



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

RAPPORT

ARKEOLOGISK UTGRAVNING

Gjenstandsmateriale i pløyelag,
bosetningsspor

IME, 40/28
MANDAL, VEST-AGDER

Charlotte Melsom / Ingrid Ystgaard





**KULTURHISTORISK
MUSEUM
UNIVERSITETET
I OSLO**

Gårds-/ bruksnavn Ime	G.nr./ b.nr. 40/28
Kommune Mandal	Fylke Vest-Agder
Saksnavn Hagesenter	Kulturminnetype Kokegroper
Saksnummer (arkivnr. Kulturhistorisk museum) 05/6240	Tiltakskode/ prosjektkode 763012
Eier/ bruker, adresse Britt Øya	Tiltakshaver Mandal Hagesenter v/ Helge Eikeland
Tidsrom for utgravning 27.06-22.07 2005	M 711-kart/ UTM-koordinater/ Kartdatum EU89-UTM Sone 32 n: 6433527, ø: 410662
ØK-kart BE 001-5-2	ØK-koordinater
A-nr. 2005/83	C.nr. C.nr. 54246, C.nr. 54247
ID-nr (Askeladden)	Negativnr. (Kulturhistorisk museum) Cf. 29785-29748
Rapport ved: Charlotte Melsom	Dato: 26.08 2005
Saksbehandler: Ingrid Ystgaard	Prosjektleder: Ingrid Ystgaard

SAMMENDRAG

I perioden 27. juni til 22. juli 2005 ble det i forbindelse med bygging av hagesenter på Ime 40/28 i Mandal kommune foretatt arkeologiske undersøkelser av automatisk fredete kulturminner. Planområdet, som i dag er dyrket mark, ligger ved Mandalselva, nordøst for Mandal by. Registreringene ble utført av Vest-Agder fylkeskommune i 2000 i forbindelse med planer om etablering av en bensinstasjon ved krysset mellom E39 og Rv 455. Kun den nordre delen av jordet vil bli berørt av tiltaket. Ved registreringen ble det påvist bosetningsspor som stolpehull og kokegroper fra yngre steinalder/eldre bronsealder og eldre jernalder. Det ble også gjort en rekke funn av flint og keramikk fra jernalder- og senmiddelalder i pløyselaget, i tillegg til mange fragmenter av kritt Piper og keramikk fra 16- og 1700-tallet. Ved utgravningen ble totalt 0,5 m³ pløyselagsmasser fra utvalgte ruter såldet maskinelt før området ble flateavdekt. Sådningen resulterte i 122 slatte eller slipte steinartefakter (C54247/1-15), 38 keramikkskår fra jernalder/middelalder (C54247/20-58) samt 3 bryner (C54247/17-19). I tillegg til gjenstander fra 1600-tallet og frem til i dag. Under flateavdekkingen ble det imidlertid kun funnet tre kokegroper (C.54246/1-5). To av kokegropene inneholdt små mengder fragmenter med brente bein. Kullprøver tatt fra kokegropene ble datert til førromersk jernalder - eldre romertid. Nedgravningene fylkeskommunen registrerte ble avskrevet som moderne eller natur. Mangelen på flere forhistoriske eller middelalderstrukturer på jordet kan skyldes betydelig moderne aktivitet på stedet, blant annet under 2. verdenskrig. Funn av steinalder-, jernalder- og middelaldergjenstander i pløyselaget kan tyde på at det ligger boplasser i nær tilknytning til utgravningsområdet, eksempelvis i retning av tunet på Ime eller på den delen av jordet som ikke er utgravd. Undersøkelsen ble avsluttet tre uker tidligere enn planlagt på grunn av funnsituasjonen.

1. BAKGRUNN FOR UNDERSØKELSEN.....	2
2. DELTAGERE, TIDSROM.....	2
3. FORMIDLING.....	3
4. LANDSKAPET - FUNN OG FORNMINNER.....	3
5. UTGRAVNINGEN	4
5.1 Problemstillinger – prioriteringer.....	4
5.2 Utgravningsmetode	5
5.3 Utgravningens forløp	6
5.4 Kildekritiske forhold.....	8
5.5 Utgravningen	8
5.5.1 Funnmateriale	8
5.5.2 Strukturer.....	9
5.5.3 Datering	10
5.5.4 Naturvitenskapelige prøver.....	10
5.6 Vurdering av utgravningsresultatene, tolkning og diskusjon.	10
6. KONKLUSJON	12
7. LITTERATUR.....	13
8. VEDLEGG	14
8.1. Fotoliste.	14
FOTOLISTE, NEGATIVNR. CF. 29785 - 29787.....	14
8.2. Funn og prøver	17
8.3. Tegninger	17
8.4. Kart.....	17

RAPPORT FRA ARKEOLOGISK UTGRAVNING

IME, 40/28, MANDAL, VEST-AGDER

CHARLOTTE MELSOM

1. BAKGRUNN FOR UNDERSØKELSEN

Bakgrunnen for den arkeologiske undersøkelsen var planlagt bygging av hagesenter. Planområdet, som i dag er dyrket mark, ligger ved Mandalselva, nordøst for Mandal by på Ime 40/28.

Vest-Agder fylkeskommune utførte i 2000 en registrering med søkesjakter i området (Hogganvik 2000). Registreringene ble utført i forbindelse med planer om etablering av en bensinstasjon ved krysset mellom E39 og Rv 455. Innenfor planområdet ble det påvist automatisk fredete kulturminner i form av bosetningsspor som stolpehull og kokegroper, hulveier og rydningsrøyser. Sporene stammer trolig fra yngre steinalder/eldre bronsealder og eldre jernalder. Det ble også gjort en rekke funn av gjenstander i pløyelaget av flint og keramikk fra jernalder- og senmiddelalder. I tillegg ble det funnet mange fragmenter av kritt Piper og keramikk fra 16- og 1700-tallet. Ved det aktuelle tiltaket er det kun den nordre delen av det registrerte jordet som vil bli berørt.

Universitetets kulturhistoriske museer uttale seg om saken i brev til Riksantikvaren datert 09.08 2004. Riksantikvaren fattet vedtak i medhold av lov om kulturminner av 9. juni 1978, § 8, 1. ledd, med vilkår om at Mandal hagesenter bekostet en arkeologisk undersøkelse.

2. DELTAGERE, TIDSRUM

Navn	Stilling	Tidsrom	Antall uker
Charlotte Melsom	Feltleder	27.06 – 22.07 2005	4
Bjørnar Bøe	Feltleder 2 m/ansvar for innmåling	27.06 – 22.07 2005	4
Cathrine S. Engebretsen	Feltassistent	27.06 – 22.07 2005	4
Sven Ahrens	Feltassistent	11.07-22.07 2005	2
Gudrun Mjaaland	Feltassistent	11.07-22.07 2005	2
John C. Sharpe	Feltassistent	11.07-22.07 2005	2

Stian Gill (29.06-09.07), Alf Erik Systad (11.07-20.07) og Arve Johnsen (11.07-16.07) fra Terrengransport A/S var gravemaskinfører under utgravningen.



Mens undersøkelsen pågikk var prosjektleder Ingrid Ystgaard til stede i deler av utgravningsperioden (28.-29.06., 11.-12.07, 18.07). I tillegg var fylkesarkeolog Snorre Haukadlid (15.07) og Frans Arne Stylegar (18.07) på befaring på feltet.

I etterarbeidsfasen vurderte og bestemte arkeolog Petter Molaug fra NIKU funnmaterialet fra middelalderen og 15- og 1600-tallet. Ingvild S. Andreassen v/Kulturhistorisk museum produserte kartmateriale vedlagt i rapporten, og Mieko Matsumoto v/Kulturhistorisk museum hjalp til med katalogiseringen av steinaldermaterialet.

Under hele utgravningsperioden var værforholdene skiftende. Været medførte ikke vesentlige problemer for den arkeologiske undersøkelsen.

3. FORMIDLING

”Lindesnes” skrev to artikler under overskriftene ”Arkeologer i gang på Ime” (01.07.05) og ”Utgravninger stoppet” (22.07.05). I tillegg ble det brukt noe tid på å svare på spørsmål fra besøkende som nå og da kom innom feltet mens undersøkelsen pågikk.

4. LANDSKAPET - FUNN OG FORNMINNER

Undersøkelsesområdet ligger omkring 2 km nordøst for Mandal sentrum. Det omfatter den nordre delen av et jorde som i sør avgrenses av E39, i vest av Mandalselva og RV 455 mot Øyslebø (se kart 1). Mot nord er området avgrenset av gårdsvei og et fjellområde, mens det i øst er avgrenset av gårdsvei og boligbebyggelse. Hele jordet måler 15 – 16 daa, mens den nordre delen, der tiltaket er planlagt, måler ca 7 daa. Området er et flatt parti dyrket mark som brukes til gressproduksjon.

Planområdet ligger i et kulturhistorisk rikt område, blant annet har det kommet inn funn fra eldre og yngre steinalder fra nærområdet. Det gjelder en rundoval trinnøks fra eldre steinalder, en flintknoll og en flintskraper fra Jåbekk gnr. 37 (C23870 a-c). Fra Ime er det kommet inn en spydspiss og en pilespiss av slipt skifer (C8896, C8898). Fra yngre steinalder er det kommet inn en stor, slipt flintøks fra Jåbekk (C23560). På Berget gnr. 41, øst for Jåbekk, er det kommet inn en beinarpun med tange og en flintskive (C30901 a-b).

I tillegg til undersøkelsen som behandles i denne rapporten er det tidligere påvist og undersøkt flere faste fornminner på Ime. På Ime gnr 40 er det registrert to gravhauger (Askeladden 19057 og 9692). Fram til midten av 1800-årene fantes det flere gravhauger på Ime. Disse skal ha blitt sløyfet etter utskiftinga i 1862. Noen graver lå mellom åkrene og Jåbekkvannet. En stor gravhaug lå ved det gamle tunet og postveien. På Nedre Ime var det flere hauger, blant annet i Mortensbua. I dag er det registrert en overpløyd gravhaug på Øvre Ime (Askeladden 74998). Fra Mandalsføret er det registrert gravhauger på de fleste navnegårdene. Store gravfelt på Nedre Stoveland og Bringsdal i Holum er undersøkt av Oluf Rygh i 1878 (Hagen 1969, Stylegar 1998).

Det ble gjort arkeologiske registreringer ved hjelp av maskinell sjakting innenfor det aktuelle planområdet, første gang i 1994 (Opedal 1994). Registreringen ble gjort i forbindelse med planlegging av ny gårdsveg i forbindelse med forslag til ny trase for E18 (E39). Det ble gjort registreringer øst for det aktuelle planområdet, her ble det ikke påvist sikre forhistoriske spor, bortsett fra brent flint i løsmassene. Videre ble det gravd en sjakt lengst nord i det aktuelle undersøkelsesområdet, i forbindelse med omlegging av gårdsveg som resultat av forbedring av eksisterende E18 (E39). I denne sjakta ble det påvist strukturer av ukjent funksjon samt minst 6 kokegroper/ildsteder. Kullprøver fra to strukturer ble datert til førromersk jernalder og eldre romertid.

Fra Vest-Agder er det få funn fra vikingtid, men en betydelig prosent av de registrerte funnene, blant annet importsaker, kommer fra Mandalsområdet. Det har blitt foreslått at det har ligget en kaupang ved Hasle i yngre jernalder (Larsen 1978). Frans Arne Stylegar trekker fram Harkmark som en mulig handelshavn i yngre jernalder, på bakgrunn av geografisk plassering, skriftlige kilder og jernalderformminnene i området (Stylegar 1998).

Mandal vokste fram som ladested i løpet av 1600-tallet, men etter alt å dømme har det vært et gammelt handelssentrum i området før ladestedet vokste fram (Sogner 1996). Den første handelsmannen med fast tilknytning til Mandal som er kjent fra kildene er Morten Baad, sist i 1500-årene. Mortensbod skal ha ligget på østsiden av elva i nærheten av det aktuelle planområdet. Kasper Gullsmid i Mandal er omtalt i 1598. Kaspersboden, like ved Mortensbod, er i dag utskilt som eget matrikelnummer under Ime (Sogner 1996:51). Disse opplysningene tilsier at det har foregått handelsvirksomhet i planområdet i tiden da Mandal ble etablert som ladested.

5. UTGRAVNINGEN

Undergrunnen i området varierte noe. I den sørøstlige delen av området besto undergrunnen for en stor del av fin til grov gulhvit sand med en del stein. I det nordøstre hjørnet av området besto undergrunnen av brun til rødorange fin sand. Den sandholdige undergrunnen, med en del grus og høy forekomst av jernutfelling mot Mandalselva i vest, ble tolket som elveavsetninger. Moderne grøfter var synlige i undergrunnen på store deler av feltet. Pløyelaget var mellom 30-40 cm dypt.

5.1 PROBLEMSTILLINGER – PRIORITERINGER

Som tidligere nevnt, ble undersøkelsen begrenset til den nordre halvdel av det registrerte området. Problemstillingene ble derfor konsentrert omkring kulturminnene som var påvist der. Ved registreringen ble det påvist til sammen 66 stolpehull, 13 kokegroper, to veggvoller, en rydningsrøys og flere udefinerte fyllskifter (Hogganvik 2000).

Følgende problemstillinger var sentrale ved undersøkelsen:

- Kan noen av løsfunnene i matjordlaget dateres til senmiddelalderen? Hvordan relaterer funnene i matjordlaget seg til strukturene i undergrunnen?
- Kan det erkjennes eventuelle strukturer fra senmiddelalderen i undergrunnen?
- Hvilke hustyper fra hvilke perioder representerer stolpehullene i området?
- Finnes det spor etter andre typer strukturer, som gjerder og innhegninger, brønn, stier og veier, uthus med mer? Hvordan relaterer de seg til eventuelle hus?
- Avklaring av det kronologiske forholdet mellom anleggene. Hvor mange faser er representert?

Det ble prioritert å samle inn gjenstandsmateriale fra prøveruter i pløyelaget, ut fra ønsket om å finne middelalderbosetning. Ved flateavdekkingen viste det seg at det var langt færre strukturer bevart enn antatt. Undersøkelsen ble derfor avsluttet tre uker tidligere enn planlagt.

5.2 UTGRAVNINGSMETODE

Siden det ble funnet betraktelige mengder med funn fra flere forhistoriske perioder og 15- og 1600 tallet i pløyelaget under registreringen, ble det besluttet at deler av pløyelaget skulle undersøkes systematisk før området ble flateavdekket.

Behandling av pløyelaget

Før pløyelaget ble fjernet ble utvalgte prøveruter såldet maskinelt. Først ble kanten på feltet markert med merkespray, deretter ble feltet inndelt i 10x10 m store ruter. Utsettelsen av rutene ble gjort ved hjelp av totalstasjon og i henhold til NGO 1948. Ved hver 10 m ble det gravd en rute ved hjelp av gravemaskin. Til sammen ble det gravd 71 sålderuter tilsvarende en gravemaskingrabb (se figur 1). Dette ble gjort for å kartlegge forekomsten og spredningen av ulike funntyper i pløyelaget, og videre for å avklare om de kan knyttes til eventuelle strukturer i undergrunnen. Spredningen av gjenstander i pløyelaget kan i mange tilfeller bidra til en funksjonstolkning av en hustuft eller et aktivitetsområde. I tillegg kommer at pløyelaget kan inneholde enkeltgjenstander med betydelig vitenskapelig verdi, særlig metallsaker.

Flateavdekking

Etter at en representativ andel av pløyelaget var undersøkt ble utgravningsfeltet flateavdekket. Det innebar at pløyelaget ble fjernet ved hjelp av gravemaskin slik at man kom ned til toppen av undergrunnen. Under flateavdekkingen ble det anvendt to gravemaskiner. Samtidig fulgte arkeologer maskinen og rensset opp undergrunnen med krafse. Nedgravninger fra forhistorisk tid fremtrer oftest som mørke flekker i den lysere undergrunnen (jfr. Løken, Pilø & Hemdorff 1996). Påviste strukturer ble nummerert og rensset frem ved hjelp av krafse og graveskje. Etter at strukturene ble innmålt digitalt ble et utvalg av dem snittet. I kokegropene ble mengden skjorbrent stein fra halve gropen målt i bøtter. Fyllmassen fra den bortsnittede halvdel ble i tillegg såldet. Det ble tatt trekullprøver fra samtlige groper. Strukturene ble dokumentert ved foto og tegning i plan og profil, samt beskrevet på eget skjema.

5.3 UTGRAVNINGENS FORLØP

Behandling av pløyselaget

Massen fra de utvalgte rutene ble såldet i en mekanisk tørrsåldingsmaskin (se figur 2). Pløyselagsmassene ble tømt rett fra grabben og ned i såldemaskinen. I maskinen ble massen såldet gjennom flere nettinger med forskjellig maskevidde. Først ble større kvist og stein skilt ut, og deretter mindre stein og funn. Feltmannskapet holdt hele tiden oppsyn med såldeprosessen, og hjalp til om nettingene tettet seg. Funn ble samlet opp på presenningen i forkant, og deretter finsortert, vasket, tørket og puttet i funnposer. Den maskinelle såldingen fungerte effektivt på de tørre og sandholdige pløyselagsmassene på Ime, og egnet seg godt til å kartlegge forekomsten av funn i pløyselaget. Enkelte dager da det regnet kraftig kunne det imidlertid være problematisk å få massen gjennom den finmaskede nettingen. Undersøkelsen ga ingen indikasjoner på at tørrsåldemaskinen ødela gjenstandene, eller utsatte dem for mer slitasje enn det som allerede foregår ved pløying. Det ble såldet omtrent 0,50 m³ i løpet av 5 arbeidsdager. Det blir gjennomsnittlig 15 sålderuter daglig. Totalt veide funnmaterialet som ble samlet inn 8,5 kg (se figur 3).



Figur 1. Sålderutene ble gravd med maskin.



Figur 2. Tørrsåldingsmaskinen.



Figur 3. Representativt utvalg av materialet som dukket opp i såldemaskinen. Alt fra rute 56.

Flateavdekking

Det ble brukt om lag en uke og to dager på å fjerne pløyelaget, samt rense opp undergrunnen med krafse. Arbeidet begynte i det sørvestre hjørnet. Overgangen mellom pløyelaget og undergrunnen var lett å se under avdekkingen. Pløyelaget, som var mellom 30–40 cm dypt, var bortimot steinfritt. Pløyelagsmassen ble fortløpende kjørt bort. I noen områder hadde den moderne dyrkingen gått ned i undergrunnsanden. Det ble funnet tre forhistoriske nedgravninger i form av kokegropene i feltets nordlige halvdel. Kokegropene, som lå relativt samlet, ble nummerert S27, S52 og S55.

Bortsett fra kokegropene ble det ikke påvist andre forhistoriske nedgravninger. Strukturene påvist under registreringsarbeidet viste seg å være moderne. De inneholdt blant annet kritt-piper, gul tegl og porselen observert i overflate eller under snitting. I tillegg til de tre kokegropene ble 15 moderne nedgravninger snittet. Nedgravningene ble undersøkt for å avklare om de kunne stamme fra en 16- og 1700 – talls konstruksjon, og om de eventuelt kunne være samtidige med store deler av funnmaterialet fra pløyelaget. Snittingen viste imidlertid at strukturene var langt yngre enn det nevnte funnmaterialet. Fyllmassen i de moderne nedgravningene var løs, til dels humusholdig, men ikke fet eller kullholdig, og var en blanding av undergrunns- og pløyelagsmasser. Massene var svært lik massen i de moderne grøftene som krysset feltet. Noen av nedgravningene stammer fra levegger reist på 1930 og 40 tallet i følge naboer. I rapporten følger fotografier og plan- og profiltegninger av disse strukturene. De resterende mulige nedgravningene som ble nummerert under flateavdekkingen ble avskrevet da de viste seg å være spor etter brente røtter.

Under flateavdekkingen ble det klart at store deler av området opp mot gårdstunet hadde tydelige spor etter omfattende moderne aktivitet. I følge en lokal beboer okkuperte tyskerne gården (Ime 40/20) under andre verdenskrig, og

bygde grøfter, bunkere og fundamenter til kanoner ute på jordet. Flere store runde nedgravninger gjenfylt med betong var åpenbare rester etter dette arbeidet. Det gjaldt også brede grøfter som strakk seg mellom de sirkulære fundamentene. På grunn av denne funnsituasjonen ble den arkeologiske undersøkelsen avsluttet tidligere enn planlagt.

5.4 KILDEKRITISKE FORHOLD

De tre kokegropene var relativt grunne, og i toppen av dem ble det funnet resent materiale og fyllmasse. Det skyldes at ploegen har kommet i kontakt med nedgravningene under dyrkningsarbeid. Enkelte steder gikk plogfurene opptil 5-10 cm ned i undergrunnen. Det ble derfor lagt nøye vekt på konteksten til prøvene som ble samlet inn. I varierende grad var kokegropenes ytre avgrensning intakt, mens innholdet var omrotet.

Under utgravningen viste det seg at de mange moderne inngrepene i området hadde redusert informasjonsverdien betraktelig. Det er også rimelig å anta at det ved flere anledninger har blitt fjernet og tilført jord på stedet, blant annet da tyskerne bygde militæranlegg. Det er derfor en mulighet for at funnmaterialet i pløyselaget kan komme annet steds fra. Særlig 16- og 1700-talls gjenstander kan ha blitt tilført på stedet sammen med ballaststein eller do-bøtter fra Mandal by, som ble brukt som gjødsel.

5.5 UTGRAVNINGEN

5.5.1 FUNNMATERIALE

Funn og trekullprøver fra kokegropene (S27, S52, S55) fikk C.nr 54246/1-5, mens løsfunnene fra pløyselaget ble katalogisert under C.nr 54247/ 1-58. Ingen funn ble målt inn direkte i felt. Bortsett fra de brente bein fragmentene fra to av kokegropene (S27, S55) kan ingen av funnene relateres til forhistoriske nedgravninger. Fra pløyselaget ble det ikke samlet inn beinmateriale eller materiale av usikker datering. Funn av jern med ugjenkjennelig form ble røntgenfotografert for å fastslå at de ikke var fra jern- eller middelalderen. Ingen av gjenstandene av jern kunne dateres til før reformasjonen.

Funnmaterialet fra pløyselaget:

Det ble funnet totalt 122 funn av slåtte eller slipte steinartefakter (C54247/1-15). Av disse var det 2 pilspisser, 1 mikroflekke, 33 avslag, 69 fragmenter, 5 kjerner, 4 knoller av flint samt 5 ildflint. Kun pilspissene blant flintmaterialet, som var fra sen-neolitikum, lot seg datere. Fra jernalder og middelalder var det 38 kermikkskår fra kar (C.54247/20-58). Videre var 26 av dem bukskår mens 12 var randskår. Alle skårene var uornerte og derfor vanskelig å karakterisere nærmere, men de stammer trolig fra bronsealder, jernalder og middelalder. I tillegg ble det funnet 1 rektangulært stykke kleber (C54247/16), 3 bryner hvorav ett av skifer (C54247/17-19). Det ble også funnet et skår av sen-middelalder steintøy fra en såkalt rearenkanne (C54247/58).



*Figur 4.
Funn fra etter reformasjonen.
Øverst fot og stjert fra
kokepotter. I midten 3 skår fra
blyglasert leirgods samt to skår
fra Westerwalkrucker. Nederst
fragment fra krittpipe. Alle
funnene er fra 16- og 1700-
tallet. Gjenstandene er kassert,
bildet er med for å illustrere
typeutvalget.*

I følge Petter Molaug var det etter-reformatoriske funnmaterialet i hovedsak så fragmentert at det vanskelig lot seg bestemme og datere. Materialets vitenskapelig verdi ble av den grunn ansett som så liten at materialet ble kassert (se figur 4).

5.5.2 STRUKTURER

I registreringsrapporten omtales langt over 80 mulige forhistoriske strukturer. Kulturhistorisk museum påviste totalt 3 forhistoriske strukturer. Det var kokegropen eller bunnen av slike, og som den vedlagte plantegningen viser lå de i den nordlige halvdel av feltet. Alle kokegropene ble gravd ut. To av kokegropene (S27 og S52) hadde ujevn form, mens én kokegrop var tilnærmet firkantet (S2). Det ble funnet noen små fragmenter av brent bein i S27 og S55.

Str. nr.	Type	Form	Dimensjon (cm)	Dybde (cm)	Tolkning	Element/fyll
S27	Kokegrop	Ujevn	Ø ca 140	Ca 25	Bunn	110 liter skjørbrent stein
S52	Kokegrop	Ujevn	Ø ca 40	Ca 8	Bunn	ca 4 små skjørbrent steiner
S55	Kokegrop	Rektangulær?	ca 80x60	Ca 15	Bunn	5 liter skjørbrent stein

Ø= diameter

Kokegropen er et av kulturminnene som er vanligst å finne i dyrket mark. Gropene består av et kullag og skjørbrent stein. De kan ha varierende størrelse, form og dybde. Kokegropen tolkes gjerne som spor etter matlaging, men de kan også ha hatt andre funksjoner (Gustafson 1999, Gustafson, Heibreen og Martens 2005, Narmo 1996).

5.5.3 DATERING

Trekullprøver fra de tre kokegropene ble sendt til *Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory* i Florida for C14-datering. Dateringene forelå 21. mars 2006 (se vedlegg). Kullprøvene fra kokegrop S27 og S55 ble konvensjonelt radiometrisk datert, men kullprøven fra S52 var så liten at den ble AMS-datert. De ukalibrerte og kalibrerte (2 sigma) dateringene er oppført i listen over kullprøver nedenfor. Mer detaljerte opplysninger om dateringene finnes som vedlegg. Dateringene strekker seg fra BC 360 – AD 70, som er innenfor perioden førromersk jernalder til eldre romertid.

Det ble ikke funnet daterende gjenstander fra forhistoriske nedgravninger under utgravningen.

Tilsvarende dateringer er fremkommet fra kokegropene som ble gravd ut i 1994 (Opedal 1994). Det samsvarer med de fleste kokegropene som er undersøkt og C14-datert i forbindelse med utgravningsprosjekter andre steder på Østlandet de siste 15 årene. En del av disse kokegropene er eldre, det vil si fra førromersk jernalder og noen fra yngre bronsealder, tilbake til 1000 f.Kr.

5.5.4 NATURVITENSKAPELIGE PRØVER

Det ble tatt trekull- og vedartsprøver fra kullaget i bunnen av kokegropene. Kullprøvene ble vasket, tørket og veid. Kullprøvene ble vedartsbestemt av Helge Irgens Høeg. Fra kokegrop S27 ble 40 biter fra kullprøven analysert, hvorav 37 biter var *Betula* (bjørk), mens 3 var *Quercus* (eik). Fra kokegrop S55 ble alle 40 bitene bestemt til *Quercus*. Fra kokegrop S52 ble 40 biter analysert, hvorav 4 var *Betula* og 36 var *Salix/Populus* (selje, vier/osp).

LISTE OVER KULLPRØVER C54246

Prøv enr.	Kontekst	C-nr.	Beta Lab.nr.	Gram	Treslag	Kommentar	C14-dat.
K1	S 27, kokegrop	C542 46/1	214257	10	Bjørk, eik	Tatt i profil, ca 15-20 cm dypt	2030+/-50 BP BC 170 - AD 70
K2	S 55, kokegrop	C542 46/2	214258	15	Eik	Tatt i profil, bunnen	2070+/- 50 BP BC 200 - AD 40
K3	S 52, bunnen av kokegrop	C542 46/3	214259	4	Bjørk, selje, vier/osp	Tatt i profil, bunnen	2160+/-40 BP BC 360-80

5.6 VURDERING AV UTGRAVNINGSRISULTATENE, TOLKNING OG DISKUSJON.

Det ble påvist tre forhistoriske nedgravninger under utgravningen på Ime 40/28. Alle tre ble tolket som kokegroper, og lå relativt samlet i den nordlige delen av utgravningsfeltet. Det er rimelig å anta at de undersøkte kokegropene inngår i samme tradisjon. De hadde omtrent samme form, utseende og fyllmasser, men noe varierende størrelse. To av de tre kokegropene innholdt enkelte fragmenter

av brent bein. I Sør-Norge ligger kokegroper ofte i større samlinger, men de kan også ligge enkeltvis, eller noen få sammen. Sannsynligheten er stor for at kokegropene funnet under utgravningen er samtidige med og en del av et større kokegropfelt som strekker seg nordover. Her ble det i 1994 dokumentert 6 kokegroper (Opedal 1994). To av dem ble datert til førromersk jernalder og eldre romertid.

Kokegroper kan ha hatt flere funksjoner. Hovedformålet er å ”koke” mat i nedgravninger hvor steiner ble lagt i et bål slik at de magasinerte varme. Deretter ble maten pakket inn og lagt på steinene, og gropene ble dekket med torv eller jord. Slik fungerte kokegropene som en varmekasse eller primitiv stekeovn. Denne teknikken for å lage mat er kjent i mange kulturer, og i hovedsak har de undersøkte gropene trolig sammenheng med mat. I flere av de norrøne sagaene nevnes ordet ”seyðir” som antagelig samsvarer med kokegrop. Ordet betegner et slags ”offermåltid” der mat tilbredes i en grop i bakken. I følge kildene kunne menneskene innenfor et mindre område ofre eller blote husdyr og annen mat sammen (Narmo 1996:92-94). Kokegropfelt kan derfor tolkes som spesielle samlingsplasser eller kultplasser.

Det er ikke funnet spor etter forhistoriske hus i nærområdet, og det er av den grunn ikke mulig å avgjøre om kokegropene er samtidige med en eventuell bosetning på stedet. Undersøkelser på Østlandet har imidlertid vist at det ofte forekommer kokegroper på boplasser med gårdsbebyggelse fra romertid og folkevandringstid (eks. Helliksen 1997). På Sørlandet er tilsvarende påvist på Oddernes, Kongsgården og Augland i Kristiansand kommune (Rolfsen 1976). Det er følgelig ikke usannsynlig at kokegropene helt eller delvis er samtidig med hus på stedet, og at de har vært benyttet i forbindelse med aktiviteter på en gård. Hvorvidt kokegropene på Ime 40/28 er spor etter religionsutøvelse eller ”hverdagslige” gjøremål er uvisst. Kokegropenes funksjon holdes dermed åpen.

Som nevnt var kokegropene de eneste forhistoriske sporene som ble funnet i utgravningsområdet, med unntak av relativt store mengder flint og keramikk i pløyselaget. Funnene, som stammer fra både steinalder, bronsealder og jernalder, kan ikke knyttes direkte til forhistoriske nedgravninger. Mangelen på strukturer gjør det vanskelig å avgjøre funnernes tilhørighet til stedet. Fraværet av strukturer kan skyldes flere forhold. For det første er bosetningsspor fra steinalder og bronsealder generelt vanskelig å erkjenne i undergrunnen blant annet på grunn av dårlige bevaringsforhold. Videre kan sporene være pløyd opp, og funnene fra bosetningen på stedet finnes derfor bare i pløyselaget. Utgravningsområdet kan også ligge i utkanten av en boplass fra yngre steinalder eller jernalder. Boplassen har muligens ligget på den delen av jorden som ikke er utgravd, eller lenger opp mot gårdstunet på Ime 40/28. Bosetningen kan også ha ligget på motsatt side av E39. Gjenstandsmaterialet kan ha blitt spredt utover jorden med hjelp av plogen. Spredningen (se kart) av steinalder- og jernaldermaterialet viser ingen klare konsentrasjoner. Siden forekomsten av funn fra begge perioder opptrer i rutene kan det bety at utgravningsområdet ligger nær boplasser fra både steinalder og jernalder. En annen forklaring på hvorfor det ikke lyktes å påvise forhistoriske nedgravninger skyldes moderne aktivitet, som omtalt i kapittel 5.3 og 5.4.

Det er også knyttet usikkerhet til forståelsen av 15-, 16- og 1700-talls materialet funnet i pløyelaget, da det heller ikke ble påtruffet spor etter bosetning fra den tiden. Disse sporene kan imidlertid også ha gått tapt i forbindelse med moderne aktivitet. Materialet bærer, i følge Peter Molaug, preg av være avfall fra bosetning fremfor handelsvirksomhet. Det ble registrert en hulvei på andre siden av jordet. Hulveien kan ha sammenheng med en bosetning i området, tilknyttet ferdsel over Mandalselva. Det peker dermed ikke i retning av at det tidlige ladestedet i Mandal lå på Ime på tross av at handelsvirksomhet på stedet er belagt i skriftlige kilder. Mengden 16- og 1700-talls funn kan ha havnet i pløyelaget når masse av flere grunner har blitt påført på stedet. For eksempel ble ballaststein dumpet langs Mandalselvas sider under seilskutetiden brukt som gjødsel og spredt utover jordene. At pløyelaget inneholdt en god del strandrullet flint og tegl underbygger en slik teori. Flint og tegl var vanlig å bruke som ballast om bord i båter. På 17- og 1800-tallet var det også vanlig at byens do-bøtter ble solgt til bønder fra omkringliggende gårder, og tømt på jordene som gjødsel. Deler av funnmaterialet fra denne perioden kan derfor ha kommet til jordet i forbindelse med gjødsling.

Mesteparten av de etter-reformatoriske funnene stammer fra sent 1700-tall og begynnelsen av 1800-tallet, men jevnt over er det funn fra 1600- til slutten av 1800-tallet i de fleste sålderutene. Enkelte keramikkskår kan være eldre, som skåret fra en Rearenkane fra midten av 1500-tallet (54247/58). Det meste av materialet kommer fra bordgods, det vil si skåler, tallerkener og krus, i tillegg til kritt Piper. De fleste skårene er så fragmenterte at de ikke lar seg bestemme mer presist. Kritt Piper fra alle de tre århundrene er representert. Når det gjelder skår fra kokepott og stjerterpott, importert fra Sverige, Danmark og Tyskland, er de fra 1600- og 1700-tallet. Særegne funn fra 1600-tallet er to skår fra Westerwalthkrukker produsert i Nord-Tyskland (Urth 1981:117-123).

Det etter-reformatoriske gjenstandsmaterialet som ble innsamlet under pløyelagsundersøkelsen ble vurdert til å ha liten vitenskapelig verdi i forhold til utforskningen av Mandals tidligste historie og handelsvirksomhet. Blant annet skyldtes det at materialet er svært fragmentert og ikke funnet i tilknytning til konstruksjoner.

6. KONKLUSJON

Den arkeologiske undersøkelsen Kulturhistorisk museum gjennomførte på Ime 40/28 avdekket 3 forhistoriske nedgravninger i form av kokegrop fra førromersk jernalder/eldre romertid. Kokegropene kan ses i sammenheng med tilberedning av mat enten i forbindelse med religiøse ritualer eller mer "hverdagslige" gjøremål. Kokegropene som ble undersøkt under utgravningen er antagelig samtidige med og en del av et større kokegropfelt som strekker seg nordover. Deler av dette kokegropfeltet ble undersøkt i 1994 (Opedal 1994). De arkeologiske utgravningene viste at andre strukturer registrert av fylket var spor etter nyere tids aktivitet eller natur. Undersøkelsen ble avsluttet så snart dette ble klart.

Det ble ikke funnet andre forhistoriske spor i utgravningsområdet, med unntak av relativt store mengder forhistorisk flint og keramikk i pløyelaget. Mangelen på nedgravninger, som ha flere årsaker, gjør det vanskelig å tolke pløyelagsfunnene. Bosetningsspor fra steinalder og bronsealder kan være borte på grunn av dårlige bevaringsforhold eller nyere tids aktivitet på jordet. En annen mulighet er at bosetning fra steinalder og jernalder kan ha ligget på den delen av jordet som ikke er utgravd, lenger opp mot gårdstunet på Ime eller på motsatt side av E39. Gjenstandsmaterialet kan ha blitt spredt utover jordet med hjelp av ploegen.

16- og 1700-talls funn som også fremkom under såldingen kan ha blitt tilført pløyelaget sammen med ballaststein eller do-bøtter fra Mandal by. Det var ikke uvanlig på den tiden at bønder brukte det som gjødsel på jordene.

7. LITTERATUR

Gustafson, L. 1999: En kokegrop er en kokegrop er en ...? *Follo minne nr. 37:7-13*. Follo historielag.

Gustafson, L., Heibreen T. og J. Martens 2005: De Gåtefulle kokegroper. Kokegropseminaret 31. november 2001. Varia 58. Kulturhistorisk museum, Fornminneseksjonen. Oslo.

Hagen, A. 1969: Arkeologi. I: Det tidligere Mandal prestegjeld. Utgitt av Nemda for felles sognebok Mandal og Marnardal kommuner. Mandal 1969. s 115- 164.

Helliksen, Wenche 1997: Gård og utmark på Romerike 1100 f.Kr. – 1400 e.Kr. Gardermoprojektet. UO Varia 45. Oslo.

Hogganvik, Astrid 2000: Ime (gnr.40. Mandal kommune). Arkeologiske registreringer 2000. Vest-Agder fylkeskommune, NSK-avdelingen.

Larsen, J.H. 1978: Utskyld. Arkeologisk drøfting av en historisk hypotese. Upubl. Mag. Art.- avhandling i nordisk arkeologi, Universitetet i Oslo.

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

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

Opedal, A. 1994: Innberetning fra sjaktning på Ime, gnr. 40 i Mandal kommune. Rapport i topografisk arkiv. Vest-Agder fylkeskommune.

Rolfsen, P. 1976: Hustufter, grophus og groper fra eldre jernalder ved Oddernes kirke, Vest-Agder. *Universitetets Oldsaksamling årbok 1972-1975*. s65-81. Oslo.

Rolfsen, P. 1992: Porten til Europa. Gård-tettsted-kaupang-by. *Nytt fra utgravningskontoret i Berge. Nr. 3.* Bergen.

Sogner, S. 1996: Kort oversikt iver økonomiske og administrative forhold. Det tidligere Mandal prestegjeld ca. 1600-1837. *Det tidligere Mandal prestegjeld.* Utgitt av Nemda for felles sognebok Mandal og Marnardal kommuner. Mandal 1969. s. 33-112.

Stylegar, F-A. 1998: Et maritimt kultursentrum på Mandalskanten. *Norsk Sjøfartsmuseum Årbok 1997.* s 109-126.

Urth, K.H. 1982: "Steintøy". *Fra Christianias bygrunn. Arkeologiske utgravninger i Revierstredet 5-7, Oslo* (red.) Schia, E. Riksantikvarens skifter nr. 4.

Ystgaard, I. 2004: Prosjektplan. Arkeologisk undersøkelse av automatisk freda kulturminner (bosetningsspor og dyrkninsspor). Hagesenter. Ime, 40/28, Mandal kommune, Vest-Agder. 2004.

8. VEDLEGG

8.1. FOTOLISTE.

FOTOLISTE, NEGATIVNR. CF. 29785 - 29787

BB= Bjørnar Bøe, CSE= Cathrine S. Engebretsen, CM= Charlotte Melsom, GM= Gudrun Mjaaland, SA= Sven Ahrens

Film 1: Cf. 29785

Film 1 Bildnr.	Motiv	Retning mot	Fotograf	Dato
36	Oppstart, oversikt feltet	SV	CM	28/6
35	Oppstart, oversikt feltet	SØ	CM	28/6
34	Arbeidsbilde, sette ut rutenettet	NV	CM	28/6
33	Arbeidsbilde, sette ut rutenettet	NV	CM	28/6
32	Arbeidsbilde, sortering	SØ	BB	30/6
31	Oversikt sålderuter	S	BB	30/6
30	Arbeidsbilde, sortering	S	BB	30/6
29	Oversikt sålderuter	SV	BB	30/6
28	Arbeidsbilde, sålderute	NØ	CM	5/7
27	Arbeidsbilde, sålderute	NØ	CM	5/7
26	Arbeidsbilde, såldemaskin	NØ	CM	5/7
25	Arbeidsbilde, såldemaskin	NV	CM	5/7
24	Arbeidsbilde, såldemaskin	NV	CM	5/7
23	Arbeidsbilde, såldemaskin	NV	CM	5/7
22	Arbeidsbilde, avdekking med maskin	NV	BB	6/7
21	Arbeidsbilde, avdekking med maskin	NV	BB	6/7
20	Arbeidsbilde, avdekking med maskin	S	BB	6/7
19	Arbeidsbilde, avdekking med maskin	S	BB	6/7
18	Profil, avskrevet struktur (S 11)	N	CM	6/7
17	Arbeidsbilde, avdekking med maskin	N	CM	12/7

16	Arbeidsbilde, avdekking med maskin	V	CM	12/7
15	Arbeidsbilde, avdekking med maskin	N	CM	12/7
14	Arbeidsbilde, avdekking med maskin	N	CM	12/7
13	Arbeidsbilde, avdekking med maskin	Ø	CM	12/7
12	Plan, avskrevet struktur (S 18)	N	CM	12/7
11	Profil, avskrevet struktur (S 18)	N	CM	12/7
10	Plan, avskrevet struktur, trerot(S29)	N	CM	13/7
9	Profil, avskrevet struktur, trerot(S29)	N	CM	13/7
8	Plan, avskrevet struktur, trerot (S35)	N	CM	18/7
7	S 27, kokegrop, plan	N	CSE	18/7
6	S 27, kokegrop, plan	N	CSE	18/7
5	S 52, liten kokegrop, plan	N	GM	18/7
4	Profil, avskrevet struktur, trerot (S35)	N	CM	18/7
3	Profil, avskrevet struktur, trerot (S35)	N	CM	18/7
2	S 52, liten kokegrop, profil	N	GM	18/7
1	S27, trekull og treverkets retning	N	CSE	18/7

Film 2: Cf. 29786

Film 2 Bildenr.	Motiv	Retning mot	Fotograf	Dato
36	S 55, kokegrop, plan	N	GM	18/7
35	Rute, profil sør	S	CM	18/7
34	Rute, profil øst	Ø	CM	18/7
33	Rute, profil sør	S	CM	18/7
32	Rute, profil øst	Ø	CM	18/7
31	Arbeidsbilde, gravning av kokegrop	V	CM	18/7
30	Arbeidsbilde, gravning av kokegrop	V	CM	18/7
29	Arbeidsbilde, gravning og dokumentasjon	V	CM	18/7
28	Arbeidsbilde, opprensning	N	CM	18/7
27	S 27, kokegrop, profil	N	CSE	18/7
26	S 55, kokegrop, profil	N	GM	18/7
25	S 55, kokegrop, profil	N	GM	18/7
24	Rekke med moderne stolpehull	S	CM	18/7
23	Rekke med moderne stolpehull	S	CM	18/7
22	Rekke med moderne stolpehull	V	CM	18/7
21	Oversikt feltet	V	CM	18/7
20	Oversikt feltet	NV	CM	18/7
19	Oversikt feltet	SV	CM	18/7
18	Oversikt feltet	NV	CM	18/7
17	Oversikt feltet etter avdekking	N	CM	18/7
16	Oversikt feltet etter avdekking	NØ	CM	18/7
15	Oversikt feltet etter avdekking	SØ	CM	18/7
14	Oversikt feltet etter avdekking	NV	CM	18/7
13	S 40, moderne stolpehull, plan	N	SA	19/7
12	S 58, moderne stolpehull, plan	N	GM	19/7
11	S 62, moderne stolpehull, plan	N	CM	19/7
10	S 39, moderne stolpehull, plan	N	JCS	19/7
9	S 62, moderne stolpehull, profil	N	CM	19/7
8	S 40, moderne stolpehull, profil	N	SA	19/7
7	S 58, moderne stolpehull, profil	N	GM	19/7
6	S 65, moderne stolpehull, plan	N	SA	19/7
5	S 66, moderne stolpehull, plan	N	GM	19/7
4	S 39, moderne stolpehull, profil	N	JCS	19/7
3	S 65, moderne stolpehull, profil	N	SA	19/7

2	S 68, moderne stolpehull, plan	N	SA	19/7
1	S 77, avskrevet som trerot, plan	N	JCS	19/7

Film 3: Cf. 29787

Film 3 Bildenr.	Motiv	Retning mot	Fotograf	Dato
36	S 78, moderne stolpehull, plan	N	CSE	19/7
35	S 79, moderne stolpehull, plan	N	CSE	19/7
34	S 80, moderne stolpehull, plan	N	CSE	19/7
33	S 66, moderne stolpehull, profil	NV	GM	19/7
32	S 72, moderne stolpehull, plan	N	GM	19/7
31	S 78, moderne stolpehull, profil	N	CSE	19/7
30	S 80, moderne stolpehull, profil	N	CSE	19/7
29	S 77, avskrevet som trerot, profil	N	JCS	19/7
28	S 38, moderne struktur, ikke snittet	SV	GM	19/7
27	S 37, moderne struktur, ikke snittet	SV	GM	19/7
26	S 34, moderne struktur, ikke snittet	SV	GM	19/7
25	S 32, moderne struktur, ikke snittet	SV	GM	19/7
24	S 31, moderne struktur, ikke snittet	SV	GM	19/7
23	S 31, moderne struktur, ikke snittet	SV	GM	19/7
22	S 68, moderne stolpehull, profil	N	SA	19/7
21	Moderne stolperække, S 31, S 32, S 34, S 37, S 38	V	GM	20/7
20	Moderne stolperække, S 31, S 32, S 34, S 37, S 38	V	GM	20/7
19	Moderne stolperække, S 31, S 32, S 34, S 37, S 38	V	GM	20/7
18	S 81, moderne stolpehull, plan	N	CSE	20/7
17	S 81, moderne stolpehull, plan	N	CSE	20/7
16	S 38, moderne stolpehull, profil	V	SA	20/7
15	S 82, moderne stolpehull, plan	N	CSE	20/7
14	S 81, moderne stolpehull, profil	N	JCS	20/7
13	S 34, moderne struktur, profil	V	SA	20/7
12	S 82, moderne stolpehull, profil	N	CSE	20/7
11	Oversikt feltet	NV	CM	20/7
10	Oversikt feltet	V	CM	20/7
9	Oversikt feltet	N	CM	20/7
8	Oversikt feltet	N	CM	20/7
7	Moderne stolperække, profil	N	CM	20/7
6	Oversikt feltet	NØ	CM	20/7
5	Oversikt feltet	SØ	CM	20/7
4	Oversikt feltet med kokegrop	N	CM	20/7
3	Oversikt feltet	Ø	CM	20/7
2	Oversikt feltet	Ø	CM	20/7
1	Arbeidsbilde		CM	20/7

Bilder tatt med digital kamera (på vedlagt cd)

Bildenr.	Motiv	Retning mot	Fotograf	Dato
001	Såldemaskinen	NNØ	CSE	28/6
002	Sette ut rutenettet	SV	CSE	28/6
003	Såldemaskinen	NV	CSE	29/6
004	Sålding av pløyelagsmasser	V	CSE	29/6
005	Sålding av pløyelagsmasser	SV	CSE	29/6
006	Sålding av pløyelagsmasser	SV	CSE	29/6

007	Sålding av pløyelagsmasser	V	CSE	29/6
008	Sålding av pløyelagsmasser	NV	CSE	29/6
009	Sålding av pløyelagsmasser	NV	CSE	29/6
010	Funn av keramikk, flint m.m.		CSE	29/6
011	Arbeidsbilde	N	BB	6/7
012	Arbeidsbilde	NV	BB	6/7
013	Arbeidsbilde	V	BB	6/7
	Etter-reformatriske gjenstander		CM	8/8

8.2. FUNN OG PRØVER

- Se vedlagt tilveksttekst
- Vedartsbestemmelser
- Dateringer fra Beta

8.3. TEGNINGER

1. Kokegrop S27 i plan og profil. 1:20
2. Kokegrop S52 i plan og profil. 1:20
3. Kokegrop S55 i plan og profil. 1:20

8.4. KART

1. Oversikt over undersøkelsesområdet
2. Oversikt over strukturer og solderuter
3. Oversikt over funnfordelingen i prøveruter

C54246/1-5

Boplassfunn fra **Jernalder** fra IME IME av IME (40 /28) MANDAL K. VEST-AGDER

1) **Prøve, kull** av kull

Bjork og eik. Beta 214257: 2030+/-50 BP, 2 Sigma kalibrert: BC 170 - AD 70

Vekt: 10 g

Datering: 2030 +/- 50 BP

Strukturnr: 27 Trekullprøve tatt i profil.

2) **Prøve, kull** av kull

Eik (Quercus) Beta 214258: 2070+/-50 BP, 2 Sigma kalibrert: BC 200 - AD 40

Vekt: 15 g

Datering: 2070 +/- 50 BP

Strukturnr: 55 Trekullprøve tatt i profil.

3) **Prøve, kull** av kull

Bjork, selje, vier/osp (Betula og Salix/Populus) Beta 214259: 2160+/-40 BP, 2 Sigma kalibrert: BC 360-80.

Vekt: 4 g

Datering: 2160 +/- 40 BP

Strukturnr: 52 Trekullprøve tatt i profil.

4) **Bein, brente** *Antall fragmenter:* 6

6 fragmenter brent bein.

Strukturnr: S27 Funnet under sålding av masser fra utgravd halvdel av kokegrop.

5) **Bein, brente** *Antall fragmenter:* 1

1 bittelite fragment brent bein.

Strukturnr: 55 Funnet under snitting av kokegrop.

Funnomstendighet: Arkeologisk utgravning Undersøkelsesområdet ligger omkring 2 km nordøst for Mandal sentrum. Det aktuelle planområdet omfatter den nordre delen av et flatt parti dyrket mark som i sør avgrenses av E39, i vest av Mandalselva og Rv 455 mot Øyslebø. Mot nord er området avgrenset av gårdsvei og et fjellområde, mens det i øst er avgrenset av gårdsvei og boligbebyggelse. Undersøkelsesområdet ble avdekket ved hjelp av maskinell flateavdekking. Det ble påvist tre kokegropene i utgravningsfeltet. Alle kokegropene ble gravd ut. Funnmateriale fra kokegropene er katalogisert under C54246/1-5. Forut for flateavdekkingen ble omlag 70 1x1 m ruter med pløyelagsmasser, som var jevnt fordelt ut over hele området, såldet maskinelt. Funn som fremkom under såldingen er katalogisert under C54247/1-58. Området var på omlag 7 daa. *Orienteringsoppgave:* Funnene ble gjort i den nordlige halvdel av utgravningsfeltet mot fjell gårdsveien.

Kartreferanse/-KOORDINATER: M711/N50, *Projeksjon:* EU89-UTM; Sone 32 N: 6433527 Ø: 410662

INNBRETNING/litteratur: Astrid Hogganvik, 18.08.2000, Ime (gnr 40. Mandal kommune). Arkeologisk registrering 2000. Vest-Agder fylkekommune / Ingrid Ystgaard, 30.07.0200, Prosjektplan. Arkeologisk undersøkelse av automatisk freda kulturminner (bosetingsspor og dyrkningsspor). Hagesenter. Ime 40/28, Mandal kommune, Vest-Agder.

Funnet av: Astrid Hogganvik, Vest-Agder fylkeskommune 2005

C54247/1-58

Løsfunn fra **Yngre steinalder / Bronsealder / Jernalder / Middelalder** fra IME av IME (40 /28) MANDAL K. VEST-AGDER

1) **Pilspiss** av flint

Overflateretusjert bladformet spiss med konkav basis. Oversiden rygget, flat underside. Grov retusjert underside. Noe asymmetrisk i basis.

Mål: L: 1,4 cm. Stl: 1,8 cm. Stb: 1,1 cm.

Strukturnr: Rute 27

2) **Pilspiss** av flint

Fragment. Begge ender brutt.

Mål: Stm: 2,2 cm.

Strukturnr: Rute 26

3) **Mikroflekk** av flint

Mål: L: 1,3 cm.

Strukturnr: Rute 66

4) **Avslag** av flint

Avslag med retusj.

Mål: Stm: 1,6 cm.

Strukturnr: Rute 4

4) **Avslag** av flint

Avslag fra retusjert stykke.

Mål: Stm: 4,1 cm.

Strukturnr: Løsfunn

5) 2 **Avslag** av flint

Avslag med hakk.

Mål: Stm: 1,4 cm.

Strukturnr: Rute 66

6) **Avslag** av flint

Avslag med sliping.

Mål: Stm: 1,5 cm.

Datering: SN

Strukturnr: Rute 66

7) 2 **Avslag** av flint

Mål: Stl. 1,1-2,5 cm.

Strukturnr: Rute 51

7) **Avslag** av flint

Mål: Stl. 1,9 cm.

Strukturnr: Rute 52

7) **Avslag** av flint

Mål: Stl. 1,6 cm.

Strukturnr: Rute 53

7) **Avslag** av flint

Mål: Stm: 2,2 cm.

Strukturnr: Rute 4

7) **Avslag** av flint

Mål: Stm: 2,4 cm.

Strukturnr: Rute 8

7) **Avslag** av flint

Mål: Stm: 1,1 cm.

Strukturnr: Rute 40

7) **Avslag** av flint

Mål: Stm: 1,6 cm.

Strukturnr: Rute 24

7) **Avslag** av flint

Mål: Stm: 1,2 cm.

Strukturnr: Rute 34

7) **Avslag** av flint

Mål: Stm: 3,6 cm.

Strukturnr: Løsfunn

7) **Avslag** av flint

Mål: Stm: 1,2 cm.

Strukturnr: Rute 15

7) 3 **Avslag** av flint

Mål: Stm. 1,2-1,7 cm.

Strukturnr: Rute 60

7) **Avslag** av flint

Mål: Stm: 2,9 cm.

Strukturnr: Rute 65

7) **Avslag** av flint

Mål: Stm: 2, cm.

Strukturnr: Rute 42

7) 3 **Avslag** av flint

Mål: Stm. 1,1-2,2 cm.

Strukturnr: Rute 50

7) **Avslag** av flint

Mål: Stm: 1,1 cm.

Strukturnr: Rute 48

7) **Avslag** av flint

Mål: Stm: 1,5 cm.

Strukturnr: Rute 55

7) **Avslag** av flint

Mål: Stm: 4,1 cm.

Strukturnr: Løsfunn

7) **Avslag** av flint

Mål: Stm: 1,6 cm.

Strukturnr: Løsfunn

7) **Avslag** av flint

Mål: Stm: 3,3 cm.

Strukturnr: Løsfunn

7) **Avslag** av flint

Mål: Stm: 2,5 cm.

Strukturnr: Løsfunn

7) **Avslag** av flint

Mål: Stm: 1,7 cm.

Strukturnr: Løsfunn

7) **Avslag** av flint

Bruksspor.

Mål: Stm: 3,3 cm.

Strukturnr: Rute 25

7) 2 **Avslag** av flint

Mål: Stm. 1,7-2,0 cm.

Strukturnr: Rute 11

7) **Avslag** av flint

Mål: Stm: 1,3 cm.

Strukturnr: Rute 49

7) **Avslag** av flint

Mål: Stm: 1,7 cm.

Strukturnr: Rute 22

7) **Avslag** av flint

Mål: Stm: 1,6 cm.

Strukturnr: Rute 46

7) 2 **Avslag** av flint

Mål: Stl. 1,5-2,7 cm.

Strukturnr: Rute 41

8) **Avslag** av flint

En del knust i kanten, kan være ildflint.

Mål: Stm: 3,1 cm.

Strukturnr: Rute 43

8) **Avslag** av flint

Mulig ildflint.

Mål: Stm: 3,1 cm.

Strukturnr: Rute 49

9) 4 **Fragment** av flint

To brent. Et mulig uregelmessig retusj i den ene kanten.

Mål: Stl. 1,5-2,4 cm

Strukturnr: Rute 47

9) 3 **Fragment** av flint

Mål: Stl. 1,6-2,3 cm.

Strukturnr: Rute 52

9) **Fragment** av flint

Brent.

Mål: Stl. 1,5 cm.

Strukturnr: Rute 53

9) **Fragment** av flint

Mål: Stm: 2,1 cm.

Strukturnr: Rute 4

9) 2 **Fragment** av flint

Mål: stl. 1,9-1,4 cm.

Strukturnr: Rute 46

9) 3 **Fragment** av flint

Mål: Stl. 2,4-1,2 cm.

Strukturnr: Rute 17

9) **Fragment** av flint

Mål: Stm: 1,3 cm.

Strukturnr: Rute 23

9) 3 **Fragment** av flint

Mål: Stl. 1,5-2,9 cm.

Strukturnr: Rute 40

9) 6 **Fragment** av flint

To brent.

Mål: Stl. 1,5-2,4

Strukturnr: Rute 41

9) **Fragment** av flint

Brent.

Mål: Stm: 2,7 cm.

Strukturnr: Rute 43

9) **Fragment** av flint

Brent.

Mål: Stm: 3,5 cm.

Strukturnr: Rute 8

9) **Fragment** av flint

Mål: Stm: 2,9 cm.

Strukturnr: Rute 7

9) 2 **Fragment** av flint

En brent.

Mål: Stl. 2,0-2,0 cm.

Strukturnr: Rute 54

9) **Fragment** av flint

Mål: Stm: 1,9 cm.

Strukturnr: Løsfunn

9) **Fragment** av flint

Mål: Stm: 4,6 cm.

Strukturnr: Løsfunn

9) 3 **Fragment** av flint

Mål: Stm. 2,3-3,8 cm.

Strukturnr: Løsfunn

9) **Fragment** av flint

Mål: Stm: 1,9 cm.

Strukturnr: Løsfunn

9) **Fragment** av flint

Mål: Stm: 3,6 cm.

Strukturnr: Løsfunn

9) **Fragment** av flint

Mål: Stm: 4,9 cm.

Strukturnr: Løsfunn

9) 4 **Fragment** av flint

Mål: Stm. 1,4-3,0 cm.

Strukturnr: Rute 25

9) 4 **Fragment** av flint

Mål: Stm. 1,3-2,0 cm.

Strukturnr: Rute 49

9) **Fragment** av flint

Brent.

Mål: Stm: 1,4 cm.

Strukturnr: Rute 71

9) 3 **Fragment** av flint

Mål: Stm. 1,3-2,5 cm.

Strukturnr: Rute 63

9) 10 **Fragment** av flint

Mål: Stm. 0,8-4,1 cm.

Strukturnr: Rute 42

9) 7 **Fragment** av flint

Mål: Stm. 1,1-2,7 cm.

Strukturnr: Rute 48

9) 3 **Fragment** av flint

Mål: Stm. 2,4-3,6 cm.

Strukturnr: Rute 26

9) 2 **Fragment** av flint

Mål: Stm. 1,3-1,5 cm.

Strukturnr: Rute 67

9) **Fragment** av flint

Mål: Stm: 2,1 cm.

Strukturnr: Rute 68

9) **Fragment** av flint

Mål: Stm: 0,7 cm.

Strukturnr: Rute 66

9) 3 **Fragment** av flint

Mål: Stm. 1,3-2,0 cm.

Strukturnr: Rute 55

9) **Fragment** av flint

Brent.

Mål: Stm: 2,2 cm.

Strukturnr: Løsfunn

9) **Fragment** av flint

Mål: Stm: 2,7 cm.

Strukturnr: Løsfunn

9) **Fragment** av flint

Mål: Stm: 2,2 cm.

Strukturnr: Rute 32

9) 2 **Fragment** av flint

Mål: Stm. 1,1-1,2 cm.

Strukturnr: Rute 15

9) **Fragment** av flint

Mål: Stm: 0,9 cm.

Strukturnr: Rute 59

9) 2 **Fragment** av flint

Mål: Stm. 1,1-1,6 cm.

Strukturnr: Rute 60

9) **Fragment** av flint

Mål: Stm: 3,1 cm.

Strukturnr: Rute 65

9) **Fragment** av flint

Mål: Stm: 4,4 cm.

Strukturnr: Rute 12

9) **Fragment** av flint

Mål: Stm: 2,3 cm.

Strukturnr: Rute 1

9) **Fragment** av flint

Mål: Stm: 1,7 cm.

Strukturnr: Rute 2

9) **Fragment** av flint

Mål: Stm: 1,6 cm.

Strukturnr: Rute 21

9) 3 **Fragment** av flint

Mål: Stm 1,7-1,2 cm.

Strukturnr: Rute 22

9) 3 **Fragment** av flint

Mål: Stm. 1,6-2,9 cm.

Strukturnr: Rute 45

9) **Fragment** av flint

Mål: Stm: 1,7 cm.

Strukturnr: Rute 24

9) **Fragment** av flint

Mål: Stm: 2,1 cm.

Strukturnr: Rute 14

9) 2 **Fragment** av flint

Brent.

Mål: Stm. 1,3-1,7 cm.

Strukturnr: Rute 61

9) **Fragment** av flint

Mål: Stm: 3,4 cm.

Strukturnr: Rute 62

9) 2 **Fragment** av flint

Mål: Stm. 1,4-1,6 cm.

Strukturnr: Rute 37

9) **Fragment** av flint

Mål: Stm: 3,7 cm.

Strukturnr: Rute 38

9) **Fragment** av flint

Mål: Stm: 1,4 cm.

Strukturnr: Rute 38

9) 3 **Fragment** av flint

Mål: Stm. 1,1-3,2 cm.

Strukturnr: Rute 64

9) 5 **Fragment** av flint

Mål: Stm. 1,1-2 cm.

Strukturnr: Rute 39

9) 3 **Fragment** av flint

Mål: Stm. 0,9-3,2 cm.

Strukturnr: Rute 56

9) 6 **Fragment** av flint

Mål: Stm. 1-3,1 cm.

Strukturnr: Rute 57

9) **Fragment** av flint

Mål: Stm: 1,9 cm.

Strukturnr: Rute 30

9) 7 **Fragment** av flint

Mål: Stm. 0,9-2,9 cm.

Strukturnr: Rute 58

9) **Fragment** av flint

Mål: Stm: 4,1 cm.

Strukturnr: Rute 36

9) **Fragment** av flint

Mål: Stm: 1,5 cm.

Strukturnr: Rute 13

9) 2 **Fragment** av flint

Mål: Stm. 1,6-2,2 cm.

Strukturnr: Rute 44

9) **Fragment** av flint

Mål: Stm: 1,5 cm.

Strukturnr: Løsfunn

9) **Fragment** av flint

Mål: Stm: 2,2 cm.

Strukturnr: Løsfunn

9) **Fragment** av flint

Mål: Stm: 3,3 cm.

Strukturnr: Løsfunn

9) **Fragment** av flint

Mål: Stm: 1,7 cm.

Strukturnr: Løsfunn

9) 6 **Fragment** av flint

Mål: Stm. 1,1-3,8 cm.

Strukturnr: Rute 3

9) 6 **Fragment** av flint

Mål: Stm. 1,1-3,2 cm.

Strukturnr: Rute 33

9) 3 **Fragment** av flint

Mål: Stm. 1,4-1,7 cm.

Strukturnr: Rute 31

9) **Fragment** av flint

Brent.

Mål: Stm: 1,9 cm.

Strukturnr: Rute 18

9) 9 **Fragment** av flint

Mål: Stm. 1,1-3,1 cm.

Strukturnr: Rute 34

9) 2 **Fragment** av flint

Mål: Stl. 1,5-3,0 cm.

Strukturnr: Rute 51

10) **Splint** av flint

Strukturnr: Rute 53

10) **Splint** av flint

Strukturnr: Rute 3

10) **Splint** av flint

Strukturnr: Rute 34

11) **Ildflint** av flint

Kanten er knust, retusj på begge sider.

Mål: Stl. 2,2 cm.

Strukturnr: Rute 53

11) **Ildflint** av flint

Mål: Stm: 2,4 cm.

Strukturnr: Rute 43

11) **Ildflint** av flint

Mål: Stm: 4,7 cm.

Strukturnr: Rute 19

11) **Ildflint** av flint

Mål: Stm: 3,7 cm.

Strukturnr: Løsfunn

11) **Ildflint** av flint

Atypisk, pga knusing kun på en side av kanten, kan skyldes cortex.

Mål: Stm: 2,6 cm.

Strukturnr: Rute 54

12) **Kjerne** av flint

Mål: Stm: 2,3 cm.

Strukturnr: Rute 55

12) **Kjerne** av flint

Mål: Stm: 4,2 cm.

Strukturnr: Rute 32

12) **Kjerne** av flint

Mål: Stm: 2,9 cm.

Strukturnr: Rute 32

13) 2 **Kjerne** av flint

Brukt som ildflint.

Mål: Stm. 2,7-2,9 cm.

Strukturnr: Rute 11

13) **Kjerne** av flint

Bruksspor, mulig ildflint.

Mål: Stm: 8,1 cm.

Strukturnr: Rute 10

14) **Knoll** av ukjent

Mål: Stm: 4,9 cm.

Strukturnr: Rute 44

14) **Knoll** av flint

Mål: Stm: 5,9 cm.

Strukturnr: Rute 58

14) **Knoll** av flint

Mål: Stm: 3,2 cm.

Strukturnr: Rute 32

14) **Knoll** av flint

Mål: Stm: 6,6 cm.

Strukturnr: Løsfunn

14) **Knoll** av flint

Mål: Stm: 3,9 cm.

Strukturnr: Løsfunn

15) **Fragment** av ukjent

Mål: Stm: 2,6 cm.

Strukturnr: Rute 57

15) **Fragment** av ukjent

Mål: Stm: 2, cm.

Strukturnr: Rute 38

16) **Ukjent** av kleber *Antall fragmenter:* 1

Rektangulært stykke kleber. Ukjent funksjon.

Mål: Stl: 3,7 cm. *Stt:* 1,1 cm.

Vekt: 9 gr

Datering: Jernalder/middelalder

Strukturnr: Rute 43 Løsfunn. Fremkommet under maskinell sålding av pløyelagsmasser.

17) **Bryne** av sandstein *Antall fragmenter:* 1

Lite, velbrukt bryne. Muligen nålebryne. Avrundet i ene enden, spiss i den andre.

Mål: Stl: 5, cm. *Stt:* 1, cm.

Vekt: 7 gr.

Datering: Jernalder/middelalder

Strukturnr: Rute 33 Løsfunn. Fremkommet under maskinell sålding av pløyelagsmasser.

18) **Bryne** av skifer *Gjenstandsdel:* Fragment *Antall fragmenter:* 1

Brynefragment i skifer med langsgående slitespor.

Mål: Stl: 3,5 cm. *Stt:* 0,6 cm.

Vekt: 3 gr.

Datering: Jernalder/middelalder

Strukturnr: Rute 65 Løsfunn. Fremkommet under maskinell sålding av pløyelagsmasser.

19) **Bryne** av sandstein *Gjenstandsdel:* Fragment *Antall fragmenter:* 1

Fragment av bryne med slitespor. Brukket i begge ender.

Mål: Stl: 6,5 cm. *Stt:* 1,7 cm.

Vekt: 66 gr.

Datering: Jernalder/middelalder

Strukturnr: Rute 10 Løsfunn. Fremkommet under maskinell sålding av pløyelagsmasser.

20) **Kar** av keramikk *Gjenstandsdel:* Rand *Antall fragmenter:* 1

Skåret er finmagret, og har glatt, sotet utside. Uornert.

Mål: Skåret er firkantet, ca 3,2x2,1 cm stort. *Stt:* 0,5 cm.

Vekt: 7 gr

Datering: Jernalder

Strukturnr: Rute 1 Løsfunn. Fremkommet under maskinell sålding av pløyelagsmasse.

21) **Kar** av keramikk *Gjenstandsdel:* Rand *Antall fragmenter:* 1

Lysebrunt skår. Randen bøyer svakt utover, er avrundet og er noe fortykket i øverste del. Skårets

bruddflater har tilsvarende farge som utenpå. Skåret er fint magret. Uornert.

Mål: Tilnærmet trekantet form, ca 2x2,6 cm. *Stt:* 1, cm.

Datering: Jernalder

Strukturnr: Rute 26 Løsfunn. Fremkommet under maskinell såldign av pløyelagsmasser.

22) **Kar** av keramikk *Gjenstandsdell:* Rand *Antall fragmenter:* 1

Brunt, tynt skår med rand. Randen er utvendig firkantet fortykket. Fint magret. Uornert.

Mål: Skåret er trekantet, ca 2,8x2,2 cm. *Stt:* 0,5 cm.

Vekt: 3 gr

Datering: Jernalder

Strukturnr: Rute 31 Løsfunn. Fremkommet under maskinell sålding av pløyelagsmasser.

23) **Kar** av keramikk *Gjenstandsdell:* Rand *Antall fragmenter:* 1

Gråbrunt, fint magret ranskår. Randen er sterkt utoverbøyd, og jevnt avrundet. Ut- og innside glatt. Bruddflatene har omtrent samme farge som skårets utside. Uornert.

Mål: *Stl:* 2,8 cm. *Stb:* 1,7 cm. *Stt:* 0,4 cm.

Vekt: 4 gr.

Datering: Jernalder

Strukturnr: Rute 34 Løsfunn. Fremkommet under maskinell sålding av pløyelagsmasser.

24) **Kar** av keramikk *Gjenstandsdell:* Rand, hals *Antall fragmenter:* 1

Gråbrunt, tynt og finmagret lite skår. Randen er firkantet avrundet. Utsiden glatt, innsiden noe grovere. Uornert.

Mål: Skåret er tilnærmet firkantet. *Stl:* 1,7 cm. *Stb:* 1,2 cm. *Stt:* 0,3 cm.

Vekt: 1 gr

Datering: Jernalder

Strukturnr: Rute 34 Løsfunn. Fremkommet under maskinell sålding av pløyelagsmasser.

25) **Kar** av keramikk *Gjenstandsdell:* Rand *Antall fragmenter:* 1

Lite grått randskår. Fint magret. Avrundet rand. Uornert.

Mål: *Stl:* 1,7 cm. *Stb:* 1,6 cm. *Stt:* 0,5 cm.

Vekt: 1 gr

Datering: Jernalder

Strukturnr: Rute 42 Løsfunn. Fremkommet under maskinell sålding av pløyelagsmasser.

26) **Kar** av keramikk *Gjenstandsdell:* Rand *Antall fragmenter:* 1

Lysebrunt, fint magret skår. Randen jevnt avrundet. Utsiden av skåret og bruddflatene har lik farge. Innsiden av skåret har tildels forkulla overflate; trolig matskorpe.

Mål: *Stl:* 1,7 cm. *Stb:* 1,5 cm. *Stt:* 0,4 cm.

Vekt: 1 gr

Datering: Jernalder

Strukturnr: Rute 46 Løsfunn. Fremkommet under maskinell sålding av pløyelagsmasser.

27) **Kar** av keramikk *Gjenstandsdell:* Rand *Antall fragmenter:* 1

Mørkebrunt, tykt og mellomgrovt magret skår. Randen er jevnt avrundet. Innsiden glatt. Utsiden sintret og dekt med bobler som tyder på sterk varmpåvirkning. Uornert.

Mål: Tilnærmet firkantet skår, ca 3,52,5 cm. *Stt:* 1, cm.

Vekt: 10 gr

Datering: Jernalder

Strukturnr: Rute 48 Løsfunn. Fremkommet under maskinell sålding av pløyelagsmasser.

28) **Kar** av keramikk *Gjenstandsdell:* Rand *Antall fragmenter:* 1

Gråbrunt, fint magret skår. Glatt utside, noe grovere innside. Bruddflatenes farge tilsvarer utsidens. Randen avrundes mot utsiden. Uornert.

Mål: Trekantet form, ca2,5x3 cm. *Stt:* 1, cm.

Vekt: 4 gr

Datering: Jernalder

Strukturnr: Rute 49 Løsfunn. Fremkommet under maskinell sålding av pløyelagsmasser.

29) **Kar** av keramikk *Gjenstandsdell:* Rand *Antall fragmenter:* 1

Lite, mørkebrunt ranskår. Jevnt avrundet rand. Uornert.

Mål: *Stl:* 1,5 cm. *Stb:* 0,7 cm. *Stt:* 0,6 cm.

Vekt: 1 gr

Datering: Jernalder

Strukturnr: Rute 55 Løsfunn. Fremkommet under maskinell sålding av pløyelagsmasser.

30) **Kar** av keramikk *Gjenstandsdell:* Rand? *Antall fragmenter:* 1

Gråbrunt og tykt skår. Fint magret, en glatt side og en grovere. Uornert.

Mål: *Stl:* 3, cm. *Stb:* 1,2 cm. *Stt:* 1,4 cm.

Vekt: 9 gr

Datering: Jernalder

Strukturnr: Rute 57 Løsfunn. Fremkommet under maskinell sålding av pløyelagsmasser.

31) **Kar** av keramikk *Gjenstandsdell:* Rand? *Antall fragmenter:* 1

Mørkebrunt, tykt og grovt skår. Muligens rand, rett avrunding. Uornert.

Mål: Tilnærmet firkantet, ca 3,5x2,7 cm. *Stt:* 1,7 cm.

Vekt: 17 gr

Datering: Jernalder?

Løsfunn. Fremkomet på overflaten under grovrensing i forbindelse med flateavdekking.

32) **Kar** av keramikk *Gjenstandsdell:* Buk *Antall fragmenter:* 1

Lyst, gråbrunt skår med glatt innside og noe grovere utside. Bruddflatene har samme som skårets utside, men antydning til rødt. Uornert.

Mål: Skåret er tilnærmet trekantet, ca 3,7x5,8 cm. *Stt:* 1,2 cm.

Vekt: 19 gr

Datering: Jernalder

Strukturnr: Rute 9 Løsfunn. Fremkommet under maskinell sålding av pløyelagsmasser.

33) **Kar** av keramikk *Gjenstandsdell:* Buk *Antall fragmenter:* 1

Lys grått skår med glatt og skimrende ut- og innside. Svært finmagret keramikk. Skåret har rette bruddflater med tilsvarende farge som utsiden.

Mål: Skåret er tilnærmet firkantet, ca 2x1,5 cm. *Stt:* 0,4 cm.

Vekt: 3 gr.

Datering: Jernalder

Strukturnr: Rute 25 Løsfunn. Fremkommet under maskinell sålding av pløyelagsmasser.

34) **Kar** av keramikk *Gjenstandsdell:* Buk *Antall fragmenter:* 1

Skåret har mellomgrav magring. Skårets ut- og innside er småknudrete, og det er mange små luftbobler i godset, som kan tyde på at det har vært utsatt for sterk varme.

Mål: Skåret er tilnærmet firkantet, ca 3,5x1,7 cm. *Stt:* 0,6 cm.

Vekt: 6 gr

Datering: Jernalder

Strukturnr: Rute 32 Løsfunn. Fremkommet under maskinell sålding av pløyelagsmasser.

35) **Kar** av keramikk *Gjenstandsdell:* Buk *Antall fragmenter:* 4

Fint magret, gråbrune skår. Glatte ut- og sider. Uornerte.

Mål: Største skår ca 3x2,4 cm. *Stt:* 0,5 cm.

Vekt: 11 gr

Datering: Jernalder

Strukturnr: Rute 34 Løsfunn. Fremkommet under maskinell sålding av pløyelagsmasser.

36) **Kar** av keramikk *Gjenstandsdal:* Buk *Antall fragmenter:* 4
Fire skår tykk, brun keramikk. Fint marget med glatt utside, noe grovere innside. Uornerte.
Mål: Største skår ca 3,8x2,8 cm. *Stt:* 1, cm.

Vekt: 17 gr

Datering: Jernalder

Strukturnr: Rute 34 Løsfunn. Fremkommet under maskinell sålding av pløyelagsmasser.

37) **Kar** av keramikk *Gjenstandsdal:* Buk *Antall fragmenter:* 1

Mørkebrunt, finmagret keramikkskår. Glatt, evt. slipt, ut- og innside. Uornert.

Mål: Skåret er tilnærmet firkantet, ca 2,6x1,3 cm. *Stt:* 0,4 cm.

Vekt: 1 gr

Datering: Jernalder

Strukturnr: Rute 37 Løsfunn. Fremkommet under maskinell sålding av pløyelagsmasser.

38) **Kar** av keramikk *Gjenstandsdal:* Buk *Antall fragmenter:* 1

Gråbrunt, fint magret keramikkskår. Glatt ut- og innside. Uornert.

Mål: Tilnærmet firkantet, ca 2x1,5 *Stt:* 0,5 cm.

Vekt: 2 gr

Datering: Jernalder

Strukturnr: Rute 40 Løsfunn. Fremkommet under maskinell sålding av pløyelagsmasser.

39) **Kar** av keramikk *Gjenstandsdal:* Buk *Antall fragmenter:* 1

Tynt, fint magret skår. Lys gul utside, noe brunere innside. Uornert.

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

Vekt: 1 gr

Datering: Jernalder

Strukturnr: Rute 40 Løsfunn. Fremkommet under maskinell sålding av pløyelagsmasser .

40) **Kar** av keramikk *Gjenstandsdal:* Buk *Antall fragmenter:* 1

Lysebrunt, svært fint magret skår. Glatt innside, utsiden har ruglete overflate som kan skyldes sterk varmepåvirkning. Uornert.

Mål: Trekantet skår. *Stl:* 2,3 cm. *Stb:* 1,3 cm. *Stt:* 0,5 cm.

Vekt: 1 gr

Datering: Jernalder

Strukturnr: Rute 40 Løsfunn. Fremkommet under maskinell sålding av pløyelagsmasser.

41) **Kar** av keramikk *Gjenstandsdal:* Buk *Antall fragmenter:* 1

Mørkebrunt, fint magret skår. Glatt ut- og innside. Bruddflatene samme farge som utsiden. Uornert.

Mål: *Stl:* 2,3 cm. *Stb:* 1,6 cm. *Stt:* 0,5 cm.

Vekt: 2 gr

Datering: Jernalder

Strukturnr: Rute 47 Løsfunn. Fremkommet under maskinell sålding av pløyelagsmasser.

42) **Kar** av keramikk *Gjenstandsdal:* Buk *Antall fragmenter:* 2

To bittesmå skår gråbrun keramikk. Uornerte.

Mål: *Stl:* 1,8 cm. *Stb:* 1,1 cm. *Stt:* 0,5 cm.

Vekt: 1 gr

Datering: Jernalder

Strukturnr: Rute 48 Løsfunn. Fremkommet under maskinell sålding av pløyelagsmasser.

43) **Kar** av keramikk *Gjenstandsdal:* Buk *Antall fragmenter:* 1

Lysebrunt, fint magret skår. Glatt ut- og innside. Utsiden er sotet. Uornert.

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

Vekt: 1 gr

Datering: Jernalder

Strukturnr: Rute 50 Løsfunn. Fremkommet under maskinell sålding av pløyelagsmasser.

44) **Kar** av keramikk *Gjenstandsdal:* Buk *Antall fragmenter:* 1

Lite, brunt og finmagret skår. Glatt utsiden, noe grovere innside. Uornert.

Mål: Tiltærmet forkantet form, ca 1,3x1,1 cm *Stt:* 0,4 cm.

Vekt: 1 gr

Datering: Jernalder

Strukturnr: Rute 51 Løsfunn. Fremkommet under sålding av pløyelagsmasser.

45) **Kar** av keramikk *Gjenstandsdal:* Buk *Antall fragmenter:* 1

Lysebrunt, fint magret skår. Ut- og innside glatt. Innsiden noe forkullet. Burddflatenes farge tilsvarer utsidens. Uornert.

Mål: *Stl:* 2,7 cm. *Stb:* 2, cm. *Stt:* 0,5 cm.

Vekt: 3 gr

Datering: Jernalder

Strukturnr: Rute 53 Løsfunn. Fremkommet under maskinell sålding av pløyelagsmasser.

46) **Kar** av keramikk *Gjenstandsdal:* Buk *Antall fragmenter:* 2

To små skår med mørkebrun, mellomgrovt magret keramikk. Begge har glatte ut- og innsider. Det største har rester etter forkulla matskorpe på innsiden. Uornerte.

Mål: *Stt:* 0,4 cm.

Vekt: 1

Datering: Jernalder

Strukturnr: Rute 53 Løsfunn. Fremkommet under maskinell sålding av pløyelagsmasser.

47) **Kar** av keramikk *Gjenstandsdal:* Buk *Antall fragmenter:* 1

Lite gråbrunt skår. Fint magret. Sotet utside. Uornert.

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

Vekt: 1 gr

Datering: Jernalder

Strukturnr: Rute 54 Løsfunn. Fremkommet under maskinell sålding av pløyelagsmasser.

48) **Kar** av keramikk *Gjenstandsdal:* Buk *Antall fragmenter:* 4

Fire små, gråbrune og finmagret skår. Uornerte.

Mål: Største skår ca 1,1x2,1 cm. *Stt:* 0,4 cm.

Vekt: 4 gr.

Datering: Jernalder

Strukturnr: Rute 55 Løsfunn. Fremkommet under maskinell sålding av pløyelagsmasser.

49) **Kar** av keramikk *Gjenstandsdal:* Buk *Antall fragmenter:* 1

Mørkebrunt og fint magret skår. Uornert.

Mål: Firkantet skår ca 1,3x1,2 cm. *Stt:* 0,3 cm.

Vekt: 0,5 gr

Datering: Jernalder

Strukturnr: Rute 57 Løsfunn. Fremkommet under maskinell sålding av pløyelagsmasser.

50) **Kar** av keramikk *Gjenstandsdal:* Buk *Antall fragmenter:* 1

Gråbrunt og fint magret skår. En glatt side. Uornert.

Mål: *Stl:* 1,8 cm. *Stb:* 1,6 cm. *Stt:* 0,5 cm.

Vekt: 1 gr

Datering: Jernalder

Strukturnr: Rute 58 Løsfunn. Fremkommet under maskinell sålding av pløyelagsmasser.

51) **Kar** av keramikk *Gjenstandsdal:* Buk *Antall fragmenter:* 1

Mørkebrunt og fint magret skår. Glatt ut- og innside. Sotet utside. Uornert.

Mål: Tilnærmet firkantet, ca 2,3x1,5 cm. *Stt:* 0,5 cm.

Vekt: 1 gr

Datering: Jernalder

Struktur: Rute 62 Løsfunn. Fremkommet under maskinell sålding av pløyelagsmasser.

52) **Kar** av keramikk *Gjenstandsdeler:* Buk *Antall fragmenter:* 1

Gråbrunt og fint magret skår. Glatt ut- og innside. Bruddflatene lik farge som utsiden. Uornert.

Mål: Tilnærmet firkantet, ca 1,3x0,7 cm. *Stt:* 0,3 cm.

Datering: Jernalder

Struktur: Rute 62 Løsfunn. Fremkommet under maskinell sålding av pløyelagsmasser.

53) **Kar** av keramikk *Gjenstandsdeler:* Buk *Antall fragmenter:* 1

Lysegrått og fint magret skår. Utsiden glatt, innsiden noe grovere. Uornert.

Mål: *Stl:* 1,5 cm. *Stb:* 1,2 cm. *Stt:* 0,6 cm.

Vekt: 1 gr

Datering: Jernalder

Struktur: Rute 67 Løsfunn. Fremkommet under maskinell sålding av pløyelagsmasser.

54) **Kar** av keramikk *Gjenstandsdeler:* Buk *Antall fragmenter:* 1

Mørkebrunt og fint magret skår. Glatt ut- og innside. Sotet utside. Uornert.

Mål: Tilnærmet firkantet, ca 1,5x1,4 cm *Stt:* 0,3 cm.

Vekt: 1 gr

Datering: Jernalder

Struktur: Rute 71 Løsfunn. Fremkommet under maskinell sålding av pløyelagsmasser.

55) **Kar** av keramikk *Gjenstandsdeler:* Buk *Antall fragmenter:* 1

Gråbrunt fint magret skår. Sotet og glett utside. Uornert.

Mål: *Stl:* 2,7 cm. *Stb:* 1,5 cm. *Stt:* 0,5 cm.

Vekt: 1 gr

Datering: Jernalder

Struktur: Løsfunn Fremkommet på overflaten under grovrensing i forbindelse med flateavdekking.

56) **Kar** av keramikk *Gjenstandsdeler:* Buk *Antall fragmenter:* 1

Mørkebrunt, svært fint magret skår. Glatt ut- og innside. Uornert.

Mål: *Stl:* 2,5 cm. *Stb:* 1,5 cm. *Stt:* 0,3 cm.

Vekt: 1 gr.

Datering: Jernalder?

Struktur: Løsfunn Fremkommet på overflaten under grovrensing i forbindelse med flateavdekking.

57) **Kar** av keramikk *Gjenstandsdeler:* Buk *Antall fragmenter:* 1

Mørkebrunt, tynt og fint magret skår. Bruddflatene noe lysere enn utsiden. Glatt ut- og innside. Uornert.

Mål: *Stl:* 3,2 cm. *Stb:* 2,8 cm. *Stt:* 0,4 cm.

Vekt: 3 gr

Datering: Jernalder

Struktur: Løsfunn Fremkommet på overflaten under grovrensing i forbindelse med flateavdekking.

58) **Kar** av steintøy *Gjenstandsdeler:* Bunn *Antall fragmenter:* 1

Bunnskår fra Raerenkanne med flat bunn. Produsert i Achen. Brun glasur (slatglasur) og grått gods.

Mål: *Stl:* 3,9 cm. *Stt:* 1,7 cm.

Vekt: 6 gr.

Datering: slutten av 1500-tallet.

Strukturnr: Rute 34 Fremkommet under maskinell sålding av pløyelagsmasser.

Funnomstendighet: Arkeologisk utgravning Det aktuelle planområdet omfatter den nordre delen av et flatt parti dyrket mark som i sør avgrenses av E39, i vest av Mandalselva og Rv 455 mot Øyslebø. Mot nord er området avgrenset av gårdsvei og et fjellområde, mens det i øst er avgrenset av gårdsvei og boligbebyggelse. Undersøkelsesområdet ble avdekket ved hjelp av maskinell flateavdekking. Funn fra nedgravninger påvist under flateavdekkingen er katalogisert under C54246/1-5. Forut for flateavdekkingen ble omlag 70 1x1 m ruter med pløyelagsmasser, som var jevnt fordelt ut over hele undersøkelsesområdet, såldet maskinelt. Funn fra såldingen er katalogisert under C54247/1-58, som løsfunn. Området var på omlag 7 daa.

Orienteringsoppgave: Undersøkelsesområdet ligger omkring 2 km nordøst for Mandal sentrum.

Kartreferanse/-KOORDINATER: *Projeksjon:* EU89-UTM; *Sone 32 N:* 6433527 *Ø:* 410662

INNBRETNING/litteratur: Astrid Hogganvik, 18.08.2000, Ime (gnr 40. Mandal kommune).

Arkeologisk registrering 2000. Vest-Agder fylkeskommune / Ingrid Ystgaard, 30.08.2004, Prosjektplan. Arkeologisk undersøkelse av automatisk freda kulturminner (bosetningsspor og dyrkningsspor). Hagesenter. Ime 40/28, Mandal kommune, Vest-Agder fylkeskommune.

Funnet av: Astrid Hogganvik, Vest-Agder fylkeskommune 2005

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

Larvik, 7/1-06.

Til Ingrid Ystgaard.

Analyse av 3 kullprøver fra Ime, 40/28, Mandal kommune, Vest-Agder, Tiltakskode 763012.

Kp 1: kokegrop S 27.

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

Kp 2: kokegrop S 55.

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

Kp 3: bunnen av kokegrop S 52.

Det ble bestemt 40 biter. Av disse var 4 Betula (bjerk) og 36 Salix/Populus (selje, vier/osp).

H. Irgens Høeg

K01

Dr. Ingrid Ystgaard

Report Date: 3/21/2006

Historical Museum and Viking Ship Museum

Material Received: 2/7/2006

Sample Data	Measured Radiocarbon Age	$^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ Ratio	Conventional Radiocarbon Age(*)
Beta - 214257 SAMPLE : K1-C54246/1 ANALYSIS : Radiometric-Standard delivery MATERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid 2 SIGMA CALIBRATION : Cal BC 170 to Cal AD 70 (Cal BP 2120 to 1880)	2090 +/- 50 BP	-28.4 o/oo	2030 +/- 50 BP
Beta - 214258 SAMPLE : K2-C54246/2 ANALYSIS : Radiometric-Standard delivery MATERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid 2 SIGMA CALIBRATION : Cal BC 200 to Cal AD 40 (Cal BP 2150 to 1900)	2100 +/- 50 BP	-27.1 o/oo	2070 +/- 50 BP
Beta - 214259 SAMPLE : K3-C54246/3 ANALYSIS : AMS-Standard delivery MATERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid 2 SIGMA CALIBRATION : Cal BC 360 to 80 (Cal BP 2320 to 2030)	2150 +/- 40 BP	-24.5 o/oo	2160 +/- 40 BP

CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables: C13/C12=-28.4:lab. mult=1)

Laboratory number: **Beta-214257**

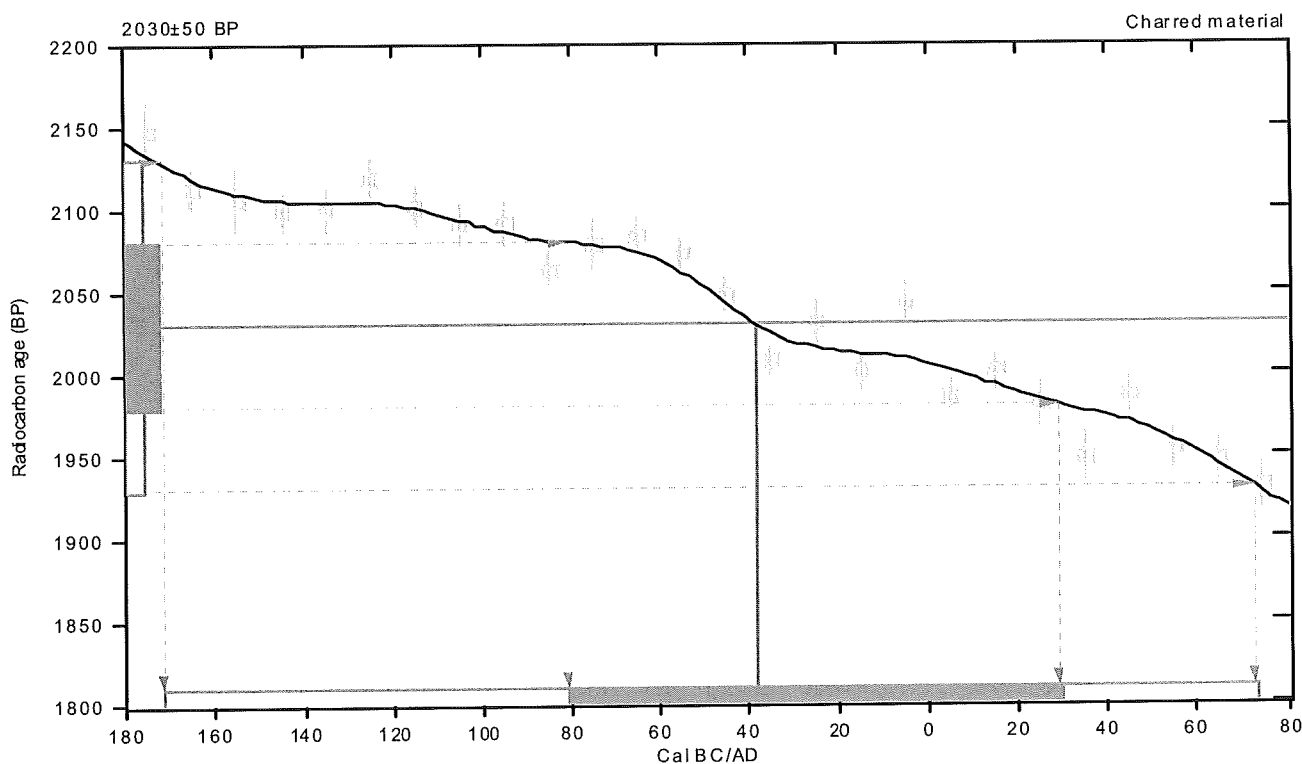
Conventional radiocarbon age: **2030±50 BP**

2 Sigma calibrated result: Cal BC 170 to Cal AD 70 (Cal BP 2120 to 1880)
(95% probability)

Intercept data

Intercept of radiocarbon age
with calibration curve: **Cal BC 40 (Cal BP 1990)**

1 Sigma calibrated result: Cal BC 80 to Cal AD 30 (Cal BP 2030 to 1920)
(68% probability)



References:

Database used

INTCAL98

Calibration Database

Editorial Comment

Stuiver, M., van der Plicht, H., 1998, Radiocarbon 40(3), p xii-xiii

INTCAL98 Radiocarbon Age Calibration

Stuiver, M., et al., 1998, Radiocarbon 40(3), p1041-1083

Mathematics

A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates

Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2), p317-322

Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

4985 S.W. 74th Court, Miami, Florida 33155 • Tel: (305)667-5167 • Fax: (305)663-0964 • E-Mail: beta@radiocarbon.com

CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables: C13/C12=-27.1:lab. mult=1)

Laboratory number: Beta-214258

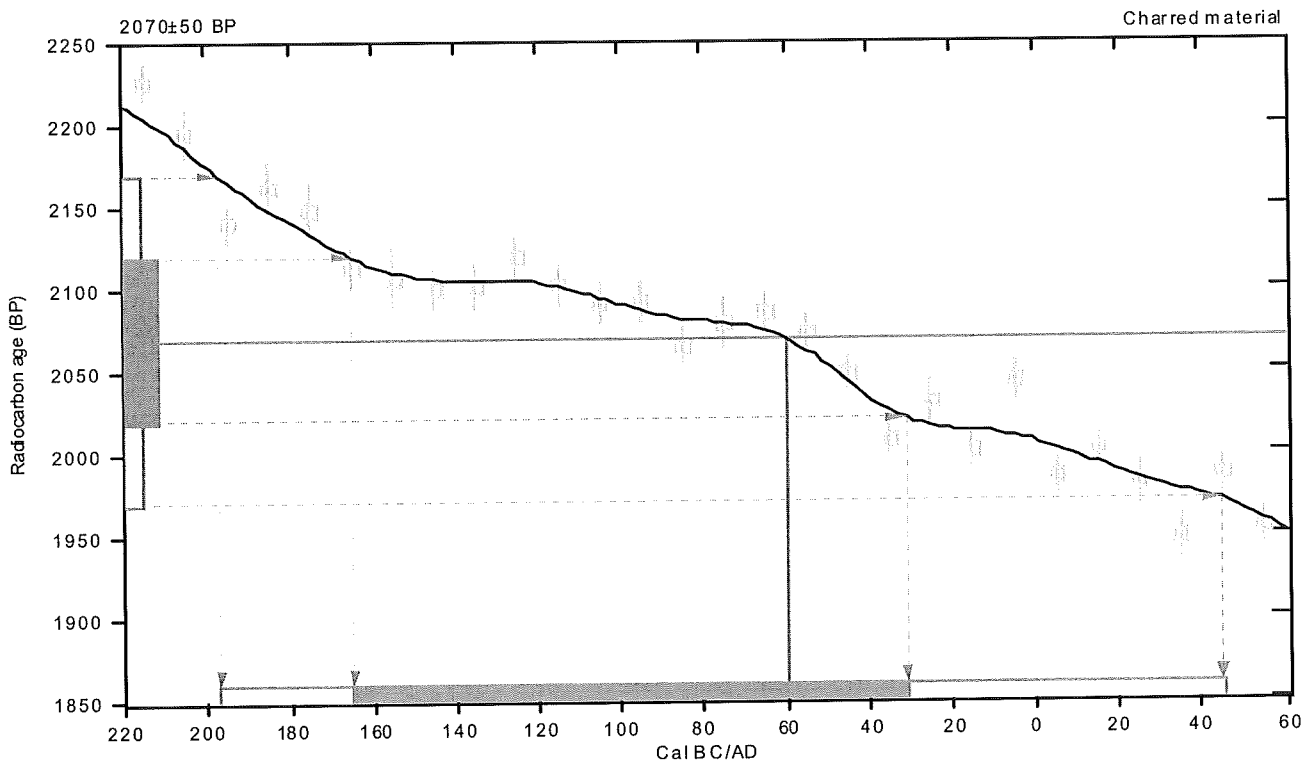
Conventional radiocarbon age: 2070±50 BP

2 Sigma calibrated result: Cal BC 200 to Cal AD 40 (Cal BP 2150 to 1900)
(95% probability)

Intercept data

Intercept of radiocarbon age
with calibration curve: Cal BC 60 (Cal BP 2010)

1 Sigma calibrated result: Cal BC 160 to 30 (Cal BP 2120 to 1980)
(68% probability)



References:

Database used

INTCAL 98

Calibration Database

Editorial Comment

Stuiver, M., van der Plicht, H., 1998, Radiocarbon 40(3), pxii-xiii

INTCAL98 Radiocarbon Age Calibration

Stuiver, M., et al., 1998, Radiocarbon 40(3), p1041-1083

Mathematics

A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates

Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2), p317-322

Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

4985 S.W. 74th Court, Miami, Florida 33155 • Tel: (305)667-5167 • Fax: (305)663-0964 • E-Mail: beta@radiocarbon.com

CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables: C13/C12=-24.5;lab. mult=1)

Laboratory number: **Beta-214259**

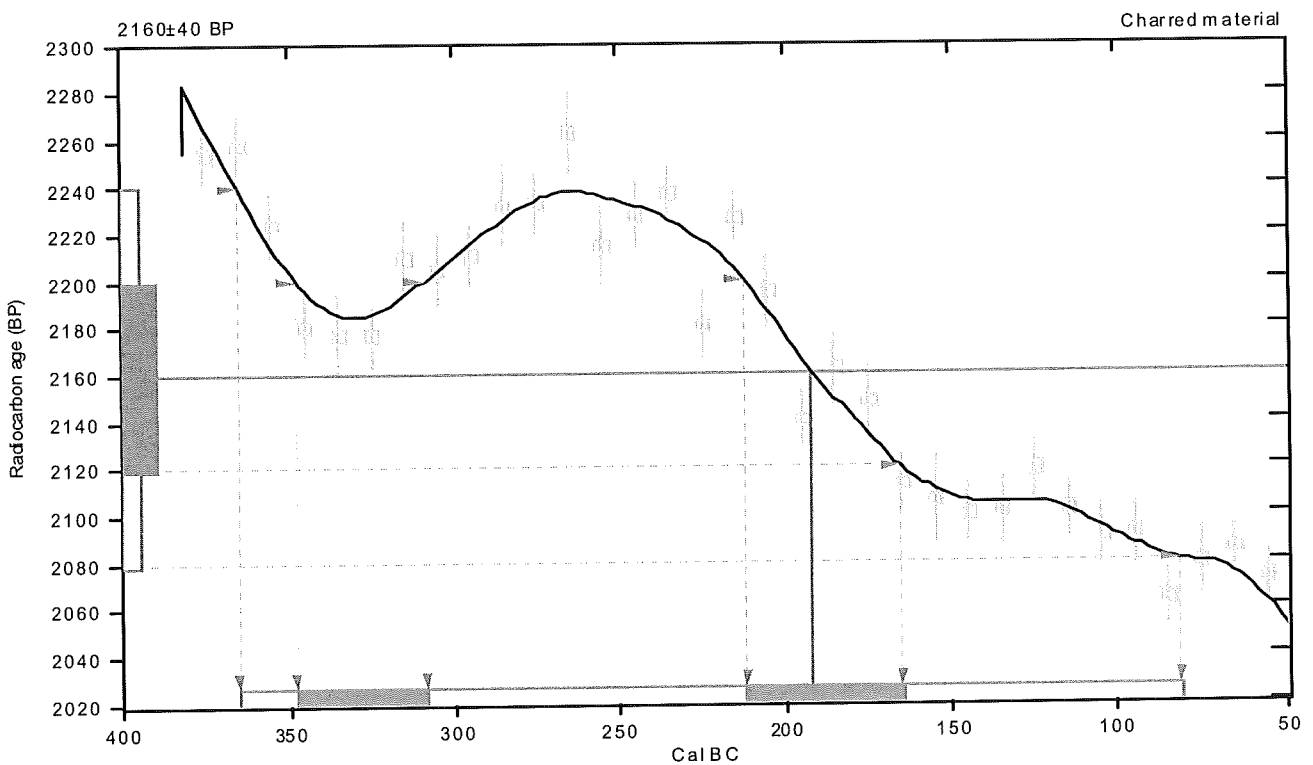
Conventional radiocarbon age: **2160±40 BP**

2 Sigma calibrated result: Cal BC 360 to 80 (Cal BP 2320 to 2030)
(95% probability)

Intercept data

Intercept of radiocarbon age
with calibration curve: Cal BC 190 (Cal BP 2140)

1 Sigma calibrated results: Cal BC 350 to 310 (Cal BP 2300 to 2260) and
(68% probability) Cal BC 210 to 160 (Cal BP 2160 to 2120)



References:

Database used

INTCAL98

Calibration Database

Editorial Comment

Stuiver, M., van der Plicht, H., 1998, Radiocarbon 40(3), pxii-xiii

INTCAL98 Radiocarbon Age Calibration

Stuiver, M., et. al., 1998, Radiocarbon 40(3), p1041-1083

Mathematics

A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates

Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2), p317-322

Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

4985 S.W. 74th Court, Miami, Florida 33155 • Tel: (305)667-5167 • Fax: (305)663-0964 • E-Mail: beta@radiocarbon.com

lme 40/28, Mandal k., Vest-Agder f.

s. 27, kokegrop

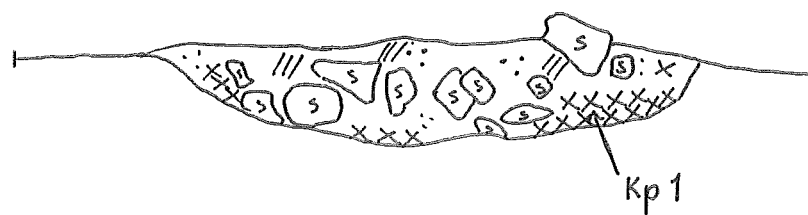
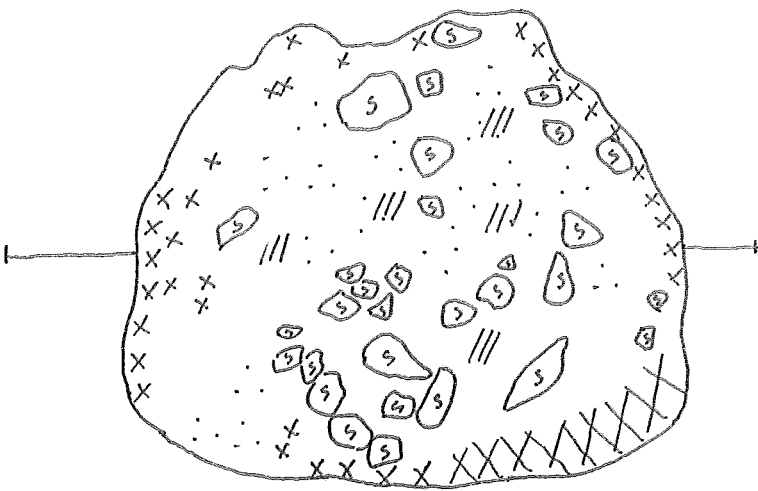
18/7-05

ill: C. S. Engebretsen

1:20



Tegning nr 1



Beskrivelse:

Plan- strukturen avgrenses tydelig mot undergrunn. Ujern form i plan. I overflaten består strukturen av grå kullholdig fin sand, konsentrert i ytterkant. En del oppsprukket, skjorbrent stein m/ 5-18 cm diameter.

Profil- tydelig avgrenset mot undergrunn. Sidene er buet i profil. Bunnen er tilnærmet flat. En del skjorbrent stein. Kullag i ytterkant, særlig ø-del.


Skjorbrent stein: ca 110 ltr

Mål i diameter: ca 140 cm

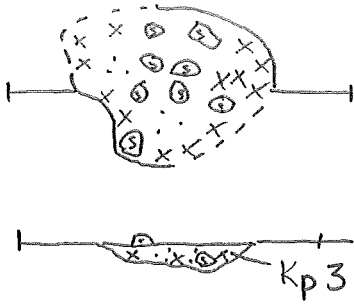
Funns: 6 små fragm. brent bein under selding av masse fra bort snittet halvdel

 = kull

 = sand

 = skjorbrent/varmepåvirket stein

lme 40/28, Mandal, Vest-Agder
 s-52, bunnen av kokegrop
 l: 20, 18/7-05
 ill: G. Mjaaland



Beskrivelse:

Plan - strukturen avgrenses relativt tydelig mot undergrunner. Usikker avgrensning markert med stiplet linje. Ujern form. Massen består i overflaten av kullholdig fin sand og noen mindre skjorbrente stein. Mest kull i ytterkant.

Profil - relativt tydelig avgrenset. Skrå sider i profil, ujevn bunn. Enkelte små skjorbrente stein. Fyllmassen består av kullholdig sand. Veldig gumm.

Skjorbrent stein: ca 4 små stein

Mål i diameter: ca 40 cm

Profil dybde: ca 8 cm

⊗ = kull

⊠ = sand

⊙ = skjorbrent stein

Ime 40/28, Mandal, Vest-Agder

s. 55, kokegrop

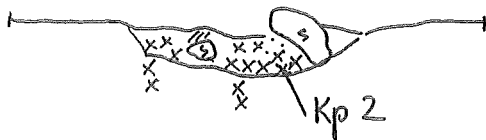
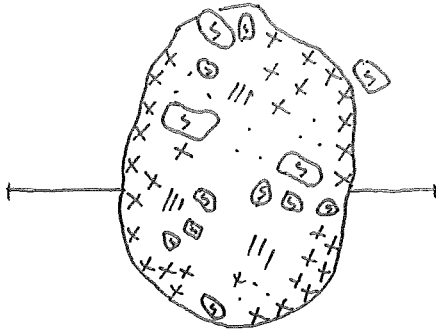
18/7 - 05

1:20

ill: G.Mjaaland

↑
N

Tegning nr 3



Beskrivelse:

Plan - strukturen avgrenses tydelig mot undergrunn. Tre kull i ytterkant. Noe skjorbrent stein. Undergrunn rødaktig fin sand. Tilnærmet firkantet form.

Profil - relativt tydelig avgrenset. Sidene skrår i profil. Buert bunn. Noe skjorbrent stein. Fyllmasse består av kullholdig sand, mest kull i bunnen.

Skjorbrent stein: ca 5 ltr.

Mål i flate: ca 80 x 60 cm

Funn: 1 lite fragm. brent bein påtuffet under snitting

☒ = kull

☐ = sand

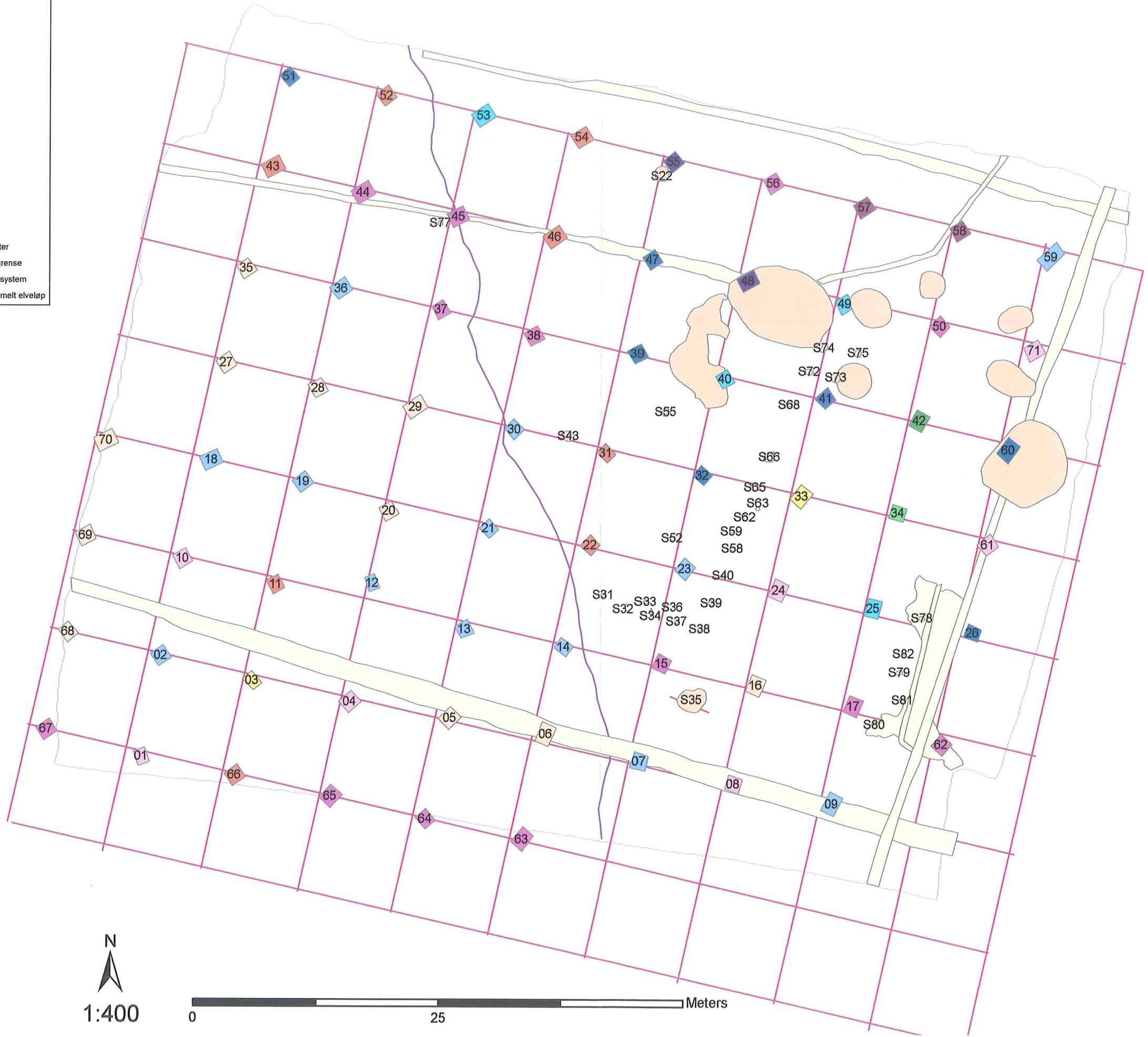
⑤ = skjorbrent stein



Tegnforklaring

ANTALL_OBJ

0	Light orange circle
1	Light blue circle
2	Light purple circle
3	Light red circle
4	Light blue circle
5	Light blue circle
6	Light blue circle
7	Light yellow circle
8	Light blue circle
9	Light purple circle
10	Light purple circle
12	Light green circle
21	Light green circle
Grøfter	White circle
Feltgrense	Thin grey line
Rutesystem	Red line
Gammelt elveløp	Blue line



N
1:400

0 25 Meters