oval	18x14	Buet/rund	14/10	Gråbrun.
AS42982	stolpehull	oval	32x29	Skrå+ujevn/flat	29/17	Gråbrun med noen kullbiter.
AS44560	Stolpehull?					Ikke undersøkt
AS44624/AS44645 / AL44663	Stolpehull/grop	rund	65	Buet/rund	63/23	Mørk brun kullblandet masse i topp. 8-12 cm tykk klump/lag med ubrent leire i vestre del og bunn.
AS46001	Stolpehull	oval	28x36	Skrå/flat	28/7	Lys gråbrun. Lagt inntil stein i vest og har skoning i øst.
AS46082	Stolpehull	oval	13x10	Skrå/rund	13/6	Mørk brun med noe kull.
AS46102	Stolpehull	oval	90x50	Skrå/flat	90/15	Mørk grå, fet organisk. Har et lag med leire i toppen og en del steiner. Yngre enn AS46118.
AS46118	stolpehull	oval	66x52	Rett/flat	66/36	Gråbrun. Det lå en stor flat stein i bunnen av stolpehullet.

						Usikkert om dette er en skoningstein eller plassert i stolpehullet grunnet utskiftning. Kan ha fungert som skoning for AS46102.
AS42558/46176	Stolpehull	rund	52	Rett/flat	52/21	Brun til mørk brun med en del kullbiter. Tydelig stolpeavtrykk i plan.
AS46908	Stolpehull	rund	13	Rett+skrå/rund	13/27	Mørk gråbrun. Stolpen ble funnet under/i AG43115
AS46984	stolpehull	oval	42x75	Ujevn+skrå/rund	68/41	Mørk gråbrun. Mulig sideskoning.
AS47119	staur	rund	9	Rett/spiss	8/14	Gråbrun.
AS47120	staur	rund	5	Rett/flat	4/14	Mørk brun, noe kull
AS47125	staur	rund	10	Rett/spiss	7/13	Mørk brun, noe kull
AS47132	staur	rund	8	Skrå/spiss	8/9	Gråbrun
AS44570	staur	rund	6	Rett/flat	6/9	Mørk grå
AS47153	staur	rund	8	Rett/spiss	8/11	Gråbrun.
AS47160	staur	rund	5	Rett/flat	5/4	gråbrun
AS47167	staur	rund	5	Skrå/flat	5/7	Gråbrun
AS47173	staur	oval	9x12	Rett/spiss	9/10	Mørk gråbrun, noe kull
AS47182	staur	rund	7	Rett/ujevn	7/9	Mørk gråbrun, noe kull
AS47192	staur	rund	6	Rett/rund	6/12	Gråbrun
AS47197	staur	rund	6	Rett/spiss	6/12	Gråbrun med mye kull i topp.
AS42860	staur	oval	6	Skrå/spiss	6/27	Gråbrun, kullspettet
AS42865	staur	rund	8	Rett/flat	8/9	Grå, kullspettet.
AS42871	staur	rund	8	Skrå/spiss	8/12	Gråbrun.
AS44491	staur	rund	6	Skrå/spiss	6/7	Gråbrun
AS42783	staur	oval	12x7	Rett/rund	7/9	Mørk gråbrun
AS27114	Staur	rund	9	Buet/rund	9/7	Mørk grå.
AS42678	staur	rund	5	Rett/buet	5/13	Mørk grå, kullblandet.
AS29366	staur	rund	13	Buet/rund	13/12	Lys brun, kullblandet.
AS43043	staur	oval	10x8	Buet/rund	8/7	Mørk grå
AS43559	staur	rund	11	Skrå/rund	11/9	Gråbrun. Kuttet i øst av gropen 43543.
AS43953	staur	rund	7	Rett/spiss	6/7	Gråbrun.
AS43990	staur	rund	8	Skrå/rund	8/13	Mørk gråbrun
AS43996	staur	rund	8	Rett/rund	8/7	Mørk gråbrun, kullblandet.
AS44002	staur	rund	9	Skrå/rund	9/19	Mørk gråbrun
AN44026	staur	rund	6	Buet/rund	6/5	Mørk gråbrun.

AN44291	staur	oval	9x4	Skrå/spiss	4/6	Mørk gråbrun
AN44297	staur	rund	5	Skrå/spiss	5/4	Mørk gråbrun
AN44303	staur	rund	5	Buet/rund	5/4	Mørk gråbrun
AN44309	staur	rund	6	Buet/rund	6/10	Mørk gråbrun
AN44317	staur	rund	6	Buet/rund	6/7	Mørk gråbrun
AN44357	staur	oval	5x8	Buet/rund	8/4	Mørk grå
AS44365	staur	rund	8	Skrå/flat	8/18	Mørk gråbrun
AS44374	staur	rund	7	Skrå/flat	7/7	Mørk gråbrun
AS44382	staur	oval	8x10	Rett/flat	8/8	Mørk brun, kullblandet
AS44462	staur	rund	6	Skrå/flat	6/10	Gråbrun
AS44470	staur	rund	8	Buet/rund	8/8	Gråbrun
AS44477	staur	rund	8	Buet/rund	8/8	Gråbrun
AS44485	staur	rund	6	Skrå/flat	6/12	Gråbrun
AS44504	staur	rund	6	Skrå/spiss	6/7	Gråbrun.
AS44512	staur	rund	5	Buet/rund	5/6	gråbrun
AS44518	staur	rund	5	Skrå/rund	5/9	Mørk gråbrun
AS44525	staur	rund	8	Buet/rund	8/6	Gråbrun
AS42929	kulturlagrest	rund	50x55	Skrå/ujevn	50/?	Gråbrun, kullblandet. Kulturlagrest over et stolpehull som ikke var synlig i plan.
AS47498	Veggrøft/dreneringsgrøft	avlang	45	Flat i bunn	45/5	
AS47579	Veggrøft/dreneringsgrøft		50x36	Flat i bunn	50/5	
27075	Veggrøft/dreneringsgrøft			Flat i bunn		Midtre del
26908	Veggrøft/dreneringsgrøft			Flat i bunn		Sørlige del
AV28587	Veggrøft/dreneringsgrøft			Flat i bunn	5-7 cm dyp	Gråbrun. Nordlige del.
AS43543	Stolpehull/grop	oval	36x46	Skrå/skrå	46/13	Gråbrun. Kutter AS43559. Er trolig en grop/nedgravning
43019	Mulig grøft mellom groper					
AG46058	grop	oval	70	Buet/rund	75/32	Mørk gråbrun. Henger sammen med AG46021. Mulig liten stolpe (AS28689) i den vestlige kanten.
AG46021	grop	oval	106	Buet/rund	76/34	Gråbrun med enkelte lommer med kull. Henger sammen med AG46058.
202965	Grop?					Mulig grop i 43115
AL44579	Lag/grop?					Område med endring av type sand i undergrunnen.

						Kultur? Laget kuttet av AS26829 samt ardspor.
202964	Ildsted/kokegrop					Opprettet på bakgrunn av 43115.
AS288812	Kokegrop/ildsted	rund	79x83	Buet/rund	74/19	3-4 cm med kulturlagrets i topp. Noe blandet, delvis svært kullholdig masse i nedgravningen. Mye skjørbrent stein.
AI42627	ildsted	oval	85x103	Buet/rund	85/22	Brun til grå masse med et kullag i bunn. Strukturen har en flat stein i topp.
*Massen i anleggene er hovedsakelig sandblandet organisk. Andre elementer er spesielt nevnt.						

Hus 5						
Id.nummer	Strukturtype	Form i plan	Mål i plan i cm	Sider/bunn i profil	Bredde/dybde i profil i cm	Beskrivelse
AS25775	stolpehull	rund	40	Buet/rund	39/10	Mørk brun, kullholdig, sandblandet organisk masse. Skoning.
AS25746	stolpehull	oval	19x31	Buet/rund	22/7	Mørk brun, sandblandet organisk masse. Bunnskoning?
AS25871	stolpehull	rund	40x30	Buet/flat	25/23	Mørk brun, sandblandet organisk masse. Kraftig sideskoning.
AS26140	stolpehull	rund	33x28	Rett/flat	29/21	Mørk brun, kullholdig, sandblandet organisk masse. Skoning.
AS26205	stolpehull	oval	25x38	?	25/10	Skoning.
AS58136	stolpehull	rund	72	Buet/rund	72/13	Mørk brun, sandblandet organisk masse iblandet ubrent leire. Innslag av brent leire i bunn. Skoning.
AS58161	stolpehull	rund	20x26	Buet/rund	23/8	Brungrå sandblandet organisk masse.
AS59521	stolpehull	oval	25x30			Ikke undersøkt
AS59573 (26067)	stolpehull	oval	39x47	?	40/15	
AS62017	stolpehull	rund	43x40	?	40/?	Skoning. Kutter AS58136.
AS62026	stolpehull					Ikke undersøkt
AI26078	ildsted	ujevn	110x90			Tynn linse med kull.

Hus 6 – ikke undersøkt	
Id.	Strukturtype
25618	Stolpehull
25636	Stolpehull
26510	Stolpehull
26489	Stolpehull
26499	Stolpehull
26472	Stolpehull
26480	Stolpehull
25948	Stolpehull
25956	Stolpehull
25967	Stolpehull
25974	Stolpehull
26386	Stolpehull
26393	Stolpehull
26400	Stolpehull
26359	Stolpehull
28369	Stolpehull
26417	Stolpehull

Hus 7						
Id.nummer	Strukturtype	Form i plan	Mål i plan i cm	Sider/bunn i profil	Bredde/dybde i profil i cm	Beskrivelse*
AS30765	stolpehull	oval	20x16	Buet/rund	20/13	Lys gråbrun
AS30764	stolpehull	ujevn	30x26	Ujevn+skrå/flat	30/22	Gråbrun til lys gråbrun. Mulig dobbel stolpe, dvs utskiftning.
AS30774	stolpehull	rund	21x25	Skrå/spiss	21/19	Mørk brun, kullspettet. Skoning.
AS30785	stolpehull	oval	20x14	Rett/rund	21/23	Mørk brun, kullspette t. Skoning.
AS30803	stolpehull	rund	17	Ujevn/rund	17/13	Gråbrun.
AS30812	stolpehull	rund	20	Rett/rund	20/22	Mørk brun
AS30830	stolpehull	oval	32x20	Buet/rund	32/16	Gråbrun
AS30587	stolpehull	ujevn	34x23	Buet/rund	31/34	Mørk brun med kullbiter.
AS30598	stolpehull	rund	22x19	Rett/flat	22/10	Mørk brun med kullbiter.
AS30608	stolpehull	rund	22x21	Rett/flat	23/47	Brun med noen kullbiter
AS53775	stolpehull	oval	30x20	Rett/flat	?	Gråbrun. Inneholdt to stolpehull 53775 og 53767(54052?)
AS30634	stolpehull	rund	19	Ujevn/flat	19/9	Lys gråbrun
AS30652	stolpehull	rund	23x25	Rett/flat	20/6	Mørk brun
AS30662	stolpehull	rund	26	Skrå/rund	30/25	Gråbrunt i senter(mulig

						stolpeavtrykk), ellers lys gråbrun. Skoning.
AS30713	stolpehull	rund	24	Buet/rund	24/10	Lys gråbrun
AS30312	stolpehull	oval	31x26	Rett/rund	26/39	Lys gråbrun
AS30323	stolpehull	rund	17	Buet/rund	17/11	Lys gråbrun
AS30336	stolpehull	rund	22	Skrå7rund	27/19	Gråbrun
AS30356	stolpehull	rund	16	Skrå+rett/rund	16/10	Gråbrun
AS30376	stolpehull	rund	15	Skrå/rund	15/6	Gråbrun
AS30385	stolpehull	rektangul ær	22x22	Buet/flat	22/23	Mørk grå, kullblandet
AS30395	stolpehull	oval	23x33	Buet/rund	23/8	Mørk brun
AS30408	stolpehull	rund	27	Skrå/skrå	20/17	Lys gråbrun
AS30417	stolpehull	rund	16	Skrå/rund	16/17	Lys gråbrun
AS30428	stolpehull	oval	20x26	Skrå/ujevn	20/12	Gråbrun
AS30451	stolpehull	rund	20	Skrå/rund	20/19	Mørk gråbrun, noe kull.
AS30469	stolpehull	rund	18	Buet/rund	20/5	Gråbrun. Diffus.
AS30478	stolpehull	rund	17	Rett/ujevn	17/5	Gråbrun. Diffus.
AS30486	stolpehull	rund	20	Skrå/rund	17/5	Lys gråbrun
AS30495	stolpehull	rund	23	Skrå/ujevn	14/5	Gråbrun.
AS30505	stolpehull	rund	25	Ujevn/ujevn	19/3	Gråbrun
AS30515	stolpehull	ujevn	29x28	Skrå/flat	21/14	Mørk brun med en del kull.
AS30528	stolpehull	rund	18	Skrå/ujevn	18/8	Gråbrun
AS30538	stolpehull	oval	20x16	Buet/rund	19/13	Gråbrun
AS30547	stolpehull	rund	20	Rett/rund	20/19	Gråbrun
AS30558	stolpehull	rund	17x20	Rett/flat	23/36	Mørk brun med stolpeavtrykk.
AS30568	stolpehull	rund	19x22	Buet/flat	22/16	Mørk brun med noe kull.
AS30579	stolpehull	rund	13	Skrå/rund	13/9	Gråbrun
AS30185	stolpehull	oval	28x37	Ujevn/ujevn	24/27	Mørk brun, kullblandet
AS30196	stolpehull	rund	25x29	Rett/rund	35/19	Lys gråbrun nedgravning, mørk brunt stolpeavtrykk. Skoning.
AS30207	stolpehull	oval	25x36	Rett/flat	Mørk brun, kullblandet. Skoning.	
AS30222	stolpehull	rund	21	Rett/rund	21/21	Lys gråbrun
AS30230	stolpehull	rund	23	Skrå/rund	23/11	Mørk bråbrun
AS30241	stolpehull	oval	22x16	Rett/rund	22/18	Gråbrun
AS30251	stolpehull	oval	31x21	Buet+skrå/ujev n	33/26	Gråbrun , kullblandet. Skoning.
AS30263	stolpehull	rund	26x29	Buet+ujevn/uje vn	26/23	Brun med noe kull.
AS30275	stolpehull	oval	28x22	Skrå/flat	28/12	Gråbrun
AS30284	stolpehull	oval	28x25	Skrå/rund	28/6	Lys gråbrun
AS30293	stolpehull	oval	18x12	Skrå/rund	14/5	Gråbrun
AS29983	stolpehull	rund	20x21	Rett+buett/ujev n	23/13	Mørk brun

AS29996	stolpehull	rund	21x23	Rett/rund	23/20	Mørk brun . Kullholdig.
AS30021	stolpehull	rund	18x23	Rett/rund	21/22	Mørk brun
AS30033	stolpehull	rund	22x23	Rett/rund	22/19	Brun, kullblandet.
AS30045	stolpehull	rund	33x22	Rett/ujevn	34/25	Gråbrun, kullblandet.
AS30058	stolpehull	rund	28	Buet/skrå/ujevn	29/9	Mørk brun, kullblandet
AS30113	stolpehull	rund	16x19	Rett/flat	21/27	Mørk brun med noen kullbiter
AS52618	stolpehull	rund	20	Rett/rund	20/26	Mørk gråbrun
AS52629	stolpehull	rund	20	Skrå/spiss	20/20	Gråbrun
AS52659	stolpehull	oval	24x36	Rett/rund	22/23	Grå i toppen, lys brun i midten og mørk brun, kullholdig mot bunn. Utskiftning?
AS52673	stolpehull	rund	17x18	Rett/flat	18/38	Brun til mørk brun. Kullholdig
AS52684	stolpehull	rund	20	Skrå/rund	20/15	Gråbrun
AS52696	stolpehull	rund	19	Skrå/rund	21/26	Lys gråbrun
AS52735	stolpehull	rund	13x15	Buet/ujevn	13/3	Lys grå
AS52743	stolpehull	oval	32x15	Buet/ujevn	32/9	Lys grå , Kullholdig. Skoning.
AS52763	stolpehull	rund	15	Rett/rund	15/9	Lys gråbrun
AS52937	stolpehull	rund	22	Skrå/flat	22/21	Gråbrun
AS52949	stolpehull	oval	15x21	Buet/rund	15/8	Lys gråbrun
AS52959	stolpehull	rund	19x24	Buet/ujevn	22/7	Lys gråbrun
AS52549	stolpehull	rund	17x20	Buet/flat	20/9	Lys grå
AS52567	stolpehull	rund	11x13	Rett+skrå/ujevn	15/19	Lys gråbrun
AS52588	stolpehull	rund	21	Skrå/rund	21/31	Lys gråbrun. Skoning.
AS52599	stolpehull	rund	14	Skrå/rund	14/8	Lys gråbrun
AS31458	stolpehull	oval	20	Skrå/rund	20/20	Gråbrun
AS31488	stolpehull	rund	20	Skrå/rund	20/14	Lys gråbrun
AS31499	stolpehull	oval	23x46	Rett+skrå/flat	53/42	Mørk brun, mye kull. Skoning. Mulig utskiftning i topp/dobbel stolpe.
AS31520	stolpehull	rund	15x19	Skrå/rund	14/12	Mørk brun,kullbland et.
AS31296	stolpehull	rund	18	Skrå/flat	19/23	Lys gråbrun
AS31334	stolpehull	oval	15x8	Skrå/ujevn	14/3	Gråbrun
AS31349	stolpehull	rund	22x25	Rett/flat	30/36	Mørk brun med noe kull. Skoning.
AS31360	stolpehull	rund	10x16	Buet/rund	18/9	Lys grå med noe kull.
AS31320	stolpehull	rund	25x22	Skrå/flat	20/15	Mørk brun med noe kull

AS31400	stolpehull	rund	21x20	Rett/flat	21/19	Mørk brun til grå, kullblandet.
AS31410	stolpehull	rund	33x27	Buet/ujevn	33/21	Brun, kullblandet, leireholdig.
AS31431	stolpehull	ujevn	36x26	Skrå+rett/skrå	35/22	Mørk til lys grå med kull i overflaten. Skoning.
AS31440	stolpehull	oval	22x16	Skrå/spiss	19/20	Mørk. Kullholdig.
AS31130	stolpehull	rund	15x18	Buet/rund	15/10	Grå, kullholdig. Utenfor hus 7?
AS31182	stolpehull	oval	24x31	Buet/rund	?/17	Mørk brun, kullholdig. Skoning
AS31198	stolpehull	rund	17	Skrå/spiss	17/11	Lys brun mot grå. Kullholdig
AS31230	stolpehull	rund	16x17	Rett+buett/rund	16/13	Brun mot grå. Kullholdig
AS31241	stolpehull	rund	22x27	Skrå/flat	17/16	Mørk brun mot sort. Kullholdig.
AS31254	stolpehull	rund	17x18	Rett/flat	17/12	Mørk brun mot sort. Kullholdig
AS31264	stolpehull	rund	25	Rett/flat	21/22	Mørk brun mot sort. Kullholdig
AS53596	stolpehull	rund	25x20	Rett/flat	25/16	Mørk brun mot sort. Kullholdig. Kutter AS31241.
AS30980	stolpehull	rund	15	Skrå/rund	15/7	Lys gråbrun
AS30991	stolpehull	rund	21x26	Skrå/flat	22/21	Mørk brun mot sort. Kullholdig
AS31011	stolpehull	rund	14x15	Skrå/rund	14/6	Lys brun mot grå
AS31020	stolpehull	rund	14	Skrå/rund	14/5	Lys brun mot grå
AS31038	stolpehull	rund	22	Rett/rund	21/22	Mørk gråbrun
AS31050	stolpehull	rund	17	Skrå/spiss	14/4	Gråbrun
AS30839	stolpehull	rund	18	Skrå/rund	18/9	Gråbrun
AS30857	stolpehull	rund	21x22	Rett/ujevn	23/14	Mørk brun, kullholdig
AS30867	stolpehull	rund	18	Skrå/skrå	18/26	Mørk grå mot sort
AS30877	stolpehull	rund	15	Skrå/flat	15/22	Gråbrun. Utenfor hus 7?
AS30886	stolpehull	ujevn	30x27	Rett+skrå/skrå	26/12	Mørk brun mot sort. Kullholdig
AS30900	stolpehull	rund	28x27	Rett/rund		Mørk brun mot sort. Kullholdig
AS30914	stolpehull	oval	25x29	Skår+rett/rund	28/19	Lys gråbrun
AS30926	stolpehull	rund	20x25	Ujevn/flat	20/37	Mørk brun mot sort.

						Kullholdig. Skoning
AS30940	stolpehull	rund	20x17	Rett/flat	23/33	Mørk brun mot grå. Kullholdig. Skoning.
AS30952	stolpehull	rund	20	Skrå/spiss	20/15	Gråbrun
AS54321	stolpehull	oval	24x20	Skrå/flat	20/10	Lys gråbrun
AS54354	stolpehull	rund	16x10	Rett+skrå/flat	16/12	Mørk brun
AS54360	stolpehull	rund	?	Skrå/rund	24/15	Lys gråbrun
AS54411	stolpehull	oval	25x20	Skrå/rund	25/19	Lys gråbrun
AS54422	stolpehull	rund	22	Rett/rund	22/34	Mørk grågul
AS54653	stolpehull	rund	23	Skrå/rund	23/35	Mørk gråbrun
AS52969	stolpehull	oval	19x24	Skrå/rund	21/23	Gråbrun . Skoning
AS52978	stolpehull	oval	26x22	Rett/rund	22/18	Gråbrun. Skoning
AS53196	stolpehull	rund	13x15	Buet/rund	16/10	Lys brun
AS53212	stolpehull	oval	20x29	Skrå/rund	28/9	Gråbrun. Utenfor hus 7.
AS53390	stolpehull	rund	26x32	Ujevn/ujevn	33/29	Mørk brun. Skoning. Utenfor hus 7.
AS53606/20297 1	stolpehull	oval	23x53	Skrå/ujevn	53/9	Mørk brun, kullholdig. Kulturlagrest med stolpe (202971) i ene enden.
AS53623	stolpehull	rund	32x28	Rett/flat	32/23	Mørk brun, kullholdig. Skoning.
AS53756	stolpehull	rund	18	Skrå/rund	19/11	Gråbrun
AS53775	stolpehull	rund	?	Skrå/flat	17/11	Gråbrun. Henger sammen med 54052.
AS53784	stolpehull	ujevn	27x18	Skrå+buett/skrå	20/6	Mørk brun. Utenfor hus 7.
AS53857	stolpehull	oval	18x23	Skrå/rund	23/12	Lys gråbrun
AS54052	stolpehull	rund	?	Skrå/flat	13/7	Gråbrun. Henger sammen med 53775.
AS54061	stolpehull	rund	26	Skrå/ujevn	26/16	Lys gråbrun
AI53830	Ildsted? Stolpehull?	oval	22x35	Skrå/rund	22/9	Mørk brun, kullholdig. Hang i plan sammen med 53842
AI53842	Ildsted? Stolpehull?	oval	23x42	Skrå/rund	38/9	Mørk brun med mye kull. Hang i plan sammen med 53830
AI30674	Ildsted	rund	66	Skrå/rund	62/26	Gråbrun iblandet mye kull. Noen få skjørbrente stein og enkelte

						klumper brent leire.
AG31209	Kokegrop/ildsted	oval	67x48	Skrå/skrå	67/18	Mørk gråbrun sand med mye kull, mye storstein og enkelte flekker ubrent leire.
AG30163	Grop/ildstedrest	oval	70x40	?	60/12(100)	1 m dyp nedgravning med gråbrun sand. I midten av nedgravningen var et 12 cm lag med trekull
AG31157	Grop/ildstedrest	ujevn	50	Skrå/ujevn	70/9	Gråbrun med en del kull i toppen
AG30145	grop	ujevn	30x65	Buet/rund	74/10	Tre nedgravninger. De to ytterste er gråbrune, den midterste brunsvart.
AG30124	Grop/ildstedrest/kulturlagrest?	ujevn	93x48	Skrå/ujevn	91/6	Mørk brun med noe kull.
AG30099	grop	rund	30x29	Rett/rund	15/9	Mørk gråbrun med noe kull. Foto antyder at strukturene er noe større enn de oppførte mål.
AG30082/202970	Grop med stolpehull	oval	60x40	Ujevn/ujevn	76/34	Mørk gråbrun med en del kull. Mulig stolpehull i vestlige del.
AG31141	grop	oval	40x53	Skrå/rund	53/23	Mørk gråbrun med en del store kullbiter.
AG31069	grop	oval	100x80	Rett/flat	100/49	Lys gråbrun. En stor flat stein lå ned mot bunnen i gropen.
AG30964	Grop	oval	38x44	Buet/flat	44/18	Gråbrun med en del større biter kull.
AS54539+AS54532	Kulturlag	?	?	?	?	Kulturlagrest samlet rundt en stor stein ved husets vestre vegg.
AG54432	Kulturlag	oval	116x55	?	116/8	Lys gråbrun. Diffust. Utvasket kulturlagrest?
AN30751	staur	rund	9	Rett/rund	9/18	Mørk gråbrun
AN31540	Staur	rund	9	Buet/rund	9/10	Brun

AN31469	Staur	rund	7	Skrå/spiss	3/6	Gråbrun
AN31342	Staur	rund	9	Rett/flat	9/8	Mørk brun
AS31290	Staur	rund	9	Skrå/spiss	10/15	Mørk gråbrun med noe kull
AN31284	Staur	rund	7	Skrå/spiss	6/11	Gråbrun
AS54331	Staur?	rund	12	Rett/spiss	12/68	Mørk gråbrun
AN202972	staur	?	?	Rett/spiss	?/68	Mørk gråbrun
AN202975	staur	oval	8x5	Skrå/skrå	8/9	gråbrun
AN202974	staur	rund	?	Rett/spiss	5/28	Mørk gråbrun

*Massen er sandblandet organisk. Andre elementer er spesielt nevnt.

Hus 8						
Id.nummer	Strukturtype	Form i plan	Mål i plan i cm	Sider/bunn i profil	Bredde/dybde i profil i cm	Beskrivelse
AS29576	stolpehull	rund	27	Rett/rund	27/21	Mørk brun, sandblandet organisk masse.
AS29587		oval	24x31	Rett/rund	26/27	Gråbrun, sandblandet organisk masse.
AS30821		oval	22x16	Skrå/ujevn	21/5	Mørk brun, kullholdig, sandblandet organisk masse.
AS31555		rund	56	Rett/flat	48/51	Mørk brun, sandblandet organisk masse. Skoning.
AS31605		rund	34	Rett/rund	41/42	Mørk brun sandblandet organisk masse. Skoning.
AS31727		rund	34	Rett/rund	34/35	Mørk brun sandblandet organisk masse med noe stein. Skoning.
AS31838	Stolpehull?	oval	65x55			Mørk brun sandblandet organisk masse med en del stein. Uklar nedgravning. Trolig ikke et stolpehull. Kulturlagrest?
AI31689	ildsted	oval	75x63		20 cm dyp?	Ildsted dekket av en varmepåvirket helle. Brent masse i undergrunn. Tydelig ildsted med dårlig dokumentert.

Hus 9						
Id.nummer	Strukturtype	Form i plan	Mål i plan i cm	Sider/bunn i profil	Bredde/dybde i profil i cm	Beskrivelse*
AS203319	stolpehull	rund	25	?	25/28	Opprettet basert på foto og tegning av AS33729.
AS203320	stolpehull	?	?	?	20/15	Opprettet basert på foto og tegning av AS33729.
AS63201 (56081)	stolpehull	oval	39x46	?	?	Mangler beskrivelse.
AS63410 (36169)	stolpehull	oval	40x35	?	40/35	Mangler beskrivelse.
AS63158	stolpehull	rund	26x25	?	27/15	Mangler beskrivelse.
AS51060	stolpehull	rund	40	Rett+ujevn/rund	45/64	Nedgravningen er gråbrun med noe kull, stolpeavtrykket er mørk brungrå og kullholdig.
AS51164	stolpehull	oval	24x20	Rett/rund	24/34	Grå, kullspettet. Kutter

						AG51170.
AS51214	stolpehull	oval	27x30	Skrå/buet	27/15	Grå, kullspettet. Mulig skoning.
AS55318/55327	stolpehull	oval	28	Buet/rund	24/14	Gråbrun nedgravning. Stolpeavtrykket er 15 cm bredt, 11 cm dypt og mørk brungrått.
AS47393	stolpehull	rund	35x37	Buet/flat	32/30	Mørk grå, kullblandet.
AS47722	stolpehull	oval	21x22	Buet/rund	29/18	Mørk grå
AS47742	stolpehull	rund	22x17	Rett/flat	14/30	Mørk grå, kullblandet
AS47764	stolpehull	rund	32	Rett/flat	22/36	Mørk brun. Skoning
AS50405	stolpehull	?	?	Buet/rund	21/20	Mørk brun. Skoning.
AS47218	stolpehull	oval	29x31	Rett/ujevn	26/46	Mørk grå
AS47230	stolpehull	oval	47x60	Skrå+ujevn/flat	47/38	Brun , kullblandet. Skoning.
AS47247	stolpehull	oval	57x60	Skrå/rund	60/43	Nedgravningen er brun og kullblandet. Stolpeavtrykket er mørk brunt, kullblandet. Kraftig skoning.
AS40042	stolpehull	oval	38x25	Buet/rund	28/22	Mørk brun med noe kull
AS40288	stolpehull	oval	21x24	Buet/rund	25/26	Mørk grå.
AS40325	stolpehull	rund	25x18	Skrå/ujevn	21/28	Mørk brun. Skoning
AS40489	stolpehull	ujevn	21x16	Skrå/ujevn	21/23	Mørk brun med noe kull. Skoning
AS48222	stolpehull	rund	21	Rett/rund	22/20	Brun til gråbrun med noe kull.
AS40662	stolpehull	ujevn	18x49	Ujevn/ujevn	47/18	Brun til gråbrun med noe kull. Mulig to stolper/utskiftning.
AS40890	stolpehull	Rund	22	Skrå/ujevn	21/10	Gråbrun med noe kull.
AS40877	stolpehull	oval	22x38	Skrå/rund	38/27	Gråbrun med noe kull. Skoning.
AS41099	stolpehull	oval	17x13	Ujevn/flat	14/15	Mørk brun med kull.
AS46767	stolpehull	oval	20x18	Rett/rund	22/39	Grå, kullblandet
AS46847	stolpehull	rund	20	Rett/rund	19/22	Mørk brun, kullblandet.
AS36721	stolpehull	oval	34x25	Rett/ujevn	25/22	Gråbrun, kullblandet
AS36705	stolpehull	oval	36x18	Buet/rund	29/11	Brun . Noe uklar.
AS36842	stolpehull	ujevn	23x27	Skrå/flat	24/19	Gråbrun
AS36870	stolpehull	Ujevn	29x38	Buet/rund	36/8	Gråbrun
AS36855	stolpehull	ujevn	19x30	Buet/rund	20/15	Gråbrun, kullblandet
AS36987	stolpehull	oval	29x27	Rett/rund	26/35	Mørk grå, kullblandet
AS37113	stolpehull	oval	38x25	Skrå+ujevn/ujevn	20/12	gråbrun
AS37220	stolpehull	ujevn	47x44	Ujevn/ujevn	86/27	Gråbrun, kullblandet med mye stein. Strukturen ser ut til å kunne omfatte flere stolpehull og det er usikkert om strukturen er snittet helt til bunn.
AS37244	stolpehull	Oval	36x21	Skrå/ujevn	21/26	Gråbrun, kullblandet
AS37258	stolpehull	rund	19	Buet/rund	21/13	Gråbrun, kullblandet
AS37502	stolpehull	rund	20x16	Skrå/spiss	16/15	Mørk brun. Skoning
AS37570	stolpehull	rund	32	Rett/rund	31/76	Mørk brungrå med noe kull i topp. Lomme med lys brungul sand i sønder halvdel mot

						bunn.
AS37598	stolpehull	rund	29x25	Rett/ujevn	29/14	Mørk brun, kullblandet
AS38597	stolpehull	rund	17x15	Buet/rund	15/8	Mørk grå
AS38670	stolpehull	rund	35x37	Skrå/skrå	30/27	Mørk brun, kullblandet
AS38873	stolpehull	oval	40x52	Skrå/rund	44/55	Nedgravningen er gråbrun, stolpeavtrykket mørkt gråbrunt. Kullblandet. Skoning
AS39577	stolpehull	rund	24	Ujevn/spiss	23/27	Mørk brungrå
AS39662 (202882)	stolpehull	rund	25x20	Buet/flat	20/15	Mørk gråbrun
AS39662 (202883)	stolpehull	rund	30x24	Buet/flat	25/20	Mørk gråbrun
AS39677	stolpehull	oval	30x38	Skrå/rund	39/45	Mørk grå. Kraftig/tettpakket skoning.
AS39819	stolpehull	oval	23x20	Skrå/spiss	18/37	Mørk grå. Skoning
AS39855	stolpehull	rund	32x34	Ujevn/flat	25/52	Grå, kullblandet. Skoning
AS36092	stolpehull	oval	33x41	Skrå/rund	32/25	Gråbrun, kullblandet. Skoning
AS36107	stolpehull	rund	38x40	Skrå/rund	40/15	Brun, kullblandet. Skoning.
AS36185	stolpehull	oval	39x34	Buet/rund	37/20	Mørk brun, kullblandet
AS36387	stolpehull	rund	40x38	Rett/flat	36/27	Lys til mørk brun. Mulig stolpeavtrykk.
AS36405	stolpehull	oval	40	Skrå/flat	40/16?25?	Mørk brun, kullblandet. Mulig at der er to stopler innen samme nedgravning.
AS36455	stolpehull	rund	22x26	Rett/ujevn	26/29	Brun med noen kullbiter.
AS36529	stolpehull	?	?	ujevn	23/20	Brun
AS36465	stolpehull					Ikke undersøkt
AS36538	stolpehull	oval	30x22	Rett/flat	22/19	Gråbrun, kullblandet
AS36558	stolpehull	oval	25x32	Skrå/ujevn	24/29	Nedgravningen er gråbrun, stolpeavtrykker er gråbrunt med noe kull.
AS36571	stolpehull	rund	17	Rett/rund	14/9	Brungrå
AS36604	stolpehull	ujevn	35x54	Ujevn/ujevn	36/8	Gråbrun, kullblandet. Diffus
AS33752	stolpehull					Ikke undersøkt
AS33999	stolpehull	oval	37x49	Skrå+ujevn/rund	34/19	Mørk grå. Skoning
AS34012	stolpehull	rund	22x21	Buet/rund	21/12	Mørk grå kullblandet
AS34569	stolpehull	oval	22x25	Buet/flat	20/15	Mørk grå
AS34581	stolpehull	oval	29x30	Buet/rund	27/36	Mørk grå
AS34609	stolpehull	oval	34x21	Skrå/rund	30/30	Brun spettet. Skoning
AS34636	stolpehull	oval	24x20	Rett/rund	23/35(15)	Grå sand med kullbiter. Skoning.
AS34906	stolpehull	Oval	31x24	Skrå/flat	24/21	Gråbrun. Skoning
AS34920	stolpehull	rund	22	Skrå/flat	24/15	Gråbrun, kullblandet.
AS34970	stolpehull	oval	34x24	Skrå/flat	35/30	Mørk brun, kullblandet. Skoning
AS34983	stolpehull	oval	27x40	Rett/ujevn	23/26	Mørk grå. Skoning
AS35163	stolpehull	oval	33x38	Skrå/ujevn	34/30	Mørk grå med noe kull. Skoning.
AS35224	stolpehull	oval	29x32	Skrå/rund	30/27	Mørk gråkullspettet. Skoning.

AS35470	stolpehull	oval	25x30	Skrå/ujevn	30/27	Gråbrun. Skoning
AS35524	stolpehull	rund	17	?	?	Mørk brun med litt kull
AS35538	stolpehull	oval	28x26	Skrå/rund	?/30	Mørk brun med litt kull. Skoning
AS35565	stolpehull	oval	26x34	Rett/rund	24/40	Mørk brun med kullfragmenter. Skoning
AS35611	stolpehull	rund	22	Rett/rund	23/34	Mørk brun. Skoning
AG58057	grop	oval	70x55	Buet/rund	?	Lys gråbrun. Mulig ikke ferdig snittet.
AG47064	Grop/ildsted?	ujevn	177x120	Buet/flat	177/20	Mørk brun med en del kull i senter.
AG47092	Grop/kulturlagrest?	ujevn	80x36	?	80/5	Mørk gråbrun
AL46916	Kulturlagrest	ujevn	240x300	?	?	?
AG47364	grop	rund	105x108	Skrå/?	97/44	Grå, kullholdig, noe fet masse i topp, mer kullholdig i bunn. Inneholder en del leire, spesielt i NV del.
AG56096	grop	ujevn	300x160	Ujevn/flat	130/60	Gråbrun til brungul spettet med noe kull.
AI56052	ildsted	?	?	Skrå/flat	120/30	Lys gråbrun, svakt kullblandet, tettpakket med store stein i midten.
AG50984	ildsted?	oval	155x110	Rett/skrå	145/76	Gråbrun, kullspettet med et lag stein i bunn.
AI35997	ildsted	ujevn	149x106	Skrå/flat	130/30	Gråbrun, kullblandet. Fylt med stein
AS47260	Kullfleck	?	?		40/5	
AS47270	Kullfleck	?	?		40/8	
AS47313	Kullfleck	oval	70x60		52/12	
*Massen er sandblandet organisk. Andre elementer er spesielt nevnt.						

Hus 10						
Id.nummer	Strukturtype	Form i plan	Mål i plan i cm	Sider/bunn i profil	Bredde/dybde i profil i cm	Beskrivelse*
AS53744	stolpehull	rund	27	Rett/rund	28/16	Gråbrun
AS53869	stolpehull	rund	17	Buet/rund	17/17	Mellomgrå. Kutter hjørnet av AG41067.
AS54033	stolpehull	oval	22x24	Rett/flat	22/28	Gråbrun. Skoning. Kutter trolig AS54042.
AS54042	stolpehull	rund	21	Skrå/ujevn	21/15	Mørk grå.
AS202977	stolpehull	rund	25	?	25/30	
AS53580	stolpehull	rund	34	Skrå/flat	34/17	Gråbrun
AS52997	stolpehull	oval	10x15	Rett/ujevn	15/16	Mørk gråbrun med noen kullbiter i topp.
AS53022	stolpehull	ujevn	49x15	Skrå/spiss	21/21	Gråbrun. Skoning
AS53056	stolpehull	rund	11	Skrå/rund	11/13	Mørk grå
AS53080	stolpehull	rund	17	Buet/rund	17/9	Mørk grå
AS53089	stolpehull	rund	18	Buet/rund	18/5	Mørk grå.
AS48567	stolpehull	oval	14x11	Buet/rund	14/8	Mellomgrå
AS41185	stolpehull	ujevn	18x19	Rett/rund	26/18	Mørk gråbrun med noe kull. Skoning
AS41195	stolpehull	ujevn	16x18	Ujevn/ujevn	15/5	Brungrå
AS48871	stolpehull	rund	20	Buet/flat	21/8	Grå

AS44878	stolpehull	oval	27x18	Buet/rund	23/12	Mørk grå
AS40936/202977	stolpehull	oval	46x26	Ujevn+skrå/flat	26/30	Gråbrun i topp (stolpeavtrykk), grågul i bunn.
AS40968	stolpehull?	oval	20	Skrå/flat	21/4	Mørk gråbrun
AS41000	stolpehull	oval	15x13	Skrå/spiss	14/13	Grå med noe kull
AS40537	stolpehull	oval	22x26	Buet/rund	24/18	Gråbrun
AS40546	stolpehull	oval	24x27	Rett/rund	26/37	Mellomgrå. Skoning.
AS40622	stolpehull	rund	18	Skrå/flat	19/26	Mellomgrå . Hus 10?
AS40853	stolpehull	rund	20	Rett/rund	21/26	Mørk grå med noe kull i øverste 12 cm (stolpeavtrykk?), lys grå i bunn.
AS40415	stolpehull?	ujevn	19x23	?	19/7	?
AS39488	stolpehull	rund	26x28	Buet/rund	25/23	Lys grå med noe kull
AS40065	stolpehull	rund	13	Skrå/spiss	13/23	gråbrun
AS40072	stolpehull	rund	17x18	Skrå/ujevn	17/10	Gråbrun, kullholdig.
AS40096	stolpehull	oval	20x30	Skrå/rund	20/12	Gråbrun med noe kull. Hus 10/13/16?
AS40126	stolpehull	rund	21x20	Buet/ujevn	22/18	Mørk gråbrun. Hus 10/13?
AS40384	stolpehull	rund	26	Rett/rund	26/41	Grå
AS40392	stolpehull	rund	26	Skrå/rund	27/24	Gråbrun
AS39449	stolpehull?	Rund	25x20	?	?	Ikke undersøkt
AS38511	stolpehull	rund	25x20	Skrå/rund	24/9	Mørk grå
AS38550	stolpehull	rund	30	Skrå/spiss	31/56	Mørk gråbrun, kullholdig. Skoning
AS38579	stolpehull	oval	27x24	Skrå/spiss	27/26	Mørk gråbrun. Skoning
AS38342	stolpehull	oval	30x35	Rett/flat	30/41	Mørk gråbrun, kullholdig. Skoning.
AS38354	stolpehull	rund	31x32	Skrå/rund	32/38	Mørk gråbrun. Skoning.
AS38400	stolpehull	oval	49x34	Skrå/rund	42/40	Mørk grå de øverste 15 cm, lys grå med noe kull de midtre 15 cm og grå med noe kull i bunn. Mulig stolpeavtrykk i topp eller utskiftning.
AS38456	stolpehull	ujevn	24x36	Buet/rund	25/16	Mørk gråbrun med noen kullbiter. Skoning.
AS38470	stolpehull	oval	25x30	Skrå+rett/ujevn	30/13	Mørk gråbrun.
AS38482	stolpehull	oval	23x19	Rett+skrå/rund	22/8	Mørk gråbrun
AS38305	stolpehull	oval	36x43	Rett/rund	36/37	Mørk grå med en del kull, spesielt øverste 15 cm.
AS37949	stolpehull	rund	25	Rett/rund	30/34	Mørk gråbrun
AS37959	stolpehull	ujevn	24x21	Rett/ujevn	24/25	Gråbrun
AS38120	stolpehull	oval	21x26	Skrå/flat	24/40	Gråbrun
AS38173	stolpehull	oval	22x24	buert/rund	23/24	Mellomgrå
AS38182	stolpehull	rund	23	Buet/rund	23/14	Mørk grå
AS38192	stolpehull	oval	20x22	Buet/rund	24/19	Mellomgrå
AS38202	stolpehull	rund	25	Rett/rund	30/41	Mørk grå med noen kullbiter.
AS38214	stolpehull	oval	21x25	Rett/rund	22/29	Mellomgrå med noen kullbiter. Skoning
AS38225	stolpehull	ujevn	42x55	Skrå/flat	56/38	Mørk gråbrun, kullholdig. Skoning.
AS38251	stolpehull	rund	36x38	Rett/flat	40/39	Gråbrun.
AS37715	stolpehull	oval	35x24	Rett/rund	34/42	Mørk brungrå. Skoning

AS37757	stolpehull	rund	27	Ujevn/rund	27/39	Mørk gråbrun. Skoning.
AS37770	stolpehull	rund	18	Buet/rund	18/12	Mellomgrå- Hus 10/13?
AS37836	stolpehull	oval	19x22	Buet/rund	23/21	Mellomgrå. Skoning
AS37870	stolpehull	rund	21x22	Rett+skrå/buet	22/27	Mørk brungrå med mye kull
AS37880	stolpehull	rund	25	Rett/rund	25/30	Mørk gråbrun med en del kull, spesielt i topp
AS37892	stolpehull	oval	26x30	Rett/flat	26/40	Mørk gråbrun i topp, lysere i bunn.
AS37902	stolpehull	rund	20x18	Rett/skrå	21/31	Gråbrun. Skoning
AS37909	stolpehull	rund	25	Rett/flat	29/19	Mørk grå til gråbrun. Skoning.
AS37929	stolpehull	rund	18	Skrå/ujevn	30/24	Gråbrun med noe kull. Skoning
AS52989	staur	oval	8x18	Skrå/spiss	9/9	Mørk gråbrun
AG41067	Grop/kulturlag	rektangulær	66x116	Buet/rund	115/18	Mørk gråbrun med en del kull. Kulturlag/slitasje i frobindelse med inngangsparti?
AG38366	Kulturlag	ujevn	31-58x98	Skrå/ujevn	98/11	Mørk gråbrun med noen kullbiter. Kulturlag i forbindelse med inngangsparti.
AS38263	Ildsted?	oval	23x30	Buet/rund	27/6	Kull og skjørbrunt stein.

*Massen er sandblandet organisk. Andre elementer er spesielt nevnt.

Hus 11						
Id.nummer	Strukturtype	Form i plan	Mål i plan i cm	Sider/bunn i profil	Bredde/dybde i profil i cm	Beskrivelse*
AS34309	stolpehull	rund	25	?	25/20	?
AS34318	stolpehull	rund	20	?	20/15	?
AS34424	stolpehull	ujevn	33x36	Ujevn/ujevn	44/14	Mørk brun, kullblandet
AS34557	stolpehull	oval	27x19	Rett/skrå	34/33	Mørk grå
AS34649	stolpehull	oval	16x20	Skrå/skrå	21/20	Mørk brun med litt kull. Skoning
AS34686	stolpehull	ujevn	25x20	?	25/15	?
AS33531	stolpehull	?	24x22	Buet/spiss	24/18	Gråbrun, kullblandet
AS203179	stolpehull	?	?	?	29/25	Opprettet fra 35094.
AS63188	stolpehull	rund	44x43	?	50/?	Tidligere dokumentert som AS51060
AS63213	stolpehull	oval	35x25	?	?/55	Tidligere dokumentert som AS56071
AS55567/41159	stolpehull	rund	22	Rett/rund	13/28	Mørk brungrå. Stolpeavtrykk (41159).
AS55992	stolpehull	rund	40	Skrå/flat	40/60	Gråbrun
AS63213	stolpehull	rund	26	Skrå/spiss	25/67	Grågrul med noe kull
AS63201	stolpehull	oval	50x63	Rett/rund	35(62)/40	Gråbrun med psredte kullbiter. Stolpeavtrykk og skoning.
AS58000	stolpehull	oval	45x30	Buet/rund	30/29	Mørk gråbrun, kullblandet
AS59408	stolpehull	oval	30x35	?	?/40	Mørk brun
AS61325	stolpehull	oval	42x33	?	?/65	?
AS62700	stolpehull	oval	33x23	?	?/55	?
AS47490	stolpehull	rund	22	Rett/flat	24/43	Mørk brungrå, kullblandet
AS47844	stolpehull	oval	22x18	Rett/rund	26/42	Lys til mørk grå. Mulig

						stolpeavtrykk.
AS47968	stolpehull	rund	20x19	Rett/rund	19/45	Mørk brun
AS48040	stolpehull X2	oval	56x41	Rett/rund	28/53	Lys til mørk grå. Kullblandet. Inneholder to stolpeavtrykk der det vestre er yngst.
AG50432	stolpehull	?	?	Rett/rund	45/39	Grå. Skoning.
AS47453	stolpehull	oval	48x30	Skrå/rund	26/33	Mørk brungrå, kullspettet
AS47082	stolpehull	oval	31x40	Skrå/rund	40/42	Brun i topp og bunn, spettet i midten med en liten kull-linse.
AS41146	stolpehull	rund	23	Rett/rund	35/70	Nedgravningen er brungul og grå, stolpeavtrykket er mørkt gråbrunt.
AS41159	stolpehull	rund	32	Buet/rund	34/47	Mørk brungrå med et mer kompakt parti (stolpeavtrykk 55567) i midten; ca. 15 cm bredt, 25 cm dypt.
AS46784	stolpehull	rund	44	Skrå/spiss	44/72	Brungrå, kullblandet. Skoning.
AS40002	stolpehull	Oval	19x25	Buet/rund	22/10	Mørk gråbrun, kullblandet
AS40013	stolpehull	ujevn	28x32	Skrå/ujevn	31/28	Gråbrun til mørk gråbrun, kullblandet. Skoning.
AS40024	stolpehull	ujevn	50x55	Skrå+rett/ujevn	46/42	Gråbrun til grågul, kullblandet. Skoning. Mulig at dette er et dobbelt stolpehull.
AS39931	stolpehull	ujevn	45x22	Rett/flat	40/50	Nedgravningen er gråbrun, stolpeavtrykket mørk grått og kullblandet.
AS39960	stolpehull	oval	21x26	Buet/flat	22/48	Nedgravningen er gråbrun. Stolpeavtrykket, ca. 11 cm bredt og 24 cm dypt, er mørk brunt og kullholdig.
AS39971	stolpehull	rund	22	Rett/rund	23/44	Lys grå, noe kull. Skoning
AS39637	stolpehull	oval	35x24	Rett/rund	30/53	Lys til mørk grå. Mulig stolpeavtrykk.
AS37529	stolpehull	oval	27x20	Buet/ujevn	24/37	Mørk brun, kullblandet.
AS37543	stolpehull	rund	23	Buet/flat	23/11-20	?
AS39613	stolpehull	oval	22x20	Rett/rund	24/55	Mørk gråbrun, kullblandet
AS37269	stolpehull	ujevn	32x20	Rett/rund	33/47	Gråbrun, kullblandet. Mulig lite stolpeavtrykk.
AS37129	stolpehull	oval	48x29	Skrå/flat	45/43	Brun til gråbrun. Kullblandet. Skjørbrant stein. Mulig dobbel stolpe eller utskiftning.
AS37169	stolpehull	oval	30x19	Skrå/skrå	?	Brun til gråbrun. Kullblandet. Skjørbrant stein.
AS37089	stolpehull	rund	17	Rett/flat	16/23	Gråbrun med noe kull
AS36582	stolpehull	?	?	Rett/rund	26/48	Mørk brun
AS36676	stolpehull	rund	26x27	Buet/flat	25/22	Mørk gråbrun
AS36695	stolpehull	rund	24x23	Buet/flat	24/22?	Mørk gråbrun. Trolig ikke

						snittet helt i bunn.
AS36422	stolpehull	?	?	?/flat	25/42	Mørk brun spettet
AS36475	stolpehull	?	?	Rett/rund	31/51	Mørk brun med noe kull
AS36508	stolpehull	?	?	Rett/rund	25/58	Mørk brun. Skoning
AS36286	stolpehull	rund	32	Rett/rund	28/47	Mørk grå, kullblandet
AS35829	stolpehull	oval	28x30	Rett/rund	29/36	Mørk brun, kullblandet, spettet,
AS35938	stolpehull	rund	32x30	?/ujevn	16/40	Mørk grå, kullblandet. Stolpeavtrykk.
AS36273	stolpehull	oval	33x28	Rett/rund	26/32	Lys grå
AS35580	stolpehull	oval	31x34	Rett/flat	34/30	Gråbrun med noe kull. Skoning.
AS35594	stolpehull	ujevn	16	Rett/ujevn	23/19	Lys grå. Kuttet av mindre stolpe/staur som er mørk brun.
AS35755	stolpehull	oval	27x20	Rett/flat	27/28	Mørk gråbrun, mye kull.
AS35239	stolpehull	rund	23	Rett/rund	33/42	Mørk gråbrun, kullblandet. Mulig stolpeavtrykk.
AS35262	stolpehull	oval	23x25	Skrå/rund	25/19	Lys gråbrun
AS35283	stolpehull	rund	20	Rett/flat	25/41	Nedgravningen er gråbrun, stolpeavtrykket mørk gråbrun og kullholdig.
AS35329	stolpehull	rund	26x22	Buet/rund	28/46	Mørk brun, kullspettet.
AS35552	stolpehull	rund	18	Rett/skrå	23/49	Mørk gråbrun
AS34533	stolpehull	rund	30	Rett/rund	55/30	Mørk gråbrun, kullblandet. 19 cm bredt, 28 cm dypt stolpeavtrykk.
AS34831	stolpehull	rund	29	Rett/rund	29/39	Mørk gråbrun
AS35009	stolpehull	rund	18	Skrå/spiss	23/48	Mørk gråbrun til grå brungul. Stolpeavtrykk
AS34500	stolpehull	rund	28	Rett/rund	25/48	Nedgravningen er mørk brun, stolpeavtrykket er mørk brungrått, kullblandet
AS34523	stolpehull	oval	22x18	Rett/ujevn	26/48	Mørk gråbrun, kullblandet. Mulig stolpeavtrykk
AS33204	stolpehull	ujevn	36x27	Skrå/spiss	40/43	Mørk grå. Skoning
AS33765	stolpehull	rund	28	Rett/flat	24/38	Mørk brungrå, kullspettet.
AS33992	stolpehull	oval	17x19	Rett/rund	18/34	Mørk gråbrun, kullblandet.
AS34181	stolpehull	oval	19x29	Rett/rund	20/46	Gråbrun
AS34225	stolpehull	oval	28x44	Skrå/rund	32/28	Gråbrun. Skoning
AS34238	stolpehull	oval	22x32	Rett/flat	32/60	Gråbrun nedgravningen. Stolpeavtrykket er mørk gråbrun, kullblandet.
AS34261	stolpehull	rund	25	Rett/ujevn	30/48	Nedgravningen er lys gråbrun. Stolpeavtrykket er mørk gråbrun og kullblandet.
AS38670	stolpehull	rund	30	?	30/15	?
AS38684	stolpehull	?	25x20	?	20/5	Innslag av leire
AS38697	stolpehull	?	45x40	?	45/15	Innslag av leire
AS38719	stolpehull	?	40x35	?	35/15	
AS38757	stolpehull	?	25x20	?	25/15	
AS38810	stolpehull	oval	33x26	?	30/15	

AS46608	stolpehull	oval	25x20	?	25/15	
AS64000	stolpehull	oval	25x22	?	25/10	Erstatter 36433
AS63486	stolpehull	rund	30	?	30/15	
AS63457	stolpehull	rund	35x38	?	35/20	Erstatter 36239
AS63467	stolpehull	oval	25x30	?	30/20	Erstatter 36213
AS63477	stolpehull	rund	25x27	?	25/10	Erstatter 37397
AS63437	stolpehull	rund	25x23	?	25/20	Erstatter 36661
AS63447	stolpehull	rund	27x26	?	25/25	Muligens vært undersøkt innenfor 37439.
AS63400	stolpehull	oval	32x27	?	30/20	Erstatter 40651
AS63420	stolpehull	rund	25	?	25/10	Erstatter 47326
AS63429	stolpehull?	rund	17x16	?	16/5	Erstatter 47630
AS63313	stolpehull	rund	30	?	30/20	
AS63323	stolpehull	rund	22x19	?	24/15	Erstatter 34695
AS63331	stolpehull	oval	29x22	?	30/25	Erstatter 34781
AS63349	stolpehull	oval	21x27	?	25/20	
AS63268	stolpehull	rund	27x24	?	25/30	
AS63286	stolpehull	?	30x22	?	22/10	Erstatter 51331
AS63304	stolpehull?	rund	20	?	20/5	Erstatter 54118
AS63168	stolpehull	rund	20	?	20/10	Erstatter 51051
AS63176	stolpehull	rund	40x31	?	45/25	Kutter 63188
AS63127	stolpehull	oval	34x30	?	33/15	Erstatter 41130 og 51198
AS63149	stolpehull	rund	20	?	20/10	Erstatter 51207
AS63108	stolpehull	oval	32x25	?	35/15	Erstatter 35136
AS63118	stolpehull	oval	22x26	?	20/15	Erstatter 39829
AS63017	stolpehull	rund	20	?	20/15	
AS63025	stolpehull	rund	28x25	?	30/25	
AS63033	stolpehull X2	?	38x20	?	20/15 og 20/20	Inneholder 2 stolpehull
AS61335	stolpehull	rund	25x28	?	25/20-40	
AS61344	stolpehull	rund	25	?	25/20	Kullblandet
AS61352	stolpehull	rund	25	?	25/30	Kullblandet. Skoning
AS62714	stolpehull	rund	23	?	25/25	
AS63000	stolpehull	rund	30x25	?	25/25	
AS63009	stolpehull	rund	23x22	?	25/30	
AS61305	stolpehull	rund	20	?	20/25	
AS61073	stolpehull	?	25	Rett/flat	25/32	Mulig stolpeavtrykk.
AS58014	stolpehull	rund	18	Skrå/rund	18/5	Mørk gråbrun
AS58047	stolpehull	rund	40	Rett/rund	42/26	Gråbrun
AS56001	stolpehull	ujevn	?	Buet/rund	13/30	Gråbrun . Kuttet av 55992
AS55335	stolpehull	rund	9	Rett/flat	9/14	Mørk brungrå
AS55974	stolpehull	rund	20	Skrå/flat	20/26	Gråbrun
AS55984	stolpehull	rund	25	Skrå/flat	25/22	Gråbrun
AS55302	stolpehull	oval	16x31	Skrå/flat	29/10	Gråbrun
AS51020	stolpehull	rund	28	Skrå/spiss	23/18	Mørk brungrå
AS51031	stolpehull	rund	45x42	?	40/25	
AS51105	stolpehull	rund	14x13	Skrå/spiss	14/13	Brun, svakt kullblandet
AS51112	stolpehull	rund	12	Rett/flat	13/16	Gråbrun med noen kullbiter
AS47889	stolpehull	oval	56x31	?	55/25	Muligens to stolper
AS46795	stolpehull	oval	31x22	Skrå/spiss	13/12	Gråbrun
AS46810	stolpehull	oval	30x25	?	30/25	
AS47292	stolpehull	oval	50x40	?	20/30	Inneholder skjørbrent stein
AS47334	stolpehull	oval	40	?	40/15	
AS47608	stolpehull	rund	31x29	Skrå/flat	23/28	Gråbrun. Kullblandet
AS47644	stolpehull	oval	20x25	Skrå/rund	17/18	Brungul spettet, noe kull
AS47753	stolpehull	rund	19	Skrå/ujevn	25/21	Grå spettet

AS47823	stolpehull	oval	27x25	Buet/rund	25/12	Mørk gråbrun
AS40002	stolpehull					Mangler info
AS40215	stolpehull	oval	20x15			Ikke undersøkt. Mye kull i plan
AS40434	stolpehull	rund	30	Skrå/rund	13/12	Brun
AS40506	stolpehull	ujevn	22x20	Buet/ujevn	22/24	Mørk brun, kullspettet
AS40630	stolpehull	oval	17x23	Buet/rund	18/13	Gråbrun, kullblandet
AS39651	stolpehull	oval	21x27	Rett/spiss	22/39	Mørk brun, kullspettet
AS39836	stolpehull	rund	20	?	20/15	
AS39845	stolpehull	rund	20	Skrå/spiss	18/22	Mørk brun
AS39910	stolpehull	oval	40x15	?	39(20?)/33	
AS37620	stolpehull	oval	23x36	?	?	Mangler info
AS39122	stolpehull X2	ujevn	38x25	Buet/flat	28/8 og 23/9	Mørk grå. Inneholder to stolpehull
AS37258	stolpehull					Jfr.37244
AS37361	stolpehull	oval	21x26	Skrå/flat	26/41	Gråbrun, kullblandet
AS37383	stolpehull	oval	30x20	?	30/15	
AS37427	stolpehull	oval	24x14	Buet/rund		Gråbrun, kullblandet. Skoning
AS37439	stolpehull	ujenv	40x50	Skrå/spiss	38/33	Gråbrun, kullblandet. Mulig del av 63447
AS37466	stolpehull	ujevn	16x27	Skrå/skrå	32/23	Brun til gråbrun. Organisk (mulig råtnet stolpe?). Skoning.
AS36313	stolpehull	oval	18x21	Skrå/flat	16/23	Gråbrun, kullblandet
AS34768	stolpehull	oval	32x25	?	30/15	
AS34821	stolpehull	rund	15x14	Buet/rund	15/8	Mørk gråbrun, kullblandet
AS34752	stolpehull	rund	28	Buet/rund	26/18	Mørk brun. Skoning
AS34732	stolpehull	rund	50x53	Rett/flat	27/20	Gråbrun, spettet. Kuttet i sør av en mulig yngre stolpe
AS34956	stolpehull	?	30x34	?	30/15	
AS35110	stolpehull	oval	45x30	?	45/20	
AS35126	stolpehull	oval	20x15	?	20/20	
AS35200	stolpehull	rund	26x24	?	25/20	
AS35432	stolpehull	oval	45x25	?	45/20	
AS35444	stolpehull	oval	30x25	?	30/30	
AS35483	stolpehull	avlang	23x36	Buet/ujevn	20/10	Gråbrun, kullblandet
AS35768	stolpehull	rund	20	Buet/rund	21/18	Mørk grå, kullblandet
AS35415	stolpehull	oval	40x30	?	30/30	
AS35345	stolpehull	ujevn	25x29	Rett/ujevn	37/15	Lys gråbrun, spettet. Noe kull. Mulig to nedgravninger.
AS35906	stolpehull	oval	18x21	Rett/flat	17/12	Gråbrun
AS35887	stolpehull	oval	20x24	Skrå/rund	24/24	Gråbrun, kullblandet
AS36146	stolpehull	rund	18	Rett/rund	16/18	Gråbrun
AS36625	stolpehull	oval	53x36	?	45/20	
AS37012	stolpehull?	rund	17x15	Skrå/ujevn	19/15	Mørk brun. Utvasket/diffus
AS202880	stolpehull	?	50x36	?	50/20	
AS202881	stolpehull	?	50x40	?	40/20	
AS203179+203180	stolpehull	oval	40x29	Skrå/rund	20/16 og 22/25	Mørk brun, kullblandet. Skoning. To stolper. Oppretter fra 35094
AG63495	Grop m/2 stolpehull					Jfr.202880 og 202881
AS47853	staur	rund	6	Rett/flat	6/5	gråbrun
AS36346	Stolpehull/grop	oval	60x35	?	60/15	
AS36252	Stolpehull/grop	oval	43x39	Buet/rund	38/9	Gråbrun, kullspettet. Er

						trolig dypere.
AS61293	Grop m /ildsted	oval	160x110	?	160/70+	
AG203244	Grop					Opprettet på bakgrunn av 51170. er klart dypere enn denne.
AG51170	Grop	ujevn	267x115	Skrå/ujevn	122/36	Brungul sand i den dypeste halvdel. Gråbrun sand i topp. Er trolig to ulike bruksfaser av gropen.
AG61314	grop	oval	55x30	?	55/15	
AK39589	lag	rund	89			Lys gråbrun iblandet stein. Trolig del av AL39690
AQ56035	kullflekk	rund	23		23/3	
*Massen er sandblandet organisk. Andre elementer er spesielt nevnt.						

Hus 12						
Id.nummer	Strukturtype	Form i plan	Mål i plan i cm	Sider/bunn i profil	Bredde/dybde i profil i cm	Beskrivelse*
AS41457	stolpehull	rund	16	Buet/rund	16/38	Mørk brun, kullblandet
AS41484	stolpehull	rund	14	Rett/rund	14/14	Lys grå
AS41560	stolpehull	rund	18x16	Rett/flat	16/24	Mørk brun, kullspettet
AS41568	stolpehull	avlang	40x15	Buet/?	15/38	Mørk brun, kullspettet
AS41595	stolpehull	oval	22x26	Buet/rund	22/20	Gråbrun
AS41606	stolpehull	oval	31x18	Rett/ujevn	23/14	Mørk brun med noe kull. Skoning
AS41626	stolpehull	oval	35x27	Buet/rund	24/18	Brungrå, kullblandet. Skoning
AS41636	stolpehull	rund	21x16	Rett/?	19/25	Mørk brun, kullspettet
AS41646	stolpehull	oval	20x25	Skrå/flat	16/11	Mørk brun, mye kull. Skoning .
AS41676	stolpehull	rund	22	Buet/rund	22/16	Mørk grå, svakt kullblandet
AS41358	stolpehull	rund	15	Buet/rund	15/9	Mørk grå, kullblandet
AS41368	stolpehull	rund	28	Buet+rett/ujevn	28/15	Lys grå til mørk brun, kullblandet. Skoning
AS41379	stolpehull	rund	22	Rett/rund	22/21	Mørk grå, kullblandet. Skoning
AS41438	stolpehull	rund	17x13	Buet/rund	18/28	Mørk brun, kullblandet
AS41447	stolpehull	rund	22x21	Ujevn/ujevn	22/5	Gråbrun, svakt kullblandet
AS24589	stolpehull	rund	21x17	Skrå/flat	21/20	Mørk brun, kullblandet
AS24598	stolpehull	ujevn	12x6	Skrå/rund	12/5	Lys gråoransje
AS24667	stolpehull	rund	26x25	Buet/?	24/16	Mørk brun med noe kull
AS41294	stolpehull	rund	14	Buet/rund	14/11	Mørk brun til lys grå, kullblandet
AS41302	stolpehull	rund	20x19	Rett+buett/flat	20/13	Gråoransje
AS41309	stolpehull	rund	15	Buet/rund	15/14	Mørk brun til lys grå, kullblandet
AS41326	stolpehull	rund	20	Rett/rund	22/30	Gråbrun. Skoning
AS41348	stolpehull	rund	22	Rett/rund	22/18	Gråbrun, kullblandet. Skoning
AS24416	stolpehull	rund	18x19	Rett/rund	19/28	Lys grå til mørk brun
AS24445	stolpehull	oval	25x16	Buet/rund	17/24	Mørk brun, kullblandet
AS24456	stolpehull					Manliger info
AS24473	stolpehull	rund	19x23	Buet/rund	23/20	Grå
AS24491	stolpehull	rund	10	Buet/rund	10/9	Mørk grå
AS24558	stolpehull	rund	18x17	Buet/?	15/19	Mørk brun med noe kull.
AS18635	stolpehull	oval	?	Rett/rund	18/18	Mørk brun med noe kull
AS18646	stolpehull	rund	?	Buet/rund	25/12	Mørk brun med noe kull

AS18668	stolpehull	rund	16	Buet/rund	16/10	Mørk brun til lys grå,kullblandet
AS18678	stolpehull	rund	25	Buet+rett/skrå	22/9	Mørk brun,kullblandet
AS18723	stolpehull	oval	42x30	Rett/flat	41/19	Mørk brun med mye kull. Kutter et eldre stolpehull/staur (10 cm bredt, 30 cm dypt)
AS24099	stolpehull	rund	20	Rett/rund	20/18	Mørk brun, kullblandet
AS24130	stolpehull	rund	19	Rett/rund	19/23	Mørk grå,kullblandet. Mulig stolepavtrykk. Skoning.
AS24297	stolpehull	ujevn	39x26	Skrå/rund	39/36	Mørk grå,kullblandet. Skoning.
AS24307	stolpehull	ujevn	20x24	Buet/rund	24/27	Mørk grå,kullblandet
AS24317	stolpehull	oval	17x12	Buet/rund	18/15	Mørk grå, kullblandet
AS24326	stolpehull	rund	15	Rett/flat	15/16	Mørk grå
AS24335	stolpehull	rund	15	Rett/rund	15/25	Mørk grå,kullblandet
AS24351	stolpehull	oval	30x20	Buet/?	20/5	Brungrå
AS24366	stolpehull	rund	23x21	Buet/?	22/18	Mørk brun,kullblandet
AS24376	stolpehull	oval	38x20	Skrå/rund	?/26	Brungrå med noe kull
AS24390	stolpehull	rund	20x17	Rett/rund	16/21	Mørk brun, kullblandet. Skoning
AS24407	stolpehull	rund	15x16	Buet/rund	15/11	Mørk grå, kullblandet
AS52188	stolpehull	oval	22x18	Buet/rund	22/19	Mørk brun til grå. Skoning.
AS52204	stolpehull	rund	14	Skrå/spiss	14/16	Mørk grå
AS52217	stolpehull	oval	27x19	Skrå/rund	29/30	Mørk til lys grå,kullblandet. Stolpeavtrykk og skoning.
AS52296	stolpehull	ujevn	30x25	Rett/rund	26/27	Mørk grå,kullblandet. Skoning
AS52310	stolpehull	rund	22	Buet/rund	22/14	Mørk til lys grå
AS52340	stolpehull	rund	18	Buet/rund	18/14	Lys gråbrun,kullblandet
AS52381	stolpehull	oval	19x16	Buet/rund	17/8	Gråbrun
AS52792	stolpehull	rund	18x29	Buet/rund	21/23	Lys gråbrun, kullblandet
AS52827	stolpehull	rund	18	Buet/rund	18/18	Mørk grå, noe kull. Skoning
AS52827	stolpehull					Mangler info.

*Massen er sandblandet organisk. Andre elementer er spesielt nevnt.

Hus 13						
Id.nummer	Strukturtype	Form i plan	Mål i plan i cm	Sider/bunn i profil	Bredde/dybde i profil i cm	Beskrivelse*
AS63340	stolpehull	?	20x15	Buet/?	20/15	Brungrå. Stolpe i større lag mellom H9 og H13.
AS54660	Stolpehull		27		27/20+	Kraftig skoning. Mulig utskiftning
AS53902	stolpehull?	rund	16x14	ujevn	16/13	Mørk brun
AS53046	stolpehull	rund	14	Buet/rund	18/18	Gråbrun
AS53099	stolpehull	rund	20	Rett/flat	24/19	Mørk grå med noe kull
AS53421	stolpehull	rund	30x32	Skrå/ujevn	32/18	Lys grå
AS51549	stolpehull	rund	20	Rett+skrå/flat	20/22	Lys grå med noe kull i plan.
AS51748	stolpehull	rund	24	Buet/rund	25/15	Gråbrun, kullblandet
AS49370	stolpehull	rund		Skrå/flat	26/10	Mørk gråbrun
AS49924	stolpehull	rund	24	Rett/ujevn	25/33	Gråbrun, kullblandet. Skoning.
AS50657	stolpehull?	rund	17x19	Buet/rund	16/5	Lys gråbrun
AS48756	stolpehull	oval	30x24	Skrå/spiss	24/34	Gråbrun
AS49255	stolpehull	rund	24	Buet/skrå	27/22	Gråbrun, kullblandet
AS48350	stolpehull	oval	22x26	Skrå/flat	24/30	Gråbrun, kullblandet. Skoning
AS46396	stolpehull	rund	15	Rett/rund	16/18	Gråbrun, kullblandet.
AS45004	stolpehull	rund	18	Buet/rund	11/11	Gråbrun, kullblandet.
AS46403	stolpehull	oval	30x35	Rett/flat	30/40	Brun
AS46412	stolpehull	oval	36x40	Skrå/flat	35/37	Brun, kullblandet . skoning

AS46732	stolpehull	?	?	Rett/rund	31/29	Lys grå
AS46885	stolpehull	rund	26x28	Rett/rund	23/17	Nedgravningen er lys grå, stolpeavtrykket mørk brun.
AS46901	stolpehull	rund	21x19	Rett/flat	16/6	Mørk brun
AS45733	stolpehull	oval	18x20	Skrå/ujevn	28/16	Gråbrun, kullblandet. Skoning
AS45749	stolpehull	oval	35x15	Rett/skrå	30/12	Gråbrun, kullblandet. Skoning
AS46328	stolpehull	rund	24	Buet/rund	23/13	Gråbrun, kullblandet
AS46337	stolpehull	rund	18	Rett+buett/skrå	19/14	Gråbrun med noe kull
AS46380	stolpehull	rund	24	Buet/rund	32/22	Gråbrun. Skoning
AS46389	stolpehull	rund	14	Buet/rund	14/12	Gråbrun, kullblandet
AS45661	stolpehull	rund	17x18	Rett/ujevn	12/8	Gråbrun
AS41206	stolpehull X2	oval	47	Skrå/skrå	47/38	Lys grå med noe kull. Skoning. Trolig to stolper i samme nedgravning/utskiftning.
AS41217	stolpehull	rund	25	Skrå/rund	24/14	Lys grå spettet
AS44862	stolpehull	oval	22x26	Skrå/spiss	26/17	Mørk gråbrun
AS44996	stolpehull	rund	23	Rett/flat	19/16	Gråbrun med noe kull
AS39409	stolpehull	oval	27x34	Rett/rund	25/36	Mørk gråbrun
AS39440	stolpehull	rund	25	Skrå/rund	24/33	Mørk gråbrun med noe kull.
AS40054	stolpehull	oval	38x45	Skrå/rund	40/28	Mørk gråbrun. Skoning
AS40613	stolpehull	rund	21	Buet/rund	25/17	Gråbrun
AS40826	stolpehull	oval	20x24	Skrå/rund	27/16	Lys gråbrun
AS40909	stolpehull	rund	30	Rett/rund	33/25	Gråbrun
AS38918	stolpehull	rund	30	Buet/rund	30/25	Brun, kullblandet, spesielt i topp
AS38949	stolpehull	oval	26x30	Skrå/flat	27/25	Mørk grå
AS39209	stolpehull	rund	23	Rett/flat	23/26	Mørk gråbrun
AS39379	stolpehull	rund	24	Rett/flat	23/18	Gråbrun
AS37856	stolpehull	ujevn	19x23	Buet/ujevn	22/10	Mørk gråbrun med noe kull
AS38274	stolpehull	oval	23x34	Buet/rund	33/25	Mørk gråbrun
AS38284	stolpehull	rund	25	Rett/flat	24/30	Mørk, kullblandet
AS38294	stolpehull	rund	27	Rett/flat	27/19	Mørk grå med noe kull
AS38570	stolpehull	rund	30	Rett/flat	30/22	Gråbrun
AS37701	stolpehull	rund	27	Rett/rund	27/29	Gråbrun med noe kull.
AS37780	stolpehull?	oval	20x9	Buet/ujevn	19/5	Mørk brun
AS37791		rund	29	Rett/ujevn	29/16	Brun med innslag av kull i midten. Skoning.
AS37803	stolpehull	rund	15	Rett/rund	15/21	Gråbrun
AS37814	stolpehull	rund	17	Rett/rund	16/44	Mørk brun
AS37846	stolpehull	oval	17x25	Buet/rund	25/14	Lys grågul
AS37689	stolpehull	rund	20	Rett/flat	14/24	Mørk gråbrun
AS36950	stolpehull	rund	16	Skrå/skrå	16/7	gråbrun
AS46946/53916	stolpehull	oval	24x28	Rett/rund	25/31	Gråbrun. Skoning
AS40921	Grop/kulturlagrest	oval	46x56	Skrå/flat	53/6	Mørk gråbrun, kullblandet
AS48333	grop	rund	38	Skrå/rund	40/13	Gråbrun, kullblandet
*Massen er sandblandet organisk. Andre elementer er spesielt nevnt.						

Hus 14						
Id.nummer	Strukturtype	Form i plan	Mål i plan i cm	Sider/bunn i profil	Bredde/dybde i profil i cm	Beskrivelse*
AS33729	stolpehull					Ikke undersøkt/info mangler
AS33531	stolpehull					Ikke undersøkt/info mangler
AS33809	stolpehull					Ikke undersøkt/info mangler
AS36883	stolpehull					Ikke undersøkt/info mangler
AS48392	stolpehull					Ikke undersøkt/info mangler
AS49855	stolpehull					Ikke undersøkt/info mangler
AS48636	stolpehull					Ikke undersøkt/info mangler
AS48684	stolpehull					Ikke undersøkt/info mangler
AS50142	stolpehull					Ikke undersøkt/info mangler
AS50067	stolpehull					Ikke undersøkt/info mangler
AS49937	stolpehull					Ikke undersøkt/info mangler
AS50241	stolpehull					Ikke undersøkt/info mangler
AS61004	stolpehull					Ikke undersøkt/info mangler
AS61057	stolpehull					Ikke undersøkt/info mangler
AS61073	stolpehull					Ikke undersøkt/info mangler
AS61082	stolpehull					Ikke undersøkt/info mangler
AS61091	stolpehull					Ikke undersøkt/info mangler
AS61112	stolpehull					Ikke undersøkt/info mangler
AS61130	stolpehull					Ikke undersøkt/info mangler
AS64009	stolpehull					Ikke undersøkt/info mangler
AS37338	stolpehull	Rund?	?	Rett+skrå/flat	41/23	Mellomgrå, kullblandet. skoning
AS36826	stolpehull	oval	30x35	Buet+skrå/rund	30/12	Brun med klumper av ubrent leire
AS33588	stolpehull	Rund?	?	Rett/rund	22/18	Grå til lys grå med mye ubrent leire. Skoning.
AS33809	stolpehull	oval	22x28	Ujevn/flat	22/9	Gråbrun, kullblandet. Ubrent leire.
AS33850	stolpehull	?	?	Skrå/rund	39/10	Brun. Skoning.
AS40868	stolpehull	oval	18x25	Rett/flat	16/12	Mørk brun med en del klumper ubrent leire. Skoning.
AS37986	stolpehull	?	?	Skrå/ujevn	49/30	Brun. Skoning.
AS48813	stolpehull	rund	?	Buet/rund	18/5	Grå ril lys grå
AS50142	stolpehull	?	17x16	?	16/9	Gråbrun
AS48586	stolpehull	rund	20	Skrå/skrå	20/10	Mørk gråbrun, noe kull og noen flekker leire

AS48599	stolpehull	rund	35x33	Rett/rund	21/27	Gråbrun med noe kull i plan
AS48623	stolpehull	?	?	Rett/ujevn	17/6	Brun
AS49955	stolpehull	?	?	Buet/rund	27/15	Mørk brun, kullblandet. Mulig skoning
AS50067	stolpehull	oval	30x44	Buet7flat	45/18	Gråbrun, kullblandet. Skoning
AS49937	stolpehull	?	28x18	Rett/flat	18/25	Gråbrun, kullblandet. Ubrent leire og skoning
AS50241	stolpehull	oval	25x40	Skrå/flat	40/18	Gråbrun med innslag av leire, skjørbrent stein og kull. Skoning.
AS49855	stolpehull	?	40	Rett/flat	40/30	Gråbrun med innslag av leire og kull. Skoning
AS50167	stolpehull	?	?	Skrå/flat	34/11	Mørk brun
AS61004	stolpehull	?	18x16	?	16/3	Gråbrun med noe kull og leire i plan
AS61057	stolpehull	oval	30x46	Buet/flat	46/14	Gråbrun . Tilhører muligens en eldre konstruksjon
AS61014	stolpehull	?	?	Rett/flat	29/7	Mørk brun. Skoning
AG60467	Stolpehull/grop					Ikke undersøkt/info mangler
AG61098	Grop ved mulig inngang					Ikke undersøkt/info mangler
AG47364	grop					Ikke undersøkt/info mangler
AG36746	Grop/kokegrop					Ikke undersøkt/info mangler
AK33323	kokegrop		210x200	?/flat	210/10	Skjørbrent stein og kull.

*Massen er sandblandet organisk. Andre elementer er spesielt nevnt.

Hus 15						
Id.nummer	Strukturtype	Form i plan	Mål i plan i cm	Sider/bunn i profil	Bredde/dybde i profil i cm	Beskrivelse*
AS63268	stolpehull	?	25	?	25/30	Skoning
AS63276	stolpehull	?	35	?	35/35	
AS63295	stolpehull	?	25x20	?	?/10	
AS62609	stolpehull	?	30	Buet/rund	30/20	Brungrå. Noe utvasket
AS63222	stolpehull					Jfr. 55008
AS63232	stolpehull	?	40x30	?	?/20?	
AS55104	stolpehull	Rund	37	Skrå+buett/flat	37/10	Mørk brun. Toppen av stolpehullet trolig fjernet i forbindelse med undersøkelse av kulturlaget rundt.
AS62450	stolpehull	rund	33	Skrå/rund	33/35	Nedgravningen er lys gråbrun, stolpeavtrykket grå ril mørk grå.
AS52115	stolpehull	rund	15	Skrå/spiss	15/12	Gråbrun
AS61285	stolpehull	oval	20x15	?	18/20	
AS62432	stolpehull?	?	35x25	?	?/5	
AS62441	stolpehull	?	30x25	Buet/rund	25/10	Mørk brungrå. Skjørbrent stein mot bunn.
AS62450	stolpehull					Jfr.55180
AS62482/51970	stolpehull	?	25x20	?	?/15	
AS54998	stolpehull	oval	23x30	Ujevn/ujevn	19/10	Mørk brun, kullspettet
AS63222	stolpehull	ujevn	40x32	Ujevn/ujevn	32/13	Mørk brun, kullspettet.

						Skoning
AS51950	stolpehull	oval	28x30	Rett/skrå	26/50	Mørk brun. Tett skoning.
AS54719	stolpehull	oval	15x21	Skrå/rund	25/20	Lys grågul. Jfr.38615
AS54831/54726	stolpehull	oval	33x36	Buet/rund	42/33	Nedgravningen er gråbrun. Mørk brungrå, feit masse i stolpeavtrykket, Som er 16 cm bredt og 24 cm dypt (54726)
AS54823(54704)	stolpehull	oval	18x27	Skrå/spiss	15/16	Lys grå. Støttestolpe eller utskiftning i 54831
AS54971(54710)	stolpehull	oval	24x25	Skrå/spiss	20/24	Gråbrun. Kuttet av 54831.
AS51970	stolpehull	?	20	?	?	Jfr. 62470 og 62482
AS51980	stolpehull	?	20	?	?	Jfr. 62470 og 62482
AS52101	stolpehull X2	ujevn	90x40	Ujevn/ujevn	30?/60	Mørk brun med noe kull. Kraftig skoning. Inneholder to faser/utskiftninger. Jfr.202978
AS53118	stolpehull	oval	17x13	Rett/rund	16/34	Lys grå. Skoning
AS54157	stolpehull	rund	22x20	ujevn	22/9	Mørk brun spettet.
AS54169	stolpehull	rund	36x34	ujevn	25/11	Mørk brun spettet med noe kull
AS54182	stolpehull	rund	19x15	ujevn	18/7	Mørk brun spettet
AS54273	stolpehull					Ikke undersøkt
AS51339	stolpehull	ujevn	48x32	ujevn	41/36	Mørk brun med noe kull . Mulig stolpeavtrykk/utskiftning
AS49889	stolpehull	oval	18x28	Rett/rund	26/37	Lys gråbrun. Skoning
AS50405	stolpehull	ujevn	15x18	Rett/rund	17/20	Mørk brungrå. Skoning
AS50564	stolpehull	rund	20	Rett/rund	21/23	Mørk grå, kullblandet. Brent leire i topp.
AS50582	stolpehull	rund	25x26	ujevn	26/8	Mørk brun
AS51120	stolpehull	rund	17	Rett/rund	22/32	Gråbrun, kullblandet. Skoning
AS51232	stolpehull?					Mangler info
AS46478	stolpehull	rund	14	Rett/rund	15/16	Gråbrun med noe kull
AS46616	stolpehull	rund	31	Skrå/ujevn	31/37	Gråbrun med noe kull. Skoning
AS54246	stolpehull	ujevn	5x8	Rett/rund	12/36	Gråbrun med noe kull.
AS54292	stolpehull	rund	26	Rett+skrå/flat	21/22	Gråbrun, kullblandet. Skoning
AS46648	stolpehull	oval	25x20	Skrå/flat	25/44	Gråbrun, kullblandet. Skoning
AS46665	stolpehull	rund	35	Rett/flat	32/54	Gråbrun, kullblandet. Skoning.
AS54235	stolpehull	rund	21	Rett/flat	25/18	Lys gråbrun med gråbrun masse i mulig stolpeavtrykk. Kutter 46665
AS46676	stolpehull	oval	23x33	Rett/flat	24/34	Gråbrun. Skoning
AS46699	stolpehull	oval	31x34	Rett/spiss	29/36	Lys grå
AS46708	stolpehull	rund	22x20	Rett/rund	19/35	Mørk brun. Skoning
AS46717	stolpehull	ujevn	33x37	Buet/rund	30/18	Brungrå. Fylt med to store stein. Utskiftning ?
AS46831 (51002)	stolpehull	rund	15	Skrå/ujevn	17/35	Mørk grå. Skoning
AS46838	stolpehull	rund	18	Skrå/ujevn	21/8	Gråbrun, kullblandet
AS46869	stolpehull	oval	30x37	Buet/ujevn	28/11	Mørk brungrå
AS46893	stolpehull	rund	20x22	Rett/rund	16/21	Mørk gråbrun

AS49690	stolpehull	oval	20x32	Rett/rund	18/19	Gråbrun med noe kull
AS46317	stolpehull	rund	11	Rett/flat	11/21	Lys grågul
AS46434	stolpehull	rund	18	Rett/skrå	17/20	Gråbrun med noe kull
AS46441	stolpehull	rund	33	Buet/rund	27/14	Gråbrun med mye kull
AS46472	stolpehull	rund	20	Buet/rund	14/11	Gråbrun
AS46295	stolpehull	rund	32x27	Rett/rund	20/25	Lys brun spettet
AS40835	stolpehull	rund	19x21	Rett/rund	22/17	Mørk gråbrun, kullblandet
AS40337	stolpehull	oval	35x36	Buet/flat	30/8	Mørk brun
AS38650	stolpehull	rund	21	Buet/rund	21/15	Mørk gråbrun
AS38660	stolpehull	rund	24	Buet/rund	25/29	Mørk gråbrun
AS39228	stolpehull	ujevn	30x36	ujevn	37/14	Gråbrun med noe kull
AS39565	stolpehull	rund	30	Rett/rund	31/42	Mørk brungrå. Skoning
AS38615	stolpehull		20			Ikke undersøkt , med tydelig med skoning
AS38639	stolpehull?	oval	26x20	Skrå/rund	26/11	Gråbrun med en del kull
AS54228	staur	rund	10	Buet/rund	7/4	gråbrun
AS50939	Stolpehull/Grop?	oval	50x42	Rett/skrå	44/15	Gråbrun med noe kull
AG51295	grop	oval	80x115	Buet/rund	84/23	Mørk brun kullblandet
AG54387	grop	ujevn	?	ujevn	190/55	Mørk gråbrun
AG52464	Grop/ildsted?	ujevn	176x94	ujevn	170/5	Blanding av kull og brent sand
AG52123	grop	oval	171x102			Ikke undersøkt/mangler info
AG51279/39342	Grop/lag					Område med en del skjørbrent stein og kulturlagsmasse.
AQ52425	Kullfleck/ildsted?	ujevn	220x67		220/5	Kull
AG52179	Stolpehull/ildsted?	ujevn	97x74		95/15	Halvmåneformet mørk brunt lag med stein, kull og leire. Keramikkfunn

*Massen er sandblandet organisk. Andre elementer er spesielt nevnt.

Hus 16						
Id.nummer	Strukturtype	Form i plan	Mål i plan i cm	Sider/bunn i profil	Bredde/dybde i profil i cm	Beskrivelse*
AS62600	stolpehull	?	25	Rett/flat	25/25	Gråbrun
AS50555	stolpehull	oval	26x28	Skrå/flat	17/13	Mørk grå
AS50928	stolpehull	rund	23x19	Buet/rund	13/13	Mørk brun
AS51640	stolpehull	oval	18x15	Skrå/rund	14/8	Lys grå
AS51989	stolpehull	oval	36x18	Rett/ujevn	36/12	Mørk brun. Selve stolpen er 12 cm bred, resten er kulturlag.
AS52013	stolpehull	rund	8	Skrå/rund	8/6	Mellombrun
AS53263	stolpehull	rund	21x23	Rett/flat	20/17	Brun
AS53378	stolpehull	oval	12x14	Rett/skrå	17/21	Brun
AS53477	stolpehull	ujevn	15	ujevn	18/22	Gråbrun, kullblandet
AS53486	stolpehull	rund	18x21	Buet/flat	24/8	Mørk brun
AS53588	stolpehull	oval	17x20	Buet/rund	17/8	Brun
AS54660	stolpehull	oval	25x20	Rett+skrå/rund	32/15	Mørk grå, kullblandet . Skoning
AS46686	stolpehull	oval	15x11	Skrå/spiss	15/22	Mørk brun
AS48363	stolpehull	oval	15x22	Buet/rund	24/17	Gråbrun, kullblandet.
AS49424	stolpehull	ujevn	26x33	Skrå/rund	33(49)/29	Lys gråbrun med mørkere masse i topp
AS49441	stolpehull	ujevn	14x16	Rett/rund	24/46	Nedgravningen er lys gråbrun. Stolpeavtrykket re mørkt

						gråbrunt. Skoning
AS46374	stolpehull	rund	20	Skrå/skrå	20/9	Lys gråbrun
AS46278	stolpehull	rund	20	Skrå/rund	20/13	Lys grå
AS46219	stolpehull?	rund	15	ujevn	14/7	mellombru
AS40956	stolpehull	rund	20x21	Buet+skrå/flat	21/17	Mørk gråbrun
AS44820	stolpehull	rund	16x18	Buet/rund	15/12	Brun
AS44828	stolpehull	rund	20	Buet/ujevn	20/18	Brun med noe kull
AS44836	stolpehull	oval	26x22	Buet/rund	18/14	Lys grå med noe kull i plan. Skoning
AS44844	stolpehull	rund	18x19	Buet/spiss	20/25	Rødbrun spettet
AS44904	stolpehull	?	25x30	Rett/flat	25/30	Gråbrun
AS45692	stolpehull	rund	25x22	Rett/spiss	24/40	Mørk brun, kullblandet
AS45707	stolpehull	rund	23x29	Buet/rund	26/40	Mørk brun. Skoning
AS40145	stolpehull					Ikke undersøkt/mangler info.
AS40106	stolpehull	rund	23x25	Rett/ujevn	20/10	Mørk gråbrun
AS40117	stolpehull	rund	16	Skrå/ujevn	18/18	Mørk gråbrun, kullblandet. Hus 10/13/16?
AS38941	stolpehull?	?	10	?	10/10	
AS40086	Stolpehull					Ikke undersøkt
AS38885	Stolpehull	oval	40x20	Rett/flat	20/30	Brungrå med skjørbrønt stein. Mulig skoning. Hus 16?
AS38899	stolpehull	?	60	?	55/15	Brungrå
AS46359	staur	rund	8	Rett/flat	8/9	gråbrun

*Massen er sandblandet organisk. Andre elementer er spesielt nevnt.

Hus 17						
Id.nummer	Strukturtype	Form i plan	Mål i plan i cm	Sider/bunn i profil	Bredde/dybde i profil i cm	Beskrivelse*
AS55803	Stolpehull?		35			Ikke undersøkt
AS55641	stolpehull		30			Ikke undersøkt . Skoning
AS55633	stolpehull		20			Ikke undersøkt
AS55625	stolpehull		20			Ikke undersøkt
AS58119	stolpehull		25			Ikke undersøkt
AS55964	stolpehull		30x35			Ikke undersøkt
AS55956	stolpehull		25x15			Ikke undersøkt
AS55947	stolpehull		21x25			Ikke undersøkt
AS55896	stolpehull		25x22			Ikke undersøkt
AS55871	stolpehull		25x28			Ikke undersøkt
AS32936	stolpehull	oval	27x21	Buet/rund	21/14	Mørk brun,feit.
AS32963	stolpehull	?	?	Buet/rund	27/15	Mørk brun, feit
AS32994	stolpehull	rund	35	Ujevn/rund	31/35	Mørk brun, kullblandet. Skoning
AS32749	stolpehull	rund	25	Rett/flat	23/12	Grå, utvasket
AS32834	stolpehull	?	?	Buet/rund	28/30	Mørk brun, feit. Mulig skoning
AS32733	stolpehull	?	25	buet/?	25/15	Grå, utvasket
AS32655	stolpehull	?	?	Buet/rund	33/18	Mørk brun, feit. Mulig skoning.
AS32636	stolpehull?	?	?	?	10/3	Usikker struktur.
AS55343	stolpehull	oval	25x22	Buet/rund	27/15	Mørk brun, feit . Stolpeavtrykk
AS55352	stolpehull	rund	25	Buet/rund	25/12	Mørk brun, feit
AS55361	stolpehull	oval	25x21	Buet/rund	27/21	Mørk brun, feit
AS55380	stolpehull	oval	21x24	Buet/rund	21/20	Mørk brun, feit. Skoning
AS55388	stolpehull	rund	22x20	Buet+rett/flat	20/16	Mørk brun, feit
AS55511	stolpehull	rund	23x25	Buet/rund	23/24	Mørk brun, feit. Skoning

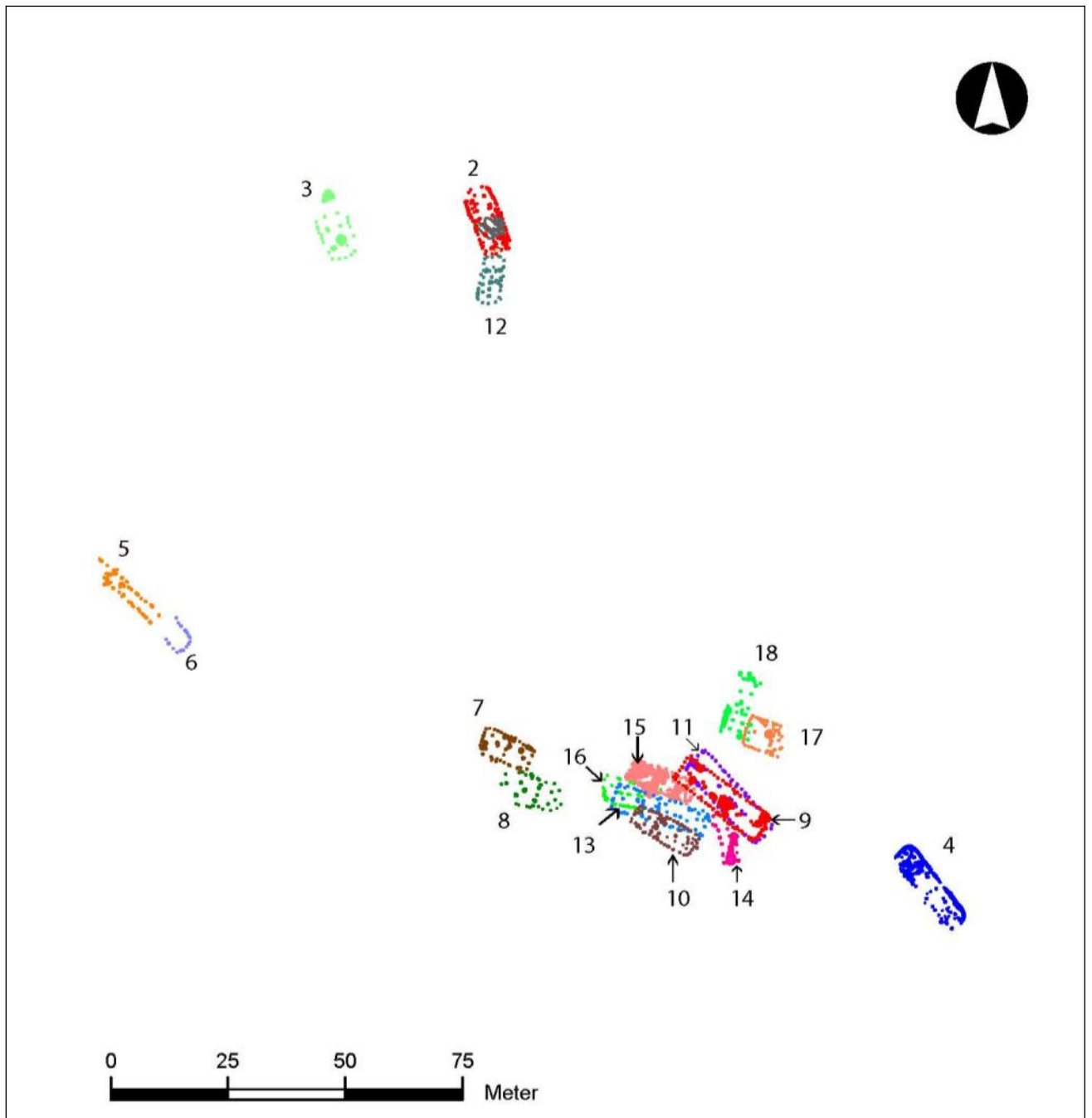
AS55520	stolpehull	rund	26x25	Buet/flat	26/15	Mørk brun, feit
AS55535	stolpehull	rund	22x21	Buet/?	22/14	Grå
AS55543	stolpehull	rund	24	Buet/?	23/18	Brungrå. Skoning
AS55551	stolpehull	rund	25	Skrå+rett/flat	26/16	Brungrå i kanten og mørk brun i midten. Stolpeavtrykk? Skoning
AS55559	stolpehull	?	20	Skrå/ujevn	17/12	Brungrå med noen småstein
AS55582	stolpehull	rund	21x25	Rett/?	21/15	Grå, utvasket
AS55590	stolpehull	?	?	Buet/rund	31/22	Grå med noe kull. Skoning
AS55599	stolpehull	?	24	Buet/rund	24/18	Grå med noe kull i midten. Stolpeavtrykk? Skoning
AS55607	stolpehull	oval	26x29	Rett/rund	25/15	Grå, utvasket. Skoning
AS32847	stolpehull	?	?	Skrå/spiss	23/20	Mørk brun, feit. Noe kull i østre del. Stolpeavtrykk?
AS32869	stolpehull	rund	30	Buet/flat	56/25	Mørk brun, feit. Stolpeavtrykk
AS55753	stolpehull	oval	36x26	Buet/rund	33/12	Brungrå med noen småstein
AS55766	stolpehull?	?	25	?/flat	25/3	grå
AS55780	stolpehull	?	20	Rett/flat	16/18	Gråoransje. Skoning
AS55792	stolpehull	?	24x27	Rett/flat	27/10	Brungrå med noe kull
AS55740	stolpehull	?	?	Rett/rund	25/31	Mørk brun. Kraftig skoning.
AS55651	stolpehull	?	28x26	Buet/rund	25/18	Mørk brun. Kraftig skoning
AS55616	stolpehull	oval	25x21	Rett/?	22/15	Grå, utvasket. Skoning
AS55882	stolpehull	?	25x20	Buet/?	11/10	Gråbrun. Skoning. Trolig ikke snittet ferdig.
AS55939	stolpehull	?	30x20	Rett/?	20/30	Gråbrun. Skoning
AS56008	stolpehull	?	40x30	Buet/rund	42/29	Brungrå, kullblandet. Skoning. Mulig brent stolpe.
AS56019	stolpehull	?	23	Buet/rund	19/17	Mørk brun. Skoning
AS56027	stolpehull	?	25x28	Rett/flat	22/26	Gråbrun, kullblandet. Skoning
AS56044	stolpehull	oval	30x25	Rett/flat	25/20	Grå, utvasket, kullblandet. Skoning
AS32763	Stolpe/grop/lag?		50x40			Ikke undersøkt
AS32781	Stolpehull/grop	oval	50x60			Mørk brun, kullblandet, med stein. Ikke undersøkt
AG55904	Grop/lag?	?	78x70	Skrå/ujevn	76/9	Mørk brun med noe kull
AG55827	grop	?	75x55	?	?	Steinfylt grop utenfor hus 17.
AG62412	grop	Oval	58x44	?	?/15	Humusholdig (brun?) sand med noe kull og leire.
AI33009	Ildsted	oval	140x80	?/ujevn	140/8	Tynr lag med kull og skjørbrent stein

*Massen er svakt sandblandet organisk. Andre elementer er spesielt nevnt.

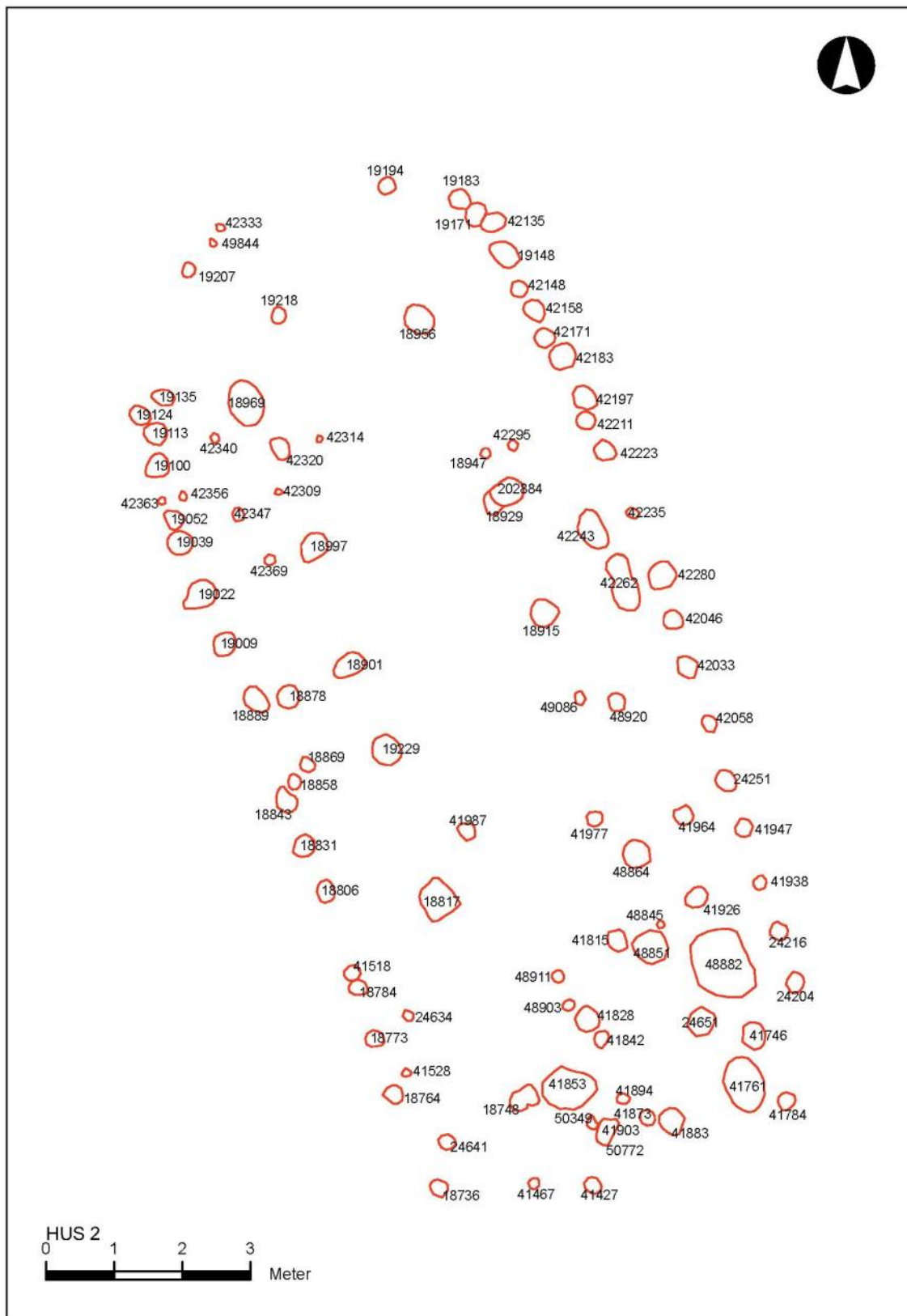
Hus 18						
Id.nummer	Strukturtype	Form i plan	Mål i plan i cm	Sider/bunn i profil	Bredde/dybde i profil i cm	Beskrivelse*
AS55256	stolpehull?					Ikke undersøkt
AS55248	stolpehull?					Ikke undersøkt
AS55289	stolpehull?					Ikke undersøkt
AS60485/32470	stolpehull?					Ikke undersøkt
AS62400	stolpehull					Ikke undersøkt
AS32949	stolpehull		26x30			Ikke undersøkt
AS32818	stolpehull		36x26			Ikke undersøkt
AS32454	stolpehull					Ikke undersøkt
AS60990	stolpehull		33x27	?	?/10	Oppdaget under AK60952

AS60997	stolpehull	?	33x31	?	?/15	Gråbrun, skjørbrent stein
AS60926	stolpehull	rund	33x30	?/flat	28/5	Brun, kullblandet
AS60916	stolpehull	?	45x30	Buet/flat	45/25	Brun, kullblandet, innslag av leire. Skoning
AS58094	stolpehull	ujevn	65x30	Buet/flat	35/38	Lys brun med noe ubrent leire
AS55370	stolpehull	?	21x29	Rett/spiss	21/12	Mørk brun
AS55220	stolpehull	?	49x27	Buet/rund	49/21	Brungrå kullblandet i topp, mer spettet med undergrunnsmasse i bunn. Skoning.
AS55231	stolpehull	?	42x27	Rett/skrå	42/11	Brungrå
AS34065	stolpehull	?	33x32		32/7	Brungrå med en flat stein i bunn. Skoning?
AS34076	stolpehull	?	?	Skrå/flat	28/11	Mørk brun med noe kull
AS55117	stolpehull	?	25x23	Buet/rund	23/11	Brungrå med noe kull
AS55146	stolpehull	rund	25	Buet/flat	25/15	Brun, kullblandet. Skjørbrent stein
AS55161	stolpehull	?	30x25	?/flat	30/10	Brun, kullblandet
AS55172	stolpehull	?	20	Rett/rund	20/24	Lys grå nedgravning og mørk brunt stolpeavtrykk.
AS55200	stolpehull	oval	50x25	Skrå/flat	49/7	brungrå
AS32490/60476	stolpehull	oval	44x21			Nesten ingenting igjen av strukturen da gravemaskinen gikk for dypt. Passer inn i stolpesystemet
AS32535	Stolpehull	?	?	?	17/4	brungrå
AS32608	Stolpehull	?	?	?/flat	33/7	brungrå
AG58107	Grop	oval	29x55	Skrå/rund	51/14	Steinfylt grop med ubrent leire i toppen.
AG60467	Grop	?	?	?	?/5	Lys brun masse som kutter gjennom mørkere dyrkningslag. Gropen er fylt med ubrent leire.
AG58080	Grop	?	75x40	Buet/flat	75/30	2-5 cm bredt nedgravd kutt, brun masse, fylt med leire. I leiren er der kull og keramikk. Gropen kutter et eldre dyrkningslag.
AG55268	Grop?					Usikker struktur. Kulturlagsmasse blant stein men kan være natur.
AG33086	grop	oval	89x84	?	?/10	Mørk masse med innslag av stein og ubrent leire. Hus 10 el yngre?
AK60908	kokegrop	?	40x30	?	40/20	Kokegrop rett utenfor hus 18
AK60457	Kokegrop/ildsted	rund	82x80	?/flat	82/10	Kull og skjørbrent stein. Kutter et eldre dyrkningslag.
*Massen er sandblandet organisk. Andre elementer er spesielt nevnt.						

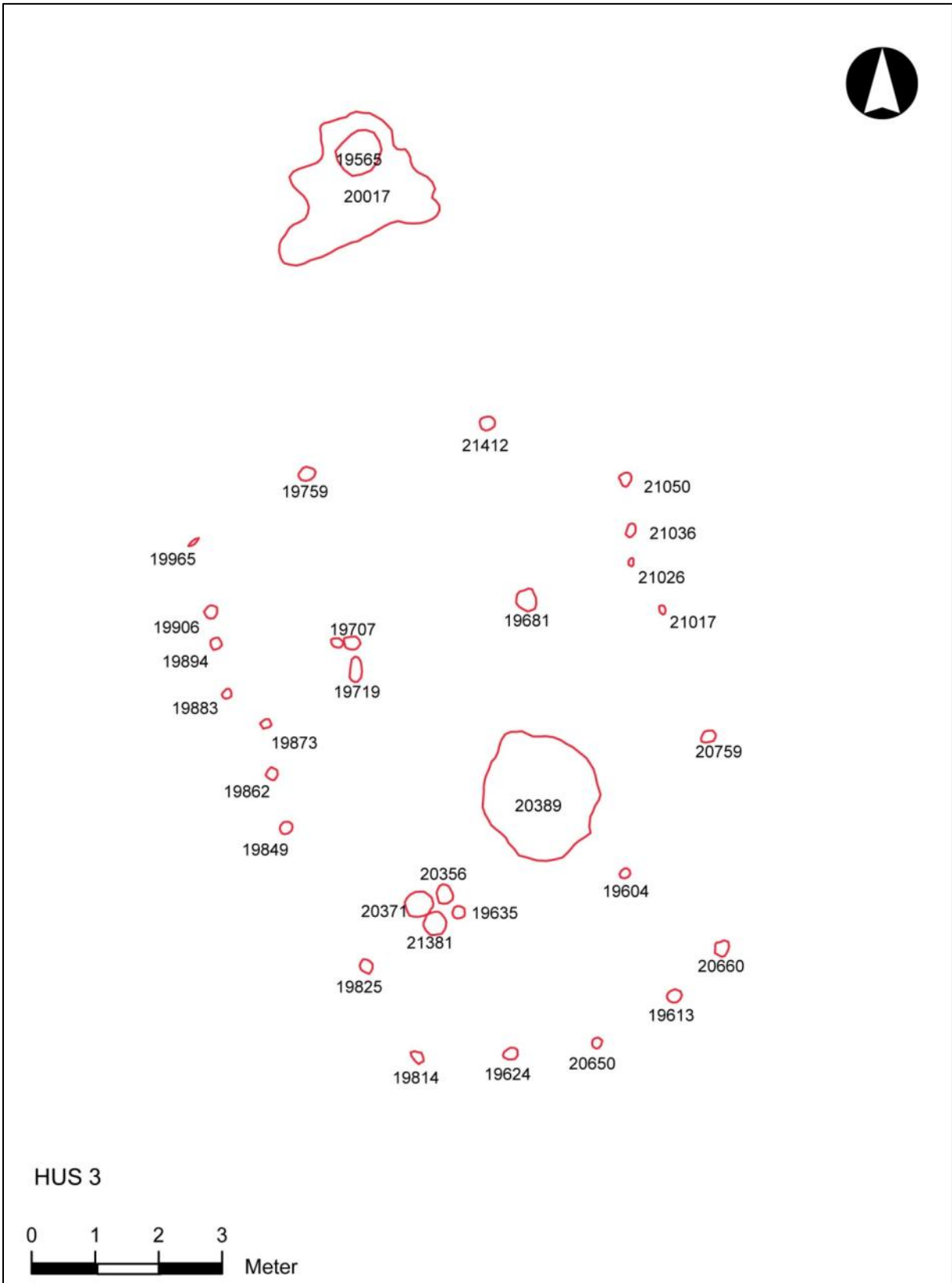
2.0 Plankart id.114908, hus 2-18



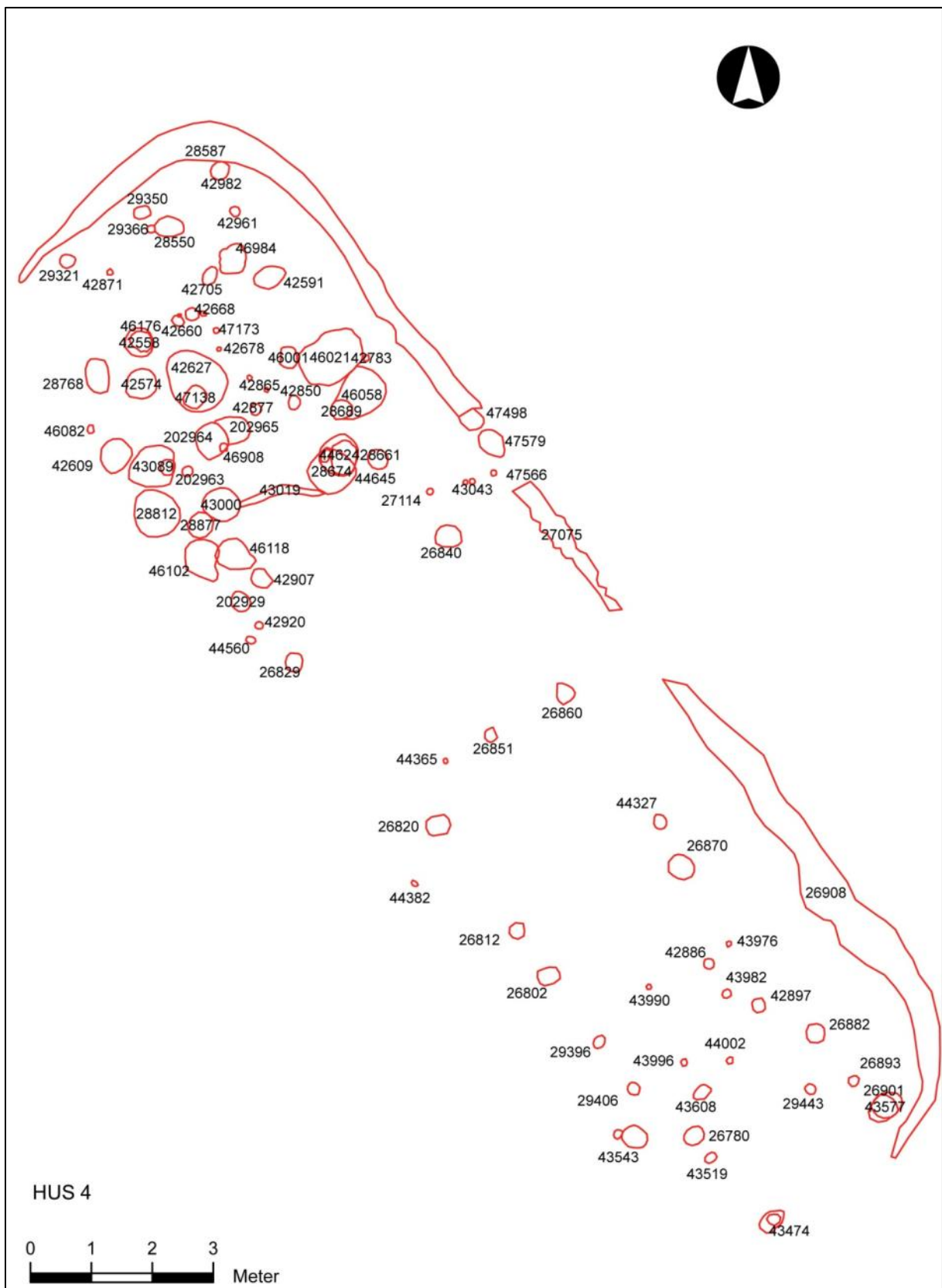
Figur 1: Oversikt over alle definerte hus med korresponderende nummer. Id.114908.



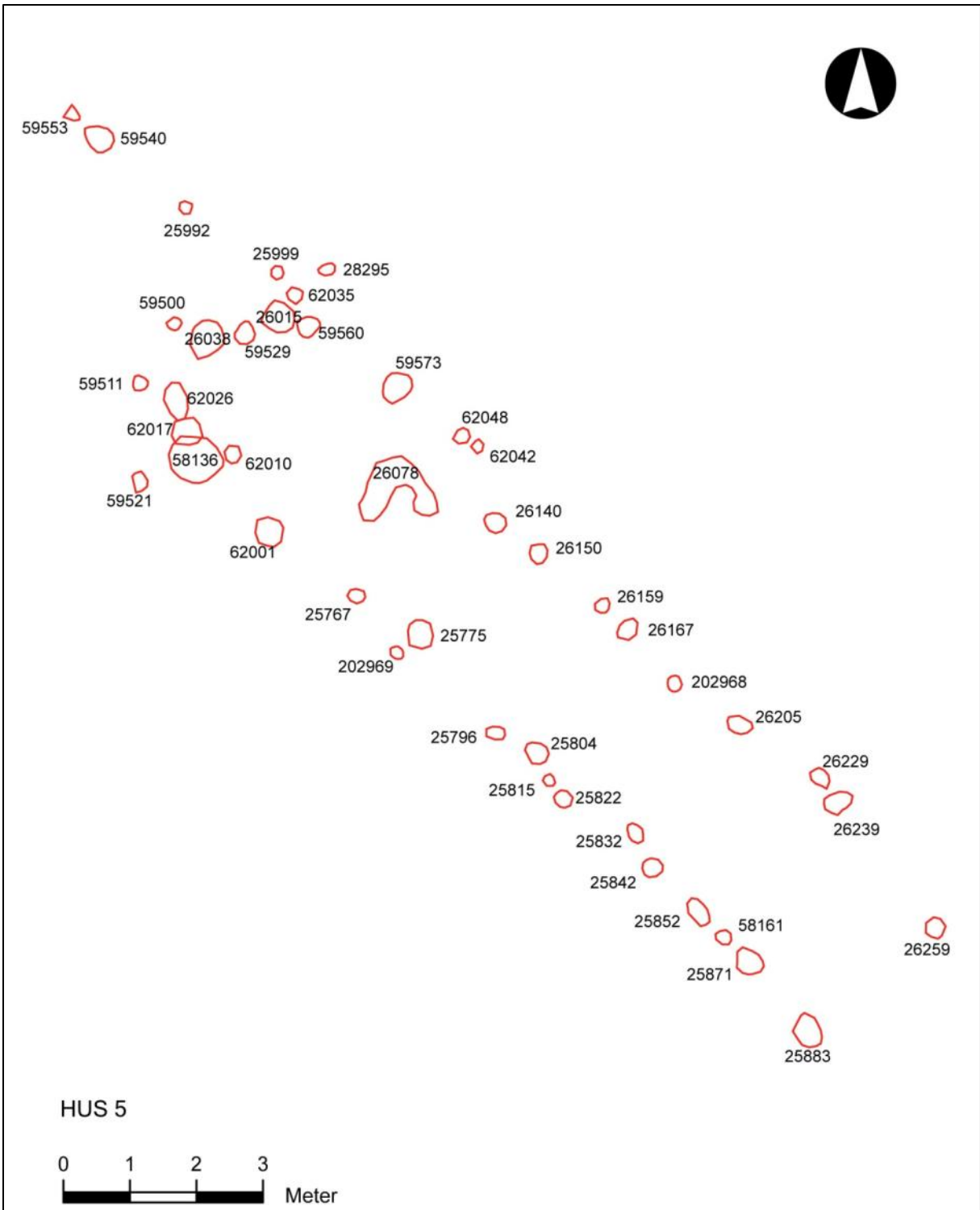
Figur 2: Hus 2 med alle tilhørende strukturer markert med måleid. Id.114908.



Figur 3: Hus 3 med alle tilhørende strukturer markert med måleid. Id.114908.



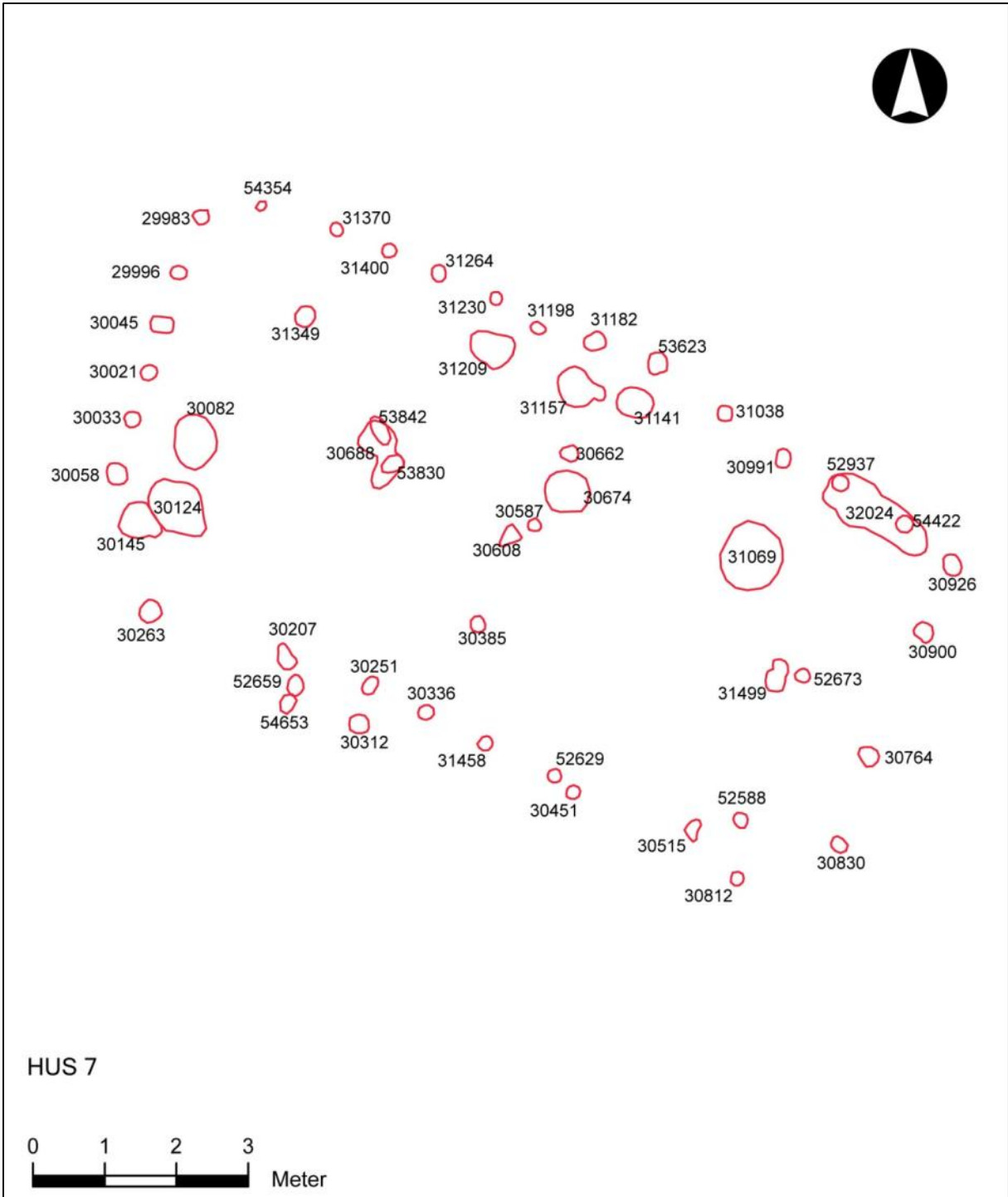
Figur 4: Hus 4 med alle tilhørende strukturer markert med måleid. Id.114908.



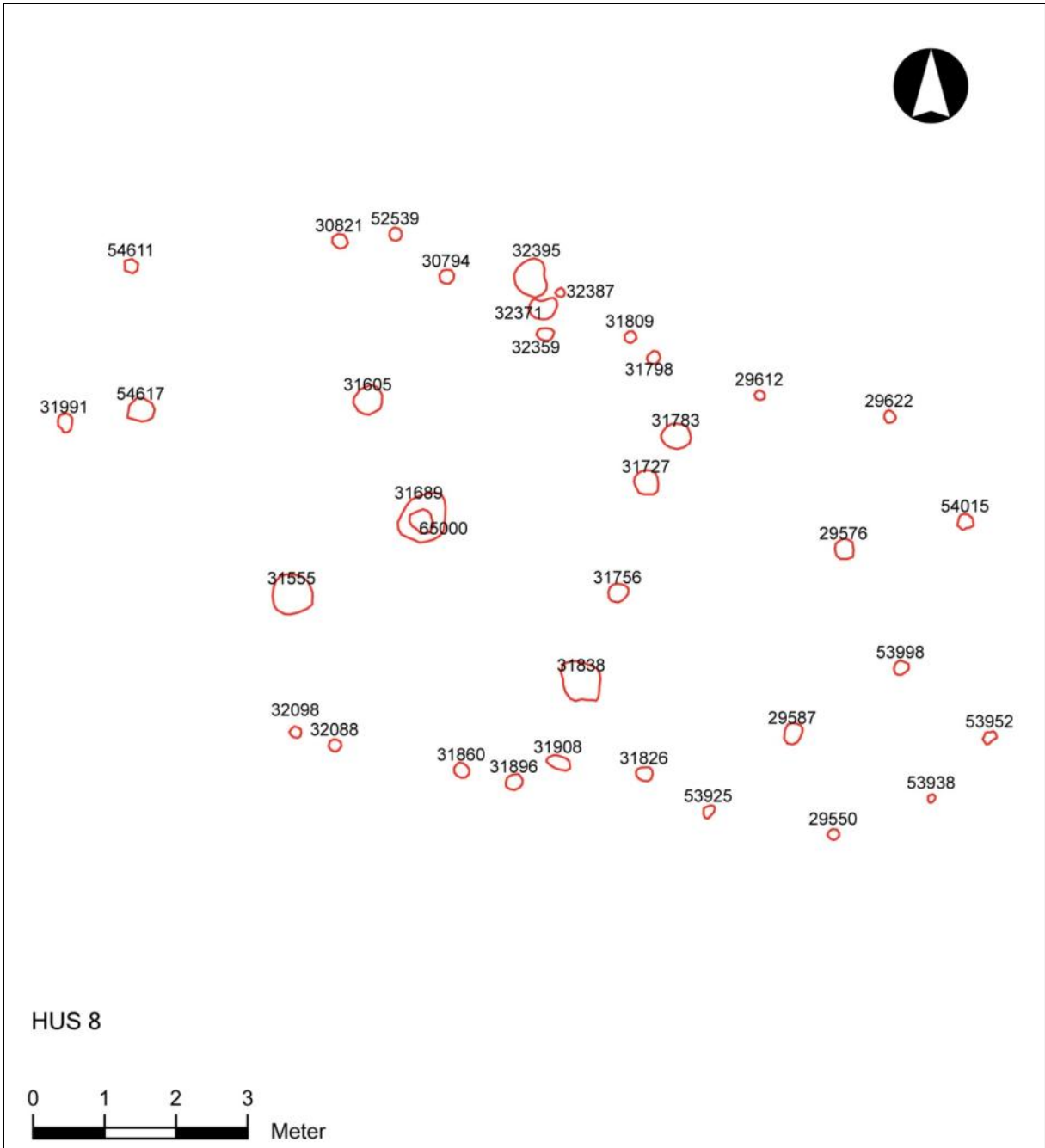
Figur 5: Hus 5 med alle tilhørende strukturer markert med måleid. Id.114908.



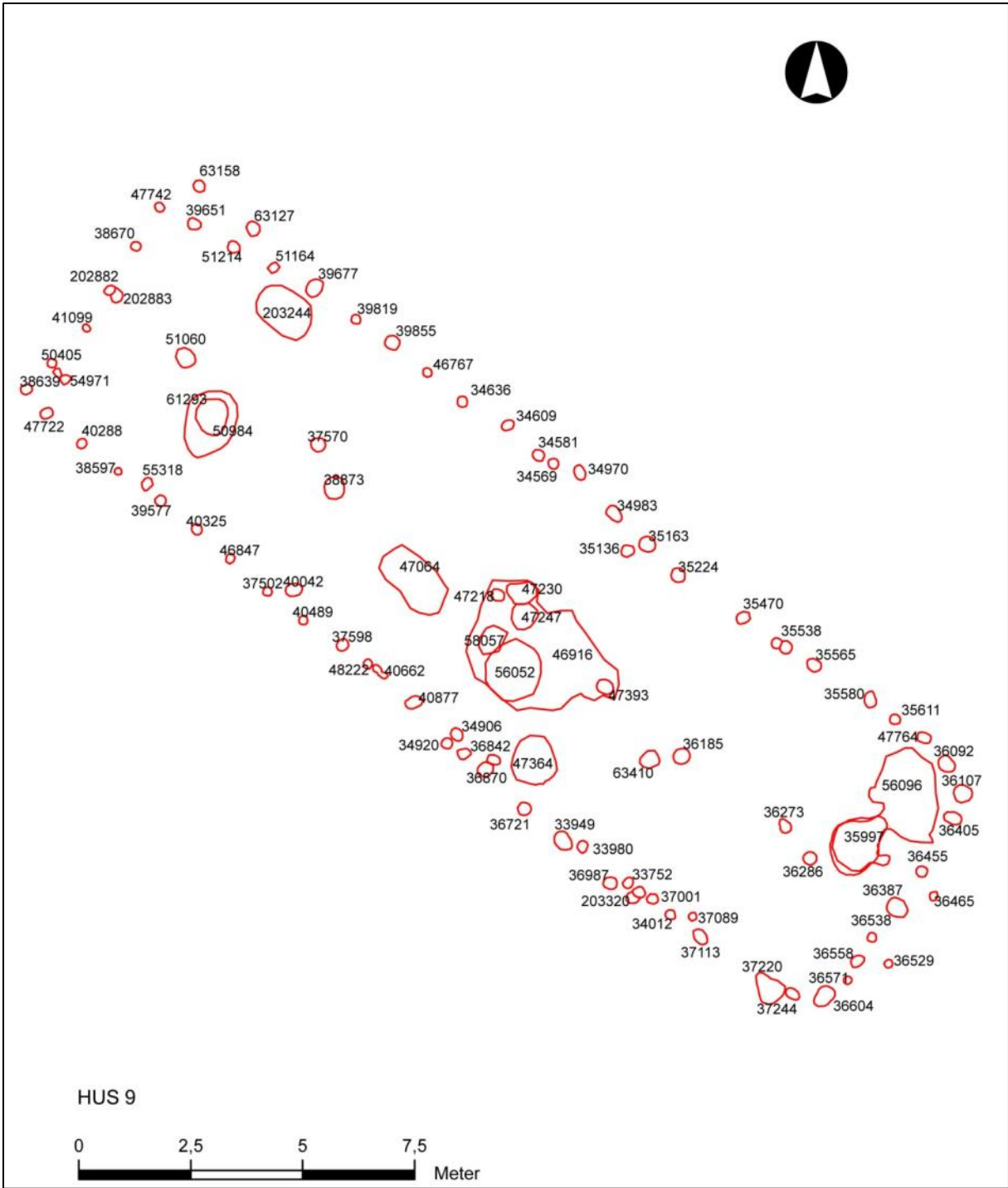
Figur 6: Hus 6 med alle tilhørende strukturer markert med måleid. Id.114908.



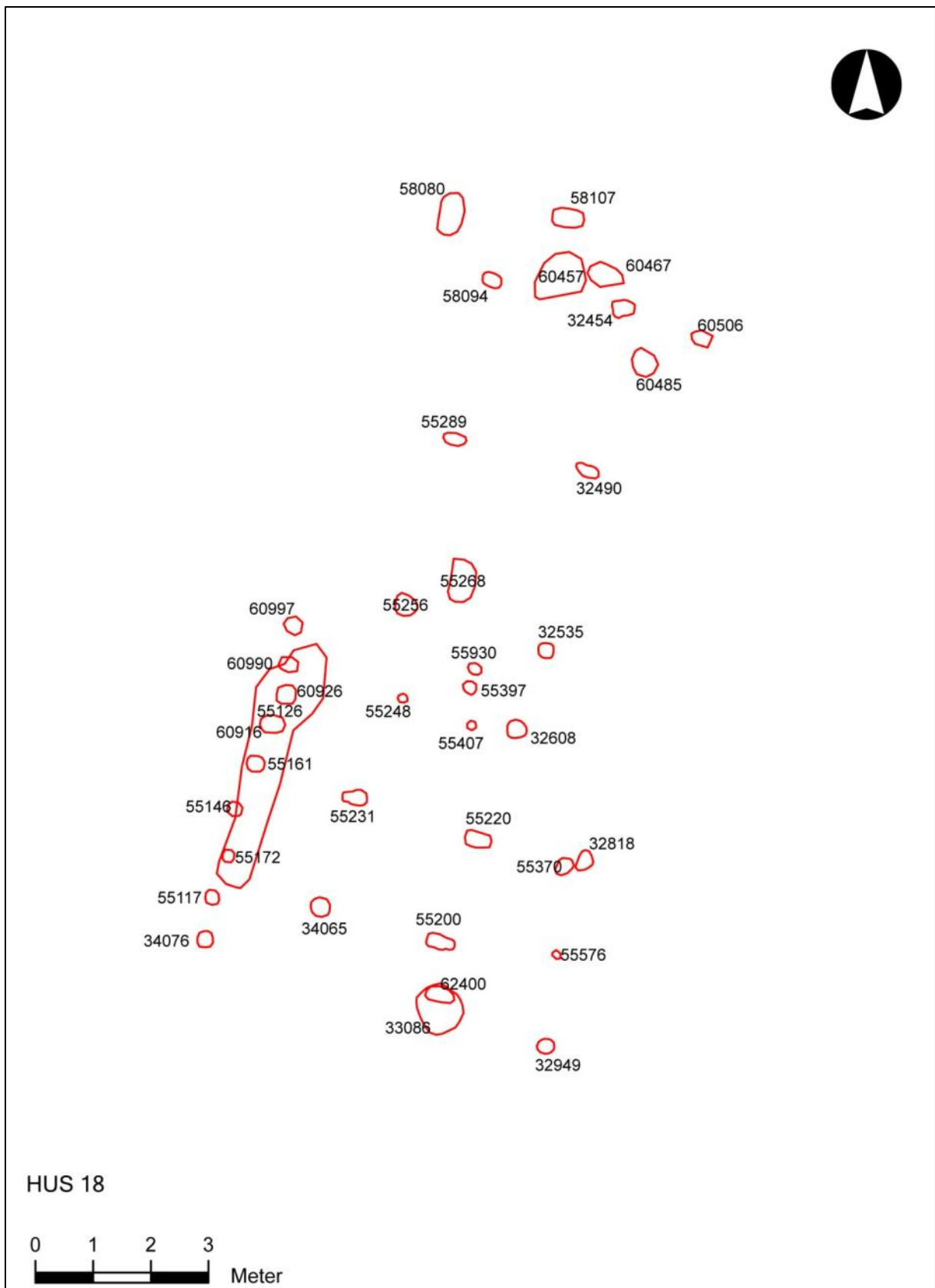
Figur 7: Hus 7 med alle tilhørende strukturer markert med måleid. Id.114908.



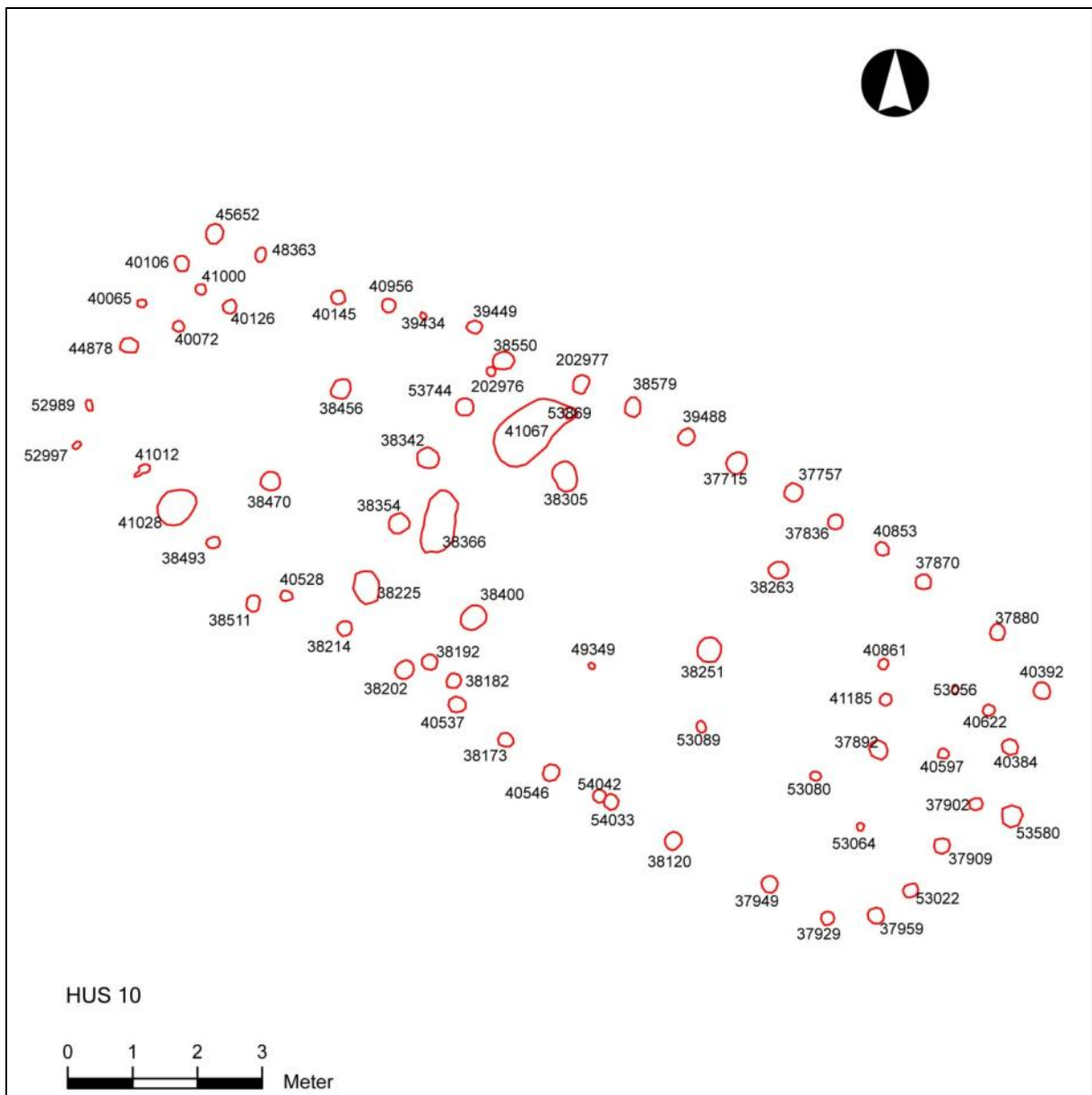
Figur 8: Hus 8 med alle tilhørende strukturer markert med måleid. Id.114908.



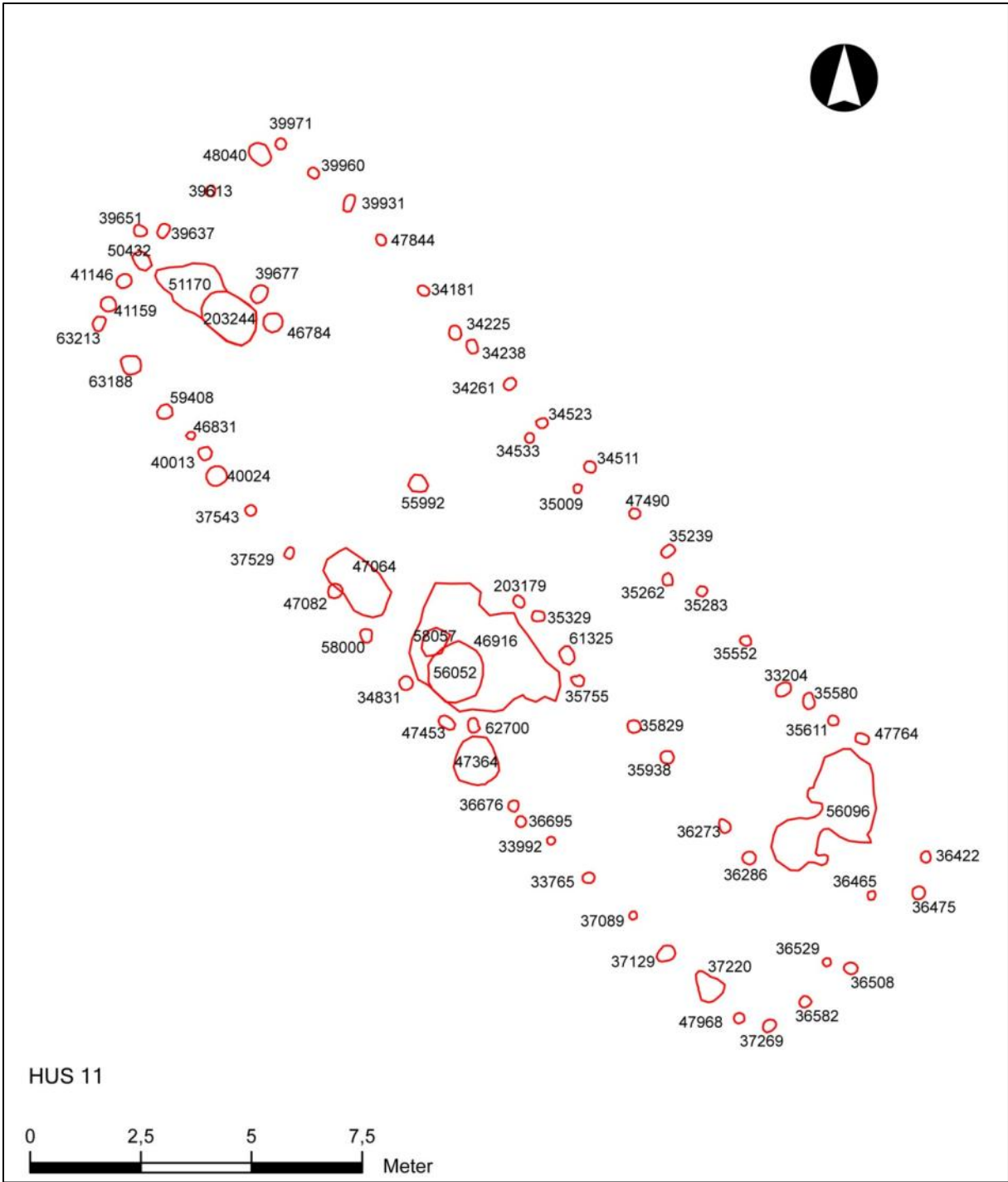
Figur 9: Hus 9 med alle tilhørende strukturer markert med måleid. Id.114908.



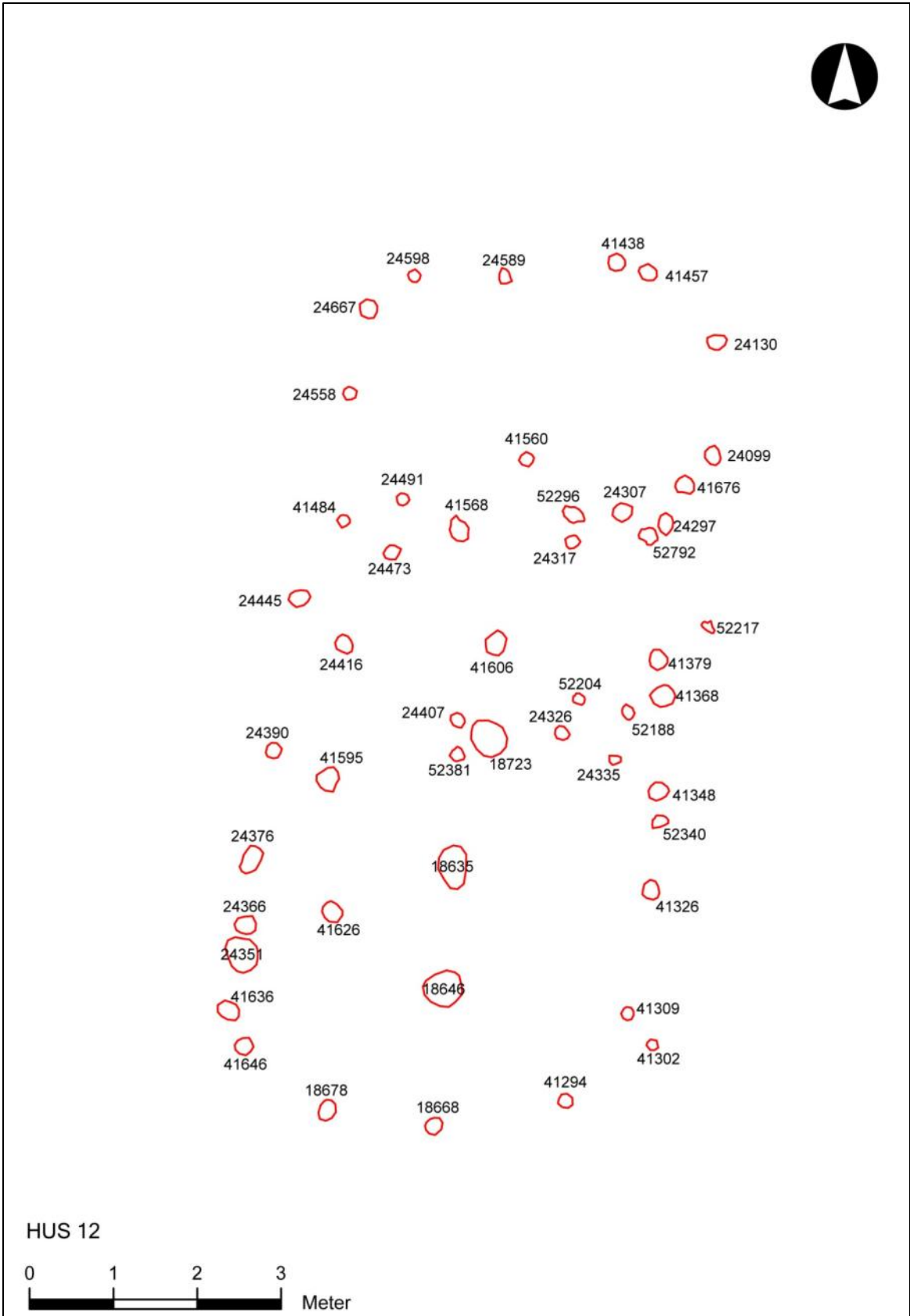
Figur 10: Hus 18 med alle tilhørende strukturer markert med måleid. Id.114908.



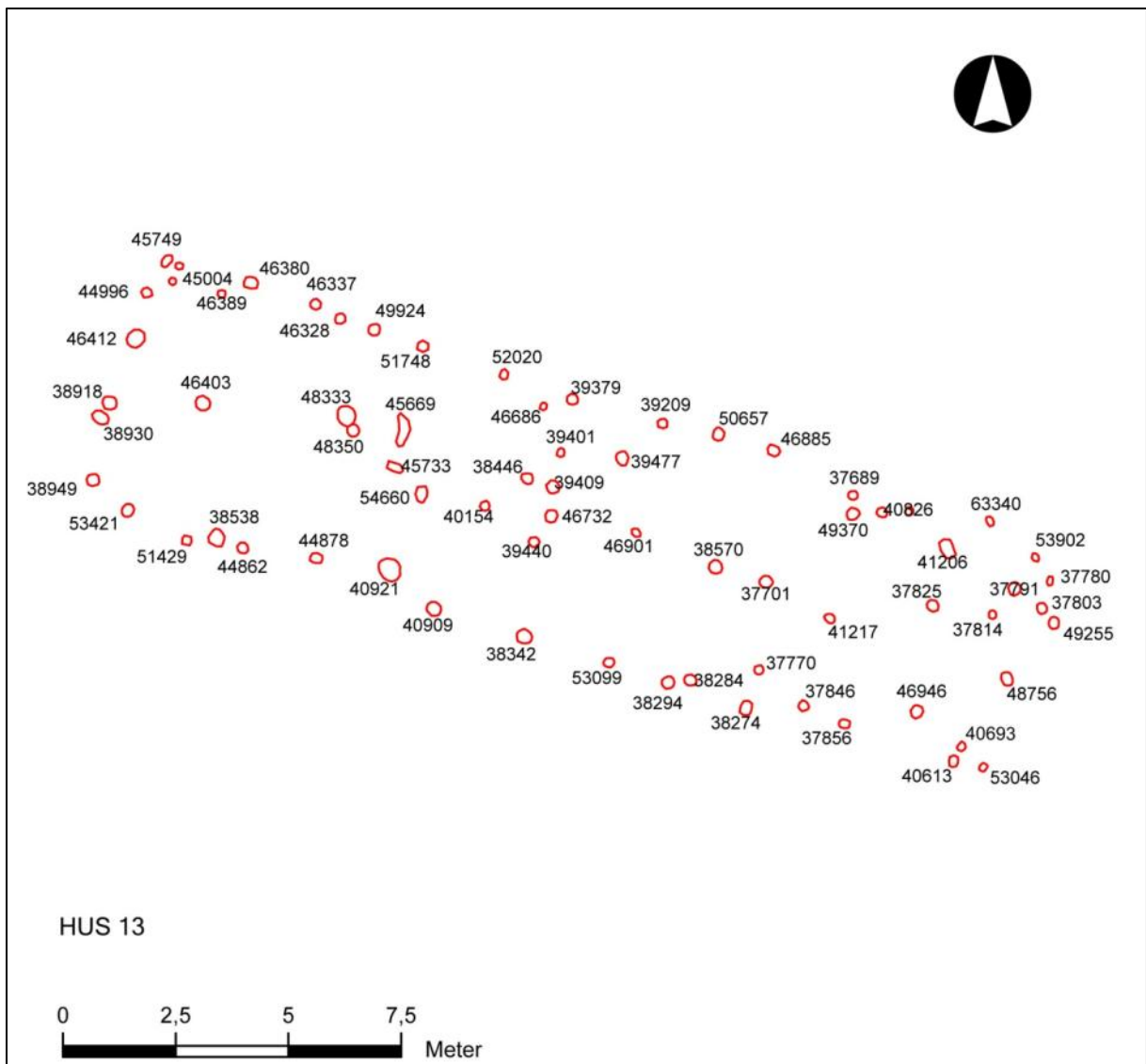
Figur 11: Hus 10 med alle tilhørende strukturer markert med måleid. Id.114908.



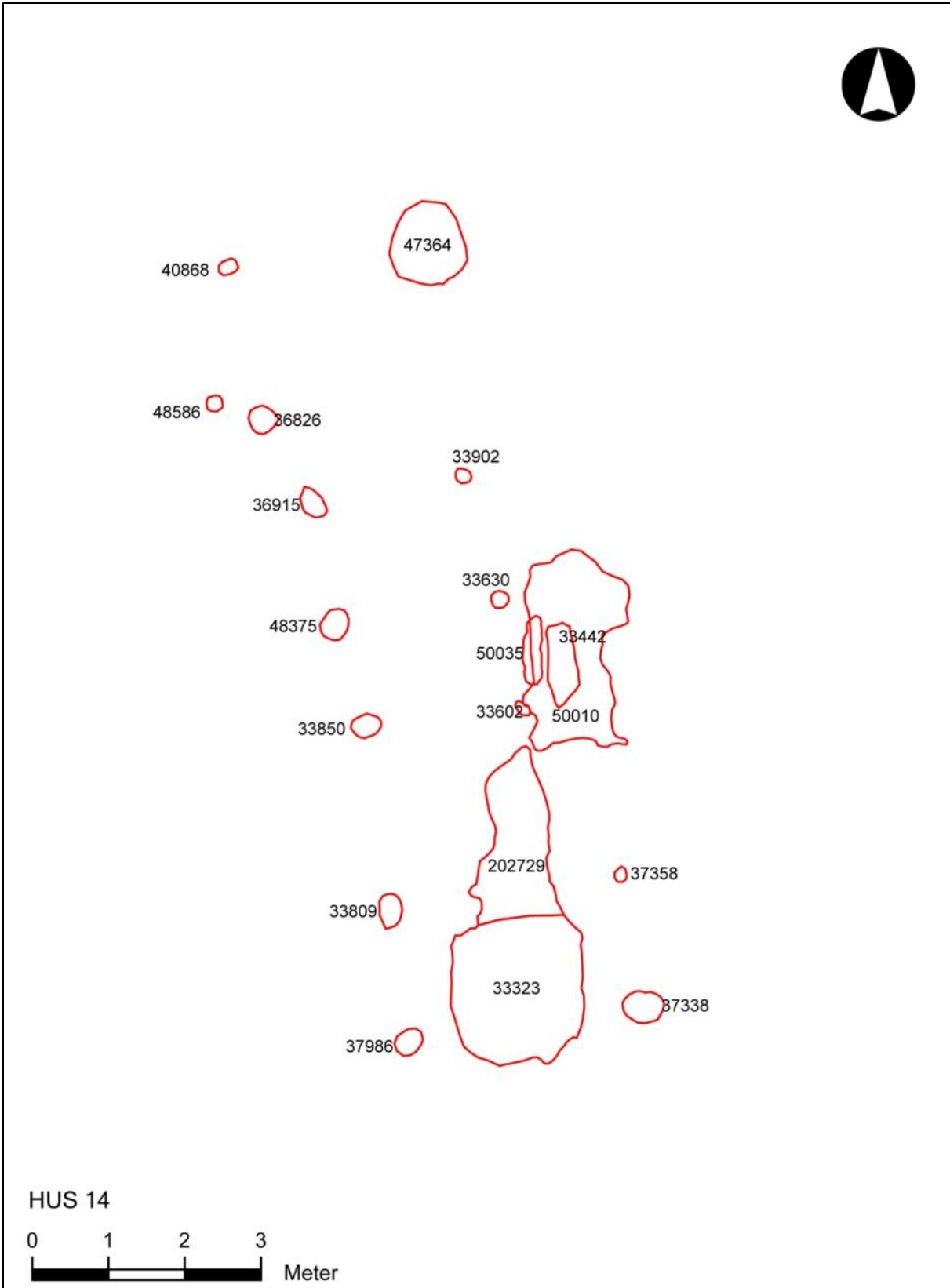
Figur 12: Hus 11 med alle tilhørende strukturer markert med måleid. Id.114908.



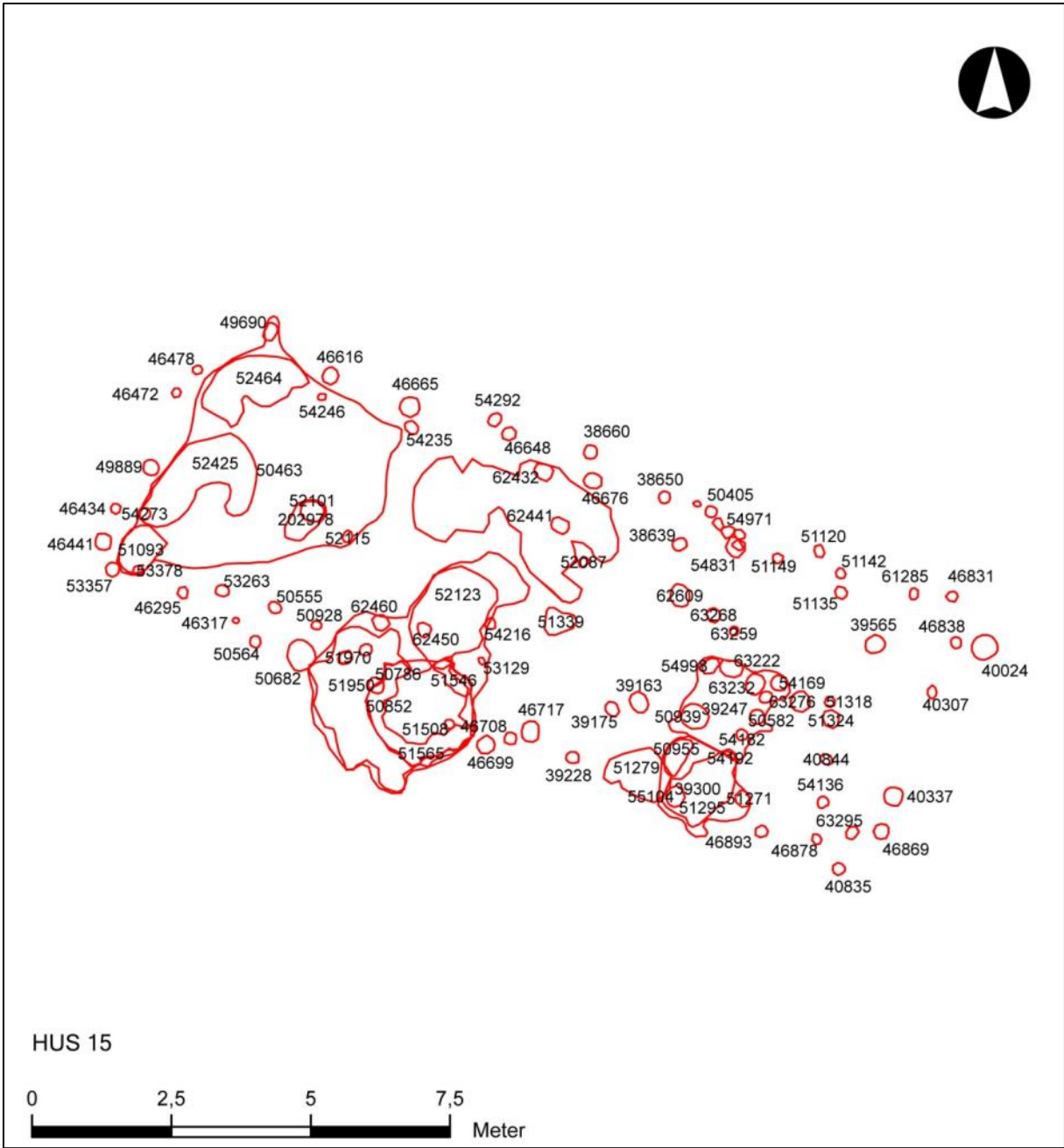
Figur 13: Hus 12 med alle tilhørende strukturer markert med måleid. Id.114908.



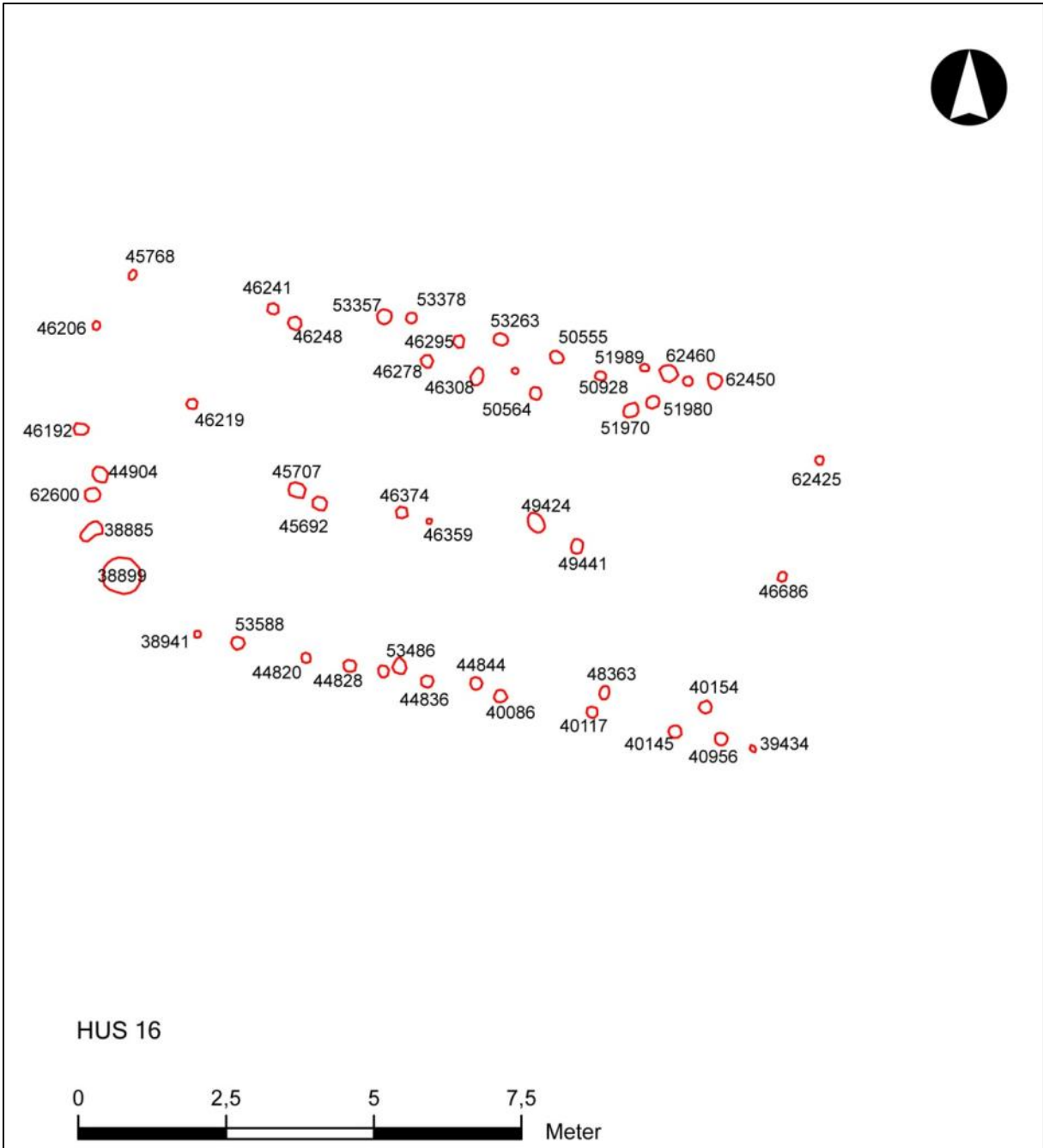
Figur 14: Hus 13 med alle tilhørende strukturer markert med måleid. Id.114908.



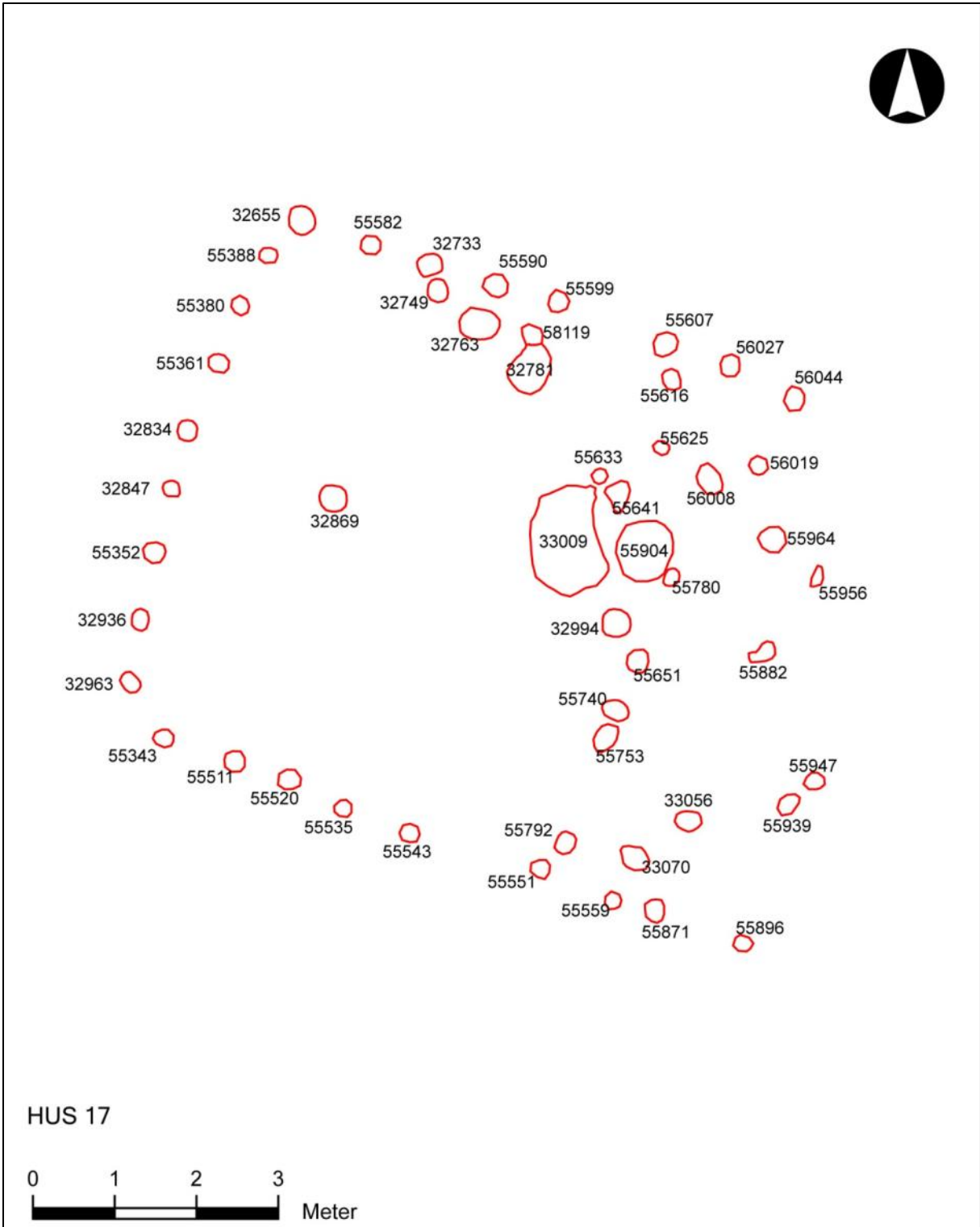
Figur 15: Hus 14 med alle tilhørende strukturer markert med måleid. Id.114908.



Figur 16: Hus 15 med alle tilhørende strukturer markert med måleid. id.114908.



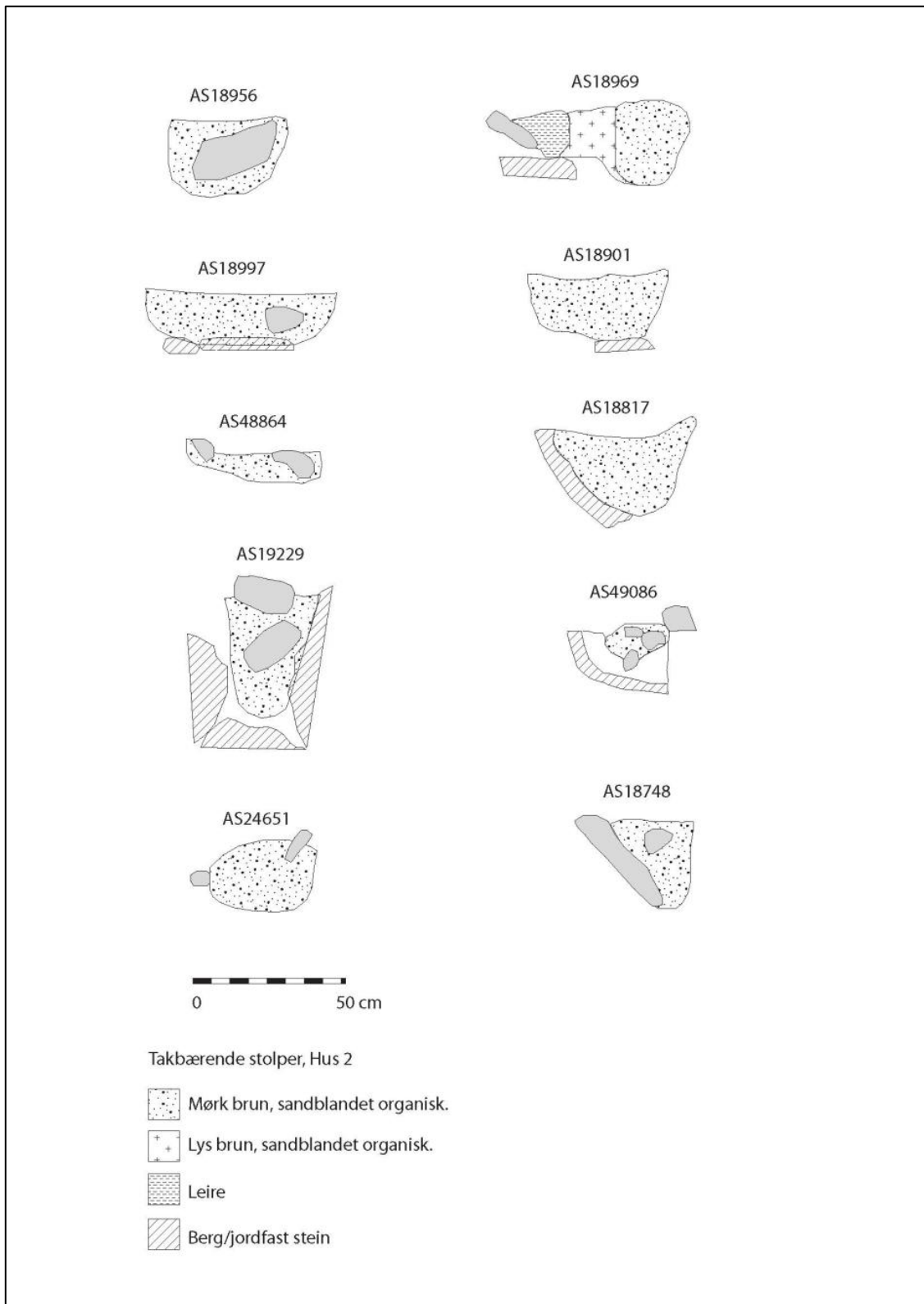
Figur 17: Hus 16 med alle tilhørende strukturer markert med måleid. Id.114908.



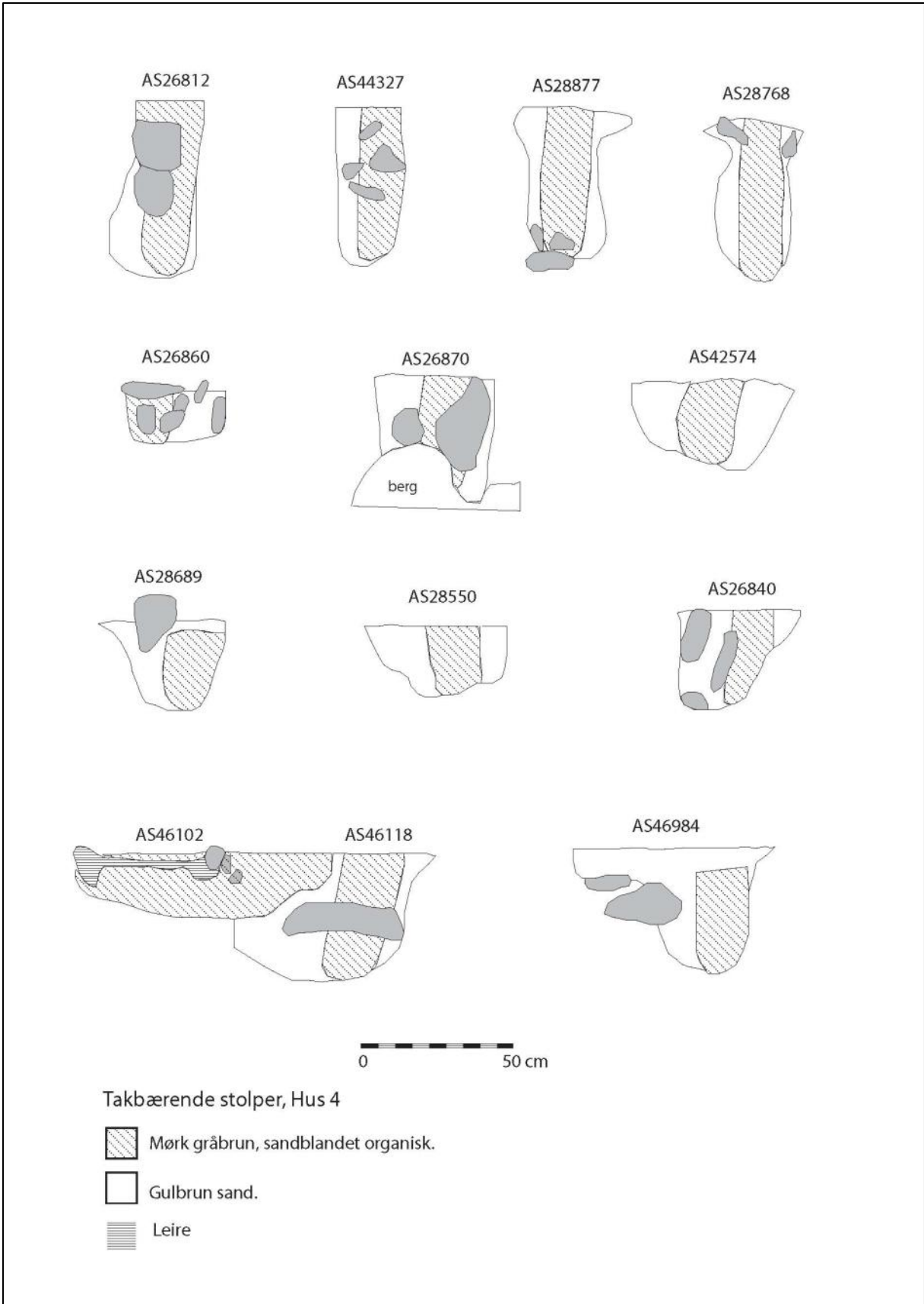
Figur 18: Hus 17 med alle tilhørende strukturer markert med måleid. Id.114908.

3.0 Tegninger

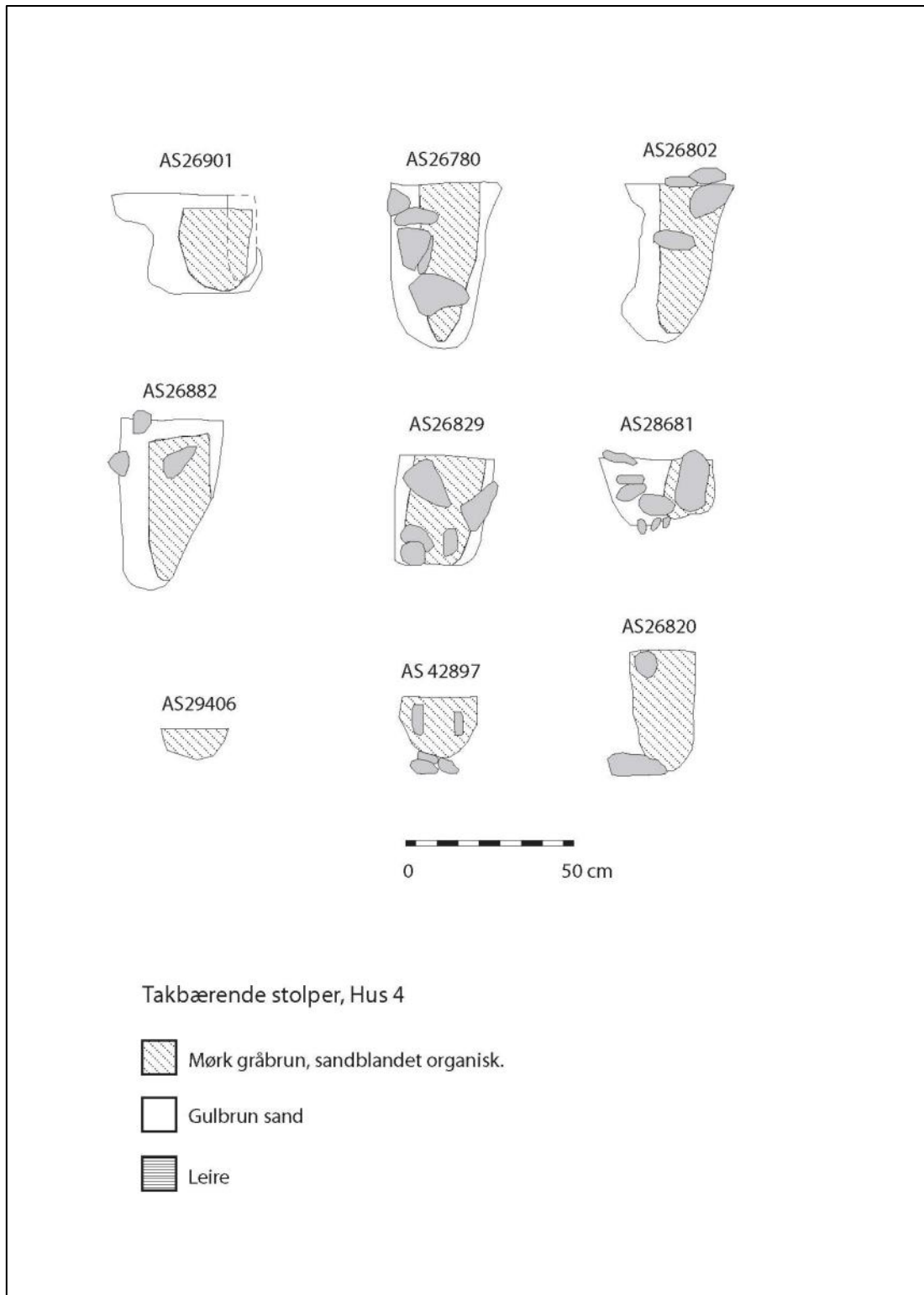
3.1 Id.114908, profiltegninger av takbærende stolper hus 2-18.



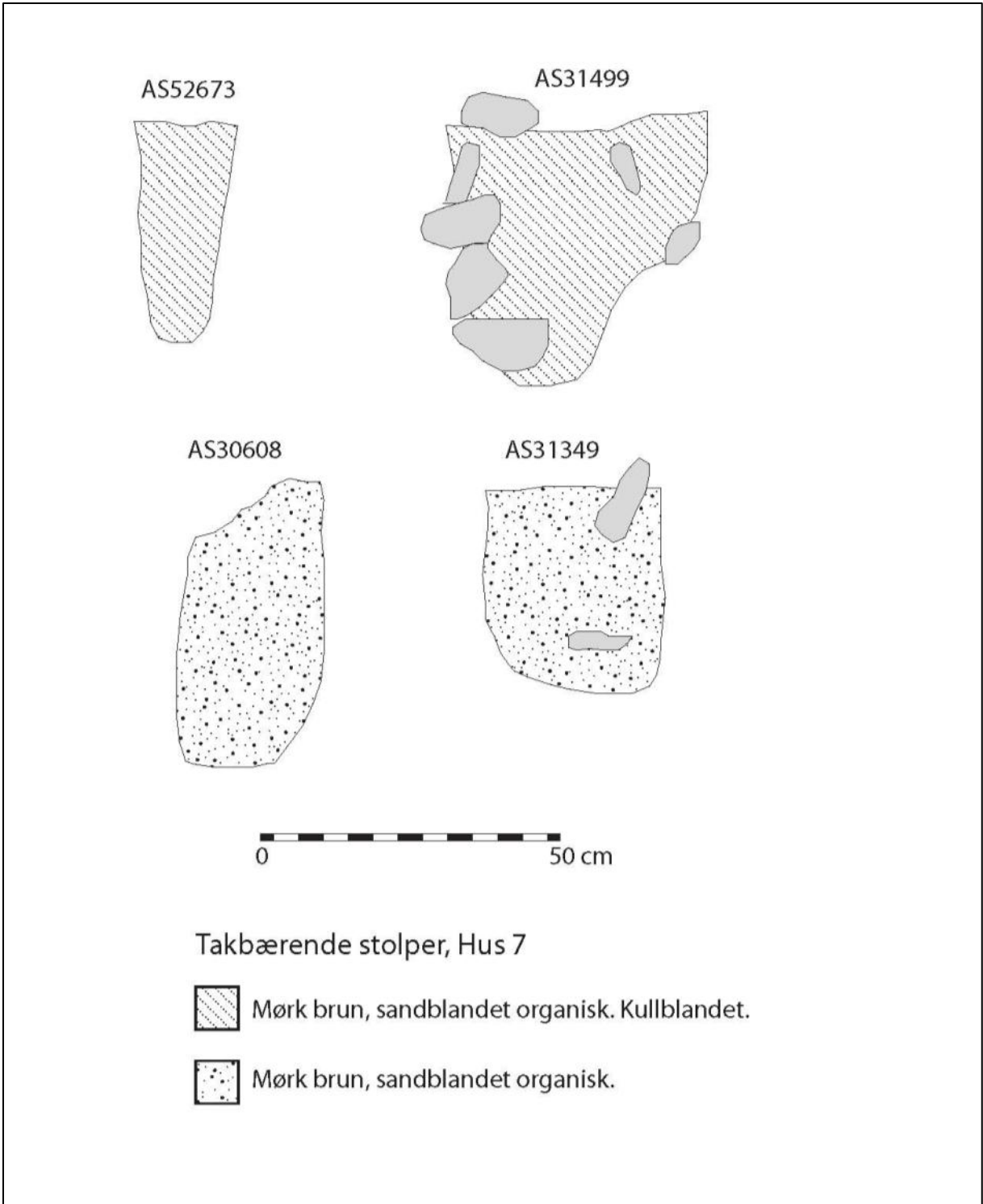
Figur 19: Profiltegninger av takbærende stolper i hus 2.



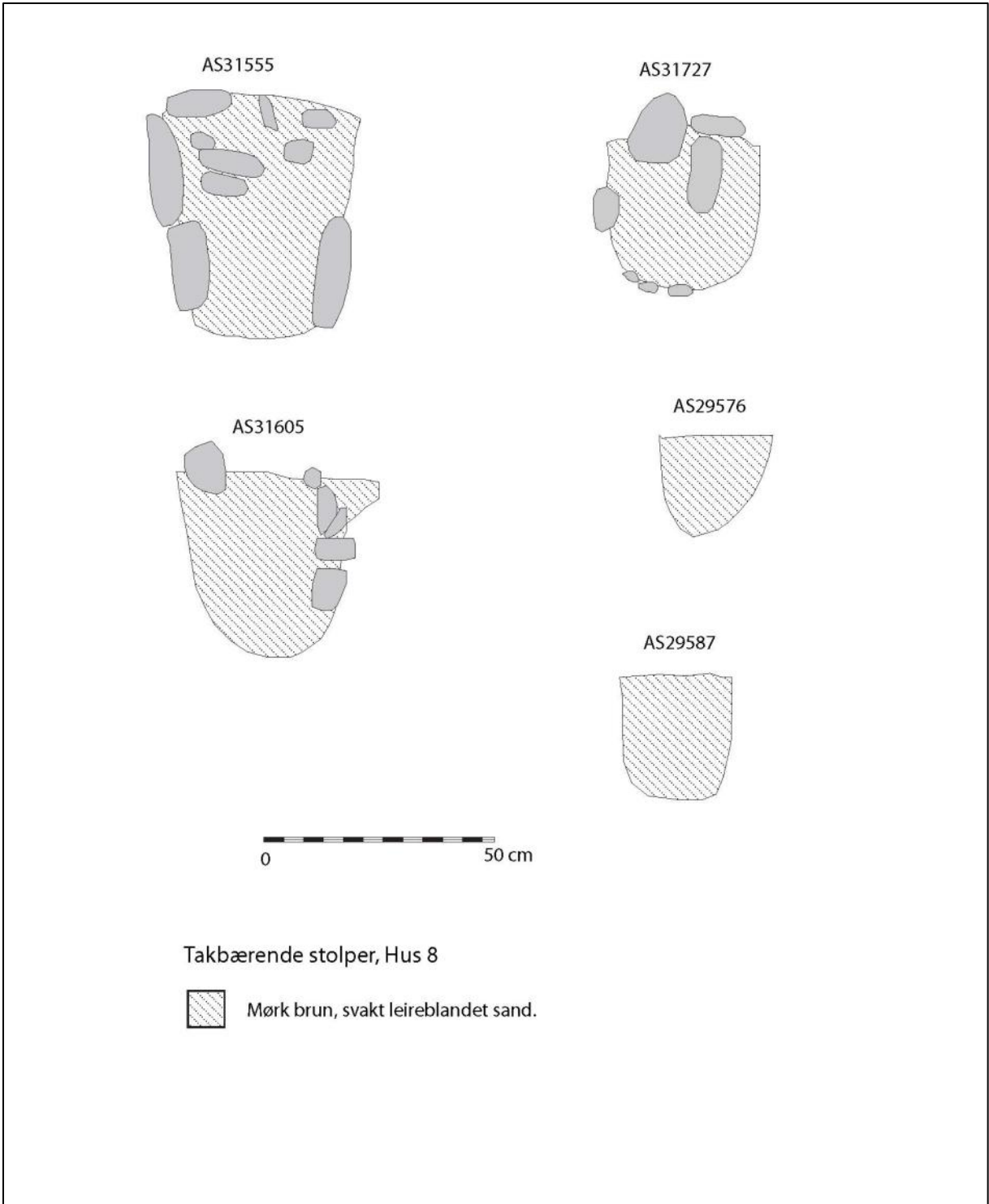
Figur 20: Profiltegninger av takbærende stolper i hus 4. 1 av 2.



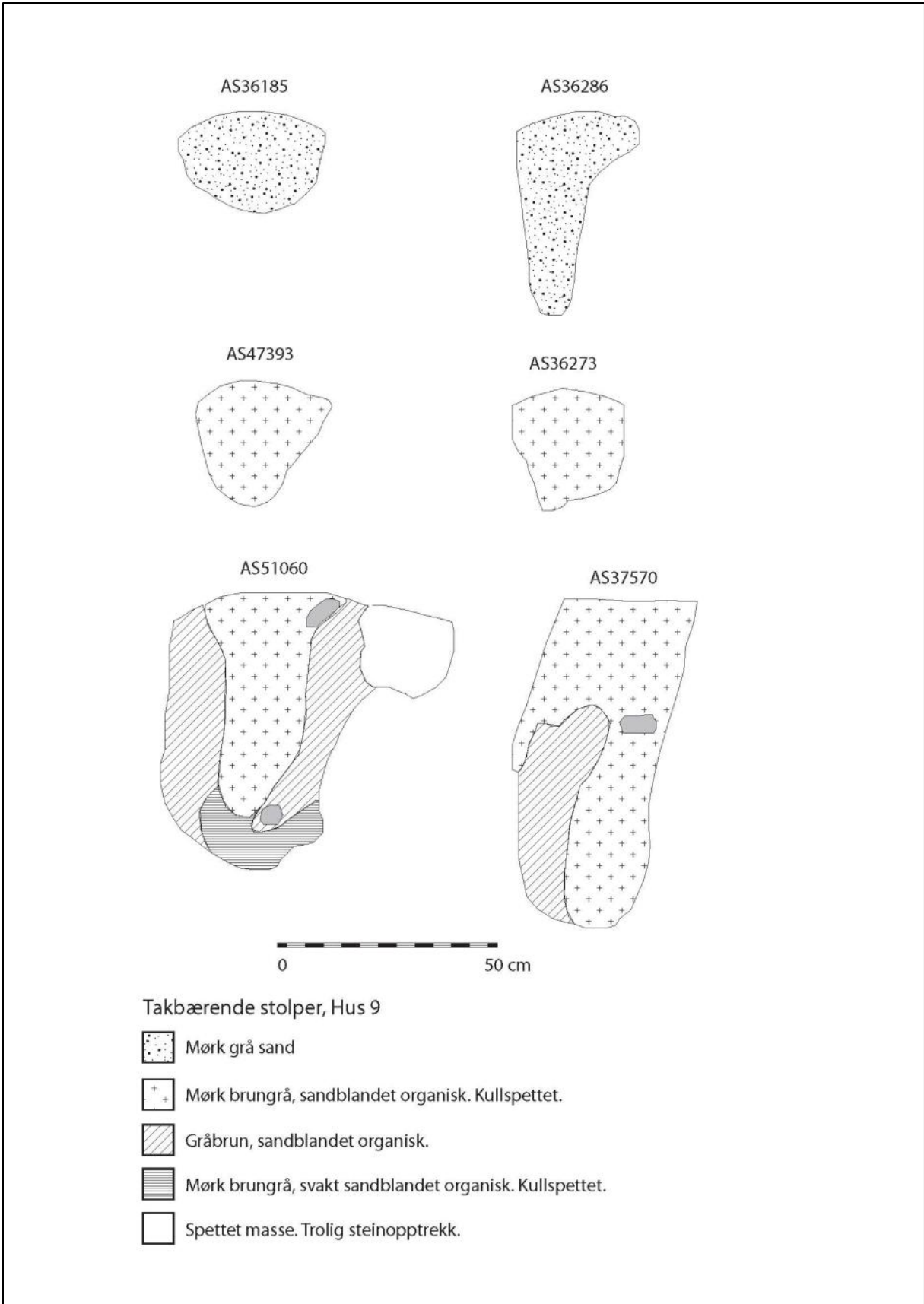
Figur 21: profiltegninger av takbærende stolper i hus 4. 2 av 2.



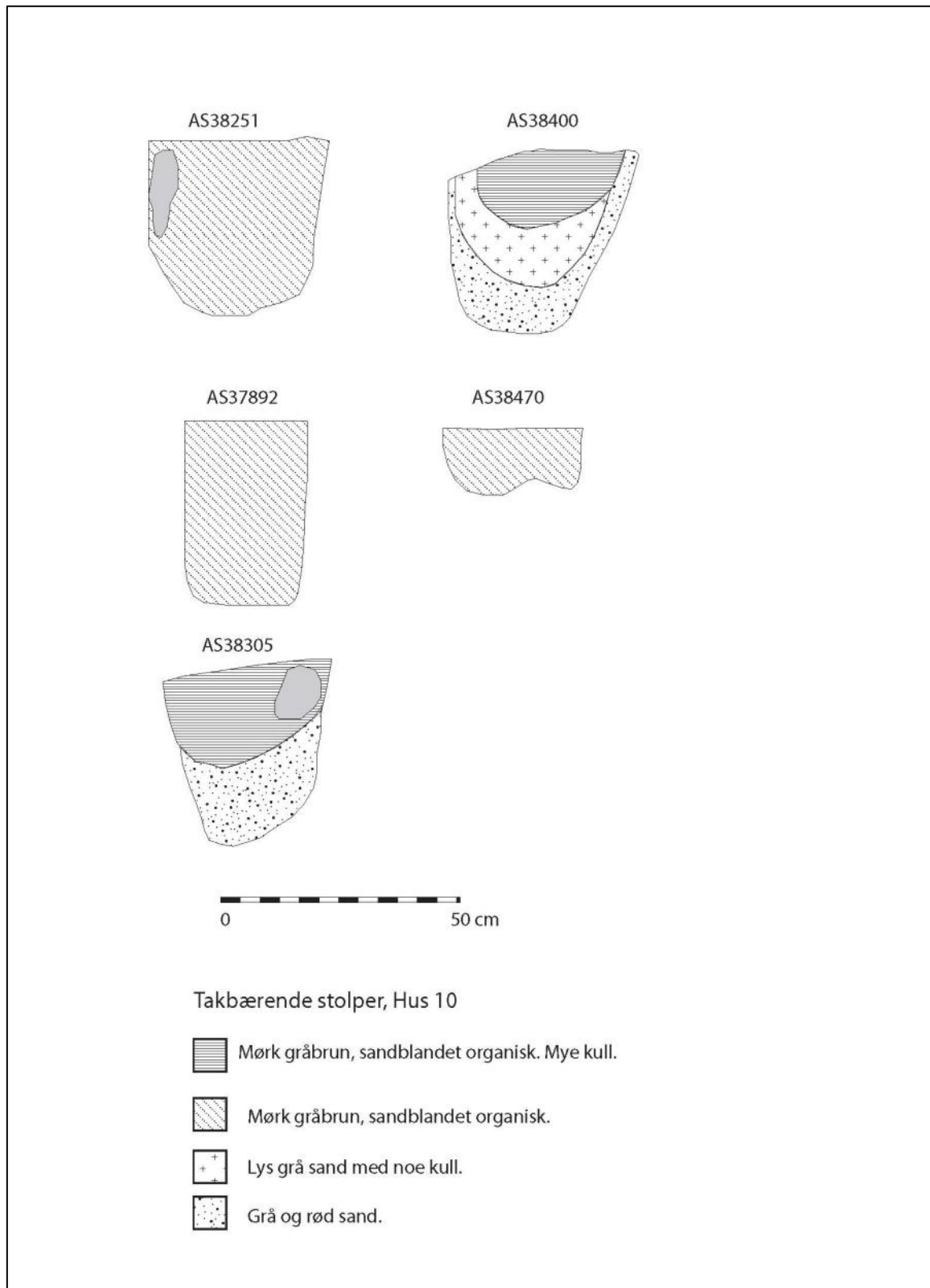
Figur 22: Profiltegninger av takbærende stolper i hus 7.



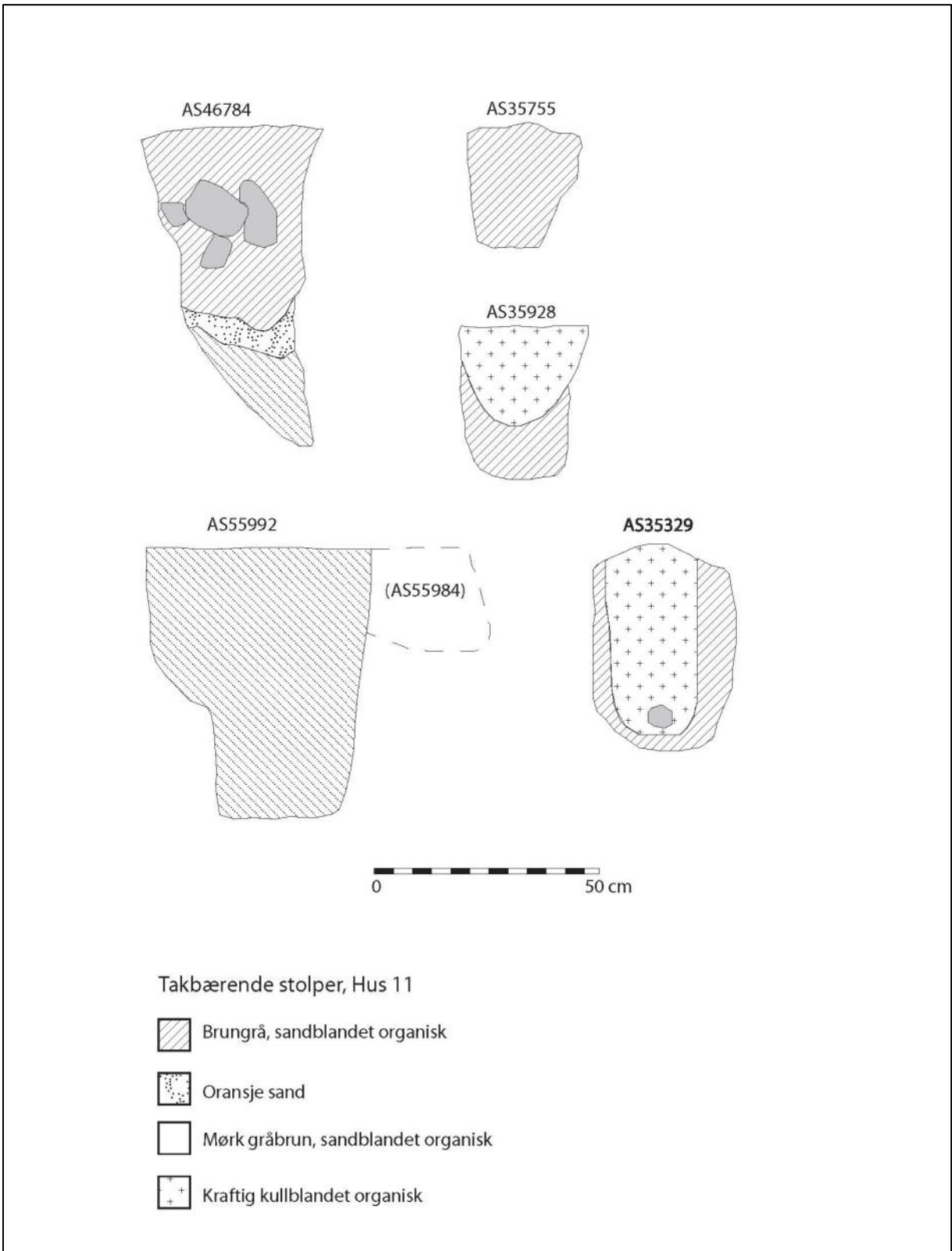
Figur 23: Profiltegninger av takbærende stolper i hus 8.



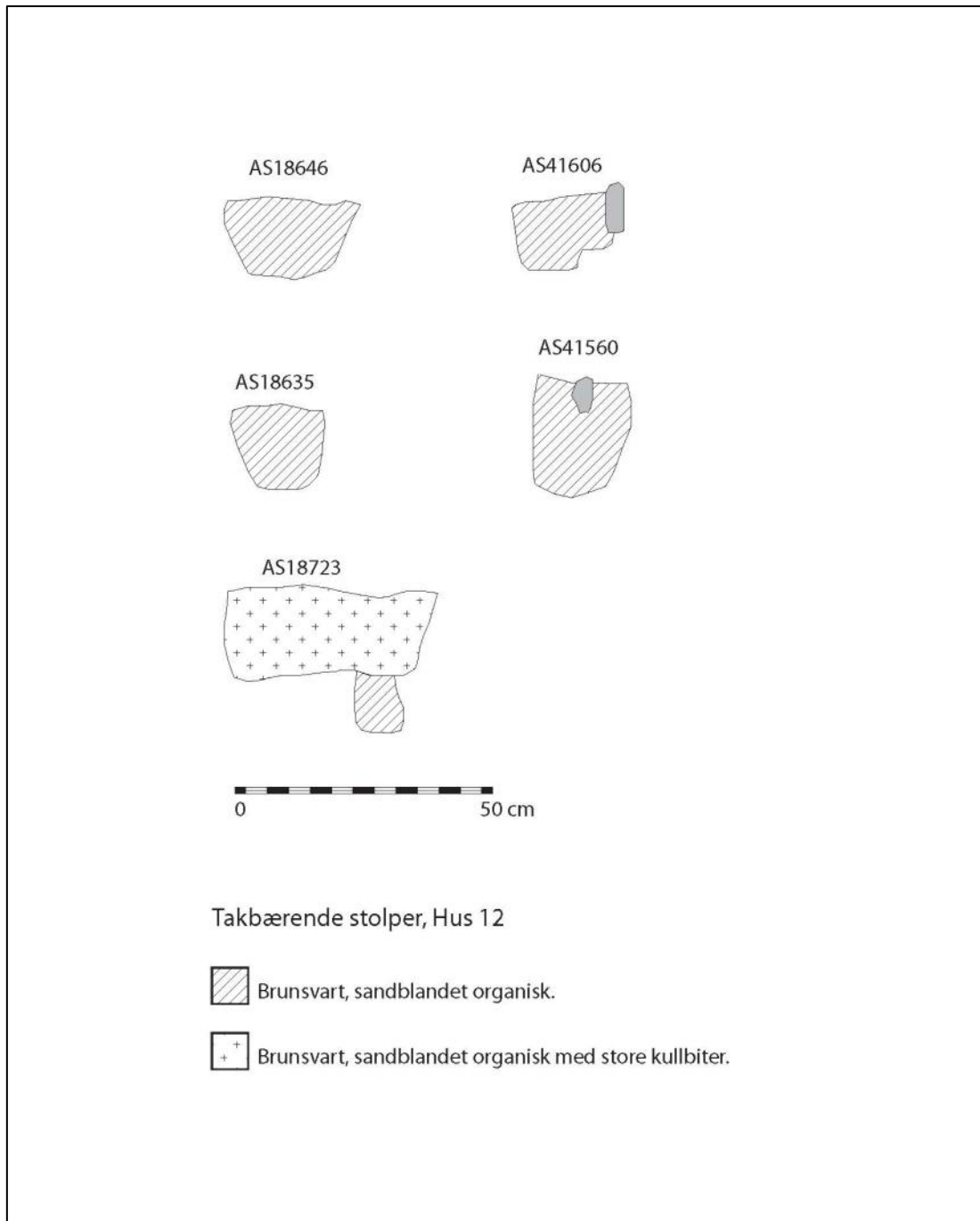
Figur 24: Profiltegninger av takbærende stolper i hus 9.



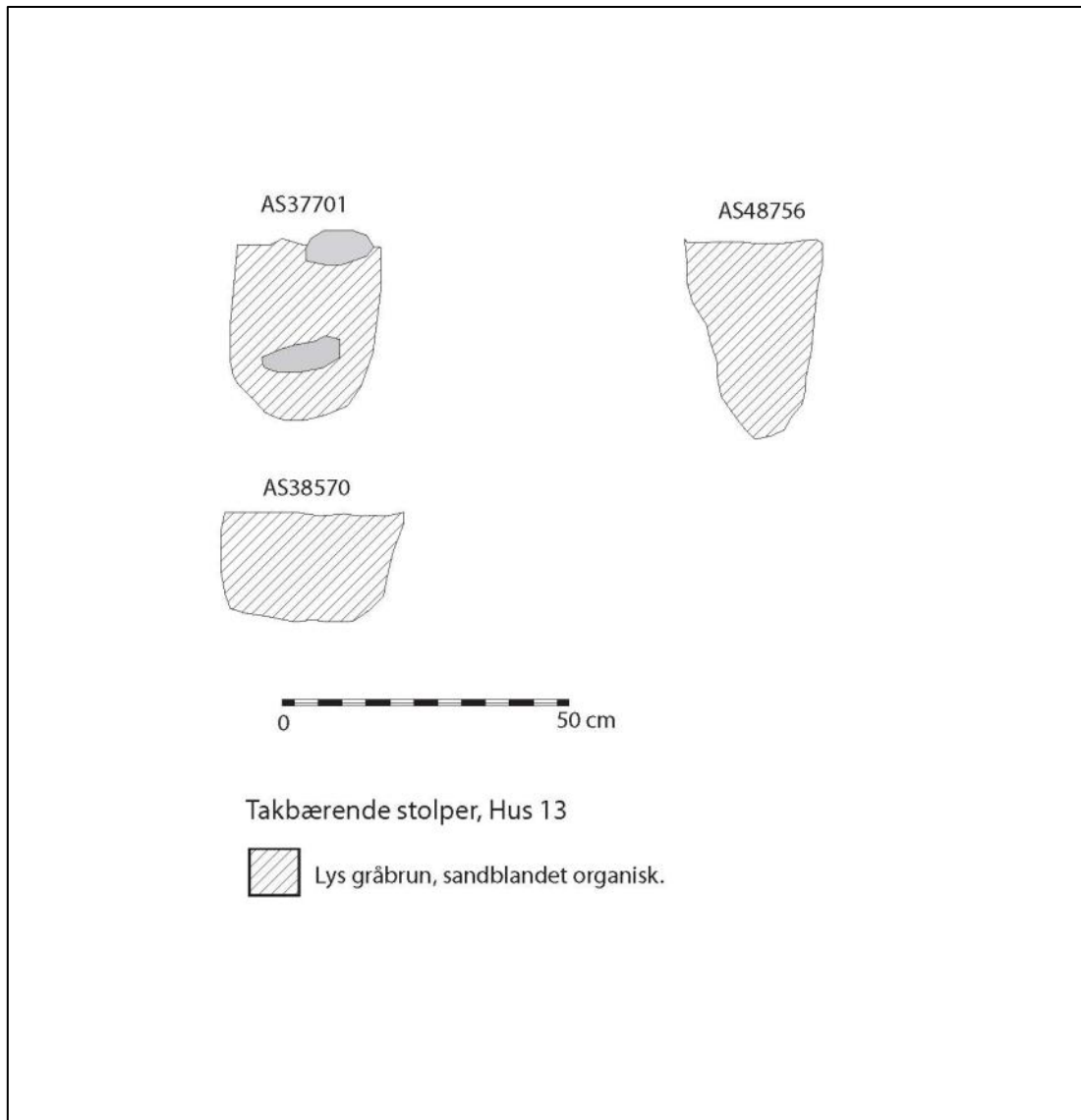
Figur 25: Profiltegninger av takbærende stolper i hus 10



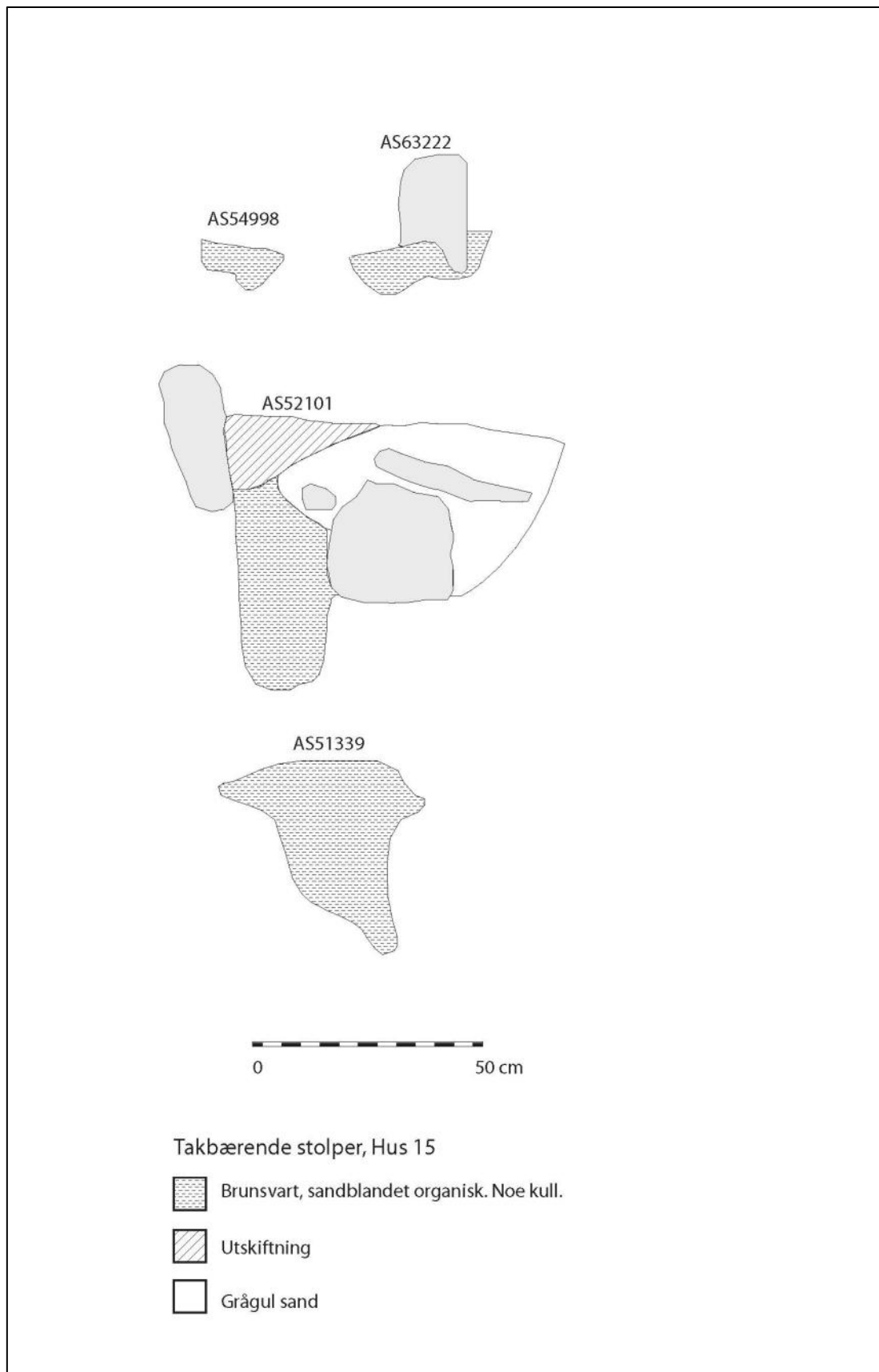
Figur 26: Profiltegninger av takbærende stolper i hus 11.



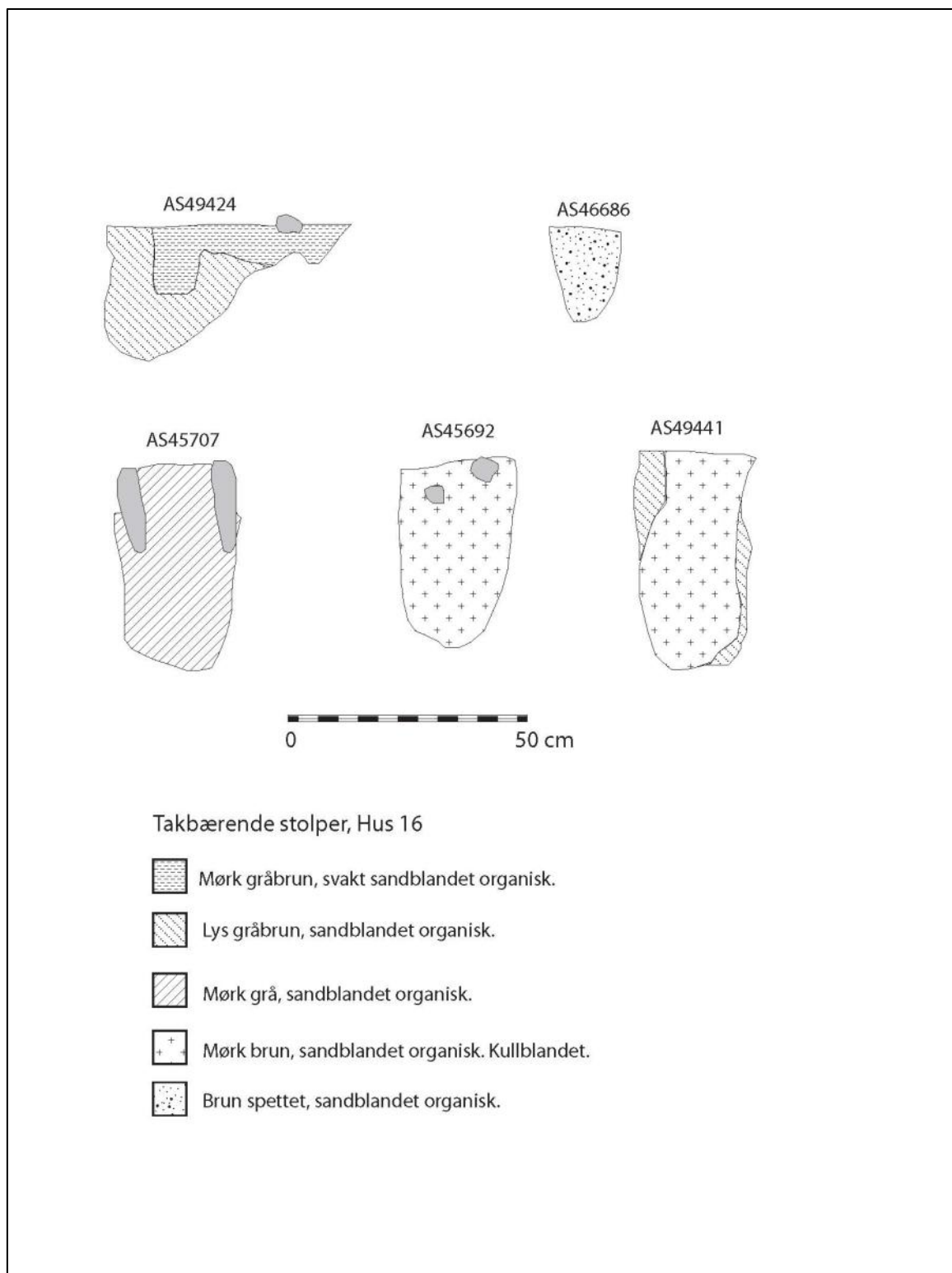
Figur 27: Profiltegninger av takbærende stolper i hus 12.



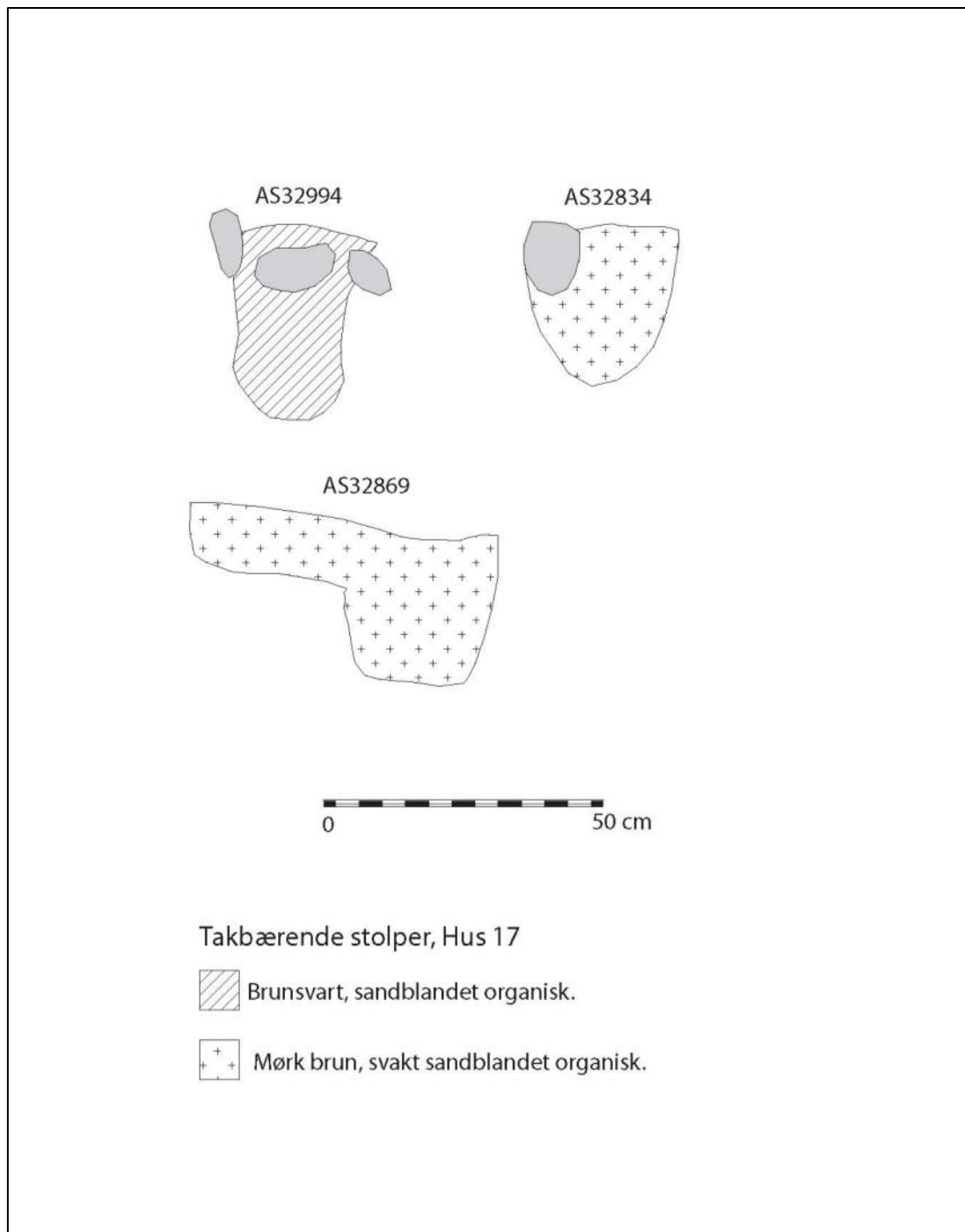
Figur 28: Profiltegninger av takbærende stolper i hus 13.



Figur 29: Profiltegninger av takbærende stolper i hus 15.

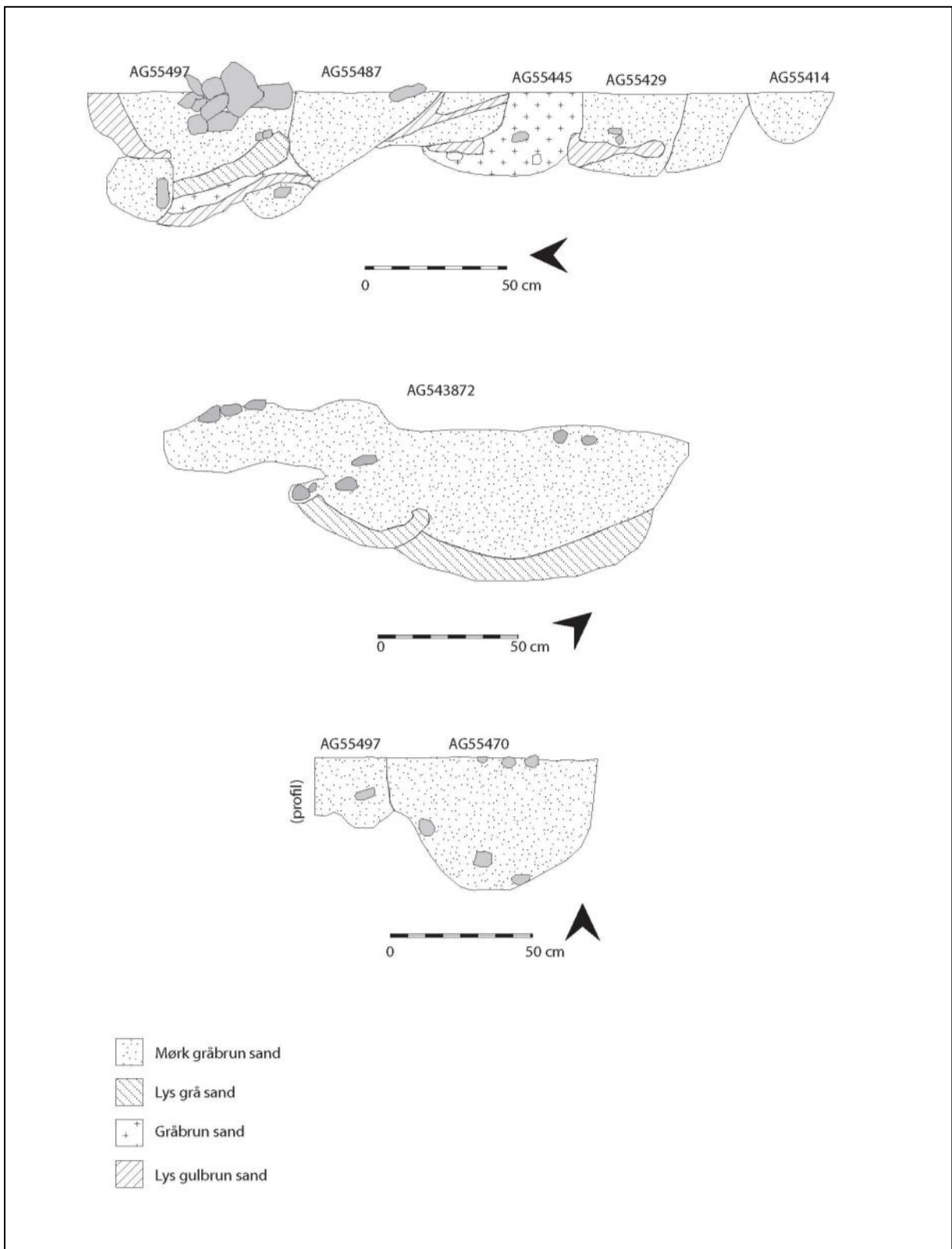


Figur 30: Profiltegninger av takbærende stolper i hus 16.



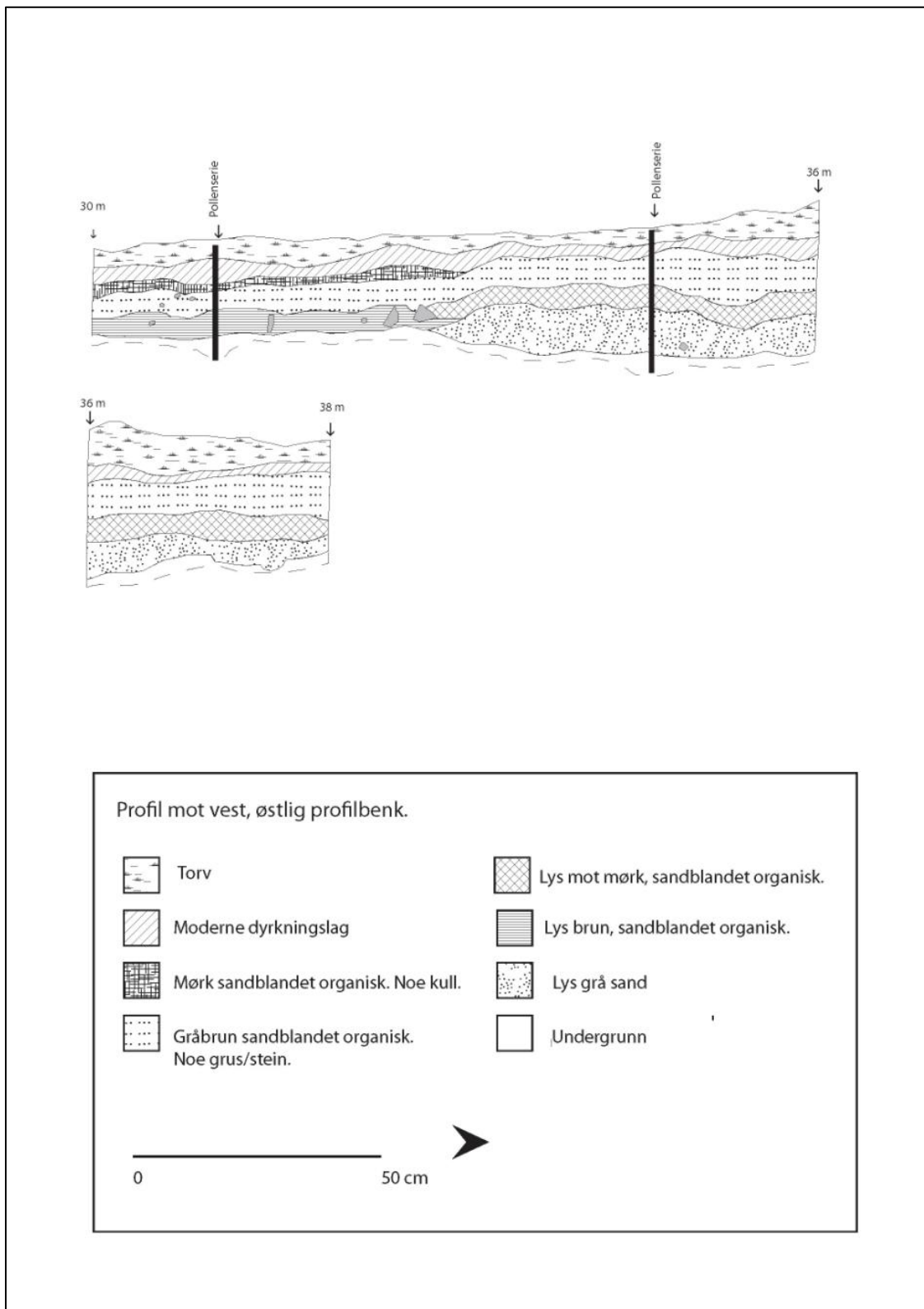
Figur 31: Profiltegninger av takbærende stolper i hus 17.

3.2 Id.114908,profiltegninger av groper i tilknytning til hus 15.

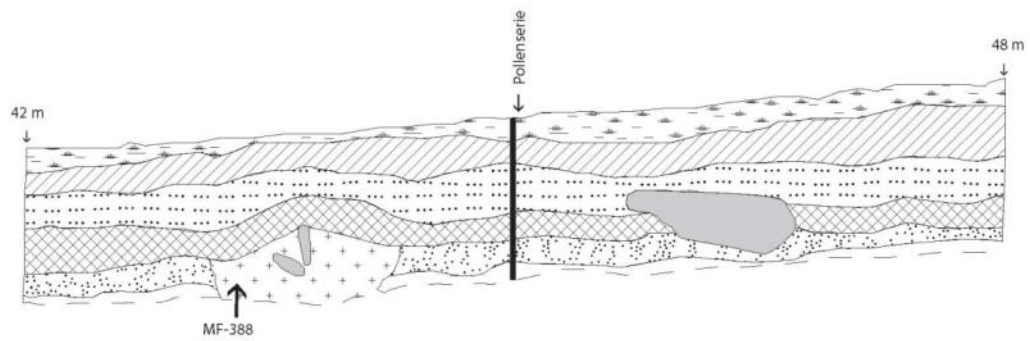


Figur 32: Gropssystem vest for hus 15. Originaltegning: L.Hovland.

3.3 Id.114908, profiltegninger av dyrkningsprofiler .



Figur 33: Tegning av lengde profil 2, 30-38 m. Originaltegning K. Eilertssen.



Profil mot vest, østlig profilbenk.



Torv



Moderne dyrkningslag



Gråbrun, sandblandet organisk.



Lys mot mørk, sandblandet organisk.



Lys grå sand



Mulig grop/stolpehull.
Lys til mørk, sandblandet organisk. Kullholdig.



Undergrunn

0

50 cm



Figur 34: Tegning av lengde profil 2 , 42 - 48 m. Originaltegning K. Eilertssen.

4.0 Katalogtekster

S12542

S12542 /1-62

Boplass fra yngre steinalder/eldre jernalder/bronsealder fra TJORA (10/5), SOLA K. , ROGALAND:

1) **Avslag** av bergart/flint/kvarts/bergkrystall. *Antall fragmenter:* 401

369 avslag i flint, både strandflint og importflint. 12 avslag har bruksspor, 23 avslag er brent og 3 avslag er vannrullet. 10 avslag i kvarts og 16 av bergkrystall. Ett slipt avslag i bergart, trolig fra øks (id.203725) . 2 avslag i bergart med slipt flate som kan stamme fra øks men som trolig er fra slipesteiner. Flint - id:202037;202041;202053-54;202057;202065;202070;202076;202079;202091;202103-05;202108;202110;202114;202116-18;202124;202126-29;202131;202134;202138-39;202141;202155;202412;202415-17;202425-26;202428;202432-33;202439;202444;202453;202458;202460;202462;202472;202479;202491-92;202494;202401;202508;202510;202517;202531;202541-42;202547-48;202563;202568;202574;202582;202584;203555-59;203561-66;203568-69;203573-77;203582;203584;203587;203601-07;203609-10;203612-19;203621-25;203627-28;203631-32;203634;203637-39;203642-46;203648-52;203654-59;203663-86;203689;203691;203694-97;203699;203701-04;203898-99;203900;203904-06;203908. Kvarts- id:202113;202416;202475;202496;202539;202561;203720-22. Bergkrystall - id:202482;202514;202581;203706;203707;203709-14;203716-17;203897. Bergart - id:203642;203725;203843.

2) **Splint** av flint/bergkrystall. *Antall fragmenter:* 112

107 av flint. 5 av bergkrystall. Flint- id:

202058;202063;202424;202432;202453;202479;202492;202498;202503;202537;202547;202563;202582;202589;203559;203561;203577;203581;203609;203611;203613;203618;203620;203625-226;203630;203636;203641;203647;203653;203658;203687;203690;203692;203698;203901. Bergkrystall- id:202452;202572;203708;203710.

3) **Makroavslag** av flint/kvarts. *Antall fragmenter:* 13

12 av flint, hvorav 4 har bruksspor og 1 inneholder et stort fossil. Både strandflint og importflint. 1 av kvarts. Flint- id:202060;202106;202412;202437;202456;203567;203583;203646;203660;203662;203665;203850. Kvarts - id:202107.

4) **Skraper** av flint, var. avslag. *Antall:* 14.

Skrapere på avslag. Id:203597- endeskraper. Id.203598 - endeskraper. Id.203585 - endeskraper. Id.203693- endeskraperfragment. Id.203705 - endeskraperfragment. Id:202111- sideskraper. Id.202453 - sideskraper. Id.203640 - sideskraper. Id.203907- sideskraper. Id: 202135 - side- og endeskraper. Id.203571 - side- og endeskraper. Id.203595 - side- og endeskraper. Id.203853 - side- og endeskraper. Id.203909 - side- og endeskraper.

5) **Skraper** av flint. *Antall:* 2. *Gjenstandsdel:* egg

2 eggfragmenter, trolig fra sideskrapere på avslag. Id.203578 og 203646.

6) **Flekk**e av flint. *Antall fragmenter:* 11

11 flekker hvorav 2 har klare bruksspor. Både hele flekker og fragmenter. Id:202109;20212;203579;203599;203600;203661;203665;203669;203903.

7) **Mikroflekk**e av flint/bergkrystall. *Antall fragmenter:* 10

9 i flint hvorav en er brent. 1 i bergkrystall. Flint - id:202102;202424;203581;203608;203620;203675;203902. Bergkrystall - id:203718.

8) **Pilspiss** av flint. *Antall:* 2. *Gjenstandsdel:* emne

1 emne til flateretusjert spiss (id.203594). 1 emne, trolig til flateretusjert spiss. Emnet er ganske klumpete og ser ut til å være anvendt sekundært som skraper (id.203584).

9) **Makroavslag** (m. kantretusj) av flint. *Antall:* 4.
2 makroavslag av strandflint(id. 203591, 203593) og 2 av importflint (id.202099,203590). Det ene avslaget i importflint har kantretusj i flateretusjeringsteknikk (id.202099). Avslagene er trolig brukt som kniv.

10) **Avslag** (m. kantretusj) av flint/kvarts. *Antall:* 9.
8 avslag i flint og 1 i kvarts med kantretusj. Id. 203560 er 1 cm stort, flekkelignende, bladformet, avslag med retusj langs begge kantene. Bruksområde ukjent. Mangler tange og er noe tjukt til å være bor. Id.203592 er et fragment av et større avslag eller flekke. Flint - id:202101;202505;202574;203560;203586;203592;203596;203635. Kvarts- id:203721.

11) **Flekk** (m. kantretusj) av flint. *Antall:* 1. Id.203589

12) **Kjerne** (kjernefragment) av flint/kvarts/bergkrystall. *Antall:* 12.
1 av bergkrystall, 2 av kvarts og 9 av flint. Flint - id:202073;202574;203570;203573;203629;203646-47;203677;203700. Bergkrystall - id:203719. Kvarts - id:202496;202561.

13) **Kjerne** (en plattform) av flint. *Antall:* 4.
Id.202128;202422;203664;203679.

14) **Kjerne** (uregelmessig) av flint/bergkrystall. *Antall:* 5.
1 av bergkrystall (id.203715). 4 av strandflint (id:202577;203633;203679;203688) hvorav en er vannrullet (id.202577) og en muligens kan være en skadet biolar kjerne (Id.203688)

15) **Bor** (kjernebor) av flint. Id.203647

16) **Plattformavslag** av flint. *Antall:* 1. Id.203557

17) **Bor** (avslagsbor) av flint. Id.202517

18) **Pilspiss** (tangespiss) av flint.
Tange og medialdel av pilspiss av type B2. Id.202421

19) **Pilspiss** (tangespiss) av flint, *var.* A1. Id.202119

20) **Pilspiss** (lansettformet) av flint. *Antall:* 4.
Id. 202156 - 30 mm lang, 10 mm bred. Bratt konkav basis. Id.202553 - 36mm lang, 11 mm bred. Svak konkav basis. Id.202587 - 35 mm lang, 14 mm bred. Bratt konkav basis. id.203847 -32 mm lang, 12 mm bred. Svak konkav basis. Brent.
Datering: SN/EBA

21) **Skraper** av flint, *var.* makroavslag.
7 x 5,5 cm stor skraper på makroavslag. Både sie- og endeskraper. Id.203849

22) **Spydspiss** av flint.
6,5 cm lang, 2,5 cm bred. Flateretusjert spydspiss som virker noe uferdig. Tjukt emne men med påbegynt innhakk (tanning) ved midtpartiet. Av fin grå flint med cortex rester på ene siden. Id.202730

23) **Sigd** (emne) av flint. *Gjenstandsdel:* lateral *Antall fragmenter:* 1
5,5 x 3,8 cm stort fragment av en påbegynt sigd. Fra ene enden av sigden, dvs et lateralt fragment. Av fin grå flint med noe cortexrester langs den ene eggen. Id.203852

24) **Emne** av flint.
3,4 x 4,7 cm stort emne. Brent flint. Glatt avspaltning på ene flatsiden med retusj på langsiden. Andre flatsiden har påbegynt flateretusjering. Id.203851

25) **Meisel** (smalmeisel) av grønnstein, *var.* Vestlands.
8 cm lang, 3 cm bredt fragment av Vestlandsmeisel. Id.203842

26) **Hengesmykke** av skifer. *Antall fragmenter:* 1

0,7 cm bredt og 2,7 cm langt fragment av hengesmykke. Trolig datering er senneolitikum. Funnet i grop 55074.Id.203726 .

27) **Slagstein** av bergart/kvarts. *Antall:* 4.

4 slagstein i størrelsesorden fra 5 til 13 cm store.Id.202038;202055;203837;203839.

28) **Malestein** av kvarts. *Antall:* 2.

To malesteiner med tydelige fasetter i endene. Begge omtrent like store (8x10 og 10x11 cm).Id.203803;203836.

29) **Slipestein** av bergart. *Antall fragmenter:* 2

To fragmenter av slipesteiner. Id.203844 fra stein med avrundete sider. Id.203838 fra flat stein med slipespor på begge sidene.Id.203838;203844.

30) **Leirklining** .

340 gr.Biter med brent og sintret leire . Noen av dem har avtrykk.

Id.202029;202031;202049;202081;202094;202441;202447-

48;202518;203161;203201;203203;203218;203221;203232;203265;203468;203487;203518;203780-82;203784-86;203788-97;203799;203800-02.

31) **Bein** , var. brente.

396 gr brente dyrebein fra ca. 190 ulike strukturer.Id.202066;202071;202092;202132-33M;202142-44;202146-54;202418;202430-

31;202435;202446;202449;202451;202454;202461;202464;202473;202476;202478;202485;202487;202499;202509;202516;202530;202535-36;202543;202549;202562;202567;202571;202575-76;202579;202583;202585-86;202590;203256;203004-30;203032-33;203035-36;203039-52;203054-60;203062-76;203078-99;203100-05;203727-56;203758-70.

32) **Leirkar** (buket) . *Antall fragmenter:* 13

Gjennomgående brunt gods, magret med sand og glimmerskifer. Glattet inside og utside. Skårenes størrelse varierer fra 2,5 til 5 cm. Tykkelse på bukskårene er 0,8 cm.Skårene er delvis limt sammen og stammer fra et lite udekorert bordkar.Bunnen er flat og 7,8 cm i diameter. Karet har trolig vært 9-10 cm høyt med svakt avrundet buk. randen er 0,4 cm bred og karet har en svakt konkav, kort hals. Samling av keramikk funnet ved det moderne tunet i vest. trolig flyttet av gravemaskin. *Fnr:* 203896.

Datering: eldre romertid

33) **Kleberkar** .

2,2 x1,7 cm stort, 0,4 cm tykt randskår av kleber (id.202052).

Datering: eldre jernalder?

34) **Leirkar** av leire, asbest. *Gjenstandsdel:* buk *Antall fragmenter:* 3

3 fragmenter, 1 - 2,5 cm store. Slitte men med synlig magring av asbestfibre.Id.203183;203537;203541

Datering: eldre bronsealder

35) **Leirkar** . *Antall fragmenter:* 1516

Bunnskår (19 sikre), randskår(98) , bukskår og fragmenter. Det ble observert omtrent 5 grupper med mindre variasjoner som gjør dem vanskelig å undergruppere mer detaljert. Skårene varierer i størrelse fra 1 til 7 cm og er opp til 1,7 cm tykke. Fargen varierer fra lys beige, til oransje og mørk brun. Noen av skårene er oransje både på innsiden og utsiden, noen kun på utsiden og noen av skårene er brune tvers igjennom. Magringen varierer fra nesten ikke magret og finmagret med sand til magret med grus opp til 1 cm i størrelse. Alle typene er glattet på innsiden og utsiden. Det ble observert matskorpe på noen av skårene. Kan trolig dateres til bronsealder.

Id.202027-28;202030;202036;202039-40;202042-43;202045-47;202055-56;202059;202061-62;202064;202067-69;202072;202074-75;202077-78;202080;202083-90;202095-98;202130;202136-37;202330;202414;202419-20;202423;202427;202429;202434;202436;202438;202440;202442;202445;202450;202455;202457;202459;202463;202466;202470-71;202474;202477;202481;202483;202486;202488-90;202493;202497;202500;202502;202506;202511;202513;202515;202521-25;202528;202532-

34;202538;202540;202545-46;202550-51;202554;202557-560;202564;202566;202569;202570;202578;202580;202585;202588;202591;203106-14;203117;203134;203156-60;203162-64;203166-78;203181-82;203184-98;203200;203202;203204-17;203219-30;203233;203235-43;203245-55;203257;203259-64;203266-70;203272-93;203295-99;203300-07;203313;203315-18;203321-25;203327;203358-63;203365-99;203400-02;203404-34;203436-54;203456-57;203459-67;203469-78;203480-86;203488-99;203501-03;203505-49;203551-54;203834;203854-67;203869;203871-72;203874-77;203879-80;203882-85;203887;203889-94;203913;203914-16.

Datering: bronsealder

36) **Leirkar** . *Gjenstandsdeler:* fot. *Antall fragmenter:* 14

14 skår (gjennomsnittlig 2x3 cm store) fra overgangen mellom bunn og buk. Disse har en karakteristisk form hvor overgangen er konkav, dvs at karet har en utsvunget fot. Kartypen oppstår på slutten av yngre steinalder men er vanligst i eldre bronsealder. Lys oransje gods. Variere fra svakt magret til medium magret med sand. Glattet overflate. Id.203114;203116;203282;203294;203327;203387;203525;203536;203873;203878

Datering: eldre bronsealder

37) **Leirkar** (vulst) . *Gjenstandsdeler:* hals *Antall fragmenter:* 6

6 skår fra ulike kar. Skårene er lys brunoransje og svakt magret med grus. Id.202538 - 3x3,5 cm stort hals-skår med en vulst. Id.203115 - 2,2 x 2,7 cm stort randskår med en vulst. Id.203430 - 2,2x3,5 cm skår. Svært slitt men har muligens hatt en vulst. Vulsten er ganske skarp og godset av noe dårligere kvalitet enn de andre 3 skårene. Id.203514 - 3x3,5 cm stort hals-skår med en vulst. Id. 202538 og 203514 er svært like og kan stamme fra samme kar. Id.202573 - 2x 3,5 cm skår med en vulst. Id.203888 - 3x4,7 cm randskår med en vulst.

Datering: senneolitikum/eldre bronsealder

38) **Leirkar** . *Gjenstandsdeler:* grep *Antall fragmenter:* 1

1,5 x2 cm stort skår. Gjennombrent mørk brunt gods. Skåret stammer fra et grep, dvs et lite håndtak, som har vært formet fra randen og pekt nedover .Id.203542.

Datering: Usikker

39) **Leirkar** , var. snorstempel. *Antall fragmenter:* 2

Id.203542 - 1 x 2 cm stort, 1 cm tykt, randskår. Vertikal snordekor på overgangen mellom rand og hals. Dekorelementet er ufullstendig men randens flate form tyder på at det er snakk om "uekte" snorkeramikk, dvs snorstempel. Lys beigeoransje gods, nesten uten magring. Id.203868 -2,2x2,3 cm stort, 0,6 cm tykt, bukskår. Små punkter i linje både horisontalt og vertikalt. Kan ha vært laget av snor med små knuter. Også dette skåret "uekte" snorkeramikk. Lys beigeoransje gods svakt magret med grus/småstein. Begge skårene kan trolig dateres til MNB.

Datering: Mellomneolitikum

40) **Leirkar** . *Antall fragmenter:* 27

Id.203881. 11 bukskår, 2 skår fra overgang mellom buk og bunn samt 14 fragmenter. Grovt gods med glattet svart innside og lys til mørk oransje, slemmet, utside. Største skåret er 7x7 cm.

Datering: yngre bronsealder

41) **Leirkar** (beger) . *Antall:* 2. *Antall fragmenter:* 4

Id.203838. 3 skår fra en skål eller et fat hvis høyde er 3,5 cm. Ett randskår, ett skår fra overgang buk/bunn og ett skår med rand, buk og overgang til bunn. Skårene passer sammen. Mørk brunt, tynt, gods. Id.203914. Ett skår med rand og buk.0,4 cm tykt, finmagret gods. Lys brunt/oransje.

Datering: senneolittisk

42) **Leirkar** . *Antall fragmenter:* 3

3 store skår fra buk og overgang til bunn. Bunn og omtrent 2/3 av buk komplett. Bunnen er 8,2 cm i diameter. Karet har en svak utsvunget fot og divergerende buk. 1 cm tykt gods, gjennomgående brunt, med glattet innside og utside. Id.203910.Funnet i grop AG47364 med 2 andre leirkar.

Datering: Bronsealder

43) **Leirkar** . *Antall fragmenter:* 58

Buk og randskår. En del av skårene er sintret. Lys brun til lyst oransje gods med glattet innside og utside. 0,7 cm

tykt og fint magret. Karet har en 4 cm lang hals uten markert overgang til randen. Overgangen mellom hals og skulder har en markert kant. Deler av karet er limt sammen. Funnet i grop AG47364 sammen med 2 andre kar. Id. 203913

Datering: bronsealder

44) **Skraper** (skaftskraper) av flint, *var.* pæreformet.

En pæreformet skraper av flint. Id.202100.

Mål: Stl: 10,2 cm. *Stbr:* 5,5 cm.

45) **Skraper** (skaftskraper) av flint, *var.* skjeformet.

Skjeformet skraper av flint. Id. 202411.

Mål: Stl: 9,1 cm. *Stbr:* 3,6 cm.

46) **Pilspiss** (bladformet) av flint, *var.* konkav basis.

Bladformet pilspiss av flint med dyp innskjæring ved basis og nokså lange skaftfliker.

Mål: Stl: 2,8 cm. *Stbr:* 1,5 cm.

48) **Leirkar** (spannformet) . *Antall fragmenter:* 38

Brunt gods. Trolig en tidlig type spannformet kar. Skår i størrelse fra 1,5 til 7 cm. Tykkelse usikker da skårene ikke har opprinneligoverflate. 1 mulig bunnskår, resten fra buk. Ett 1,5 x 2,5 cm stort skår med strekdekor.

Godset i dette skåret er lysere enn de andre og det er usikkert om de stammer fra samme kar. Skårene er løsfunn gjort ved moderne tuft i V og ble flyttet av gravemaskinen. Id. 2038956.

Datering: folkevandringstid

49) **Leirkar** (spannformet) . *Antall fragmenter:* 4

Lys grått, kraftig klebermagret gods. 2,2 x 3,5 cm stort skår med dekor av parallelle streker. 1 3 x 5,3 cm stort skår med antydning til dekor, men dette er svært slitt. 1 randskår, 0,4 cm bredt.

Id.203724,202051,202052,203723.

Datering: folkevandringstid.

50) **Leirkar** . *Antall fragmenter:* 34

Gjennomgående brunt gods. Glattet innside og utside. Størrelse fra 1 - 7 cm, tykkelse 0,6 - 1,7 cm. Løsfunn gjort ved moderne tun i vest. Flyttet på av gravemaskin. Datering usikker, men trolig eldre jernalder. Id. 203896.

51) **Leirkar** . *Antall fragmenter:* 5

Lys brunt gods, Finmagret. 3 bukskår og 2 randskår. Størrelse fra 2-4 cm. Tykkelse er 0,4 cm. Datering usikker. Id. 202082,203357,203165,203199,203258.

52) **Leirkar** . *Gjenstandsdel:* rand *Antall fragmenter:* 1

Lyst oransje til beige gods. Nesten ikke magret. Glattet. 1 randskår, 1,3 x 3,5 cm stort. 0,2 - 0,4 cm tykt. Bratt overgang til halsen slik at tverrsnittet på skåret er trekantet. Id. 202424.

Datering: sen-neolitikum

53) **Leirkar** . *Antall fragmenter:* 9

Brun glattet utside og beige innside. 2 til 6 cm i størrelse, tykkelse 0,4 - 0,5 cm. Magret med kvartsholdig sand. 6 bukskår, hvorav ett med kraftig markert skulder, og 2 randskår. Det er noe usikkert om randskårene er fra samme kar. Godset er likt men vinkelen på halsen er noe ulik. Dette kan for så vidt skyldes variasjoner i karet. Stammer trolig fra et lite hankekar fra eldre jernalder. Id. 203895.

54) **Øks** (skaftulløks) av bergart.

1/2 skaftulløks. 10 cm lang, 4,5 cm bred ved skaftullet, 1,7 cm bred ved eggen. Eggen er knust. Brukket i selve hullet. Hullet er 2,5 cm i diameter og ser ikke ut til å ha blitt gjort ferdig idet det ikke er gjennomgående. Funnet 1,6 m øst for G42510. 1F50362.Id.202469.

55) **Øks** (tykknakket) av bergart.

Ødelagt øks. 8,5 x 4,7 cm stor. Tykknakket øks, Malmers variant 2 uten hulsliping. Løsfunn gjort nær AK24864. Id. 202050.

56) **Spinnehjul** (rett basis, rett topp) av kleber.

Konisk formet, med rett basis og rett toppflate. Hofseth Type II G (hull type IIIA). 3,7 cm i diameter i bunn. 1,1 cm stort hull.Høyde 1,8 cm. Svært slitt men der er rester etter dekor av vertikalt plasserte sikksakk og bikubemønster. Løsfunn fra det moderne tunet i vest. Kan trolig dateres til slutten av eldre jernalder/begynnelsen av yngre jernalder

Datering: jernalder

57) **Pimpstein** .

6,5 x 6,5 cm stort stykke pimpstein.Den ene enden er konkav og ser ut til å ha vært brukt. Også fasettering og tegn til sliping langs ene langsiden. Funnet i ildsted i Hus 4. Id. 202035.

58) **Kvernstein ,skubbekvern** . *Antall:* 3. *Gjenstandsdel:* underligger.

1)26 x 34 cm stor underligger til skubbekvern. Løsfunn gjort i steinmasse like NØ for moderne låve på feltet. 2) 20 x 26 cm stor stein. Nedslippt overflate på ene siden. Ser ut til å være hogget til for form. Trolig underligger fra kvernstein. 3) 65 x 84 cm stor, 28 cm tjukk steinblokk. Glattet og svakt konkav overflate. Er svært ujevn i form og har skarpe kanter. Ikke helt overbevisende som underligger.

2) Gjenbrukt som skoningstein i AS42262 i Hus 2 som er 14 C-datert til førromersk jernalder. 3) Funnet inntil østveggen i Hus 4 som er 14C-datert til eldre bronsealder.

59) **Trekullprøve** . *Antall:* 10.

Kull fra ulike strukturer. Har ikke fått nat.vit.nr og er heller ikke artsbestemt.Id.203774, 203777, 203773, 203775, 203771, 203778, 203776, 203779, 202484, 203777

61) **Perle** av rav. *Antall:* 2.

Id.203917:2/3 av godt bevart perle i rav. Perlen er 1,3 cm i diameter, med et sentralt plassert hull på 0,5 cm i diameter, og rund i form. Funnet i ildstedet AI 30674 i Hus 7. Stolper i dette huset er datert til eldre bronsealder (per. I og II). Id.203918: Dårlig bevart ravperle som er delvis limt sammen. Perlen er 1,7 cm lang, 1,1 cm bred og oval i form. Hullet er plassert på ene langsiden, opp mot kanten av perlen og ser ut til å ha vært 0,3-0,4 cm i diameter. Funnet i kulturlag 49452 like nordøst for Hus 15. Stolper i dette huset er datert til overgangen mellom senneolitikum og eldre bronsealder.

Datering: senneolitikum

62) **Makrofossilprøve** .

Nat. vit. 2008/15- 29-31, 33-41, 63, 163, 241-247, 354-388, 391, 395-399, 402, 405, 418-426, 428-429, 431-448, 451-452, 454, 457, 466, 468-480, 489-491, 493-494, 496, 498, 530, 558, 561, 569, 595, 603-614, 635-641, 662-666, 668, 685-690, 710-745, 747-750, 752-776, 778, 780-781, 783-787, 789-793, 795-798, 800-809, 812-828, 830-831, 833-837, 840, 842-844, 848-850, 852, 854-855, 857-860, 862.

Funnomstendighet: Arkeologisk utgravning. Det ble avdekket ca. 15,5 mål med gravemaskin. Det ble funnet ca. 16 hus, hovedsakelig fra senneolitikum og bronsealderen, store arealer med ardsfor og spor etter senmesolittisk/tidlig neolittisk bosetning.I tillegg ble det funnet tre anlegg tolket som mulige graver (S12553, S12554 og S12555). Det ble tatt ut naturvitenskapelige prøver merket 2008/15 354-862. For analysene av disse henvises det til oppdragsrapport 2011/24. Feltet ble målt inn digitalt og alle id.nummer kan søkes opp, og stedfestes, i Intrasisfil AmS_2008_001 i museets digitale arkiv.

Orienteringsoppgave: Tjora ligger på Tanangerhalvøya,inn til RV 509, like sør for industriområdet i Risavika og omtrent 3 km nordvest for Sola flyplass.Undersøkelserområdet bestod av svakt hellende dyrket mark vest, sørvest og sør for gravfeltet id.14854 på Orshaug.

Kartreferanse/-koordinater:

Prosjeksjon: EU89-UTM; Sone 32, N: 6568579, Ø: 40192.

LokalitetsID: 114908.

Funnet av: Niall John Oma Armstrong.

Funnår: 2009.

Referanselitteratur: Bøe, J.: 1931 Jernalderens keramikk i Norge. Bergens Museum Skrifter; 14.

Hofseth, E. Høigård: 1985 Det går i spinn. Forsøk på klassifikasjon av spinnehjul i Rogaland. I : J. R. Næss (red.) Artikkelsamling I. AmS-Skrifter 11. Arkeologisk museum i Stavanger, s. 33-61.

Katalogisert av: Hilde Fyllingen.

S12553

S12553/1-7

Grav fra bronsealder/senneolitikum fra TJORA (10/5), SOLA K., ROGALAND.

1) **Spinnehjul** hvelvet basis, hvelvet topp. *Antall: 1. Antall fragmenter: 2*

To fragmenter av spinnehjul av brent leire, nå sammenlimt. Hvelvet basis, hvelvet bunn. *Fnr: 202467.*
Funnet 30-40 cm nede i nedgravningen AA43692.

2) **Leire** . *Antall fragmenter: 12*

Tolv biter brent leire. Størrelse fra 1-3 cm. To av bitene har konveks overflate og kan være fragmenter av vevlodd. Alle fragmentene har bruddflater og stammer trolig ikke fra leirklining.

Mål: Stm: 3,0 cm.

3) **Leirkar**. *Antall: 1. Antall fragmenter: 1*

1 fragment av leirkar. 1,2 x 1,9 cm. Glattet lys brun utside. Slitte bruddkanter. Ubestemmelig kartype men likner på leirkartypene funnet i forbindelse med husene (se S12542). *Fnr: 203550.*

4) **Kjerne** bipolar. *Antall: 1. Antall fragmenter: 1*

Bipolar kjerne av lys grå strandflint. Mulige omhugget plattformkjerne (muligens sylindrisk).

Mål: Stl: 2,3 cm. Stb: 2,0 cm.

Funnet i lag 1.

5) **Flekk**e m.kantretusj . *Antall: 1. Antall fragmenter: 1*

Fragment av flekke av lys grå/melkevit flint med retusj og bruksspor langs begge kantene. Distalenden mangler.

Mål: Stl: 2,5 cm. Stb: 1,3 cm.

Funnet i lag 4.

6) **Bein** brent .

Brente bein av dyr, deriblandt tre tenner av gris/villsvin. *Stm: 0,2 - 3 cm. 24 gr.*

Mål: Stm: 3,0 cm. Vekt: 24 gram.

Funnet fordelt gjennom hele nedgravningen. Alle funnnummer i felt er slått sammen.

7) **Trekullprøve** av trekull. *Antall: 2.*

To kullprøver.

Id.203806 er tatt under en flat stein i lag 4. Id.203807 er tatt på 25 cm dybde.

Funnomstendighet: Arkeologisk utgravning Id. AA43692 bestod av en 1,8 x 2,2 meter stor nedgravning som i felt ble tolket som en grav. Anlegget ble funnet på et større undersøkelsesområde (jfr. S12542) hvor det blant annet ble funnet 16 hus fra senneolitikum/bronsealder. Graven er ikke datert men antas å ha sammenheng med bosetningen.

Orienteringsoppgave: Tjora ligger på Tanangerhalvøya, inn til RV 509, like sør for industriområdet i Risavika, og omtrent 3 km nordvest for Sola flyplass. Undersøkelsesområdet bestod av svakt hellende dyrket mark vest, sørvest og sør for gravfeltet id.14854 på Orshaug.

Kartreferanse/-koordinater: Projeksjon: EU89-UTM; Sone 32, N: 6535496,7, Ø: 304154,4.

LokalitetsID: 114908.

Funnet av: Niall John Oma Armstrong.

Funnår: 2009.

Katalogisert av: Hilde Fyllingen.

S12554

S12554/1-2

Grav fra senneolitikum/bronsealder/jernalder fra TJORA (10/5), SOLA K., ROGALAND.

1) **Vevlodd** av leire. *Antall: 2. Antall fragmenter: 49*

2/3 av ett vevlodd delvis limt sammen, Vevloddet er 9 cm i diameter, 2 cm stort hull. Et 4x 6 cm fragment av

vevlood nr. 2 med deler av hullet bevart. Vevloodene er lys grå og består av dårlig brent leire magret med sand og småstein. Størrelse på fragmentene fra 1-8 cm.

Mål: Stl: 8,0 cm. *Stb:* 4,0 cm.

2) **Trekullprøve** av trekull.

En kullprøve. 1F59102

Funnomstendighet: Arkeologisk utgravning S12554 består av id.AA59000, tolket som mulig grav. Den bestod av et 1,8 x 2,6 meter stort kulturlag med en 1 x 0,6 cm stor nedgravning i vestre ende, og var nesten fullstendig dekket av en stor stein. S12554 lå nordvest i et stort undersøkelsesområde (jfr. S12542) hvor det ble avdekket 15,5 mål og funnet minst 16 hus fra senneolitikum/bronsealder. Anlegget er ikke datert.

Orienteringsoppgave: Tjora ligger på Tanangerhalvøya, inn til RV 509, like sør for industriområdet Risavika og omtrent 3 km nordvest for Sola flyplass. Undersøkelsesområdet bestod av svakt hellende dyrket mark vest, sørvest og sør for gravfeltet id.14854 på Orshaug.

Kartreferanse/-koordinater: Projeksjon: EU89-UTM; Sone 32, N: 6535506,7, Ø: 304151,5.

LokalitetsID: 114908.

Funnet av: Niall John Oma Armstrong.

Funnår: 2009.

Katalogisert av: Hilde Fyllingen.

S12555

S12555/1-3

Grav fra bronsealder/eldre jernalder fra TJORA (10/5), SOLA K., ROGALAND.

1) **Leirkar**. *Antall:* 1. *Antall fragmenter:* 74

Godset er gjennomgående brunt, 0,3-0,6 cm tykt og ser ut til å være magret med sand og noe glimmerskifer. Skårene varierer fra 1-6 cm. Karetts bunn og deler av buken er limt sammen. Bunnens diameter er 10,5 cm. Karet har dekor på overgangen mellom bunn og buk av 0,5 cm brede og 1,2 cm lange pinneintrykk, koniske i form.

Mål: Stl: 6,0 cm. *Stb:* 4,0 cm. *Stt:* 0,6 cm.

Datering: 0-400 e.Kr.

2) **Leirkar** . *Gjenstandsdeler:* rand. *Antall:* 1. *Antall fragmenter:* 1

Ett randskår, 2,1 x 2,2 cm stort, 0,4 cm tykt. Lyst oransje/beige gods magret med kvartsholdig sand. Av samme type som ble funnet i forbindelse med husene på S12542.

Mål: Stl: 2,1 cm. *Stb:* 2,5 cm. *Stt:* 0,4 cm.

Datering: 1800-500 f.Kr.

3) **Trekullprøve** av trekull.

En trekullprøve. *Vekt:* 1,4 gram.

Funnomstendighet: Arkeologisk utgravning. S12555 ble i felt tolket som en mulig urnegrav. Anlegget, id.60680, bestod av en nedgravning, 0,4 m i diameter. Beliggenhet nordøst på et større felt hvor det bl.a. ble funnet ca. 16 hus fra senneolitikum/bronsealder(jfr. S12542).

Orienteringsoppgave: Tjora ligger på Tanangerhalvøya, inn til RV 509, like sør for industriområdet i Risavika, og omtrent 3 km nordvest for Sola flyplass. Undersøkelsesområdet bestod av svakt hellende dyrket mark vest, sørvest og sør for gravfeltet id.14854 på Orshaug.

Kartreferanse/-koordinater: Projeksjon: EU89-UTM; Sone 32, N: 6535507,6, Ø: 304218,8.

LokalitetsID: 114908.

Funnet av: Niall Armstrong.

Funnår: 2009.

Litteratur: Bøe, J.1931: Jernalderens keramikk i Norge. Bergens Museum Skrifter; 14.

Katalogisert av: Hilde Fyllingen.

5.0 Funnlister S12542

5.1 Funnliste hus 2, id.114908.

Hus 2			
Funnid.	Gjenstand	Antall	Funnet i
202522	Leirkarskår	8 (unr.35)	41903
202523	Leirkarskår	16 (unr.35)	41903
202524	Leirkarskår	17 (unr.35)	41903
202525	Leirkarskår	22 (unr.35)	41903
202554	Leirkarskår	1 (unr.35)	41761
203283	Leirkarskår	1 (unr.35)	41883
203369	Leirkarskår	2 (unr.35)	41842
203389	Leirkarskår	3 (unr.35)	24651
203400	Leirkarskår	1 (unr.35)	18997
203422	Leirkarskår	1 (unr.35)	18817
203515	Leirkarskår	3 (unr.35)	24651
203520	Leirkarskår	4 (unr.35)	48851
203521	Leirkarskår	1 (unr.35)	41761
203862	Leirkarskår	2 (unr.35)	19022
203863	Leirkarskår	1 (unr.35)	19229
203601	Avslag,flint	1	24216
203789	Leire		18901

5.2 Funnliste hus 4, id.114908.

Hus 4			
Funnid.	Gjenstand	Antall	Funnet i
202414	Leirkarskår	1 (unr.35)	28587
202442	Leirkarskår	1 (unr.35)	43474
202513	Leirkarskår	2(unr.35)	28812
203217	Leirkarskår	1(unr.35)	42574
202502	Leirkarskår	6(unr.35)	46021
202440	Leirkarskår	1(unr.35)	43474
202441	Leireklining		43474
202416	Avslag, kvarts	1	28587
202508	Avslag,flint	1	43089

202439	Avslag,flint	1	43089
203603	Avslag,fling	1	28550
202415	Avslag,flint	1	28587
203556	Avslag,flint	1	26802
202449	Brente bein		42558
202509	Brente bein		43089
203740	Brente bein		46021
203837	Slagstein	1	26802

5.3 Funnliste hus 5, id.114908.

Hus 5			
Funnid.	Gjenstand	Antall	Funnet i
203259	Leirkarskår	5 (unr. 35)	59540
203265	Leireklining		62001
203785	Leire		59573

5.4 Funnliste hus 7, id.114908.

Hus 7			
Funnid.	Gjenstand	Antall	Funnet i
203917	Ravperle	1	30674
203871	Leirkarskår	12 (unr.35)	30082
203887	Leirkarskår	16 (unr.35)	30674
203890	Leirkarskår	2 (unr.35)	31209
203383	Leirkarskår	1 (unr.35)	30812
203385	Leirkarskår	1 (unr.35)	30385
203394	Leirkarskår	1 (unr.35)	31349
203395	Leirkarskår	5 (unr.35)	30674
203409	Leirkarskår	1 (unr.35)	30674
203417	Leirkarskår	2 (unr.35)	30082
203463	Leirkarskår	1 (unr.35)	31209
203473	Leirkarskår	1 (unr.35)	52659
203557	Avslag,flint	4	30674
203604	Avslag, flint	1	30045
203605	Avslag,flint	1	30082
203607	Avslag,flint	2	30263
203609	Avslag, flint	2	30674
203610	Avslag,flint	3	30688
203612	Avslag,flint	2	31141
203613	Avslag,flint	5	31209
203655	Avslag,flint	1	53623
203707	Avslag,bergkrystall	1	30082

203608	Mikroflekke,flint	1	30608
203599	Flekk,flint	1	29996
203838	Slipstein		30082
203047	Brente bein		30082
203059	Brente bein		30830
203081	Brente bein		30207
203041	Brente bein		31141
203043	Brente bein		30674
203045	Brente bein		30674
203009	Brente bein		53842
203012	Brente bein		31069
203028	Brente bein		31209
203040	Brente bein		30688

5.5 Funnliste hus 8, id.114908.

Hus 8			
Funnid.	Gjenstand	Antall	Funnet i
203452	Leirkarskår	1 (unr.35)	31605
202057	Avslag,flint	1	31838
202060	Makroavslag m/bruksspor,flint	1	31605
203075	Brente bein		65000

5.6 Funnliste hus 9, id.114908.

Hus 9			
Funnid.	Gjenstand	Antall	Funnet i
203834	Leirkarskår	2 (unr.35)	47764
202436	Leirkarskår	18 (unr. 35) – ett kar	46916
202438	Leirkarskår	1 (unr.35)	46916
203109	Leirkarskår	5 (unr.35)	50984
203113	Leirkarskår	2 (unr.35)	35224
203874	Leirkarskår	40 (unr.35) – ett kar	47064
203883	Leirkarskår	4 (unr. 35)	47247
203910	Leirkarskår	H9/H11/H14	47364
203913	Leirkarskår	H9/H11/H14	47364
203114	Leirkarskår	1 (unr.35)	47064
203207	Leirkarskår	1 (unr.35)	36987
203212	Leirkarskår	1 (unr.35)	35470
203239	Leirkarskår	1 (unr.35)	56052
203273	Leirkarskår	1 (unr.35)	38873
203293	Leirkarskår	1 (unr.35)	36092
203361	Leirkarskår	3 (unr.35)	56096

203363	Leirkarskár	1 (unr.35)	202882
203420	Leirkarskár	1 (unr.35)	46916
203446	Leirkarskár	5 (unr.35)	47230
203465	Leirkarskár	1 (unr.35)	56052
203495	Leirkarskár	1 (unr.35)	38670
203519	Leirkarskár	2 (unr.35)	39855
203232	Leirklining		38639
203640	Skraper,flint	1	47064
203850	Makroavslag m/brukspor, flint	1	36604
203616	Avslag,flint	2	33949
203617	Avslag,flint	1	36273
203622	Avslag,flint	1	38873
203626	Avslag	Tapt?	39651
203639	Avslag,flint	2	47064
202437	Makroavslag, flint	1	46916
203659	Avslag,flint	2	56052
203695	Avslag m/brukspor, flint	1	56096
203696	Avslag,flint	1	35997
203561	Avslag,flint	2	50984
203564	Avslag,flint	1	41099
203080	Brente bein		38639
203083	Brente bein		35224
203102	Brente bein		38873
203104	Brente bein		36286
203105	Brente bein		34609
203736	Brente bein		56096
203737	Brente bein		35997
203738	Brente bein		202882
203739	Brente bein		202882
203015	Brente bein		36185
203016	Brente bein		39855
202435	Brente bein		46916
203017	Brente bein		47230
203019	Brente bein		47364
203020	Brente bein		47247
203024	Brente bein		56052
203035	Brente bein		50984
203036	Brente bein		47064
203039	Brente bein		56052
203074	Brente bein		47064

5.7 Funnliste hus 10, id. 114908.

Hus 10			
Funnid.	Gjenstand	Antall	Funnet i
203294	Leirkarskår	1 (Unr.36)	38173
203243	Leirkarskår	1 (unr.35)	53022
203279	Leirkarskår	1(unr.35)	40072
203288	Leirkarskår	1(unr.35)	37870
203380	Leirkarskår	1 (unr.35)	41028
203393	Leirkarskår	3 (unr.35)	38225
203428	Leirkarskår	1 (unr.35)	38202
203448	Leirkarskår	3 (unr.35)	41067
203449	Leirkarskår	1 (unr.35)	38202
203451	Leirkarskår	1 (unr.35)	38342
203459	Leirkarskår	3 (unr.35)	40126
203467	Leirkarskår	1 (unr.35)	38192
203474	Leirkarskår	1 (unr.35)	37929
203485	Leirkarskår	1 (unr.35)	37715
203522	Leirkarskår	1 (unr.35)	41000
203915	Leirkarskår	1 (unr.35)	37892
203560	Avslag m/retusj, flint	1	37757
203618	Avslag,flint	1	38120
203619	Avslag,flint	1	38354
203620	Splint,flint	1	38400
203621	Avslag,flint	1	38550
203690	Avslag,flint	1	37715
203063	Brente bein		38225
203064	Brente bein		40537
203066	Brente bein		38354
203076	Brente bein		41067
203014	Brente bein		37715
203027	Brente bein		37757
203054	Brente bein		38400

5.8 Funnliste hus 11, id.114908.

Hus 11			
Funnid.	Gjenstand	Antall	Funnet i
203877	Leirkarskår	15 (unr.35) – ett kar	39960
203875	Leirkarskår	16(unr.35)	51170
203114	Leirkarskår	1 (unr. 36)	47064
203226	Leirkarskår	1 (unr.35)	48040
203229	Leirkarskår	1(unr.35)	39637
203230	Leirkarskår	1(unr.35)	46784

203234	Leirkarskár	2(unr.35)	47844
203238	Leirkarskár	1(unr.35)	39613
203296	Leirkarskár	1(unr.35)	33204
203297	Leirkarskár	1(unr.35)	33204
203373	Leirkarskár	1(unr.35)	40013
203453	Leirkarskár	1(unr.35)	50432
203484	Leirkarskár	1(unr.35)	47453
203531	Leirkarskár	1(unr.35)	40013
203547	Leirkarskár	1(unr.35)	40013
202573	Leirkarskár	1 (unr.37) H9/H11	51042
203910	Leirkarskár	H9/H11/H14	47364
203913	Leirkarskár	H9/H11/H14	47364
203874	Leirkarskár	H9/H11	47064
203834	Leirkarskár	H9/H11	47764
203239	Leirkarskár	H9/H11	56052
203361	Leirkarskár	H9/H11	56096
203420	Leirkarskár	H9/H11	46916
203465	Leirkarskár	H9/H11	56052
203784	Leire		46831
202106	Makroavslag	1	33246
203851	Emne til spydspiss,flint	1	50432
203852	Emne, fragment, sigd,flint	1	34261
203693	Skraiper,flint	1	34225
203640	Skraiper,flint	1	47064
203642	Avslag,flint	1	47844
203648	Avslag,flint	2	51170
203658	Avslag,flint	1	55992
203659	Avslag,flint	2	56052
203695	Avslag,flint	1	56096
203617	Avslag,flint	1	36273
203626	Avslag	Tapt?	39651
203631	Avslag,flint	1	41146
203639	Avslag,flint	2	47064
203051	Brente bein		47082
203052	Brente bein		51170
203074	Brente bein		47064
203104	Brente bein		36286
203036	Brente bein		47064
203039	Brente bein		56052
203048	Brente bein		51170
203011	Brente bein		50432
203019	Brente bein		47364
203024	Brente bein		56052

203736	Brente bein		56096
203744	Brente bein		63213
203747	Brente bein		58000

5.9 Funnliste hus 12, id.114908.

Hus 12			
Funnid	Gjenstand	Antall	Funnet i
203368	Leirkarskår	1 (unr. 35)	41326
203426	Leirkarskår	1 (unr. 35)	24307

5.10 Funnliste hus 13, id.114908.

Hus 13			
Funnid.	Gjenstand	Antall	Funnet i
202488	Leirkarskår	1(unr. 35)	44996
202588	Leirkarskår	1(unr. 35)	46686
203859	Leirkarskår	3(unr. 35)	46328
202591	Leirkarskår	1(unr. 35)	46412
203108	Leirkarskår	1 (unr. 35)	37701
203112	Leirkarskår	1(unr. 35)	46403
203275	Leirkarskår	1(unr. 35)	46732
203286	Leirkarskår	1(unr. 35)	53421
203292	Leirkarskår	1(unr. 35)	39209
203299	Leirkarskår	1(unr. 35)	37856
203372	Leirkarskår	2(unr. 35)	40909
203410	Leirkarskår	2(unr. 35)	38918
203416	Leirkarskår	1(unr. 35)	41217
203464	Leirkarskår	1(unr. 35)	46946
203466	Leirkarskår	1(unr. 35)	38294
203472	Leirkarskår	1(unr. 35)	40921
203486	Leirkarskår	2(unr. 35)	48756
203451	Leirkarskår	H10/H13	38342
203623	Avslag,flint	1	39440
203712	Avslag,bergkrystall	1	37846
203562	Avslag,flint	1	46328
202589	Splint ,flint	1	46412
203007	Brente bein		46328
203022	Brente bein		46403
203046	Brente bein		48350
203049	Brente bein		37780
203101	Brente bein		46328
202476	Brente bein		46380
202590	Brente bein		46412

5.11 Funnliste hus 14, id.114908.

Hus 14			
Funnid.	Gjenstand	Antall	Funnet i
203865	Leirkarskår	7(unr. 35)	33323
202445	Leirkarskår	4 (unr. 35)	33323
203910	Leirkarskår	3 (unr. 42)	47364
203913	Leirkarskår	25(unr. 35)	47364
203404	Leirkarskår	8(unr. 35)	33323
203546	Leirkarskår	6(unr. 35)	50010
202447	Leire		33323
203555	Avslag,flint	7	33323
203898	Avslag,flint	1	33323
203615	Avslag,flint	1	33809
203579	Flekk m/brukspor, flint	1	33323
203019	Brente bein		47364
203082	Brente bein		33323
203768	Brente bein		33323
202431	Brente bein		33323

5.12 Funnliste hus 15, id.114908.

Hus 15			
Funnid.	Gjenstand	Antall	Funnet i
203224	Leirkarskår	2(unr. 35)	52123
203221	Leirkarskår	4 (unr. 35)	51295
203882	Leirkarskår	13 (unr.35) – en hel bunn	51279
203885	Leirkarskår	30 (unr. 35)	52028
203257	Leirkarskår	3(unr. 35)	62441
203280	Leirkarskår	1(unr. 35)	51295
203281	Leirkarskår	1(unr. 35)	40337
203367	Leirkarskår	4(unr. 35)	52028
203370	Leirkarskår	1(unr. 35)	39247
203381	Leirkarskår	1(unr. 35)	39300
203390	Leirkarskår	1(unr. 35)	52028
203469	Leirkarskår	1(unr. 35)	50463
203508	Leirkarskår	4(unr. 35)	50463
203510	Leirkarskår	2(unr. 35)	50463
203518	Leirkarskår	3(unr. 35)	50463
203532	Leirkarskår	1(unr. 35)	54292
202538	Leirkarskår	1 (unr.37)	50463
203514	Leirkarskår	1 (unr.37)	52146
203888	Leirkarskår	1 (unr.37)	52146
203364	porøs forkullet gjenstand		50463
203232	Leirklining		38639
203223	Leirklining		52123
203781	Leire		52028

203782	Leire/leireklining?		50564
203784	Leire		46831
203788	Leire/leireklining?		50463
203790	Leire		51565
203792	Leire		50463
203794	Leire		50463
202553	Pilspiss, lansettformet, flint	1	50463
203847	Pilspiss, lansettformet, flint	1	40835
203571	Skraiper, flint	1	50463
202100	Skaftskraiper, pæreformet, flint	1	34472
202411	Skaftskraiper, skjeformet, flint	1	34472
203635	Avslag m/kantretusj, flint	1	46317
203587	Avslag m/brukspor, flint	1	52028
202412	Makroavslag	1	34472
203572	Avslag	Tapt?	50463
203637	Avslag, flint	1	46441
203638	Avslag, flint	1	46676
203649	Avslag, flint	2	52028
203650	Avslag, flint	4	52028
203651	Avslag, flint	1	52028
203652	Avslag, flint	1	52028
203654	Avslag, flint	1	53118
203656	Avslag, flint	1	54998
203706	Avslag, bergkrystall	1	52028
203709	Avslag, bergkrystall	2	52028
203710	Avslag, bergkrystall	1	52028
203722	Avslag	Tapt?	52028
203698	Splint, flint	3	50463
203256	Brente bein		62441
203741	Brente bein		50463
203746	Brente bein		50463
203042	Brente bein		50682
203058	Brente bein		50463
203062	Brente bein		39300
203004	Brente bein		49690
203013	Brente bein		52123
203021	Brente bein		51295
203065	Brente bein		52028
203072	Brente bein		50463
203080	Brente bein		38639
203085	Brente bein		52028
203086	Brente bein		52028
203087	Brente bein		52028

203088	Brente bein		52028
203089	Brente bein		52028
203091	Brente bein		52028

5.13 Funnliste hus 16, id.114908.

Hus 16			
Funnid.	Gjenstand	Antall	Funnet i
202588	Leirkarskår	H13/H156	46686
203208	Leirkarskår	1 (unr. 35)	45692
203268	Leirkarskår	1(unr. 35)	62425
203470	Leirkarskår	1(unr. 35)	38941
203533	Leirkarskår	1(unr. 35)	38899
203635	Avslag m/kantretusj, flint	1	46317
203636	Splint, flint	1	46374
202495	Avslag, flint	1	50928
203782	Leireklining?		50564

5.14 Funnliste hus 18, id.114908.

Hus18			
Funnid.	Gjenstand	Antall	Funnet i
203285	Leirkarskår	2 (unr 35)	58080
203549	Leirkarskår	3 (unr 35)	60457
203876	Leirkarskår	9 (unr 35)	33086
203884	Leirkarskår	14 (unr 35)	58107
203914	Leirkarskår	12 (unr 35)	33086
203023	Brente bein		33086

5.15 Funnliste gravenheter NV for hus 15, id.114908

Graveenhet	Funnr.	Gjenstand	Antall
42450	203399	leirkarskår	4 (unr.35)
	203697	avslag , flint	1
	203796	leire	
42486	203538	leirkarskår	1 (unr.35)
	203568	avslag , flint	2
	203729	brente bein	
42490	203545	Leirkarskår	3 (unr.35)
	203559	Splint, flint	2
	203742	brente bein	
42526	203418	Leirkarskår	3 (unr.35)
	203691	Avslag, flint	1
42454	203539	leirkarskår	7 (unr.35)
42482	203535	leirkarskår	2 (unr.35)
	203573	avslag , flint	3
	203731	brente bein	

	203791	leire	
42494	203541	leirkarskár	5 (unr.35)
42522	203544	leirkarskár	2 (unr.35)
	203632	Avslag,flint	2
	203734	brente bein	
42458	203115	leirkarskár	1 (unr.37)
	203524	leirkarskár	2 (unr.35)
	203578	Skraper (eggfrag.),flint	1
42478	203401	leirkarskár	3 (unr.35)
	203689	avslag , flint	2
	203716	Avslag, bergkrystall	1
	203758	brente bein	
42498	203527	leirkarskár	4 (unr.35)
	203577	Avslag,flint	1
42518	203411	leirkarskár	4 (unr.35)
	203692	Splint,flint	1
	203715	Kjerne, uregelmessig , bergkrystall	1
	203743	brente bein	
42462	203543	leirkarskár	2 (unr.35)
	203733	brente bein	
42474	203386	leirkarskár	2 (unr.35)
	203755	brente bein	
42502	203565	Avslag,flint	6
	203548	leirkarskár	8 (unr.35)
	203735	brente bein	
42514	203537	leirkarskár	3 (unr.35)
	203567	Makroavslag, flint	1
	203728	brente bein	
42466	203566	Avslag, flint	2
	203536	leirkarskár	7 (unr.35)
	203727	brente bein	
42470	203540	leirkarskár	1 (unr.35)
	203569	Avslag,flint	3
	203730	brente bein	
	203769	brente bein	
	203855	leirkarskár	1 (unr.35)
	203899	Avslag,flint	3
42506	203528	leirkarskár	7 (unr.35)
	203576	avslag ,flint	7
	203732	brente bein	
42510	203408	leirkarskár	11 (unr.35)

6.0 ¹⁴C prøveliste id.114908

Anlegg	Struktur	Prøve-identitet	Nat.vit.2008/15-	Materiale	Datering (1σ)	Lab.nr.
Hus 2	AS24251	202866	463	Naken bygg	BC 335-175	TRa-1161
Hus 2	AS18969	202877	496	Naken bygg + havre	BC 385-225	TRa-1162
Hus 4	AI42627	48952	454	Kull, kortlivet trevirke	BC 1265-1125	TRa-1159
Hus 4	AS26820	48961	431	Korn, uspes.	BC 1615-1520	TRa-1158
Hus 5	AS25775	203001	859	Korn, uspes.	BC 40-55 AD	TRa-1182
Hus 5	AI26078	203000	858	Kull, kortlivet trevirke	75-135 AD	TRa-1181
Hus 7	AS31499	202725	595	Naken bygg	BC 1670-1525	TRa-1165
Hus 7	AS30608	202842	745	Emmer	BC 1780-1720	TRa-1169
Hus 8	AI31689	202863	458	Kull, kortlivet trevirke	BC895-815	TRa-1160
Hus 8	AS31605	202913	767	Korn, uspes.	BC830-800	TRa-1173
Hus 9	AS34983	202943	807	Emmer	BC 1875-1740	TRa-1177
Hus 9	AS37570	202930	786	Emmer	BC 1675-1525	TRa-1175
Hus 10	AS38400	202834	735	Naken bygg	BC 1685-1615	TRa-1167
Hus 11	AS55992	202934	798	Naken bygg + emmer	BC 1625-1520	TRa-1176
Hus 11	AS36475	202956	823	Korn, uspes.	BC 1680-1530	TRa-1178
Hus 12	AS18723	202892	530	Naken bygg	BC 1885-1770	TRa-1163
Hus 12	AS41560	203330	558	Korn, uspes.	BC 1870-1740	TRa-1164
Hus 13	AS46403	202852	760	Korn, uspes.	BC 2030-1940	TRa-1172

Hus 13	AS37701	202848	753	Naken bygg	530-590 AD	TRa-1170
Hus 13	AS39379	202850	755	Naken bygg	BC 1930-1870	TRa-1171
Hus 15	AS52101	202825	724	Korn, uspes.	BC 1915-1800	TRa-1166
Hus 15	AS46441	202923	780	Korn, uspes.	BC 1895-1770	TRa-1174
Hus 17	AS32834	202979	833	Emmer + naken bygg	BC 160-130	TRa-1179
Hus 17	AS55590	202991	850	Bygg	BC 1620-1520	TRa-1180
Jordprofil 1			717	Bygg	BC 945-870	TRa-3102
Jordprofil 2			369	Korn, uspes.	BC1680-1545	TRa-1154
Jordprofil 2			384	Korn, uspes.	BC 370-200	TRa-1156
Jordprofil 2			387	Naken bygg	BC 765-515	TRa-1157
Jordprofil 2			370	Bygg	BC 1520-1445	TRa-1155
Jordprofil 2			375	Bygg	BC360-205	TRa-3097
Jordprofil 2			377	Bygg	BC1885-1760	TRa-3091
Jordprofil 3			636	Bygg	BC 370-220	TRa-3099
Jordprofil 3			638	Bygg	BC 1925-1825	TRa-3100
Jordprofil 3			641	Bygg	BC 2025-1930	TRa-3101
Jordprofil 4			244	Bygg	BC 1375-1270	TRa-3096

7.0 Dateringskjema id.14854, 158316 og 114908

BETA

BETA ANALYTIC INC.

DR. M.A. TAMERS and MR. D.G. HOOD

4985 S.W. 74 COURT
MIAMI, FLORIDA, USA 33155
PH: 305-667-5167 FAX:305-663-0964
beta@radiocarbon.com

REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Mr. Olle Hemdorff

Report Date: 8/14/2008

Arkeologisk Museum i Stavanger

Material Received: 8/11/2008

Sample Data	Measured Radiocarbon Age	$^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ Ratio	Conventional Radiocarbon Age(*)
Beta - 247822	4800 +/- 40 BP	-23.6 o/oo	4820 +/- 40 BP

SAMPLE : Tjora,gnr.10,Sola k.,Rogaland. ID 1701. Aks. No. 2008/40
ANALYSIS : AMS-PRIORITY delivery
MATERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid
2 SIGMA CALIBRATION : Cal BC 3660 to 3620 (Cal BP 5610 to 5570) AND Cal BC 3600 to 3520 (Cal BP 5550 to 5480)

Dates are reported as RCYBP (radiocarbon years before present, "present" = AD 1950). By international convention, the modern reference standard was 95% the ^{14}C activity of the National Institute of Standards and Technology (NIST) Oxalic Acid (SRM 4990C) and calculated using the Libby ^{14}C half-life (5568 years). Quoted errors represent 1 relative standard deviation statistics (68% probability) counting errors based on the combined measurements of the sample, background, and modern reference standards. Measured $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ ratios ($\delta^{13}\text{C}$) were calculated relative to the PDB-1 standard.

The Conventional Radiocarbon Age represents the Measured Radiocarbon Age corrected for isotopic fractionation, calculated using the $\delta^{13}\text{C}$. On rare occasion where the Conventional Radiocarbon Age was calculated using an assumed $\delta^{13}\text{C}$, the ratio and the Conventional Radiocarbon Age will be followed by "**". The Conventional Radiocarbon Age is not calendar calibrated. When available, the Calendar Calibrated result is calculated from the Conventional Radiocarbon Age and is listed as the "Two Sigma Calibrated Result" for each sample.



LABORATORIET FOR RADIOLOGISK DATERING

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

DATERINGSRAPPORT

Oppdragsgiver: Soltvedt, Eli-Christine
Arkeologisk museum i Stavanger, Avdeling fornminner
Peder Klows gate 30 A, 4036 Stavanger

DF-4501

Lab. ref.	Oppdragsgivers ref.	Materiale	Datert del	¹⁴ C alder før nåtid	Kalibrert alder	δ ¹³ C ‰
TRa-3096	08/15-244 Tjora Sola, Rogaland	Korn Bygg		3060 ± 30	BC1375-1270	-24.8
TRa-3097	08/15-375 Tjora Sola, Rogaland	Korn Bygg		2220 ± 30	BC360-205	-22.6
TRa-3098	08/15-377 Tjora Sola, Rogaland	Korn Bygg		3505 ± 35	BC1885-1760	-23.9
TRa-3099	08/15-636 Tjora Sola, Rogaland	Korn Bygg		2240 ± 30	BC370-220	-25.6
TRa-3100	08/15-638 Tjora Sola, Rogaland	Korn Bygg		3560 ± 35	BC1925-1825	-24.2
TRa-3101	08/15-641 Tjora Sola, Rogaland	Korn Bygg		3635 ± 35	BC2025-1930	-22.9
TRa-3102	08/15-717 Tjora Sola, Rogaland	Korn Bygg		2785 ± 35	BC945-870	-25.0

Dato: 22 NOV 2011

Laboratoriet for Radiologisk Datering

Helene Svarva
Helene Svarva

Einar Værnes
Einar Værnes



LABORATORIET FOR RADIOLOGISK DATERING

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

DATERINGSRAPPORT

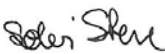
Oppdragsgiver: Armstrong, Niall J.O.
Arkeologisk museum
Universitetet i Stavanger, 4036 Stavanger

DF-4267

Lab. ref.	Oppdragsgivers ref.	Materiale	Datert del	¹⁴ C alder før nåtid	Kalibrert alder	δ ¹³ C ‰
TRa-1163	2008/15-530, Tjora Sola, Rogaland	Korn Naken bygg		3525 ± 30	BC1885-1770	-23.6
TRa-1164	2008/15-558, Tjora Sola, Rogaland	Korn		3470 ± 30	BC1870-1740	-23.6
TRa-1165	2008/15-595, Tjora Sola, Rogaland	Korn Naken bygg		3325 ± 35	BC1670-1525	-24.0
TRa-1166	2008/15-724, Tjora Sola, Rogaland	Korn		3545 ± 30	BC1915-1800	-24.1
TRa-1167	2008/15-735, Tjora Sola, Rogaland	Korn Naken bygg		3365 ± 30	BC1685-1615	-24.1
TRa-1169	2008/15-745, Tjora Sola, Rogaland	Korn Emmer hvete		3460 ± 30	BC1780-1720	-24.1
TRa-1170	2008/15-753, Tjora Sola, Rogaland	Korn Naken bygg		1525 ± 25	AD530-590	-24.1
TRa-1171	2008/15-755, Tjora Sola, Rogaland	Korn Naken bygg		3560 ± 30	BC1930-1870	-24.1
TRa-1172	2008/15-760, Tjora Sola, Rogaland	Korn		3635 ± 30	BC2030-1940	-23.5
TRa-1173	2008/15-767, Tjora Sola, Rogaland	Korn		2665 ± 40	BC830-800	-21.8

Dato: 03 SEP 2010

Laboratoriet for Radiologisk Datering


Sølvi Stene


Steinar Gulliksen



LABORATORIET FOR RADIOLOGISK DATERING

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

DATERINGSRAPPORT

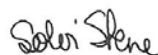
Oppdragsgiver: Armstrong, Niall J.O.
Arkeologisk museum
Universitetet i Stavanger, 4036 Stavanger


DF-4267

Lab. ref.	Oppdragsgivers ref.	Materiale	Datert del	¹⁴ C alder før nåtid	Kalibrert alder	δ ¹³ C ‰
TRa-1153	2008/15-120, Tjora Sola, Rogaland	Trekull Hassel		2755 ± 40	BC920-835	-26.1*
TRa-1154	2008/15-369, Tjora Sola, Rogaland	Korn		3355 ± 30	BC1680-1545	-24.4
TRa-1155	08/15-370, Tjora Sola, Rogaland	Korn Hordeum vulg. var vulgare		3235 ± 30	BC1520-1445	-24.0
TRa-1156	08/15-384, Tjora Sola, Rogaland	Korn		2230 ± 25	BC370-200	-23.9
TRa-1157	08/15-387, Tjora Sola, Rogaland	Korn Hordeum vulg. var nudum		2475 ± 30	BC765-515	-23.3
TRa-1158	2008/15-431, Tjora Sola, Rogaland	Korn		3305 ± 30	BC1615-1520	-24.3
TRa-1159	2008/15-454, Tjora Sola, Rogaland	Trekull		2985 ± 40	BC1265-1125	-26.1*
TRa-1160	2008/15-458, Tjora Sola, Rogaland	Trekull		2705 ± 35	BC895-815	-26.1*
TRa-1161	2008/15-463, Tjora Sola, Rogaland	Korn Naken bygg		2170 ± 25	BC335-175	-22.8
TRa-1162	2008/15-496, Tjora Sola, Rogaland	Korn Naken bygg havre		2270 ± 25	BC385-255	-23.2

Dato: 06 SEP 2010

Laboratoriet for Radiologisk Datering


Sølvi Stene


Steinar Guliksen



LABORATORIET FOR RADIOLOGISK DATERING

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

DATERINGSRAPPORT

Oppdragsgiver: Armstrong, Niall J.O.
Arkeologisk museum
Universitetet i Stavanger, 4036 Stavanger

DF-4267

Lab. ref.	Oppdragsgivers ref.	Materiale	Datert del	¹⁴ C alder for nåtid	Kalibrert alder	δ ¹³ C ‰
TUa-8160	Tjora, 08/15-139 Sola, Rogaland	Korn Havre		2110 ± 35	BC175-50	-25.6
TUa-8161	Tjora, 08/15-147 Sola, Rogaland	Trekull Løvtre ikke eik		2485 ± 40	BC765-515	-26.1*
TUa-8162	Tjora, 08/15-162 Sola, Rogaland	Trekull Selje eller osp		1925 ± 40	AD65-130	-26.1*
TUa-8163	Tjora, 08/15-163 Sola, Rogaland	Trekull Selje eller osp		2725 ± 40	BC905-820	-26.1*
TUa-8164	Tjora, 08/15-164 Sola, Rogaland	Trekull Bjørk		2235 ± 40	BC375-200	-26.1*
TUa-8165	Tjora, 08/15-165 Sola, Rogaland	Trekull Bjørk eller or		2035 ± 40	BC55-AD20	-26.1*
TUa-8166	Tjora, 08/15-166 Sola, Rogaland	Trekull Bjørk		2140 ± 40	BC195-95	-26.1*
TUa-8167	Tjora, 08/15-176 Sola, Rogaland	Korn		1075 ± 30	AD965-1010	-24.9
TUa-8168	Tjora, 08/15-222 Sola, Rogaland	Bein Menneske		3810 ± 35	BC2290-2145	-26.9
TUa-8169	Tjora, 08/15-223 Sola, Rogaland	Bein		3900 ± 35	BC2460-2325	-19.9
TUa-8170	Tjora, 08/15-224 Sola, Rogaland	Bein Menneske		2830 ± 35	BC1005-920	-20.4

Dato: 28 OCT 2009

Laboratoriet for Radiologisk Datering

Pål Johan Svanem


Steinar Gulviksen



LABORATORIET FOR RADIOLOGISK DATERING

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

DATERINGSRAPPORT

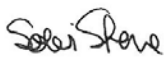
Oppdragsgiver: Armstrong, Niall J.O.
Arkeologisk museum
Universitetet i Stavanger, 4036 Stavanger

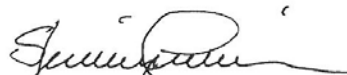
DF-4267

Lab. ref.	Oppdragsgivers ref.	Materiale	Datert del	^{14}C alder før nåtid	Kalibrert alder	$\delta^{13}\text{C}$ ‰
TRa-1174	2008/15-780, Tjora Sola, Rogaland	Korn		3530 ± 40	BC1895-1770	-25.2
TRa-1175	2008/15-786, Tjora Sola, Rogaland	Korn Emmer hvete		3340 ± 40	BC1675-1525	-25.6
TRa-1176	2008/15-798, Tjora Sola, Rogaland	Korn Emmer hvete naken bygg		3310 ± 40	BC1625-1520	-26.2
TRa-1177	2008/15-807, Tjora Sola, Rogaland	Korn Emmer hvete		3480 ± 40	BC1875-1740	-24.6
TRa-1178	2008/15-823, Tjora Sola, Rogaland	Korn		3345 ± 40	BC1680-1530	-22.5
TRa-1179	2008/15-833, Tjora Sola, Rogaland	Korn Emmer hvete naken bygg		2085 ± 40	BC160-130	-26.3
TRa-1180	2008/15-850, Tjora Sola, Rogaland	Korn Agnekledd bygg naken bygg		3305 ± 35	BC1620-1520	-23.4
TRa-1181	2008/15-858, Tjora Sola, Rogaland	Trekull Løvtre		1905 ± 35	AD75-135	-25.8
TRa-1182	2008/15-859, Tjora Sola, Rogaland	Korn		2015 ± 35	BC40-AD55	-25.2

Dato: 03 SEP 2010

Laboratoriet for Radiologisk Datering


Sølvi Stene


Steinar Gulliksen



LABORATORIET FOR RADIOLOGISK DATERING

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

DATERINGSRAPPORT

Oppdragsgiver: Armstrong, Niall J.O.
Arkeologisk museum
Universitetet i Stavanger, 4036 Stavanger

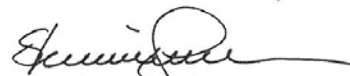
DF-4267

Lab. ref.	Oppdragsgivers ref.	Materiale	Dateret del	^{14}C alder før nåtid	Kalibrert alder	$\delta^{13}\text{C}$ ‰
TUa-8148	Tjora, 08/15-86 Sola, Rogaland	Korn		3115 ± 35	BC1425-1335	-26.4
TUa-8149	Tjora, 08/15-88 Sola, Rogaland	Trekull Rogn?, hassel		2485 ± 40	BC765-515	-26.1*
TUa-8150	Tjora, 08/15-89 Sola, Rogaland	Frø		1180 ± 35	AD810-890	-25.1
TUa-8151	Tjora, 08/15-104 Sola, Rogaland	Trekull		2460 ± 40	BC760-415	-26.1*
TUa-8152	Tjora, 08/15-105 Sola, Rogaland	Plante- materiale		2135 ± 35	BC195-90	-25.6
TUa-8153	Tjora, 08/15-109 Sola, Rogaland	Korn		2045 ± 35	BC60-AD5	-23.4
TUa-8154	Tjora, 08/15-110 Sola, Rogaland	Organisk fragment		1540 ± 35	AD460-595	-23.8
TUa-8155	Tjora, 08/15-111 Sola, Rogaland	Tre		2065 ± 35	BC105-10	-26.8
TUa-8156	Tjora, 08/15-112 Sola, Rogaland	Nøtteskall Hassel		6040 ± 40	BC4955-4860	-23.8
TUa-8157	Tjora, 08/15-124 Sola, Rogaland	Nøtteskall Hassel		3845 ± 40	BC2395-2200	-27.5
TUa-8158	Tjora, 08/15-125 Sola, Rogaland	Trekull		2980 ± 40	BC1265-1125	-26.1*
TUa-8159	Tjora, 08/15-130 Sola, Rogaland	Korn Bygg		2155 ± 35	BC330-125	-26.5

Dato: 28 OCT 2009

Laboratoriet for Radiologisk Datering

Pål Johan Svanem


Steinar Gulliksen



LABORATORIET FOR RADIOLOGISK DATERING

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

DATERINGSRAPPORT

Oppdragsgiver: Armstrong, Niall J.O.
Arkeologisk museum
Universitetet i Stavanger, 4036 Stavanger


DF-4267

Lab. ref.	Oppdragsgivers ref.	Materiale	Dateret del	¹⁴ C alder før nåtid	Kalibrert alder	δ ¹³ C ‰
TUa-8136	Tjora, 08/15-37 Sola, Rogaland	Korn Bygg		150 ± 30	Y.enn AD1680	-25.7
TUa-8137	Tjora, 08/15-39 Sola, Rogaland	Korn Bygg		25 ± 35	Y.enn AD1955	-25.0
TUa-8138	Tjora, 08/15-48 Sola, Rogaland	Korn Bygg		2070 ± 30	BC105-25	-24.9
TUa-8139	Tjora, 08/15-52 Sola, Rogaland	Trekull Hassel		3095 ± 40	BC1410-1310	-26.1*
TUa-8140	Tjora, 08/15-57 Sola, Rogaland	Trekull Bjørk, hassel		2405 ± 40	BC515-400	-26.1*
TUa-8141	Tjora, 08/15-58 Sola, Rogaland	Plante- materiale		1890 ± 35	AD90-180	-26.7
TUa-8142	Tjora, 08/15-63 Sola, Rogaland	Trekull Hassel		2850 ± 40	BC1035-925	-26.1*
TUa-8143	Tjora, 08/15-69 Sola, Rogaland	Nøtteskall Hassel		3540 ± 35	BC1905-1775	-25.0
TUa-8144	Tjora, 08/15-72 Sola, Rogaland	Plante- materiale		1185 ± 35	AD820-920	-25.8
TUa-8145	Tjora, 08/15-74 Sola, Rogaland	Trekull Hassel		2770 ± 40	BC925-840	-26.1*
TUa-8146	Tjora, 08/15-80 Sola, Rogaland	Trekull Bjørk		2300 ± 40	BC395-270	-26.1*
TUa-8147	Tjora, 08/15-84 Sola, Rogaland	Nøtteskall hassel		4825 ± 40	BC3650-3540	-27.3

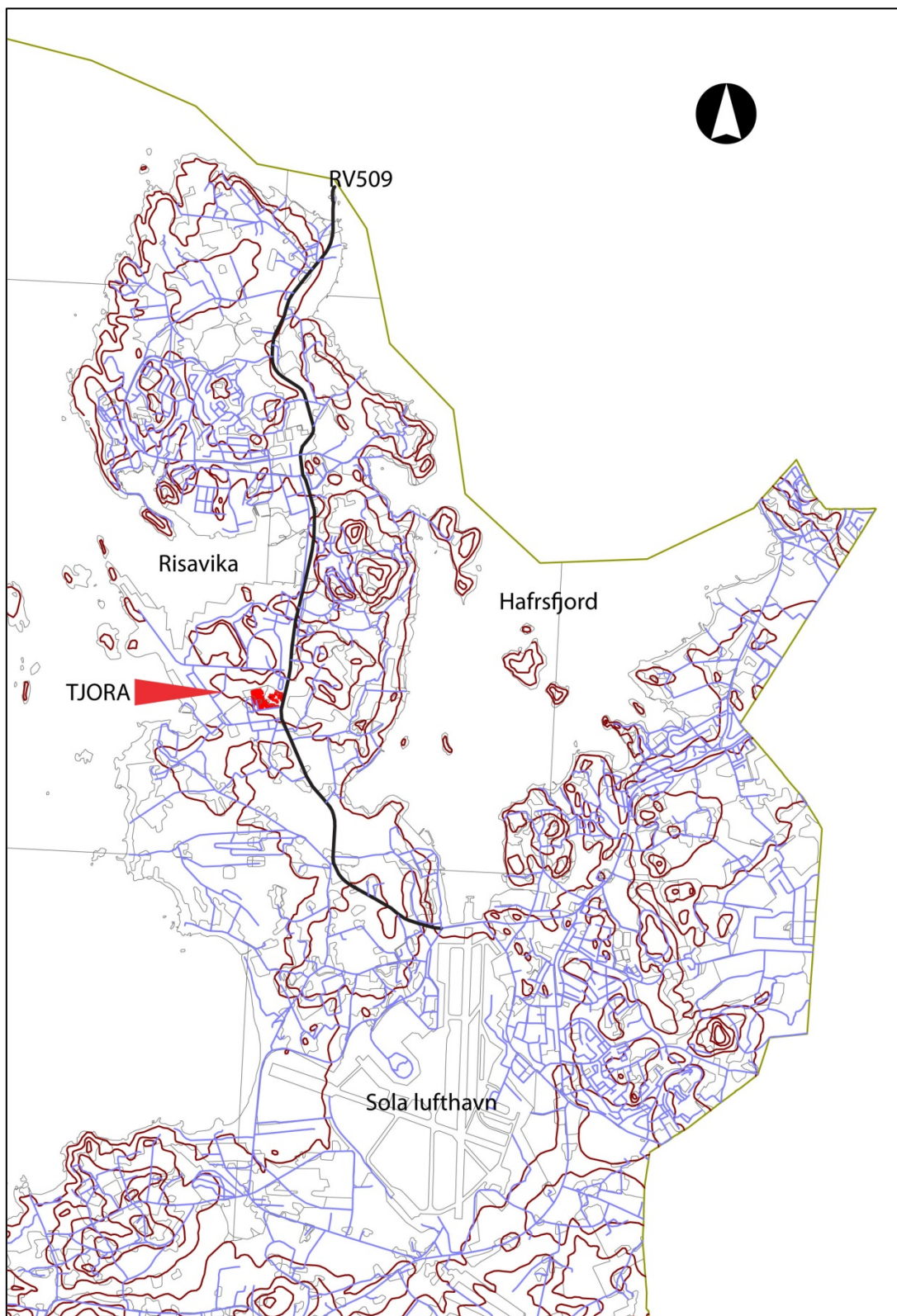
Dato: 28 OCT 2009

Laboratoriet for Radiologisk Datering

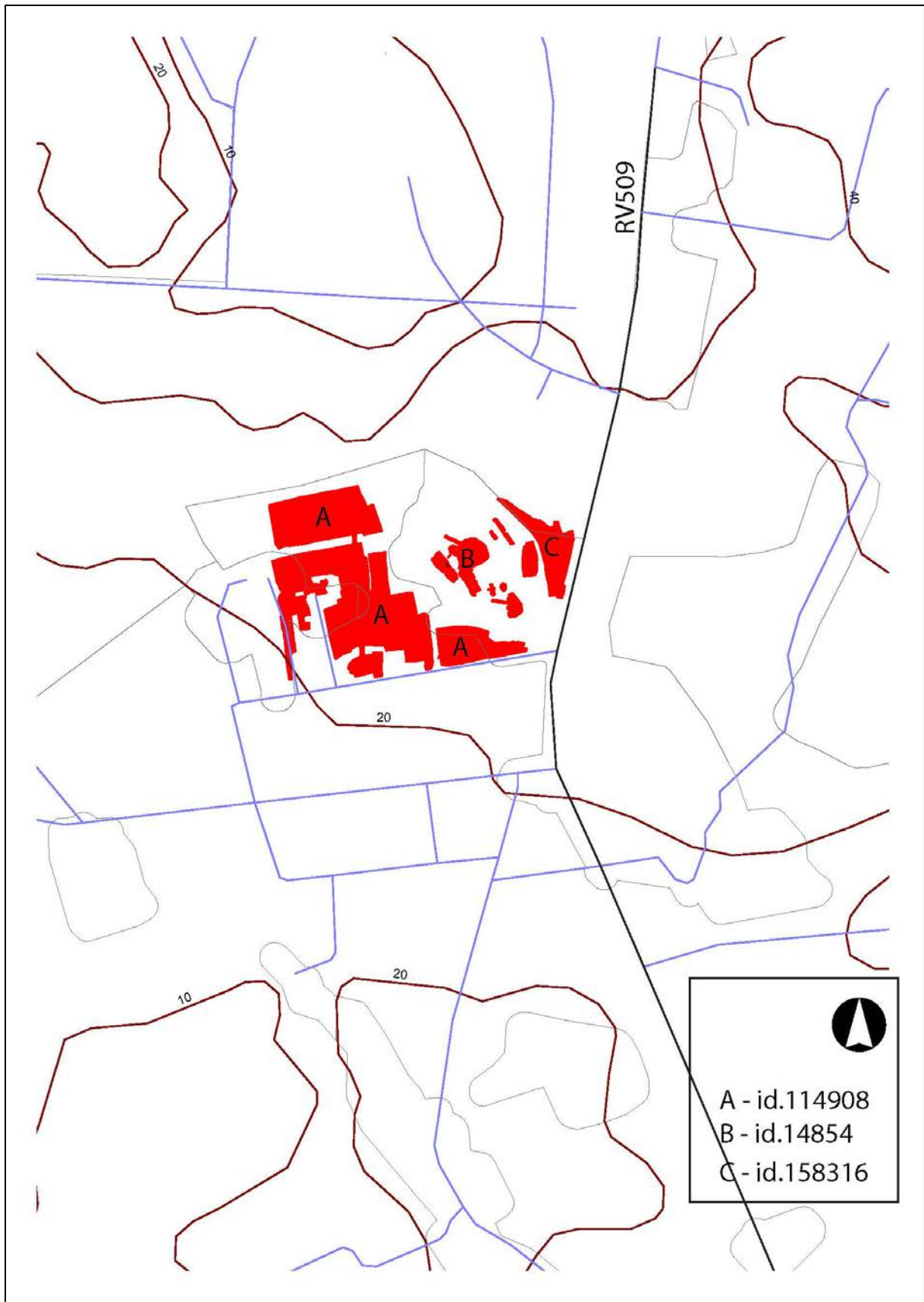
Pål Johan Svanem


Steinar Gullfaksen

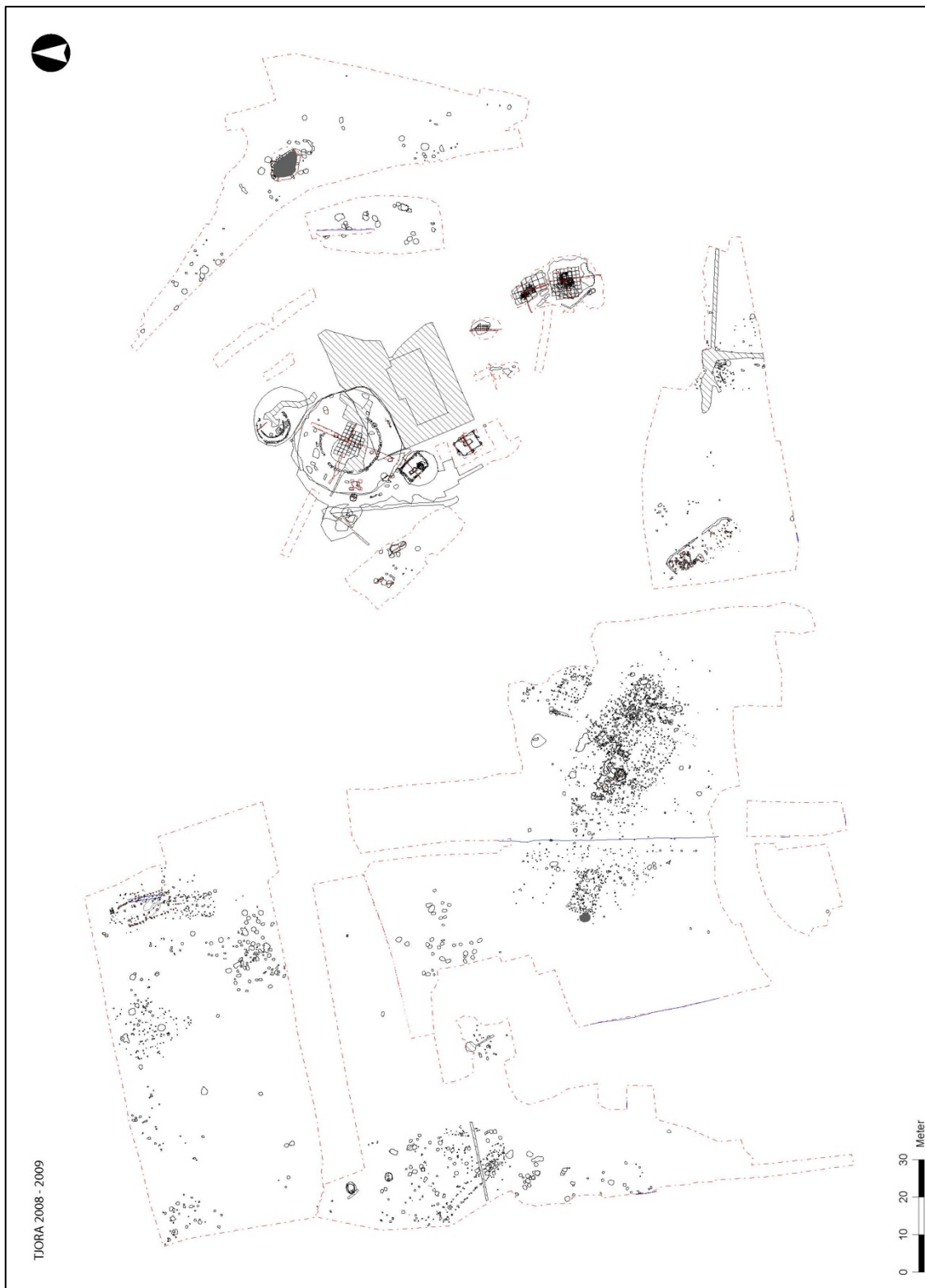
8.0 Kart



Figur 35: Kart over Sola kommune hvor utgravningsfeltene på Tjora markert med rødt. RV509 og noen stedsangivelser er uthevet.



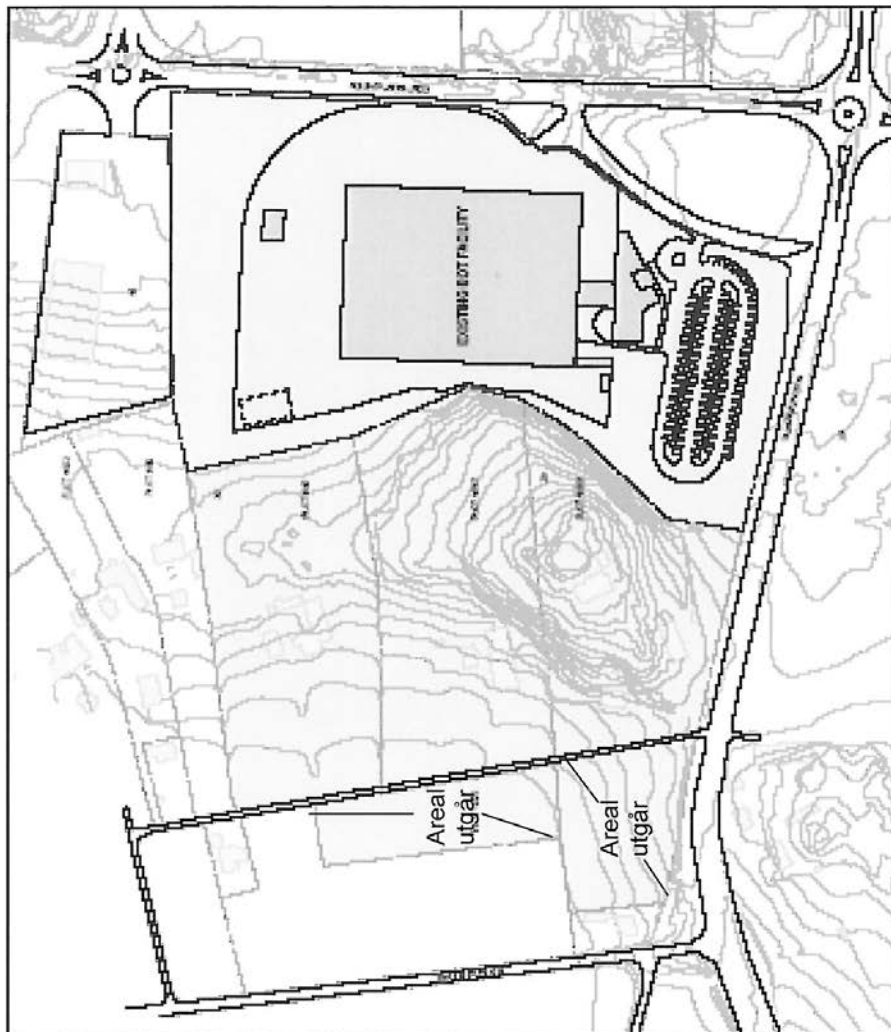
Figur 36: Kartdetalj med oversikt over de undersøkte feltene på Tjora. Høydekoter og RV509 er uthevet.



Figur 37: Oversikt over alle innmålte felt og strukturer på id.14854, id.114908 og id.158316. Illustrasjon: E. Bjørdal.



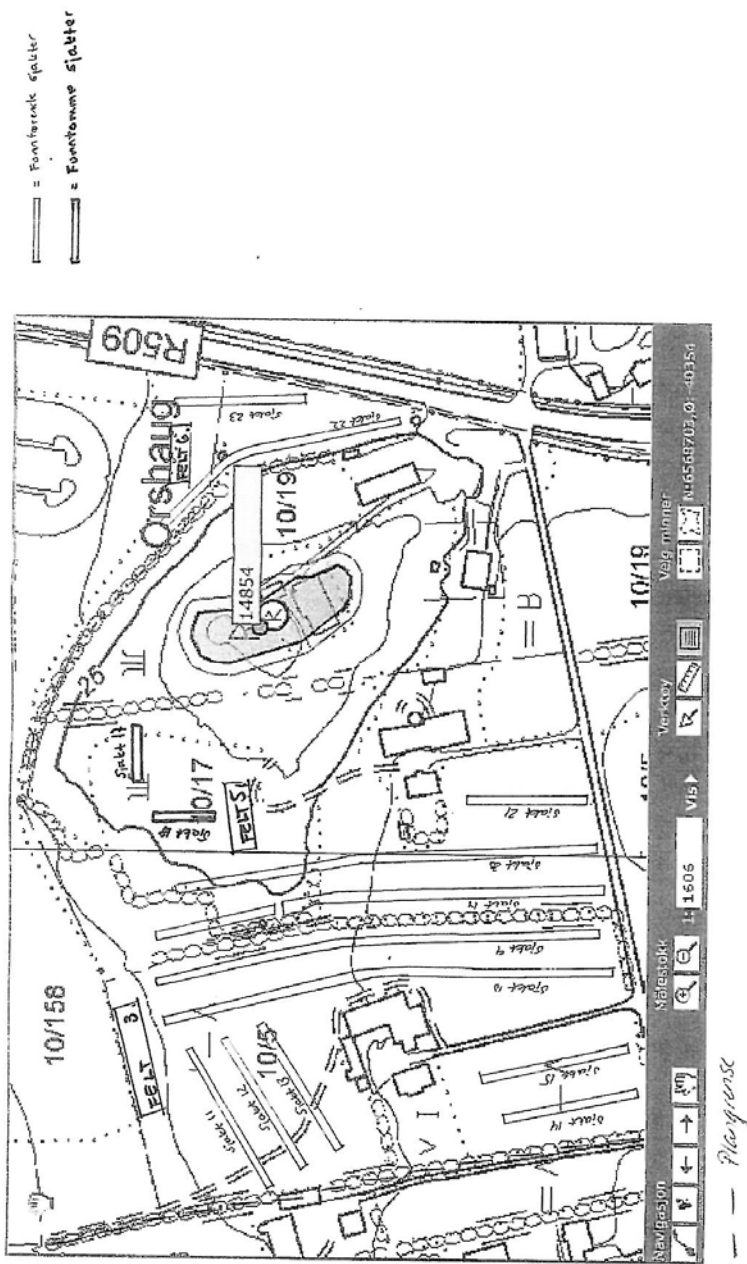
EXISTING
SITE PLAN



Figur 38: Kart fra Baker Hughes med oversikt over planlagt utbyggingsareal.

Side 1 av 1

Søkk



Figur 39: Kart fra Riksantikvaren/ Askeladden med Rogaland fylkeskommunes registreringssjakter markert.

Graver ut fornminner for 14 millioner kroner

Baker Hughes Norge betaler 14 millioner kroner for å klargjøre tomte ved Orshaug.

HILDE GARLID
hilde@solbladet.no

At Orshaug inneholder en eller flere graver fra fortiden har vært kjent i over 100 år, men det er først når Baker Hughes Norge ønsker å bygge på tomte, at arkeologene går til verks for å finne ut hva som finnes her.

Registrert fornminne
– Arkeolog Hellesien har registrert flere gravrøys her for 100

år siden, sier Olle Hemdorff ved Arkeologisk museum i Stavanger (AmS).

I forbindelse med at Baker Hughes samler sine avdelinger på Tjora, er det søkt som frigivelse av fornminneområdet.

Det betyr at AmS gjør sine undersøkelser av de registrerte fornminnene, leter etter funn og tegner opp området på nytt, før entreprenorene rykker inn med tyngre maskiner for å planere og bygge.

Halvannet år
Det er utbygger som betaler regningen for de arkeologiske undersøkelsene. I halvannet år skal arkeologene jobbe på feltet før Baker kan begynne å bygge.

Det vil si; det området som ligger nærmest Tanangervegen skal være ferdig undersøkt innen en måneds tid, og blir så frigitt til utbygger.

– Gjelder denne frigivelsen uansett hva dere måtte finne?

– Det skal i alle fall svært mye til for at frigivelse ikke skal bli gitt. Vår oppgave nå er å dokumentere anlegget og samle funn, noe som vil kunne klargjøre fornminneområdet for annen aktivitet, sier Niall Oma Armstrong, prosjektansvarlig på Orshaug.

Bergt område
Selv om arkeologene ikke trenger å grave dypt for å gjøre funn fra fortiden, har gravområdet på



Olle Hemdorff ved Arkeologisk museum i Stavanger (AmS) mener at Orshaugutgravningen vil gi arkeologene ny viten om gravskikker og samfunnet fra bronsealder til vikingtid. (Arkivfoto)

Orshaug vært utsatt for forstyrrelser opp igjennom tidene. – To av gravrøysene er forstyrret av at tyskerne har hatt aktiviteter på toppen av haugen

under krigen, sier Olle Hemdorff. På 70-tallet ble det bygget en bolig midt i fornminneområdet.

– Håper å gjøre spennende funn i b

Den er 27 meter i diameter og har vært tre meter høy.

Bronsealdergraven på Orshaug har i sin tid vært et landemerke.

HILDE GARLID
hilde@solbladet.no

Ennå har ikke arkeologene kommet seg helt inn til gravkammeret i bronsealdergravrøysa.

– Vi håper å gjøre spennende funn av bronse eller annet metall som kan si noe om den gravlagte. Er vi heldige kan vi finne organisk materiale i tilknytning til metallgjenstander som smykker eller spenner, sier Niall Oma Armstrong, prosjektansvarlig for Orshaug.

Tidligere har Solbladet omtalt et sverd og mosaikkperler som skal være funnet i Orshaug.

Mange graver
Orshaug på Tjora har vært brukt som gravplass i generasjoner.

Den eldste graven er trolig bronsealdergraven fra ca 1000 år f.Kr, mens de yngste begravelsene har skjedd 2000 år senere, i jernalder/vikingtid.

– Vi startet undersøkelsene 15. juli og til nå har vi avdekket de omkringliggende gravene til den store bronsealdergravrøysa. Vi har funnet alt fra enkle branngraver helt i utkanten av røysa, til større begravelser som er gjort i selve røysa, sier Armstrong.

Til nå har de avdekket syv sikre graver og et par vi er usikre på om har vært graver.

– Det er et langt tidsperspek-

tiv over gravfeltet. Har begravelsene skjedd i forhold til hverandre eller virker det tilfeldig?

– Gravfeltet er organisert. De har nok visst om hverandre. Noen graver er direkte i bronsegravrøysa, andre ligger i utkanten av den store sirkelen, sier Armstrong.

Funn i gravene
Funn av et spinnehjul tyder på at i alle fall en av gravene er en kvinnegrav.

Ellers er det leirfragmenter, og jernbiter fra spiker og nagler som arkeologene har funnet så langt. De har også funnet brente beinrester.

Spikrene tyder på at en av begravelsene har skjedd i kiste; det er trolig fra yngre jernalder.

Bronsealdergrav
Steiner fra sjøen er fraktet opp til Orshaug til begravelsen av en eller annen betydelig person i bronsealderen. Det er en omfattende jobb å frakte så mye stein, og viser at samfunnet var godt organisert.

Gravrøysa er stor, og har vært et betydelig landemerke i sin tid, og med pensiden vendt mot sjøen. Fra toppen ser en også Røgehaugene, og utsikten er ganske storslått.

I toppen av bronsehaugen mener arkeologene nå at det har vært en annen grav; fra jernalderen.

Tyskerne har også satt sine spor i fornminnet.

– Tyskerne har hatt et forsvarsverk på toppen. De har gravd seg betydelig ned i haugen. Deres støpte murer er tydelige, sier Armstrong.

Likevel har han tro på at selve gravkammeret kan være intakt.

Så langt med har ikke arkeologene vært ennå.



Prosjektleder Niall Oma Armstrong og assistent Sunniva Halvorsen studerer en brent beinbit som kan bronsealdergravrøysa på Orshaug. (Foto: Hilde Garlid)

Kan være plyndret

Hva de kan finne, er likevel usikkert. Den majestetiske haugen kan ha vært plyndret av skattejegere, også så langt tilbake som førkristen tid.

– Noen av de ytre gravene har vært plyndret. Om det har

vært andre inne i bronsealdergravkammeret før oss, vet vi ikke ennå, sier Armstrong.

Årets største utgravingsfelt

Han har med seg to feltledere og fire assistenter. De har startet med de synlige og tidligere

registrerte fornminnene, men området som skal undersøkes til våren er mye større. Hva de finner under ployelagene i ytre sone av gravområdet, er foreløpig usvisst.

– Dette er et av de største

– Bli med på utgravingene

Søndag vil arkeologene åpne en av gravene med publikum til stede.

HILDE GARLID
hilde@solbladet.no

Søndag blir det åpen dag Arkeologene fra AmS vil gjerne vise fram det de til nå har funnet på Orshaug.

– Målet med dagen er både å vise fram det nye utgravingsfeltet og fortelle om det, men også å vise hvordan arkeologer arbeider i feltet, sier Niall Oma Armstrong, prosjektansvarlig på Orshaug.

Åpner en grav

Til nå har arkeologene gravd fram flere graver rundt og i den store gravrøysa fra bronsealderen.

Søndag håper de å kunne åpne en av disse gravene; en som de til nå har indikasjoner på kan være en kvinnegrav. Arkeologene har funnet et spinnehjul her og kistespiker, og metalldektekor har gitt utslag på metall som ikke er jern, såkalt ikke-ferrisk materiale, ved denne graven. Det kan bety funn av bronse; kanskje et smykke?

– Vi håper å gjøre et funn, men vi vet ikke om graven er intakt eller ikke. Vi vil åpne graven, og kanskje gjøre noe funn, med publikum til stede, sier Armstrong.

Utgravingsfelt for barn

På AmS sin åpne dag vil det i tillegg til omvisning på feltet, bli ulike aktiviteter for barn og voksne.

– Vi planlegger et lite utgravingsfelt hvor barn kan få prøve

å være arkeolog for en dag, sier Armstrong. Han håper på hjelp fra ivrige små hender som kan spade, koste og granske det som jordlaget skjuler.

Halvannet år

– 15. juli startet vi det som vil bli et av årets mest spennende og omfattende utgravninger i Rogaland, sier Olle Hemdorff, arkeolog på Arkeologisk museum i Stavanger (AmS).

Studiene av Orshaug og områdene rundt skal pågå i halvannet år, men allerede søndag ønsker arkeologene å vise fram hva de har funnet så langt.

I små plastposer havner de små funnene som gjøres, og hvert funnsted blir merket med en nummerert blomsterpinne.

– I første omgang skal vi holde på fram til oktober. Så blir



Prosjektansvarlig Niall Oma Armstrong vil vise besøkende rundt på utgravingsfeltet og åpne graven til venstre i bildet i håp om å gjøre spennende funn. (Foto: Hilde Garlid)

det en naturlig utgravingspause på vinterstid, før vi er tilbake på våren, sier Hemdorff.

Gravfunn

Til nå er det avdekket syv graver på Orshaug.

Dette har vært et gravfelt som har blitt brukt over en tidsperiode på 2000 år. Den eldste og største graven er fra bronsealderen, og de yngste som vi har funnet til nå, er fra

jernalder/vikingtid. De eldste er altså fra ca 1000 år f. Kr, mens de yngste er fra 1000 år e. Kr.

Tyskerne brukte også Orshaug som forsvarsstilling under krigen, og noen graver er berørt av deres byggverk.

– I seg selv er jo det også interessant å vise fram, og gravene er faktisk mindre odelagte enn vi først trodde, sier Hemdorff.

Bronsealder røys



stamma fra en branngrav isom er plassert i utkanten av den store

utgravingsfeltene i Rogaland i år, sier Olle Hemdorff hos AmS.

– Regner dere med å få ny viten ved å gjøre denne utgravingen?

– Så absolutt. I tillegg til å få vite mer om mangfoldet av gravskikker og omsorg for de

døde, er noe av det spesielle størrelsen på området. Vi kan også få vite mer om hva som fantes av aktivitet i omlandet omkring et gravfelt som dette, sier Hemdorff.



Den store steinen ved Tanangervegen har vært en samlingsplass i forgangen tid. 20 kokegropser er avdekket rundt denne festplassen (Foto: Hilde Garlid)

20 kokegropser ved flyttsteinen

Den store steinen har lagt stødig siden istiden. Rundt den avdekket rene festplassen.

HILDE GARLID
hilde@solbladet.no

I tillegg til å grave ut de synlige fornemmene, har arkeologene ved Orshaug avdekket skjulte hemmeligheter under jordlaget.

Flyttsteinen

Den store steinen som er synlig fra Tanangervegen, har lagt på samme sted siden istiden. Rundt denne type steiner har arkeologer erfaring for at de kan finne offergaver eller spor etter menneskelig aktivitet.

De ble ikke skuffet denne gang heller.

Flintkniv

– Dette er en flintbit som vi

fant ved steinen, sier Niall Oma Armstrong, prosjektansvarlig.

Flintbiten er tydelig tilhugget av menneskehender, og har trolig gjort nytte som et lite skjærredskap.

– Slike flintkniver tilhører en over 3000 år gammel steinalderteologi. Denne flintkniven kan godt være så gammel, om ikke enda eldre, sier Armstrong.

Til nå er det ikke gjort funn etter ofring ved steinen, men det avskrapte matjordlaget skjuler andre ting.

Matlagning

Et 20-talls kokegropser er spredd ut over på den mer flate marken på nedsiden av Orshaug.

– Her har det vært laget mat i ganske store kokegropser, konstaterer Armstrong.

– Men har dette noe med gravplassen på Orshaug å gjøre?

– Det vet vi ikke. Det vi kan se er at folk har laget mat her. Det kan ha vært en samlingsplass i forbindelse med begravninger, men det kan vi ikke vite sikkert.

Ble stedet kristnet?

En annen teori som er framsett i serien «Det eldre Solas» av Arlo Skarsten og Tor Erik Hansen, er at det kan ha vært en kirke på Orshaug.

– Den teorien kan ikke vi bekrefte. Vi har ikke funnet spor av bygninger på toppen av Orshaug i alle fall, sier Armstrong.

Olle Hemdorff gjør seg også tanker om saken.

– Vi finner kanskje spor etter bygninger, men derifra å gjøre funn som bekrefter at dette er sakralt bygg er ikke lett. Men bare den som leter finner, sier Hemdorff.

Spennende funn i uberørt båtgrav



Prosjektansvarlig Niall O'na Armstrong viser fram spinnehjulet som ledet dem til den uberørte kvinnegraven som arkeologene nå graver ut. I bakgrunnen f.v.: Junko Mudaster, Hege Hollund, Kim Borrowman Davies og Even Bjørdal. (foto: Hilde Gørlid)

I mer enn 1000 år har «Tjoraprinssessen» ligget uberørt i en båtgrav, inntil denne uka.

HILDE GØRLID
hilde@solabladet.no

– Finner vi tenner kan vi si ganske mye om denne kvinnen, sier Niall O'na Armstrong, prosjektansvarlig for de arkeologiske utgravningene på Orshaug. Røge har lenge hatt sin rikt gravutsyrtedronning. Nå graves begravelsen til «Tjoraprinssessen» fram.

Nesten usynlig i terrenget
Derfor er det teskje og pensel som brukes når Even Bjørdal, Hege Hollund og Kim Borrowman Davies jobber seg systematisk og forsiktig ned i graven.

Det startet med funn av et spinnehjul, og på noen få dager vet arkeologene betydelig mer om hva som befinner seg i graven.

– Ved første feltoverblikk overså vi denne graven. Den var ikke synlig i terrenget, og vi oppdaget den faktisk ikke før vi klippet gresset, sier Armstrong.

Da de gravde en prøvesjakt, fant de et spinnehjul. Da 250 nysgjerrige publikummere stult

opp på AmS sin åpen dag på Orshaug, var det åpningen av denne graven de fikk oppleve. Besøkende fikk se hvor nøyaktig arkeologene leter, og at de finner.

Det er funnet flere jernnagler som gjør at fagfolkene er sikker på at dette er en båtgrav. – Ikke en spesielt stor båt, en fem meter lang færing, sier Armstrong.

I graven hadde metalldetektorer gitt utslag på annet ikke-ferrisk materiale. Arkeologene tippet på bronse.

En klassisk vikinggrav

Og det stemmer. I dagene etter har de avdekket to skålformede spenner som den døde har hatt festet på klærne på brystet, og de har funnet en sigd. Sammen med spinnehjulet er alt dette typiske kvinnegenstander.

– Vi kan håpe på å finne perler også, og er vi heldig finner vi tenner, sier Armstrong.

Et tanntann vil kunne si noe om kvinnens alder og nye analysemetoder kan faktisk fortelle hvor hun har vokst opp. Dateringene sier Armstrong er Merovinger- eller vikingtid, og det gleder seg er at denne graven, i motsetning til flere andre på Orshaug, har lagt uberørt. Ingenting tyder på plyndring

eller inngrep fra landbruk eller bygninger.

– Innholdet i graven tyder på en «klassisk» begravelse for sin samtid, men selvsagt kan det dukke opp overraskelser når det gjelder gravutsyrt. Sier Endre Bjørdal.

Han koster så forsiktig han kan i jorda hvor kvinnens hode har lagt.

– At messingspennene fortsatt ligger som er på indikerer at det har vært lite bevegelse i massene. Hodet har lagt akkurat her, sier Bjørdal.

Synlig båt

Gravutsyrtet ligger ikke mange centimeter under dagens torvlag.

– Båten har lagt godt synlig opp i dagen. Stavene og kanskje også store deler av båten, har stukket en til halvannen meter over bakken da kvinnen ble begravet her. Båtgraven har vært synlig helt til båten kollapset for vær og vind. Liket ble dekket til med torv, sier Armstrong.

Alt feltarkeologene graver fram går til grundigere analyser hos konservatorene på Arkeologisk museum.

Gårdsanlegg i nærheten

Hvor langt unna gården graven



til «Tjoraprinssessen» har ligget, er det ingen som vet. Men Armstrong har et håp om å finne gården til våren.

– Trolig lå gravfeltet i synlig avstand til gårdsanlegget. Vi får håpe det er boligene vi graver fram til våren, sier han.

Et gravkammer på Orshaug er nå funnet

En eller to krukker med brente bein er lokalisert. Arkeologene graver seg stadig dypere inn i Orshaugs hemmeligheter.

HILDE GARLID
hilde@solbladet.no

Orshaug er ikke én diger bronsealdergrav. Det er et helt gravfelt med mange sekundærbegravelser inntil den store haugen.

Innholdsrikt gravfelt

Alt i alt kjenner arkeologene nå til 16 graver i og rundt Orshaug, og fire andre mulige graver.

De har funnet spor etter båtbegravelse hvor liket av en kvinne har blitt lagt ned og de har funnet begravelse der liket har blitt brent. De har funnet graver som har vært plyndret, og en grav som ble åpnet for 100 år siden. Den gang ble det funnet store skatter her.

De har funnet smykker og usstyr, rav, flint, bronse, jern og rester av klær, og de har funnet både mann- og kvinnegraver.

– Tilsammen gir dette feltet oss mye informasjon, sier prosjektansvarlig Niall Oma Armstrong.

Gravkammer

Akkurat nå blir jord pusset og penslet forsiktig unna et gravkammer hvor det ligger en eller to krukker med brente beinrester.

– Det kan se ut som om også denne graven har vært plyndret. Vi har funnet glassperler som har lagt på en slik måte at vi tror andre har vært her før oss, sier Armstrong.

For å grave ut det innerste gravkammeret har han tilkalt konservator Hege Hollund og Magnus Mårtensson, som er praksisstudent fra Göteborg.

– Urnen, eller urnene, er knust, og vi har ennå ikke besluttet om vi skal ta det ut som en helhet, eller bit for bit, sier Armstrong. Keramikkbittene er vakker dekorert, og en liten magnetpinne avslører at det også er jern i krukken.

– De døde ble brent med alt sitt gravutstyr. Både smykker og redskaper ble brent og lagt i gravurnen.



Praksisstudent Magnus Mårtensson og konservator Hege Hollund graver fram urnen i et gravkammer på Orshaug. (Foto: Hilde Garlid)

Båtgraven

Et stykke unna avslutter Arne Andersson Stamnes undersøkelsen rundt båtgraven som Solbladet har skrevet om tidligere.

En fem meter lang sferding har vært siste reist for en vel ansett kvinne fra det bondesamfunnet som var etablert rundt Tjora i bronsealderen.

Naglene er det som er igjen etter selve båten. De har tidvis lagt i jorda med like langt mellomrom, kan Stamnes fortelle.

– Vi fant ikke rester etter hodet og tennene, men vi fant en bronsepenne, en kniv, en jernnøkkel, en kjede med bronsetråd samt perler av hleberstein, sier Hege Hollund.

Fragment av tekstil

En pinselt eller kanskje det er en østskjel, ble også funnet, samt ørsmå rester av tekstil.

– Det satt bak på bronsepenne. Tekstil er alltid kjekt å finne for det gir oss annen informasjon enn gjenstander. Det er alltid mange slutninger å trekke ut ifra klesplagg, sier Sunniva Halvorsen, som også ligger på kne i jord og søle og pirker fram små biter av keramikk et lite stykke unna selve gravkammeret. Kanskje enda en begravelse?

– Hvorfor er klær spesielt?
– Vi uttrykker oss gjennom klærne våre. Disse folkene var nok

kledd i sin fineste stas da de ble gravlagt, sier hun.

De fleste graver har til nå vært kvinnegraver.

– Er det mer innhold å finne i mannsgraver?

– Nei, men menn hadde ofte med seg våpen. Den eldste våpengraven som vi kjenner til fra Rogaland, er nettopp her på Orshaug. For 100 år siden var historiker Helliesen på arkeologisk rundtur i traktene her. Han gravde delvis ut den ene graven og fant våpen og andre skatter, sier Armstrong.

Helliesens skattkammer har arkeologene begynt på, og nå vil de gå dypere ned.

Bronsegravhaugen

Mange av gravene arkeologene nå åpner, har vært skjult i terrenget, selv for deres trenede øye.

Men den store bronsegravhaugen, har de også gravd seg til bunns i. Her har det også vært folk før.

Tykerne gravde seg delvis inn i haugen, og arkeologene nå gjennom et lag solid tysk betong for å komme til det innerste kammeret.

Her har de ikke funnet særlig mye.

– Selve gravkammeret er to meter i diameter, og vi har funnet brent bein, blant annet fuglebein.

– Hvordan vet dere det?



Arne Andersson Stamnes (t.v) og Niall Oma Armstrong, prosjektansvarlig, studerer de siste naglerestene etter båtgraven hvor en kvinne har blitt begravet for 3000 år siden. (Foto: Hilde Garlid)

– Fugler har et karakteristiske skjelett. Det kan være and eller svane, men vi vet ikke om det stammer fra selve begravelsen, sier Armstrong.

I tillegg er det funnet fragment av hodeskalle, men det må nærmere undersøkelser til før det kan konstateres om dette er fra menneske eller dyr.

– Noe ravfragmenter og keramikk er også funnet, sier han.

– Litt skuffende lite innhold for å være en så stor gravhaug?

– Nei. Graven gir oss mye informasjon selv om vi ikke finner skatter. Vi er nok ikke de

første som har vært her, heller. Gravplyndring var ganske vanlig i vikingtid, og våpen som hadde lagt i en grav, ble ansett som særlig kraftfulle, sier Armstrong med referanse til sagalitteraturen.

Holder tidsskjema

Arkeologene graver mens stoppeklokken tikker. Grøveperioden er forlenget til ut november, og prosjektansvarlig tror at tidsrammen skal holde.

Til våren venter utgraving av gardsanlegget nedenfor Orshaugen.



Selge eller kjøpe?

Notar er alltid klar for å yte optimalt for kundene våre!

Kontakt oss for en gratis og uforpliktende vurdering, og et godt tilbud ved salg av bolig.
Tor Arne Dueland og Tor Øyvind Grov, Notar Einem, Sola 51 84 98 62

– din lokalmegler

NOTAR

Fortsetter utgravingene på Tjora

– Vi fortsetter her i tre uker til.

HILDE GARLID
hilde@solabladet.no

Jo mer arkeologene leiter i og rundt Orshaug på Tjora, jo mer finner de.

Ikke bare det man forventer å finne i gravene, men også fine funn og unike oppdagelser.

Omdisponerer ukene

Derfor har prosjektansvarlig Niall Oma Armstrong bestemt seg for å fortsette ytterligere tre uker med utgravinger av gravfeltet.

– Det er uker med feltarbeid som vi må omdisponere fra utgravingene av gårdsanlegget som er planlagt til våren, sier Armstrong.

Fra før har han forlenget prosjektperioden med fire uker, så til sammen har han nå flyttet syv uker fra vårens utgraving.

– Hva hvis dere finner spennende ting ved gårdsanlegget også. Vil du kunne forlenge den utgravingstiden tilsvarende?

– Nei, det skal svært mye til. Dette er snakk om en knallhard prioritering, sier Armstrong.

Men tankerekkelen er som følger:

– Vi vet mye mer nå om hva Orshaug er for noe og gjør stadig nye funn her. Hva vil vi finne til våren er mer usikkert. Samtidig har vi ganske mange utgravinger av gårdsanlegg fra denne tidsperioden i Rogaland, men dette omfattende gravfeltet her, er ganske spesielt.

– Så de døde er mer interessante enn å få vite mer om hvordan de levende levde?

– Vi har funnet noen forunderlige ting her på Orshaug som vi er nysgjerrige på, sier han.

2000 år som gravfelt

Selve storøysa, Orshaug, er nå utgravd, men ikke avsluttet. Det er den eldste begravelsen, og går tilbake til bronsealderen. I tillegg er det mange sekundærgraver og graver som er lagt i og rundt denne storgraven.

Ting tyder på at dette gravfeltet har vært brukt i 2000 år!

– Vi har bronsegraver som er 3000 år gamle, og vi har en båt-



Niall Oma Armstrong, prosjektansvarlig for Orshaugutgravingen, forlenger graveperioden med tre uker. De har blant annet funnet stolpehull som indikerer et byggverk over denne kvinnegraven. (Foto: Hilde Garlid)

grav fra 800-tallet, som den yngste. Vi har brennegraver og skjelettgraver. Vi har mann- og kvinnegraver, båtgrav og urne-begravelse samt rektangulære graver. Vi har graver som har vært plyndret, trolig i forhistorisk tid, og vi har urørte graver. I det hele tatt, er dette et veldig interessant felt, sier Armstrong.

Stolpehull

– Men hva er det dere har funnet som er så forunderlig?

– Jo, ved den ene kvinnegraven hvor vi har funnet urner, er der stolpehull som indikerer at det har stått et byggverk her. Det kan være stolper fra selve gravbyggingen, men det kan også ha vært en trekonstruksjon som har stått over graven for å markere stedet eller å markere en indre og ytre sone. Det er i så fall ganske oppsiktsvekkende, og vi har lite sammenligningsgrunnlag fra andre utgravinger som kan si noe nærmere om hvilket byggverk det kan ha vært, sier Armstrong.

Selv om gravkammeret er funnet i denne kvinnegraven, mener prosjektlederen likevel at det er mer av selve gravritualet å finne dersom de får en uke eller to til på seg til å grave.

– Lokalhistorikerne våre har framført en teori om at den for-

ste kirken i Sola kan ha stått på Orshaug. Stemmer stolpehullene med denne teorien?

– Nei, ikke disse, men vi har også funnet større stolpehull litt lenger borte som vitner om et solid byggverk. Men det må mer enn et par hull til for å indikere en kirke, sier Armstrong.

Perlegrav

I en av de andre kvinnegravene som røfflig er datert til folkevandringstiden, ca 400 e.Kr, er det gjort et stort funn av perler. Disse ligger hulter til bulter, og det vitner om gravplyndring.

– Noen har nok funnet en skatt her inne.

– Som hva da?

– Store brosjer av gull, sølv eller bronse. Fra deane tiden kunne brosjene være skikkelige svære og flott dekorerte. Gravrøverne vet nok hva de har gått etter, sier Armstrong.

Rundt 30 perler er hentet fra denne graven, to halve brosjer, fine og dekorerte spinnehjul samt keramikk.

Orshaugen

Storøysa er 28 meter i diameter, og har ruvet et par meter

over grunnfjellet. Enorme mengder stein er faket opp hit til denne begravelsen.

I utgangspunktet var det ikke forventet å finne så mye i røysa, for tyskerne har brukt haugen til kanonstilling. I tillegg er det bygget en bolig like i nærheten.

Tyskerne har faktisk ikke gjort så mye skade som vi hadde forventet. Gravkammeret er intakt, sier Armstrong.

Utover brente beinrester er det likevel ikke gjort gjenstandsfunn i storøysa, men minst fem sekundærbegravelser er dokumentert i selve røysa.

Armstrong har også studert noe av saksgangen i forkant av boligbyggingen. Han må vedgå at det er Arkeologisk museum i Stavanger (AmS) som, selv hvor utrolig det enn høres ut, har gitt tillatelse til boligbyggingen.

– Det er ikke en feil som Sola kommune har gjort, sier Armstrong.

Nær deadline

Det nærmer seg deadline for Orshaugutgravingen. Før jul pakker arkeologene sammen alle funnene sine og overlater videre gravearbeid til Baker Hughes.

Men noe lengre tidsfrist har prosjektlederen gitt seg og sine folk.

– Vi jobber på spreng. Det er fortsatt mer å finne og flere spørsmål å stille. Vi kan ikke gi oss helt ennå, sier Armstrong.



– Det er blitt spekulert i om mønsteret på undersiden av en av keramikurnene som er funnet, kan være en månekalender, sier Niall Oma Armstrong.



Et dekorert og helt spinnehjul skal nå undersøkes nærmere.



- Vi reparerer alle bilmerker
- Vi reparerer for alle forsikringsselskap
- Vi reparerer alle skader, store og små
- Vi ordner leiebil

Kom innom for en gratis prisvurdering av skaden
Kort ventetid

Vingvegen 3
4050 Sola, 51 64 83 32
911 52 103 / 911 52 102

HERMANSSEN
HELLESTØ
www.hikkarosseri.no
KAROSSERI AS

– Her har det bodd mye folk

– 15 til 20 hus kan vi nok finne her, sier Niall Oma Armstrong.

HILDE GARLID
hilde@solbladet.no

Arkeologene fra UiS har nå fjernet fokus fra de døde og alle begravelsene på Orshaug, til de menneskene som levde her fra 1600 f. Kr til vikingtid - kanskje så nær vår tid som middelalderen.

Finner lange hus

Matjorda er gravd vekk, og bare en halv meter under den finner arkeologene stolpehull, branngrøper og formasjoner i jorda som tydelig er merker etter husvegger.

– Dette huset ser ut til å ha vært 16 til 17 meter langt, men er nok ikke hovedhuset i tunet på grunn av beliggenheten på nordsiden. Det har vært et treskipet hus med stolper langs veggene og inngangsdør på midten. Den ser du tydelig. Den nedre delen har nok vært et fjøs, og her kan vi se merker etter et gjerde; trolig et som er vevet av vinjekviser, forklarer Niall Oma Armstrong, prosjektansvarlig for Orshaug-utgravningen.

Byggestilen han beskriver ligner på jernaldergården på Ullandhaug, og dette var en byggestil som ble brukt i flere tusen år.

Hundrevis av funnpinner

Vi står midt ut på et stort område hvor gravemaskinførerene forsiktig skraper matjorda vekk etter kommando fra to arkeologer. De bestemmer hvor dypt og hvor mye maskinføreren får fjerne. Grabb for grabb.

På det allerede avskrelte området har arkeologene satt fra seg hundrevis av små, gule pinner som indikerer funn.

– Alt er nok ikke funn, men det er bedre å sette ned en pinne for mye enn en for lite. Etter hvert danner vi oss et klarere bilde, sier Armstrong.

Ingen gjenstander

Alle spor tyder på bosetning, men foreløpig er det ikke funnet gjenstander.

– Vi står nå 10-40 centimeter under det som var lakkenivået den gang; det vil si at vi står under gulvet. Det er stolpehull og kolegrøper vi finner på dette nivået.

Men er de heldig, kan de finne organisk materiale eller til og med offergaver når de snitter stolpehullene for å undersøke dem nærmere. Armstrong forklarer:

– Når stolpen er fjernet, blir det ofte sopet ned i fro og korn, eller det er lagt ned små offergaver. På Klepp ble det funnet små «gullgubber» i slike stolpehull.

– Så forfedrene våre har selv fjernet stolpene?

– Ja. De har tatt med seg stolpene som har holdt hustaket



Niall Oma Armstrong står på slett sandjord hvor det må ha vært lett for fortidsbonden å dyrke. En mengde rester etter boliger er også funnet nedenfor Orshaug (Alle foto: Hilde Garlid)

oppe når de har flyttet, sier Armstrong.

Arkeolog Heliessen gjorde de første optegnelser og beskrivelser at dette området nedenfor den omfattende gravrøysa Orshaug på tidlig 1900-tallet. Han fikk opplysninger fra lokalbefolkningen om at det var graver i området.

– Vi har til nå funnet tre graver, sier Armstrong.

Uten datering foreløpig

På nåværende tidspunkt vet ikke Armstrong hvor gammel bosetningene som de har funnet, er.

– Jeg håper å finne spor etter en bronsealdergård, sannsynligvis finner vi en jernaldergård og/eller vikinggård og det hadde vært riktig kult å finne en middelaldergård. Alt dette ligger lagvis, eller delvis oppå hverandre.

– Hvordan kan du skille det ene fra det andre?

– Det ene er funn-nivået, men vi tar C-14-prøver av organisk materiale, som fro og korn, og får en sikker datering, sier Armstrong.

Spor etter jordbruket er funnet. Den tidligste ploegen kalles en ard, og mørke striper i

sandjorda viser hvordan arden har laget renner til å dyrke og så. Armstrong har funnet spor etter mange bygninger, men er ennå ikke sikker på hvor hovedhuset kan ha vært, og hvor stort det er.

– Det vi har funnet så langt ligger ikke så godt i terrenget til at det har vært et hovedhus. De kan være svært langstrakte. Det kan tenkes at det har stått akkurat der hvor kaptein Svendsens hus står i dag. Vi leter videre. Det er spennende og sjelden at vi gjør undersøkelser i et så stort område på en gang.



Hundrevis av små gule skilt markerer arkeologiske interessante funn, og det er ikke tvil om at det har vært en stor gård med mange hus nedenfor Orshaug; kant i kant med dagens Baker Hughes.



Tidlig 1900-tallet fikk arkeolog Heliessen vite av lokalbefolkningen at det også var graver nær kaptein Svendsens bolig. Her er en av dem.



Rester etter ildsteder dukker opp inne i et 16-17 meter langt hus.


 GULLSMED
CHRISTENSEN®
 SOLGÅRDEN 4050 SOLA - 51 65 28 96



Her har nok kaptein Svendsen tenkt mange tanker, men trolig ikke at hans bolig, låve, uthus og utedo skulle måtte vite plass for industriutbygging. I disse dager fjernes de siste fysiske spor etter kaptein Jakob Svendsen og hans familie på Tjora. (Alle foto: Hilde Garlid)

I kaptein Svendsens hage...

Hvorfor flyttet kaptein Svendsen bautaaen fra Orshaug ned i hagen sin? Og hva er historien til kaptein Svendsen?

ATLE SKARSTEN
solabladet@solabladet.no

«Inde i kap. Svendsens have står en bautasten, ca. 3,5 meter høy, der nu benyttes til fod for en flagstang. Den har tidligere stået på Orshaug i nærheten av haug no. 12. I denne haug ble der for længere tid tilbake fundet et stort gravkammer, hvori blev fundet et sverd, som visstnok kom til et av landets museer.»

Dette skriver Tor Helliessen i Stavanger museums årbok for 1902.

Men hva vet vi om kaptein Svendsen og hva er Orshaug?

Sønn av en skipper

Jakob Svendsen ble født på dette bruket, bruk 5 på Tjora, 27. november 1838.

Faren var den kjente skipperen Svend Jakobson fra bruk 1 på Tjora.

Svend førte flere forskjellige seilskuter før han fikk jobb som kaptein på skonnerten «Tananger».

Båten ble bygget i 1834 av båtbygger Andreas Robereson på verftet på Kjørringholmen.

Båten ble bygget for Jonas Schanche Monsen og broren Gabriel Monsen sammen med søkenbarnt og urrolig nok stefaren, deres Gabriel Olsen. Gabriel hadde nemlig giftet seg med sin egen tante etter at onkelen Mons Gabrielson døde i 1817.

Sildefart i Østersjøen

Med Gabriel selv som første-skipper satte de tre rederne båten inn på sildefarten på Østersjøen. I tillegg ble den brukt en del på Middelhavet.

Frem til 1852 ble så båten ført av kaptein O. M. Olsen fra Tjora. Deretter overtok «vår» Sven Jakobsen.

Ombord på skonnerten jobbet også hans egen sønn Lars på

14 år, Kristian Olsen fra Tjora og Rasmus Rasmusson fra Ølberg i tillegg til to andre.

Disse skulle sammen oppleve den verste skjebne.

Ankerkjettingen røk i stormen

I oktober 1854 var de på vei fra Danzig til Grimsby ved innseilingen til Hull.

Da de forst så land, fikk de los om bord. Det blåste opp til en storm fra øst med orkan i kastene, og de ble derfor beordret til å legge seg for anker på innsiden av Spurn Head, et langt nes rett utenfor Grimsby.

Selv med flere anker ute ble vinden for kraftig og ankerkjettingene røk. De store bølgen og vinden drev skipet på grunn og den stolte skonnerten fra Tananger totalforliste.

Alle om bord, inklusiv losen, omkom. Fem av mannskapet ble senere funnet ilanddrevet ved Somercoats.

Farløs 16-åring

Dermed ble Jakob Svendsen farløs som 16-åring.

Selv om både faren og lillebroren druknet til havs valgte han å selv ta hyre og seile ut.

Etter hvert ble også han skipper, og i folketellingen for 1891 omtales han også som reder. Jeg har kun oversikt over fem turer han var med på før han selv ble skipper.

I 1860 hadde han to turer med jakten «Moderen», som tilhørte Jonas Schanche Monsen fra Stavanger, til Norrköping.

Deretter hadde han i 1861 to turer med «Helmik», en til England og en til Norrköping før han, i 1862, hadde en ny tur med «Moderen» til Sverige.

Det er alt jeg kjenner til av kaptein Svendsens maritime historie.

På land derimot vet jeg mer.

Tok til seg barn

15. februar 1866 giftet Jakob seg med Marta Tabitta Torgersdatter, datteren til Torger Davidsen og Marta Aslaksdatter fra Meling i Tananger.

Ekteparet Svendsen fikk ikke



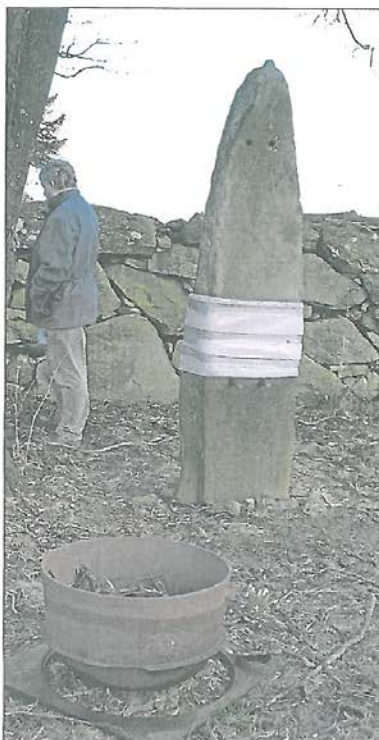
Boremerkene etter flaggstangfestet gir Orshaugbautaaen et morsomt bilikk.

Hva denne bautaaen faktisk har sett og opplevd, prøver arkeologene å avdekke.

noen barn selv, men tok til seg tre barn fra nær familie.

Først kom Tine Andrea Torgerson. Hun var den ene datteren av bror til Marta, Andreas Torgersen. Tina ble senere gift med Hans Tøresson fra Austrott.

Deretter tok de til seg Jens Jensen, sønn av Jakobs søster



Arkeologer er i gang med å skrape av matjord og finner spor etter mange tusen år eldre bosetning akkurat her hvor kaptein Svendsen ble født og bodde på 1800-tallet.



Både fjøs og bolig har virkelig sett sine bedre dager, og har vært en praktgård på 1800-tallet. Ennå er det flotte detaljer å finne, som disse snekkergledene oppunder takskjegget på fjøset.

I mars flyttet arkeologene bautaen ut av kaptein Svendsens hage på Tjora og til Stavanger museum.

Den hele historien om Orshaugbautaen er ennå ikke ferdigskrevet. Her ser vi merker etter flaggstanghull i toppen, brannskader under «bandasjen» og grillgryta som har vært brukt. Arkeolog Olle Hemdorff i bakgrunnen. Arkeologisk museum ønsker på et tidspunkt å tilbakeføre bautaen til Tjora. Hvor det blir er foreløpig uvisst.

Anna Maria og hennes mann Jens Jenson fra Vestre Stangeland. Jens Jenson utvandret senere til Amerika.

Siste barnet de tok til seg var Ingeborg Eriksdatter, også det en datter av en av Jakobs søstre; Rakel Maria Svendsdatter og hennes man Erik Endresen som bodde på et bruk i Tananger. Ingeborg ble senere gift med Enevald Høgstad.

Bautastein til flaggstangen
Familien bodde i det huset som i disse dager nå jevnes med jorden.

Men rundt århundreskiftet har altså kapteinsfamilien besøk at arkeolog Helliessen fra Stavanger museum, som hadde fattet stor interesse for bautasteinen som Svendsen en gang må ha fraktet fra toppen av Orshaug og ned i hagen sin.

Hvorfor han har tatt seg bryet med å fakte denne svære, tunge bautaen, som måtte løftes med gravemaskin da den nå skulle starte på ferden til museet, er det ingen som vet.

Det kan tenkes at Svendsen ble grepet av den nasjonalistiske ånd som blåste over landet i tiden før 1905, og at han således

har hentet seg et nasjonal-historisk symbol? Da Helliessen var på besøk var bautaen i bruk som fundament for flaggstangen.

Hva skjedde så med bautaen?

Jeg kan levende se for meg den gamle kapteinen gå ut i hagen for stolt å heise flagget, mens de tre fosterbarna og kona kikket på.

I nyere tid er bautasteinen brukt som del til en grill, for arkeologene hentet den inn til museet tidligere i år.

For tiden er nesten hele kaptein Svendsens hage avkledt.

Arkeologene har nemlig skrapet vekk all matjorden, for å se hvem som bodde her lenge før kaptein Svendsen; over tusen år før denne familien av sjøfolk på Tjora satt pløgen i jorden.

Historien sprengt bort

Det moderne samfunn krever stadig mer og mer plass; i Sola kanskje mer enn de fleste andre kommuner.

Stadig må landbruksjord vike for industri og bolighus.

Derfor skulle man ikke tro at



Møkkakjelleren under fjøset har solid konstruksjon av svære tømmerstokker. Dette fjøset kunne stått 100 år til.

en liten haug, av hovedsakelig fjell og steinur skulle være noe problem å fjerne. Kun noen få av oss som er interessert i historie har vært bekymret for at haugen Orshaug skulle måtte vike for utviklingen. Den haugen har i flere tusen år hatt en spesiell plass i solabuens historie.

Som jeg tidligere har skrevet i Solabladet er jeg selv en stor motstander av fjerning av haugen, men nå er det gjort.

Et omfattende gravfelt

Tor Helliessen undersøkte Orshaug på Tjora i 1901 og registrert da en 10-12 gravhauger. Han gjorde og noen

helt spesielle funn. Blant annet den eldste ubrente graven fra jernalderen og den eldste våpengraven fra jernalderen. I fjor måtte altså haugen, i utviklingens tegn, graves ut på ny.

På selve haugen gjorde arkeologene helt unike funn som er interessante langt ut over Rogalands grenser.

Det ble registrert hele 24 gravmedleggelse, med graver fra bronsealder frem til og med vikingtid.

I tillegg ble det registrert flere spennende gravmonument, deriblant et stort steinlagt område som inneholdt flere graver.

På utsiden av en annen gravfant man fire stolpehull som indikerer at det kan ha stått et bygg over selve graven. Dette er noe man kun har funnet én gang tidligere i Norge. Kan dette har vært et hov, eller kanskje en tidlig kirke?

Det er på nettopp denne haugen at sagnet vil ha det til at tre av steinkorsene fra Tjora kirkegård opprinnelig har stått. Derfor foreslo Tor Erik Hansen og jeg for utgravingen at det kanskje var her den aller første «kirken» i Sola lå. Funnene av de fire stolpehullene kan kanskje bekrefte dette? Hvem vet?

SOLABLADET

TIRSDAG 20. OKTOBER 2009

Ansvarlig redaktør: Hilde Garlid, hilde@solabladet.no
E-post til redaksjonen: solablaadet@solablaadet.no

Et strandet miljøproblem

Det er ikke første gang det skjer langs norskekysten, og nå skjer det i Sømmevågen. Det finnes nok av skrekkeeksemplere på vrak som ingen vedkjenner seg, og for et par måneder siden strandet en fiskeskøyte i Sømmevågen, og dermed strandet et miljøproblem.

Fiskeskøyta kom rekende helt alene en stormnatt med høy vannstand. Uten eier, uten registreringer og kommunen står foreløpig helt uten opplysninger om fartøyet. Slikt pleier å bli liggende, lenge.

Kommunen har til nå ikke vist om båten, og det merkelige er at noen prøver å dempe miljøskadene ved havariet, ved å legge ut lenser. Båten er også blitt fortoyed etter at den har grunnstøtt i den grunne viken.

I følge Håvard Holeplass, seksjonsleder for miljø- og landbruk, koster det mye å bli kvitt utrangerte båter. Det finnes ikke noe mottak slik det gjør for biler, og det kan koste eierne rundt 100 000 kroner å kvitte seg med vrak på lovlig vis.

– Det vanligste er at båtene tas ut på havet og senkes, sier Holeplass. Denne farkosten har enten slitt, eller blitt løstet, og så tatt turen inn i Sømmevågen. Her bør den ikke bli liggende lenge.

At ting som forsvinner i sjøen ikke gjør skade, er svært gammeldags miljøpolitikk. Derfor håper vi at det framkommer opplysninger, enten til Solabladet eller kommunen, som gjør at eierne blir funnet og stilt ansvarlige.

SOLABLADET

Sentraltbord: 51 64 64 64
Faks: 51 64 64 65
E-post: solablaadet@solablaadet.no

Redaktør/daglig leder:
Hilde Garlid, hilde@solablaadet.no
Dir: 51 64 64 67, M: 906 31 816

Journalistredaksjonsleder:
Helene Pahr-Nersen
helene@solablaadet.no
Dir: 51 64 64 63, M: 984 93 819

Journalist:
Anne Buckle
anne@solablaadet.no
M: 926 63 536 Dir: 51 64 64 77

Line Viste
line@solablaadet.no
M: 994 26 633 Dir: 51 64 64 76

Andreas Veggeland
andreas@solablaadet.no
Dir: 51 64 64 69, M: 975 43 165

Sportspørsmålister (frilans):
Knut Røst Myrnes
knut@solablaadet.no
M: 48 236 863

Bjørn Kvar Friezenfærd
bjorn@solablaadet.no
Fnr: 51 63 8700, M: 918 96 878

Produksjonsseksjonens ansvarlig:
Torstein Ollveien,
torstein@solablaadet.no
Dir: 51 64 64 73, M: 906 31 816

Grafiker:
Ellen Harbo Le Poole
ellen@solablaadet.no
Dir: 51 64 64 62, M: 922 97 126

Marredstsjef:
Monica Myrland Ollveien
monica@solablaadet.no
Dir: 51 64 64 72, M: 997 073 41

Marredstisuleitt:
Inger Lise Myrdal Lohne
inger.lise@solablaadet.no
Dir: 51 64 64 71, M: 992 33 390

Marredstisuleitt:
Kåre Nor Skarstad
kare@solablaadet.no
Dir: 51 64 64 78, M: 960 23 377

Abonnement:
abonnement@solablaadet.no
TV: 51 64 64 64
Trykk: Datane Tidende

Solabladet arbeider etter Helse- og trykkesikkerhetsregler for god pressetid. Den som i en eller annen forbindelse av utilsiktede årsaker, oppdratt eller i forbindelse med redaksjonen, fremmer pålegg uttrykt (PU) eller et pålegg som oppnevnt av Norsk pressetidsråd, skal behandle et pålegg med pålegg i pressetidsregulering. Adresse: Pressetidsregulering, 0010 Oslo, tlf: 22 41 56 50, fax: 22 41 56 00

Rydder 72 000 kvadratmeter

Arkeologene er ferdig, og gravemaskinene er langt på vei med å fjerne en halv million kubikk masse.

HILDE GARLID
hilde@solablaadet.no

– Er det ikke rare å sprenge og grave der hvor arkeologene har jobbet seg fram med teskje?

– Arkeologene er ferdig med sitt, og da er området klargjort for at vi kan gjøre vår del. Utgangspunktet her var en interessekonflikt. Der hvor arkeologene har jobbet seg framover med skje og sårkost

braker vi nå 5 til 11 tonn dynamisalver, og vi har vært rett i halsene på dem hele tiden, sier Sven Christian Ulvane, daglig leder i Backe Bygg AS.

Selskapet er spesialiserer prener for Baker Hughes sin gigantiske utbygging, som skal samle alle Baker Hughes sine produkslinjer på Orshaug.

– Det går halvannet år fra første salve til den siste. Brorparten av fellsprengningen skal være ferdig til jul, sier Ulvane.

– Godt samarbeid

Både Inger Lindland hos Baker Hughes og Ulvane hos Backe Bygg skryter av samarbeidet de har hatt med arkeologene.

– Det har vært en lang prosess, men sånn er det bare. De gjør sin jobb, og har rett til å gjøre utgravningene. Samarbeidet har vært positivt og vi har hatt en god dialog hele veien. Vi synes kanskje det har gått litt seint, men de har ikke vært til hinder for oss eller prøvd å sette kjepper i hjulene, sier Lindland.

– Heller være imot, sier Ulvane. – Området er delt inn i seksjoner og begge parter har tilpasset oss hverandres behov og tempo i prosessen for ikke å gå i veien for hverandre, sier Backe.

Backe Bygg har også hjulpet arkeologene med maskiner og mannskap, som da den store

Baker Hughes sam

Verkstedfolk og øverste ledelse flytter sammen innen 2011.

I dag er Baker Hughes sine mange ulike produksjonlinjer spredd. Noen er lokalisert i Ekofiskvegen, andre på Orshaug. – Det skal bli godt å komme inn i samme hus, sier Inger Lindland.

Første bygg snart ferdig

Hun har jobbet med byggeprosjektet i tre-åre, og er nå i den fasen at hun nå diskuterer fargevaløren på veggene med arkitektleder Rune Herdlevær, i det byggesom kalles fase 1.

– Det skal være innflyttingsklart til jul, og selv om den store inngangshallen ser ut som en søvete byggeplass, er alles stor glede i timen denne dagen.

– 21. desember flytter vi inn i fase 1. Da flytter noen av oss fra Ekofiskvegen, noen fra lokaler vi leier på Hamneren og noen fra BOT-bygget, sier Lindland.

Bygges som kalles fase 2, påbegynnes i januar 2010. Det består av konsorer og verkstedshaller på totalt ca 18 000 kvadratmeter. Ak skal etter planen være ferdig september/oktober 2011.

18 000 kvadratmeter med kontor

Det er enorme dimensjoner over byggingen.

I alt klargjøres 72 000 kvadratmeter ny tomt, og Baker Hughes står allerede i dag over 15 000 kvadratmeter ferdig bygg på Orshaug.

– Vi bygger 4000 kvadratmeter med konsorer nå i fase 1. I tillegg kommer konsorbygg i fase 2 på ca 3000 kvadratmeter same verksteder på 13 000 kvadratmeter. I det bygges skal det også være 3000 kvadratmeter med kontor, sier Sven Christian Ulvane i Backe Bygg.

– Er det nødvendig?
– Vi sæser absolutt på en

framtid her. Vi skreddersyr byggingen og verkstedet for vår virksomhet, og ser for oss en lang framtid i Sola kommunen, sier Lindland.

Selskapet har hovedkontor i Houston, USA, og det var ikke aktuelt at selskapet skulle leie, framfor å bygge og eie selv.

– Vi trenger såpass mye og spesialiserte lokaler, at å leie ikke var aktuelt, sier Lindland.

Tidsplan og uhlykker

Selv om arkeologene har fått lov å holde på noe lenger enn først planlagt, opplyser Ulvane at arbeidet følger tidsplanen.

– Hva med uhlykker?

– Til nå har vi ikke hatt en eneste hendelse, og knapt nok slykkesaker. Vi har stort fokus på helse- miljø- og sikkerhet (HMS) på byggeplassen. Vi hadde arbeidsinsynet uannet ftt på inspeksjon i vår, og konserolleren der ringet meg oppfordret etterpå og sa at det var den beste byggeplassen han hadde besøkt på lang tid. Slikt er svært godt å høre, sier Ulvane.

Byggeprosjektet startet også akkurat i knekken for byggebransjen, og tilføre leverandørene i distriktet kjøkkomne oppdrag.



Sven Christian Ulvane, daglig leder i Backe Bygg, i arbeidstøy og hjelm. Backe Bygg er Norges hovedkontor.

Nå vaskes de siste jor

En av de største

arkeologiske utgravningene i distriktet avsluttes nå. Alle fall ute.

Nå sonerer han de siste jordprøvene etter den omfattende utgravningen av et stort gravfelt fra bronsealderen og fra det gardsområdet hvor våre forfedre dyrket jorda for 2000 år siden.

Stolpegord

– Vi er ferdige med å grave nå, sier Even Bjørndal, arkeolog.

Men inne i huset på utgravingsområdet står jordprøvene i esbiler. Nå skal de vaskes for å

ANNE BUCKLE
anne@solablaadet.no

Even Bjørndal har hatt svært gode planer i jorda på Orshaug hele siden april.

til Baker

bautsen i kaperens Svendsens hage skulle flyttes.

Kostbart

I 2008 skrev Solabladet at Baker Hughes Norge må ut med 14 millioner kroner for å klargjøre sonea for arkeologiske levninger.

– Hva er prisen i dag?
– Det er fortsatt prisen. Selv om tempo og framdriftsplan har endret seg noe, er arbeidet gjort innenfor den økonomiske rammen, så langt vi kjenner til nå, sier Lindland.

– Administrerende direktør i Baker Hughes Norge, Zvonimir Djerić, var nylig på seminar i Risavika havn, og forsøkte med innlevelse om de positive sidene



Det sprenges og kjøres vekk masse fra Orshaug hvor arkeologene lå på kne og gravde for noen måneder siden. Terranget blir 37 meter lavere når tomten er klargjort for bygging. (Foto: Hilde Garlid)

ved at selskapet står for denne arkeologiske utgravingen?

– Ja, han mener det er i lokal-samfunnets interesse at vi nå gjør dette. Det er selvfølgelig noe vi er pålagt å gjøre, men det er bra

dersom vi kan tilføre samfunnet mer kunnskap om forsliden, sier Lindland.

Hun synes også det er bra at Arkeologisk museum i Stavanger (ArMS) har arrangert

FAKTA

Baker Hughes bygger

500 000 kubikk med masse flyttes fra Orshaug til egen bruk andre steder.

For å flytte så mye masse, kjøres det igjen normalt en dumper med masse, hver arbeidstime, hvert 2,3 minutt i 18 måneder.

Det går å ha nettet fra oppstart på tomte til siste samleflytt av.

Terranget blir 37 meter lavere enn hva det var opprinnelig.

I alt er den nye dekkavtomten 72 000 kvadratmeter. Den opprinnelige dekkavtomten er på 15 000 kvadratmeter.

Det skal bygges 9000 kvadratmeter kontorbygg samt 13 000 kvadratmeter verkstedshall. I den delen av bygget er det også 3000 kvadratmeter kontorareal.

Flytte fase skal stå ferdig til innflytting 21. desember i år.

Hele Baker Hughes skal være samlet i ett rike på De lags i 2011.

åpen dag for publikum, og selskapet ønsker også å bruke utgravingene i sin egen profilering.

– Det er en måte å skape en vin-vinn situasjon, sier Lindland.

les til ett rike – Vi ville beholde flyttsteinen



Bygg AS og Inger Lindland i Baker Hughes har jobbet tett sammen med Bygg AS er totalentreprenør, både for tomteklargjøring og for bygging av (Foto: Hilde Garlid)

Backe Bygg vurderte å bruke flyttsteinen som utsmykking.

– Det hadde vært stilig om vi hadde klart å ta vare på den digre flyttsteinen, sier Sven Christian Ulvåne, daglig leder i Backe Bygg AS.

Flyttsteinen fra isiden

Flyttsteinen var noe av det første som ble sprengt bort, etter at arkeologene i 2008 hadde gravd fram det de kunne finne rundt den digre steinblokken.

– Isen klarte i sin tid å flytte den store steinen, men moderne erneprøveskap måtte gi tåpe.
– Den var rett og slett for tung og mye større enn hva vi trodde, sier Ulvåne.

Ideen var å bruke steinen som utsmykking for Baker Hughes-bygget – som et minne over den store utgravingen som måtte til før selskapet kunne få bygge seg bolig på Orshaug.

– Vi måtte til slutt sprengde den, sier Ulvåne.

En festplass

Solabladet skrev 14. august 2008 om flyttsteinen og området rundt.

Det ble funnet 20 koke-



Flyttsteinen ved Tanangvegen ble vurdert som utsmykking for Baker Hughes, men ble for stor og tung å flytte selv for dagens maskinkraft. (Foto: Hilde Garlid)

grøper rundt steinen, noe arkeolog Olle Hemdorff mener signaliserer at det har vært en samlingplass for folk.

Den store steinen har lagt der sødige siden isiden, men rundt den ble det avdekket den nye festplassen. I tillegg til kokegrøpene ble det gjort funn av en flintbit.

– Slike flintkraver tilhører en over 3000 år gammel steinalder-teknologi. Denne flintkraven kan godt være så gammel, om ikke enda eldre, sa Niall Orna Armstrong, prosjektsvarer for utgravingen, til Solabladet den gang.

Brukes i utsmykking

– Skal dere bruke utgravingene og funnene derifra på noen måte?

– Det er ikke gjort så skrekkelig mange funn av gjenstander, sier Lindland. – Vi har hørt om begravning og sett noen perler, men det er ikke slik at en hel avdeling på arkeologisk museum er fylt opp av funn herifra. Vi har fått tatt noen fotografier underveis, og vil bruke noen av disse som utsmykking i lokalene våre. Møterommene vil også ha lokale navn, sier Lindland.

rdrestene på Orshaug

sorere ut de funnene som er viktigste.

– Jordprøvene kommer fra hovedsakelig fra hull der stolpene til husene stod. I hullene kan man finne fros, keramikkbitar og kull, sier Bjørdal.

Et beger på størrelse med en dobbel isboks som nå er full av jord, skal etter behandlingen reduseres til et lite påleggsgjebeg med prøver. Det gjøres i en arkeologisk vaskemaskin.

– Jeg legger prøven inn her i

denne enden av møtet, og så tilfører jeg vann. Det leveste kommer ut først, det er frøene. Etterhvert er det bare stein igjen. Det er vi ikke interessert i, forklarer arkeologen.

levespor

Men Bjørdal klarer ikke å rekke over all jorda i alle boksene på sin siste uke i fellet.

– Vi må gjøre et utvalg. Det er 70 stolper i et hus, og i hvert av disse har vi sett fem til seks prøver, sier han.



Omtrent fire liter med jord skal konsentreres til prøver i små beger.

– Hva kan dere lære fra det dere finner i prøvene?

– Frøene sender vi til biologene. De sjekker sornen, og annet som kan forrelle oss om tidlig korn dyrking. Fordi vi kan være sikre på at prøven tilhører

huset når det blir tatt ut av stolpehullet, kan keramikken og flintene gi oss konslet. Tre-kull og brene materiale kan vi bruke til å datere bosetningen, sier Bjørdal.

Til sistnevnte brukes C14-metoden, karbondatering, men arkeologene vet allerede hus om alderen til de husene de har funnet sporene etter.

– Toskipet hus

– Vi har funnet rester her etter sju til åtte hus. De fleste av dem er det vi kaller toskipede. Det vil si at de har en rad med stolper i midten. Noen av husene er mer avanserte med

flere stolperader. Toskipede hus er fra rundt 2000 før Kristus, de andre fra rundt 1500 til 1000, forklarer han, og sier at karbon-dateringen kan hjelpe med å sette en mer eksakt alder.

Prosessene med å analysere alle materialet som ArMS nå har samlet inn fra Orshaug og Tjora begynner nå.

– Vi er ferdig utendørs, nå flytter vi forskningen inn, sier Bjørdal, og forteller at de også har foto og skriftlig materiale som nå skal gåes igjennom.

– Blir det godt å komme innomhus med arbeidet?

– Vi har vært ute siden april, smiler arkeologen.

Spennende gravfunn i Sola

En båt- eller kistegrav er blant funnene arkeologene har gjort på Tjora i Sola.

Rune Nedrebo *sekt*
Marius Vervik *foto*

SOLA: Mange hadde tatt turen til utgravningsfeltet i det fine været søndag, da Arkeologisk Museum arrangerte åpen dag på utgravingstomta.

Det fem mål store utgravingsområdet skal gi plass til oljeselskapet Baker Hughes' nybygg. Men før det skjer skal arkeologene saumfare området.

Ifølge prosjektansvarlig for utgravningen, Niall Oma Armstrong, er det totalt 9-11 gravrøyser på området.

– Det er spennende nok bare å grave i gravrøyser. Men her har vi dessuten kommet over et par som ikke har vært åpnet før og plyndret.

Den ene som vi har gravd mest i ser ut til å være en kistegrav eller en båtgrav, vi vet ikke sikkert enda, men det er antakelig en kvinnegrav.

– Er det graven til en prominent kvinne?

– Nei, nei, det er en liten uanselig grav, det er vel derfor den ikke er åpnet, sier Armstrong, som opplyser at det i tillegg til metallnagler er funnet et spinnehjul.



GRAV: Et spinnehjul er blant funnene Niall Oma Armstrong og Arkeologisk Museum har gjort i en av gravene på Tjora.

Dessuten har metalldetektoren gitt utslag på noe som ikke er laget av jern, forhåpentligvis et bronsemykke.

Gravfeltet har vært kjent lenge og er stort sett fra jernalderen, bortsett fra en fra bronsealderen. En av gravrøysene er hele 27 me-

ter i diameter og tre meter høy, men den er grundig røvet og ødelagt, blant annet av tyskerne under krigen.

Utgravningen, som er en av museets hovedaktiviteter i år, skal etter planen være avsluttet i løpet av neste år.

Det vi bruker av energi

blir til ny energi

Å produsere energi, som for eksempel bensin og diesel, krever energi. Derfor ser vi hele tiden etter nye metoder for å redusere dette energiforbruket så mye som overhodet mulig. På oljeraffineriet på Mongstad bygger vi nå et helt nytt varme- og kraftanlegg hvor gjenbruk og en enda mer effektiv bruk av energi er viktige stikkord. Der man tidligere "fynte for kråkene", vil nå overskuddsgass og -varme gå tilbake i anlegget der det blir brukt til å lage elektrisitet. Denne elektrisiteten skal nyttiggjøres både på Mongstad, på Cjøen og Troll-plattformene og vil bidra til å dekke elbehovet i Bergens-regionen. Gjenbruk er et steg i riktig retning mot vårt mål om null utslipp til luft og sjø.

Alle må gjøre litt. Vi må gjøre litt mer.

www.statoilhydro.com/solutions

StatoilHydro

KLASSELISTE HAGA SKOLE

7A:

Bakke, Tonje Kristina
Brekke, Espen Beckstrøm
Böhme, Steffen Kristoffer
Elle, Karen
Ellingsen, Emilie
Goa, Ruben Sande
Høiland, Elisabeth
Johansen, Arne
Jåsund, Fredrik
Køines, Anna Lunde
Langeland-Knudsen, Martin
Larsen, Christoffer
Malmstrøm, Geir Adne
Mzland, Kristian
Mzland, Oline Østebø
Nedrum, Vilde Marie
Olsson, Andreas Mzland
Sola, Michelle
Tjetland, Tom Eivind
Vathne, Anna
Wallem, Kristine

7 B:

Abdikarim, Abdihakim Ali
Abrahamsen, Chris Anders
Al-Mabhouh, Ghayda
Bjotwelt, Marie Meng
Brynildsrud, Mette Espedal
Fagereng, Iselin
Helgesen, Katrine
Helleren, Tanja
Høines, Ole Georg
Jåsund, Glen Rene
Jåsund, Johannes
Jåsund, Stefan
Larsen, Marius
Pedersen, Erik Rørvik
Riise, Lars
Rodak, Erica Skretting
Rogatskiy, Alexey
Saxvik, Ingrid Aarvaag
Stornes, Bjørn-Erik
Tjora, Ruth Helen
Åreskjold-Røgenes, Birgitte

7C:

Dagsland, Anna Haga
Derås, Daniel
Gjerde, Joakim Gjeseth
Harbo, Remi
Helmersen, Heidi
Holm, Victoria Lillegraven
Kristiansen, Helena Stokke
Laugaland, Alexander
Mo, Bjørn
Olson, Jan Erik Due
Opstad, Edith
Reisæter, Vegard Risa
Rott, Tord
Skare, Lisa
Skoge, Camilla
Thomassen, Magnus
Tjora, Anette Myhre
Tvedt, Even Mikkelsen
Vigsa, Sander Johan
Walvik, Isabel Elin Pedersen
Worts, Patrik Ramsland



FRIMINUTT

Leder:

Trafikken kveler Tananger

I Tananger øker russtrafikken fra år til år, men veien er den samme som for 20 år siden.

I 1980 var det ca. 3000 innbyggere i Tananger. Nå er det dobbelt så mange. I tillegg har Tananger mange tusen arbeidsplasser. Vi opplever derfor ofte at trafikken står bom still. Riksvei 509 er i russtrafikken Rogalands mest trafikkerte vei.

Det er ingenting som tyder på at det skal bli bedre i nær fremtid. Nei, tvert imot! Det er planer om å bygge et stort boligfelt på Jåsund og Risavika havn bygges ut med blant annet LNG-fabrikk. Da blir det enda flere arbeidsplasser. Dette gir antagelig mye mer trafikk. Mange innbyggerne i Tananger har større og større problemer med å komme seg dit de skal. Køene i rusjet om morgenen og ettermiddagen vokser og vokser. Stadig flere kommer for sent på jobben.

En løsning er å bedre hovedveien i Tananger, men da blir det enda mer eksos og støy for de barna som har dette som skolevei. Politikerne kan ikke si noe om når en bedre vei vil komme.

En bedre løsning for alle ville være om mange reiste med buss eller syklet til jobben. Fordelen med det er at køene forsvinner, at det blir mindre forurensning, man sparer tid ved å slippe å sitte i kø og syklistene får bedre helse. En sterk oppfordring er herved gitt!!

Mange satser på turn

I Tananger trener jenter og gutter i alle aldre turn. 6. desember blir det juleavslutning. Da blir det masse glade nisser, dans, lotteri og kaker i kiosken. Partiene er delt inn etter alderen, og trener i Tanangerhallen.

Her danser barn og unge og gjør ikke så mange triks som i trampetten. Turnglade har oppvisninger ved forskjellige anledninger og reiser til for eksempel Kongeparken og Sokndal, av og til med overnattinger. Alle trenger ikke å delta på oppvisningene.

På oppvisningene kan turnerne vinne pokaler. Det er mange pokaler i glasskapet i Tanangerhallen som er vunnet på tidligere oppvisninger.

I trampetten kan du lære å ta salto, gå i spagat og andre kule triks på trampolin. Dette er for gutter og jenter.

En av tre bruker refleks

Alle har en eller annen refleks hjemme liggende i en skuff, men bare en av tre bruker refleksen daglig. Når elever går til skolen ser vi ikke mange som bruker refleksvest, men halvparten sier at de bruker det på skoleveien. 1/3 av elevene bruker vest, de andre bruker små reflekser. Refleks øker trafikksikkerheten og redder liv fordi:

Med refleks er du synlig på 140 meters avstand. Men er det riper i refleksen, svekker det refleksens synlighet.

De fleste av elevene bruker refleks frivillig, men noen blir også tvunget. Hos dem som blir tvunget, tror vi grunnen ligger i at de selv tror de er blitt store nok til å passe seg for biler og slikt.

Ser vi det fra de voksnes side, blir det noe annet. De er redde for at vi barna plutselig er uoppmerksomme og blir påkjørt. Men bilførereren kan også være distraheret av musikk, små barn, lys fra andre biler eller annet. De voksne syter over at barna skal bruke refleks. Da må vel de voksne også bruke det.

Spennende båt



Skolekor mot mobbing



På Haga skole er vi mot mobbing. Det har Frode Skålevik og Helle Ingunn Aaneland vist ved å lage to store musikaler om mobbing.

Frode har skrevet en sang som har blitt kjent på mange skoler over hele Norge. Den heter «Stopp, ikke mobb!». Sangen ble skrevet i 2004 og har allerede kommet i en sangbok der ingen andre sanger under 5 år er med. Sangboka heter «Sang i Norge».

Helle Ingunn og Frode laget deretter en musikal hvor denne sangen er med. Musikalen heter også «Stopp ikke mobb». I mai i år hadde vi en oppfølger «Vinn eller forsvinn», som handler om det å bli hengt ut på tv.

— Det er blitt mye mindre mobbing på skolen etter musikalen, sier Vilde Nedrum. Fredrik Jåsund er gutt i skolekoret.

— Dette er kjempeskjett! De to første årene ble vi erret for det, men nå går det fint! sier Fredrik. Anna Vathne synes at de blir behandlet likt i koret.



— Noen får synge mer enn andre, men slike valg må vi bare akseptere, sier hun. Anna Haga Dagsland mener at sangene som Frode og Helle Ingunn skriver, er spesielle, fine og hjelper mot mobbingen på skolen.

— Jeg syntes selv at alle sangene er kjempeskulle og betyr mye for de som blir mobbet, sier Karen Elle.

FRIMINUTSIDENEN BLIR SKREVET AV ELEVER I 7. KLASSE. Stavanger Aftenblad tilbyr grunnskoler i hele distriktet å bidra med to sider til avisen. Skolene leverer egenprodusert tekst og bilder.

grav fra vikingtiden funnet



I en tidligere oppdaget grav fra vikingtiden har arkeologer funnet spor etter en kvinne.

Arkeolog Niall John Oma Armstrong er leder for de arkeologiske utgravningene på Orshaug på Tjora i Sola kommune.

Denne kvinnen har fått navnet «Tjoraprinssessen» fordi hun ble en slags henvisning til den såkalte «Gauseldronningens». Arkeolog Niall John Oma Armstrong er leder for de arkeologiske utgravningene på Orshaug på Tjora i Sola kommune.

De fant graven hennes i midten av juli i forbindelse med utgravning i det samme området.

– Vi fant ikke graven hennes før vi klippet gresset, sier Niall. Det tok dem 2 1/2 måned å grave henne opp.

Graven var uåpnet, og var derfor ikke plyndret. I graven fant de et spinnehjul og to skålformede spenner i bronse med sølvdekor som hun hadde ved brystet. De fant også en kniv, en nøkkel, en sigd, noe de antar er en øreskje og mange perler av bronsetråd, kleberstein og glass.

Øreskjen ble sannsynligvis brukt til å holde ørene rene med. Graven inneholdt også hundretalls båtagnagler som gir formen til en båt.

UTGRAVING: Fra venstre: Kristine Wallem og arkeolog Even Bjørdal

«Tjoraprinssessen» ble begravet i båten. Kvinnen og nesten alt organisk materiale er forsvunnet på grunn av det ikke har vært en beskyttende leirkappe over graven.

Ved spennene ble det funnet rester av tøy og pels som hun hadde på seg. Kvinnen ble gravlagt mot slutten av 800-tallet e.Kr, altså i midten av vikingtiden.

De fant ut at hun ble gravlagt da ved å se på de skålformede spennene som var på moten da. Akkurat som ungdommen i dag er veldig opptatt av mote, fantes det faktisk mote i vikingtida også.

Niall tror også at de andre som ble begravd på Orshaug, kan ha vært slektninger av henne. I hvertfall bodde de i langhuset hennes, før hennes tid. «Tjoraprinssessen» og familien hennes levde av gårdsdrift, med korn dyrking, sauehold og kyr. Dette vet de ved å studere redskapene hun hadde med i graven. Hun gikk kledd i skinn og tøy da hun levde.

– De videre undersøkelsene av funnene blir gjort av spesialister som kan analysere det for oss, sier Niall. Dette prosjektet tar slutt i 2011.

Bilde Utgraving. Fra venstre: Kristine Wallem og arkeolog Even Bjørdal

MIN MENING

– Vi burde hatt lengre firmintutt, fordi elevene trenger lurt etter å ha sittet lenge på stolen og gjort lekser.

ABDIHAKIM ABDIHKARIM

– Jeg grudde meg til å begynne på ny skole i 7. klasse, fordi jeg ikke trodde jeg skulle få venner. Det er bra å gå på Haga skole fordi jeg har lært veldig mye mer enn på de andre skolene jeg har gått på.

GEIR ADNE MALMSTRØM

– Vi har supre lærere. De er veldig snille, men kan være strenge når de må.

ARNE JOHANSEN

– Jeg synes at alle barn burde gå til skolen. Barn som går til skolen får frisk luft og blir våkere til skolelektene bagefter.

EMINE ÖZKURT

– Det har vært mange ulykker i ungdomsgangene i Tananger. Nå er det endelig kommet vedtaker slik at du er og følger deg tryggeste når du skal sykle eller gå det er utrolig bra!

TOM EIVIND TJETLAND

– Jeg har lyst på kantine på skolen. Da slipper vi å ta med matpakke hver dag. I kantina kan vi få varmt mat med riktig ernæring. Prisen må være så lav som mulig.

CAMILLA SKOGE

– Skateparken i Tananger er for dårlig. Den er veldig liten og det står skruer opp. Dette kan føre til at øretene blir ødelagt og vi kan skade oss.

MAGNUS THOMASSEN

– Hvorfor skal tradisjonen med Halloween komme til Norge når den kommer fra Amerika? Det kan føre til at ungdommer tror de kan få gratis godteri. Det forstyrrer folk i gatene om kvelden og skremmer små unge.

LISA SKARE

– Jeg mener at alle bør få gratis skolemat. Her kommer kanskje til å spise frukt hvis det er gratis. Ungdomsskolen har lenge fått gratis frukt, så barneskoler bør også få det.

BJØRN-ERIK STORNES

Jesha, klubb for unge

På Jesha er det spennende aktiviteter og vi får nye venner.

Annenhver fredag kan 5-7-klassinger i Tananger møtes på Jesha. Der kan vi være med på mange kjekke aktiviteter, for eksempel innebandy, luftgevær, playstation, bordtennis, airhockey, pilkast og lagging av kort.

Her kan vi treffes inne når det er stygt vær. Det er god plass så alle kan være sam-

me sted. Det er to barneskoler i Tananger. På Jesha kan vi bli kjent med folk fra den andre skolen før vi møtes på ungdomsskolen.

Det pleier å komme mellom 70 og 100 personer på Jesha.

Hver gang er det en samlingsstund der vi ser film om Jesus eller hører en fortelling. Noen ganger er det loddtrekning der du kan vinne snop og fruktkorger. De som har

vunnet i aktivitetene får også premie. Noen foreldre er med for å holde aktivitetene i gang og for å passe på at det er trygt å være der.

Når folk som går på Jesha blir spurt om hvorfor de er der, svarer de fleste at det er for å møte venner og ha det gøy. Og når de blir spurt hva som er kjekkest, svarer de at aktivitetene og å møte venner er det kjekkest.

Skoler ved havet med i EU-samarbeid

Haga skole holder på med et Comeniusprosjekt som heter SPLASH. Hele skolen er med. Målet er å bli kjent med elever og lærere på skoler i andre land. Dette prosjektet blir støttet av EU. Skolene i samarbeidet er fra Irland, Belgia, Italia og altså Tananger.

Alle skolene ligger ved havet. Elevene vil lære om havet på de forskjellige skolene, derfor har prosjektet fått navnet SPLASH.

Opplegget er å lære litt om hvordan det er å være barn i andre land. En baktaanke er også å bedre ferdighetene i engelsk ved å skrive e-mail til hverandre. Elevene skal

også se bilder og video og skrive julekort til elever på de andre skolene som er med i prosjektet. Det er også meningen å lære hvordan skolesystemet er i andre land.

Det er planer om å synge inn det første verset av «Glade jul», på irsk, belgisk, italiensk og norsk. Alle skolene har hatt en «Logokonkurranse». Det gikk ut på at alle laget et forslag til logo til Splash.

De tre logoene som fikk flest stemmer på Haga, ble tatt med til Italia. Der skulle lærerne fra alle landene bli enige om en logo som skulle vinne. Vinneren var en belgisk jente!



Skolen mottar honorar for bidraget.

Kontaktperson: Asgeir Løde, tlf: 834 32 476

Mitt fotballag

En spørreundersøkelse blant lærere og elever på 7. trinnet viser hvem som er det mest populære fotballaget. De spurte har kunnet velge mellom spansk, engelsk, tysk og italiensk liga.

Slik ble resultatet:

- 1.Liverpool (26)
- 2.Manchester United (19)
- 3.Bayern Munchen (10)

10.0 Naturvitenskapelige rapporter

10.1 Rapport fra fosfatanalyser utført ved Arkeologisk museum

Oppdragsrapport 2009/30
Universitetet i Stavanger,
Arkeologisk museum,
Avdeling for fornminnevern

Utgiver:
Universitetet i Stavanger
Arkeologisk museum
4002 STAVANGER
Tel.: 51 83 31 00
Fax: 51 84 61 99
E-post: post-am@uis.no

Stavanger 2009

Fosfatbestemmelse av jordprøver
fra Tjora gnr. 10, bnr. 5, Sola
kommune. Utgravninger 2009

Jon Erik S. Amundsen



Fosfatundersøkelse av 4 strukturer, Tjora gnr. 10, bnr. 5, Sola kommune, Rogaland

Nat.vit nr: 2008 / 15

Jon Amundsen

Innhold:

Innhold:	3
Innledning.....	4
Analysemetode.....	4
Spottestmetoden	4
Reflektometer	4
Provene.....	5
Feltet.....	6
Resultater fra strukturene og referanseområde.....	7
Struktur 22802.....	8
Struktur 43362.....	9
Struktur 59000.....	10
Struktur 43692.....	11
Referanseprøvene A, B og C.....	12
Konklusjoner	12
Kilder og litteratur.....	12

Innledning

I tilknytning til arkeologisk undersøkelse av et større felt på gården Tjora i Sola kommune har arkeologene i 2008 og 2009 undersøkt flere bosetningsspor og flere røysstrukturer som har vært tolket som mulige graver. Prosjektleder ønsket å få kartlagt eventuelle forhøyede verdier av fosfat i og omkring disse røysene da de tydelig markerer en nedgraving, men mangler gjenstandsfunn.

Organisk fosfat finnes i varierende mengder i alt biologisk materiale. Et voksent menneske inneholder ca. 800 g fosfor, det meste bundet som hydroksylapatitt ($\text{Ca}_5(\text{PO}_4)_3(\text{OH})$) i skjelettet med 23%¹ (90% i tannemaljen) hos landbaserte dyr. Ved deponering av matavfall, eller ved gravlegning vil fosfat gradvis fikseres i jorden til flere typer tungt løselige fosfatforbindelser. Fosfat vil i sur jord binde seg til jern eller aluminium, og til kalsium i alkalisk jord.

Analysemetode

Det er benyttet to metoder til fosfatanalyse. Primært "Spottest metoden" slik den er beskrevet i Arkæologisk felthåndbog av Niels Hartmann, 1984. Metoden er tilpasset analyse av et stort antall prøver på forholdsvis kort tid. Den kan gjennomføres i laboratorium og under visse forutsetninger i felt. Det finnes kvantitative metoder til bestemmelse av fosfat, men disse er generelt langt mer tidkrevende.

Spottestmetoden

Spottestmetoden er kvalitativ/semikvantitativ og baserer seg på at fosfor reagerer med molybdat under nærvær av mineralske syrer. Reaksjonen danner et fosfat-molybdatkompleks med gul farge. Fargen kan være vanskelig å se, spesielt ved svært lave fosfatkonsentrasjoner og det er derfor vanlig å redusere reaksjonen med askorbinsyre til blå farge. En vurdering av fargen blir deretter gjort av tekniker innenfor et gitt tidsrom. Fargestyrken og utbredelse på kromatografipapir gir en indikasjon på om jordprøven inneholder fosfatverdier som avviker fra omgivelsene.

I denne undersøkelsen er jordprøvene tørket, knust og deretter er ca 50 mg prøvemateriale overført til kromatografipapir (Whatman 108-740-100). Reagensene som fremkaller fargereaksjonen er påført direkte på prøven. Fargeutviklingen avleses etter 60 sekunder på en skala fra 0 – 5, hvor 5 indikerer høye fosfatverdier i jordprøven.

Reflektometer

For å bestemme mg fosfat/ liter er også Mercks RQ-Reflectoquant 10. Phosphate Test tatt med for å måle jordprøvene i en av strukturene. Gjennomsnittsverdien av 10 og 20 cm fra alle jordprøver i struktur 22802 er målt i tillegg til referanseprøvene. Metoden er til tross for at den er rask, betydelig mer tidkrevende enn spottestmetoden. Struktur 22802 er valgt fordi undergrunnen var sandig og inneholdt lite stein slik at jordprøvene enkelt kunne tas ut.

Fremgangsmåten for måling med reflektometer er utviklet av Merck og K. Persson². Fosfatverdier målt med reflektometer er gitt i mg/L PO_4 løselig i 0,2 M H_2SO_4 ³

¹ Emsley, J, 1976, *The chemistry of phosphorus*, London, s 6

² Metoden er beskrevet av K. Persson i *Archaeometry* 39, 2 (1997).

³ Der metoden er brukt er resultatet oppført til høyre i tabellene for de ulike strukturene.

Prøvene

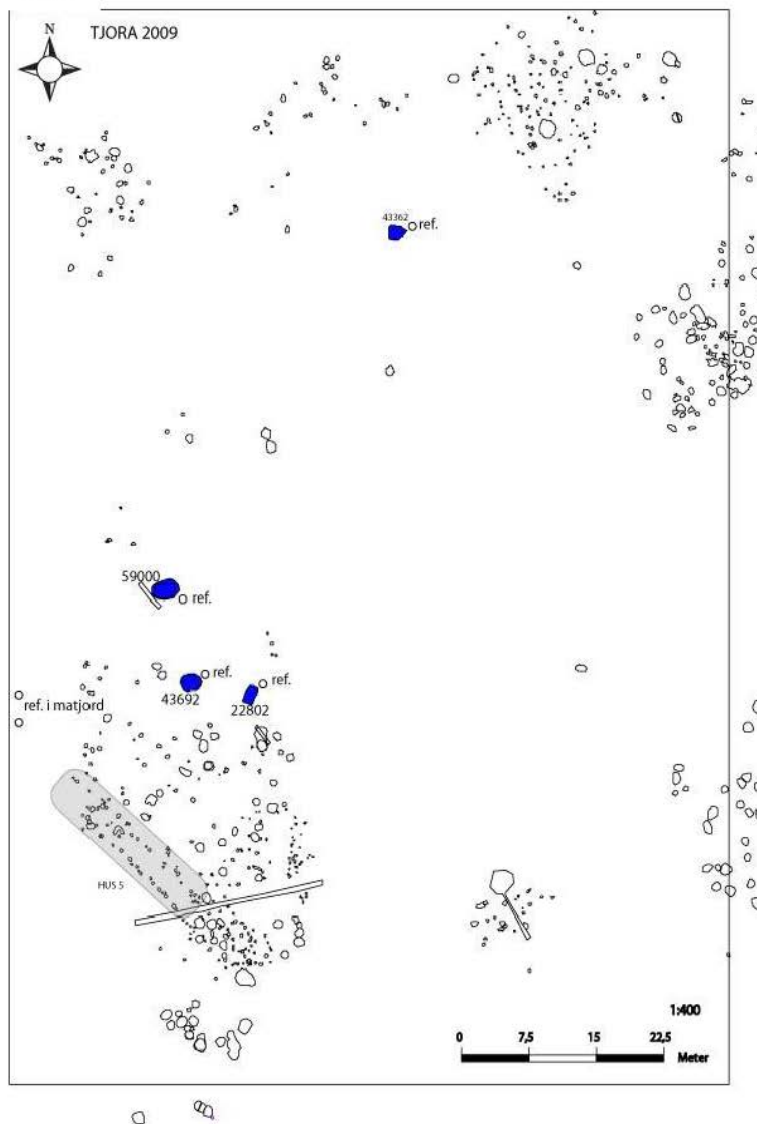
Til uttak av jordprovene ble det brukt et halvannet meter kjernebor. Boret består av en massiv stålsylinder med diameter på 20 mm med innfrest 5 mm slisse i hele borets lengde. Borspissen er slipt ned for å unngå komprimering av prøven når boret slås ned i jorden med hammer.

Provene er tatt ut ca. hver 10. cm regnet fra undergrunnen. De er tatt så dypt boret har nådd før det stanset i stein eller fjell. Det er tatt ut totalt 38 prøver (129 målinger) inkludert referanseprovene. Referanseprovene er tatt fra flateavdekket overflate og ned undergrunn. I tillegg er det tatt ut 3 referanseprøver gjennom matjordsjiktet ca 20 meter øst for struktur 59000.

Feltet

Figur 1 viser utgravingsfeltet. Strukturene hvor jordprøver til fosfatanalyse er tatt ut er merket med struktumnummer. I tillegg er selve strukturen farget blå. Referanseprøver fra matjord- og undergrunnsjikt er merket med sirkel og "ref". Prøvene er tatt ut fra flateavdekket område, altså 30-50 cm under dagens markoverflate. Jorda besto i stor grad av mineralsk sandjord med en del større og mindre stein – pH verdi på prøver tatt ut ulike steder på feltet er fra 4,6-4,8.

Fig 1



Resultater fra strukturene og referanseområde

Fosfatmålingene i den enkelte av de undersøkte strukturer illustreres grafisk på de følgende sidene. I tillegg er målte fosfatverdier er synliggjort i tabellform (tabell 1).

Blanke felt i Tabell 1 betyr at jordprøve for denne dybden mangler. Fosfatverdiene er gitt verdiene 1-5, hvor 5 indikerer høyere innhold av fosfat i jordprøven, enn om verdien 1 er benyttet.

Struktur 22802 er også målt med reflektometer, ved å slå sammen jordprøvene fra 10 og 20 cm. Reflektometerverdiene er målt i **mg/l PO₄ løselig i 0,2 M H₂SO₄**. Verdiene er gjengitt i egen kolonne i tabell 1.

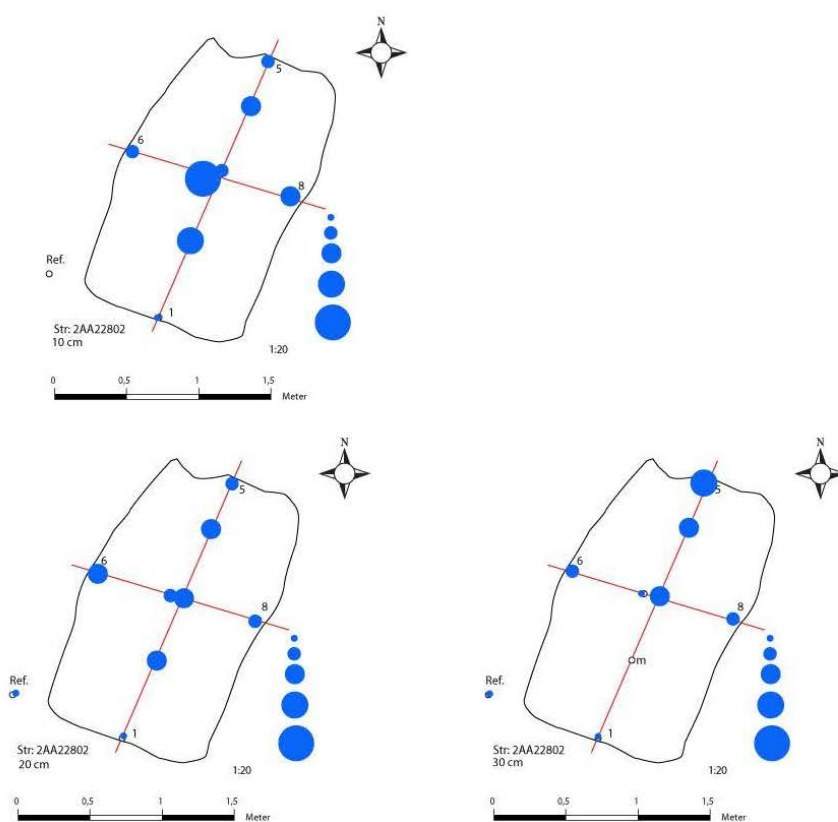
Tabell 1									
S-nr	Nr.	Nat.vit nr. 2008/15 -	10 cm	20 cm	30 cm	40 cm	50 cm	reflektometer	Anm.
2AA22802	1	907	1	1	1			73	
	2	908	4	3				135	
	3	909	2	3				99	
	4	910	3	3	3			112	
	5	911	2	2	4			92	
	6	912	2	3	2			152	
	7	913	5	2	1			205	
	8	914	3	2	2			63	
	Ref	915	2	1	0	1	1	112	
43362	1	916	1	1					
	2	917	1	1					
	3	918	1	1					
	4	919	1						
	5	920	1						
	Ref	921	2	1	1	1			
59000	1	922	2	1	1	2	1		
	2	923	3	2	2				
	3	924	4	4	3	1			
	4	925	2	1	1	2	1		
	5	926	3	2	2				
	6	927	1	1					
	7	928	1	0					
	8	929	1	1					
	9	930	1	1	2				
	10	931	3						
	11	932	1	1	2				
	Ref	933	1	1	1	2	1		
43692	1	934	3	3	2				
	2	935	3	2	3				
	3	936	3	4	2	3			
	4	937	3						
	5	938	2	2					
	6	939	1	2	2				
	7	940	2	2	2				
		Ref	941	1	1	2	3	2	
Referanser									
A	Ref	942	4	3	2	1		178	Gjennom matjord*
B	Ref	943	1	0	0	1		89	Gjennom matjord
C	Ref	944	1	1	0	0		89	Gjennom matjord

Struktur 22802

Struktur 22802 ligger lengst syd av de undersøkte gropene. Den var i gjennomsnitt 20 cm dyp, og grunnen var sandig med lite stein.

Flere av fosfatverdiene ligger høyt over det som vil være naturlige verdier i undergrunnen. Spesielt virker aksene nord-sør å ha høye verdier fra ca 0 til 1,5 meter. Sammenlignet med referanseprøven ca 0,5 m utenfor gropen er verdiene betydelig høyere, og jeg vil hevde at det må ha ligget fosfatrikt materiale i gropen.

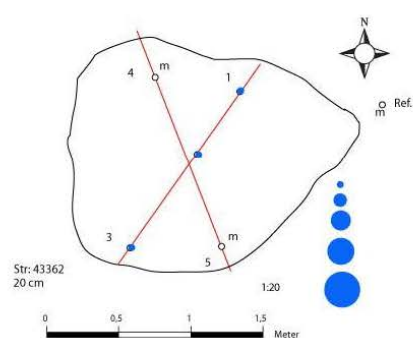
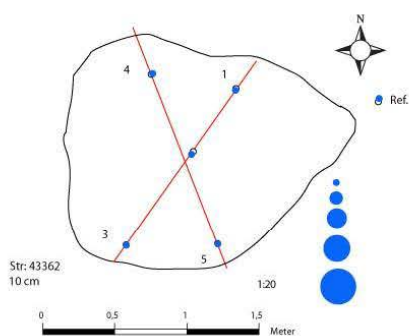
Fosfatverdiene i denne strukturen er også målt med reflektometer, verdiene målt i mg/l PO₄ er gjengitt i tabell 1 og gjenspeiler godt den subjektive vurderingen tekniker har gjort av jordprøvene under spottestanalysen.



Struktur 43362

Struktur 43362 ligger lengst nord av de undersøkte gropene. Gropas dybde er i gjennomsnitt 35-40 cm, og ligger på et knauset underlag med mye stein og lite løsmasse.

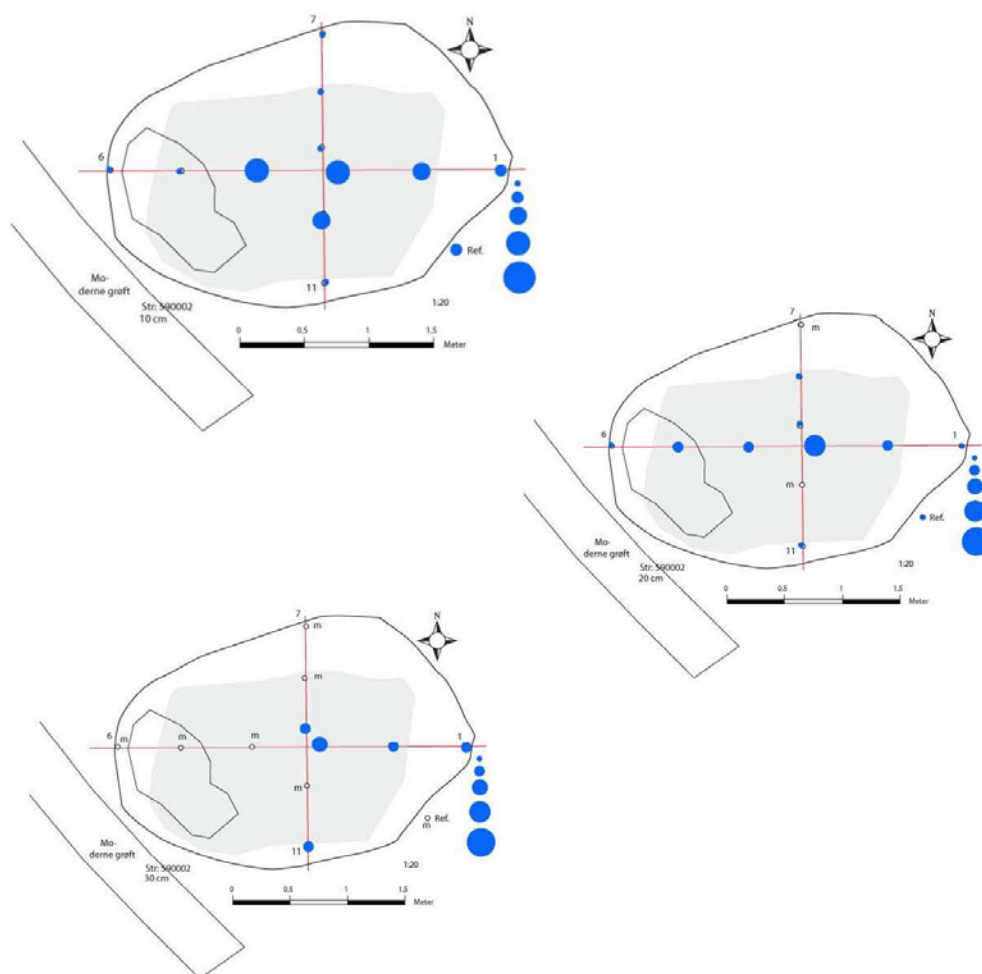
Fosfatverdiene i jordprøvene fra strukturen ga jevnt lave eller ingen utslag. Undergrunnen inneholdt tydelig stein, og det var derfor også vanskelig å ut jordprøvene. Sammenlignet med referanseprøven utenfor gropa, som for øvrig er tatt fra overflaten, finner jeg ikke grunnlag for at det skal ha ligget fosfatrikt materiale i strukturen.



Struktur 59000

Struktur 59000 ligger lengst vest av de undersøkte gropene, og den ligger umiddelbart inntil ei moderne forstyrrelse grøft og har en gjennomsnittdybde på 40-50 cm. Undergrunnen er sandig, med noe småstein

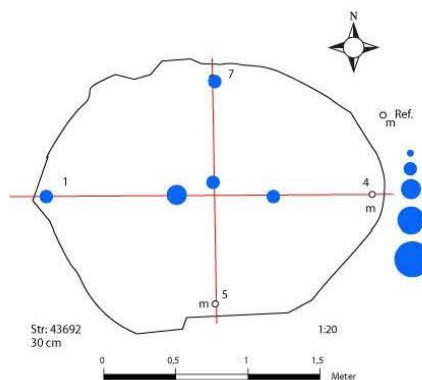
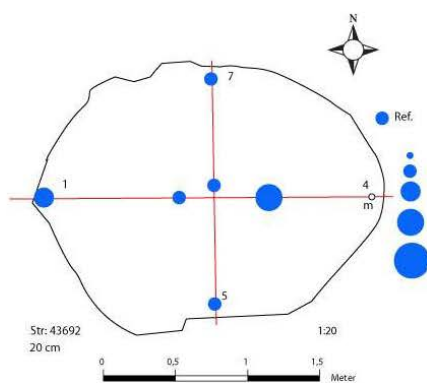
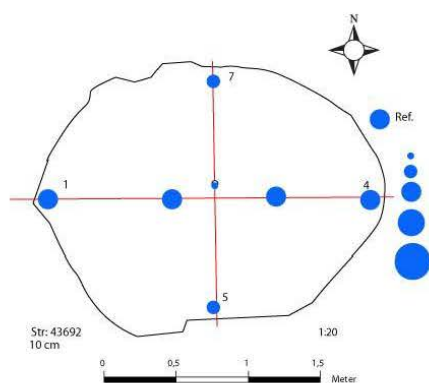
I øst-vest akse er det forhøyede verdier av fosfat. De forhøyede verdiene er samlet i et område omkring der øst-vest og nord-sør akse krysser hverandre. Sammenlignet med referanseproven tatt ca 0,5 m fra strukturen har, spesielt prøvene i senter av gropa, så høye verdier at fosfatrikt materiale mest sannsynlig har ligget i gropa.



Struktur 43692

Struktur 43692 ligger sammen med 22802 som en av gropene lengst sør på det undersøkte feltet. Gropa har en dybde på i gjennomsnitt 40 cm. Bunnen er sandig, men det er også en del småstein.

Ved både 10 og 20 cm jorddybde viser analysen forhøyede verdier av fosfat i jordprøvene. Det er øst-vest-aksen som gir disse høye verdiene. Imidlertid har også referanseverdien utenfor strukturen høye verdier. Om dette skyldes noen form for lekkasje i fra gropa, eller en form for forurensing (moderne) er vanskelig å avgjøre.



Referanseprøvene A, B og C

Referansejordprøvene A og B og C er tatt ut i matjordsjiktet helt vest på feltet, mot tilgrensende naboeiendom (10/6). Prøve A er tatt ut 5-10 meter lenger nord enn prøve B og C.

Matjordsjiktet i referanse A inneholder noen høye verdier av fosfat. Dette skyldes trolig moderne forurensning. Blant annet ble det, under analysen av jordprøven, registrert både trekull og organisk materiale som indikerer dumping av jordmasser på stedet i moderne tid.

Matjordsjiktet i referanse B og C inneholder lave eller ubetydelige verdier av fosfat, og føyer seg slik sett inn blant referanseprøvene tatt i undergrunnen utenfor de fleste av de undersøkte strukturene.

Konklusjon

Jordprøvene fra minst to av strukturene har mest sannsynlig inneholdt fosfatrikt materiale som bein. Både **struktur 22802** og **struktur 59000** har verdier som ligger godt over referanseverdiene fra jordprøvene tatt utenfor strukturene, men også over det man kan forvente som normalverdier i jordsmonn.

Jordprøvene fra **struktur 43692** har også forhøyede verdier av fosfat i forhold til forventede normalverdier og referanseverdier fra utenfor de øvrige undersøkte strukturene. Likevel inneholdt referanseprøven utenfor denne strukturen fosfatverdier jeg ville regnet for å være høyere enn normalt. Jeg vil derfor konkludere med at gropa trolig har inneholdt fosfatrikt materiale, men jeg kan likevel ikke utelukke en eller annen form for forurensning.

I **struktur 43362** er både fosfatverdiene i selve gropa, og referanseprøven svært lave. Jeg finner ikke grunnlag for å hevde at organisk materiale skal ha ligget her på noe tidspunkt.

Stavanger 19.11.2009

Jon Erik Amundsen

Kilder og litteratur

- Larsson, C, 1974, *Fosfatundersøkning*. .
Emsley, J, 1976, *The chemistry of phosphorus*, London
Bakkevig, S, 1980, *Phosphate Analysis in Archaeology*, Arch. Rev, Vol 13 – 1980
Hartmann, N, 1984, *Arkæologisk felthåndbog*, København
Lagerlöf, A, 1992, *Fosfatkartering som Arkeologisk metod*, Riksantikvarieembetet
Persson, K, B, 1997, *Soil Phosphate analysis*, Archaeometry 39,.
Persson, K, B, 2005, *Archaeological Prospection*, Laborativ Arkeologi, 10-11
Mercks Reflectoquant 10, Test phosphates, 1.16978.0001.
Kjemisk institutt, UiO, www.periodesystemet.no

10.2 Rapport fra fosfatanalyser utført ved Abola Laboratoriet, Tyskland



P-mapping in Tjora, house 4

At this site 238 soil samples has been taken for p analysis on house 4.

The result shows p-concentration between 139 and 933 ppm P. The average is 380, so quite high.

On the concentration map we see 3 parts of concentration.pattern. In the southeast of the house very low concentrations between 100 and 200 ppm outside the house and between 200 and 350 inside.

In the middle of the house on the west side is a maximum coming into the house (or going out) between 400 and 550 ppm p. May be the entrance?

In the following parts of this house we have mostly concentrations between 300 and 450 ppm, with some spots of 250 ppm.

The very high concentrations up to 900 ppm are outside the house on the east side.

So we have to recognize that there has been a p input over the normal level nearly all over this area, except the southeast end.

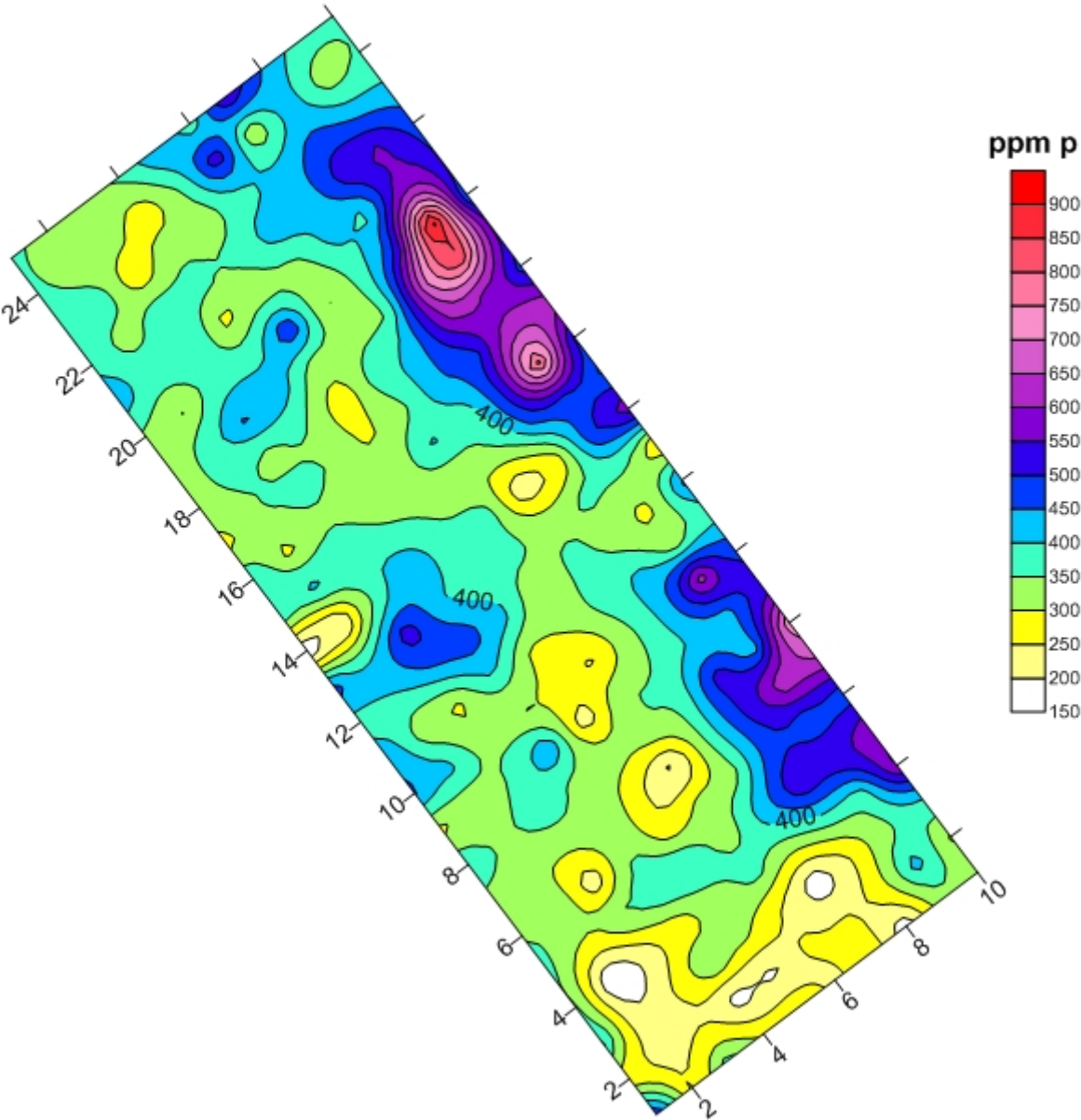
The house itself is separated in a nord and south part with lower an higher concentrations.

Remarkable is the great maximum at the east side of the house. Here a very strong p input must have been taken place in connection with the human activities round this house.

There is an example for this in Germany. In a former village near Hamburg we had high concentrations only between the houses and nearly nothing in the houses.

In a case like this it is very helpful to take samples all over the area, so we can see a complete picture of former human avctivities putting in p into the soil.

P-mapping in Tjora, house 4



X	Y	Z	
	1	1	507
	2	1	239
	3	1	373
	4	1	293
	5	1	296
	6	1	235
	7	1	292
	8	1	158
	9	1	336
	10	1	331
	1	2	261
	2	2	225
	3	2	250
	4	2	171
	5	2	185
	6	2	263
	7	2	254
	8	2	275
	9	2	430
	10	2	289
	1	3	415
	2	3	213
	3	3	256
	4	3	368
	5	3	311
	6	3	248
	7	3	160
	8	3	255
	9	3	340
	10	3	387
	1	4	359
	2	4	139
	3	4	219
	4	4	259
	5	4	313
	6	4	376
	7	4	320
	8	4	380
	9	4	375
	10	4	611
	1	5	366
	2	5	291
	3	5	359
	4	5	396
	5	5	407
	6	5	323
	7	5	431
	8	5	550
	9	5	539
	10	5	594
	1	6	345
	2	6	352
	3	6	205
	4	6	354
	5	6	254

6	6	321
7	6	335
8	6	480
9	6	461
10	6	466
1	7	328
2	7	310
3	7	311
4	7	345
5	7	261
6	7	179
7	7	366
8	7	508
9	7	634
10	7	650
1	8	396
2	8	346
3	8	380
4	8	331
5	8	327
6	8	346
7	8	362
8	8	529
9	8	413
10	8	749
1	9	285
2	9	308
3	9	357
4	9	452
5	9	215
6	9	347
7	9	354
8	9	403
9	9	427
10	9	517
1	10	458
2	10	415
3	10	326
4	10	292
5	10	291
6	10	239
7	10	340
8	10	427
9	10	634
10	10	480
1	11	444
2	11	313
3	11	286
4	11	402
5	11	290
6	11	317
7	11	380
8	11	404
9	11	303
10	11	377
1	12	371

2	12	396
3	12	451
4	12	479
5	12	418
6	12	303
7	12	363
8	12	318
9	12	289
10	12	473
1	13	480
2	13	398
3	13	531
4	13	401
5	13	359
6	13	366
7	13	336
8	13	368
9	13	359
10	13	236
1	14	146
2	14	183
3	14	366
4	14	451
5	14	359
6	14	384
7	14	204
8	14	258
9	14	493
10	14	595
1	15	396
2	15	418
3	15	401
4	15	363
5	15	340
6	15	303
7	15	337
8	15	442
9	15	470
10	15	437
1	16	399
2	16	280
3	16	345
4	16	317
5	16	316
6	16	414
7	16	362
8	16	508
9	16	827
10	16	484
1	17	282
2	17	349
3	17	370
4	17	347
5	17	293
6	17	339
7	17	444

8	17	481
9	17	625
10	17	625
1	18	332
2	18	359
3	18	325
4	18	352
5	18	265
6	18	394
7	18	424
8	18	599
9	18	585
10	18	474
1	19	315
2	19	382
3	19	465
4	19	427
5	19	317
6	19	336
7	19	349
8	19	685
9	19	861
10	19	544
1	20	340
2	20	289
3	20	370
4	20	373
5	20	507
6	20	292
7	20	375
8	20	500
9	20	933
10	20	430
1	21	437
2	21	377
3	21	405
4	21	278
5	21	324
6	21	331
7	21	415
8	21	382
9	21	580
10	21	500
2	22	318
3	22	391
4	22	368
5	22	361
6	22	433
7	22	417
8	22	523
9	22	563
2	23	387
3	23	254
4	23	345
5	23	313
6	23	382

7	23	411
8	23	473
9	23	431
2	24	319
3	24	327
4	24	265
5	24	360
6	24	547
7	24	293
8	24	423
9	24	317
4	25	359
5	25	451
6	25	356
7	25	563