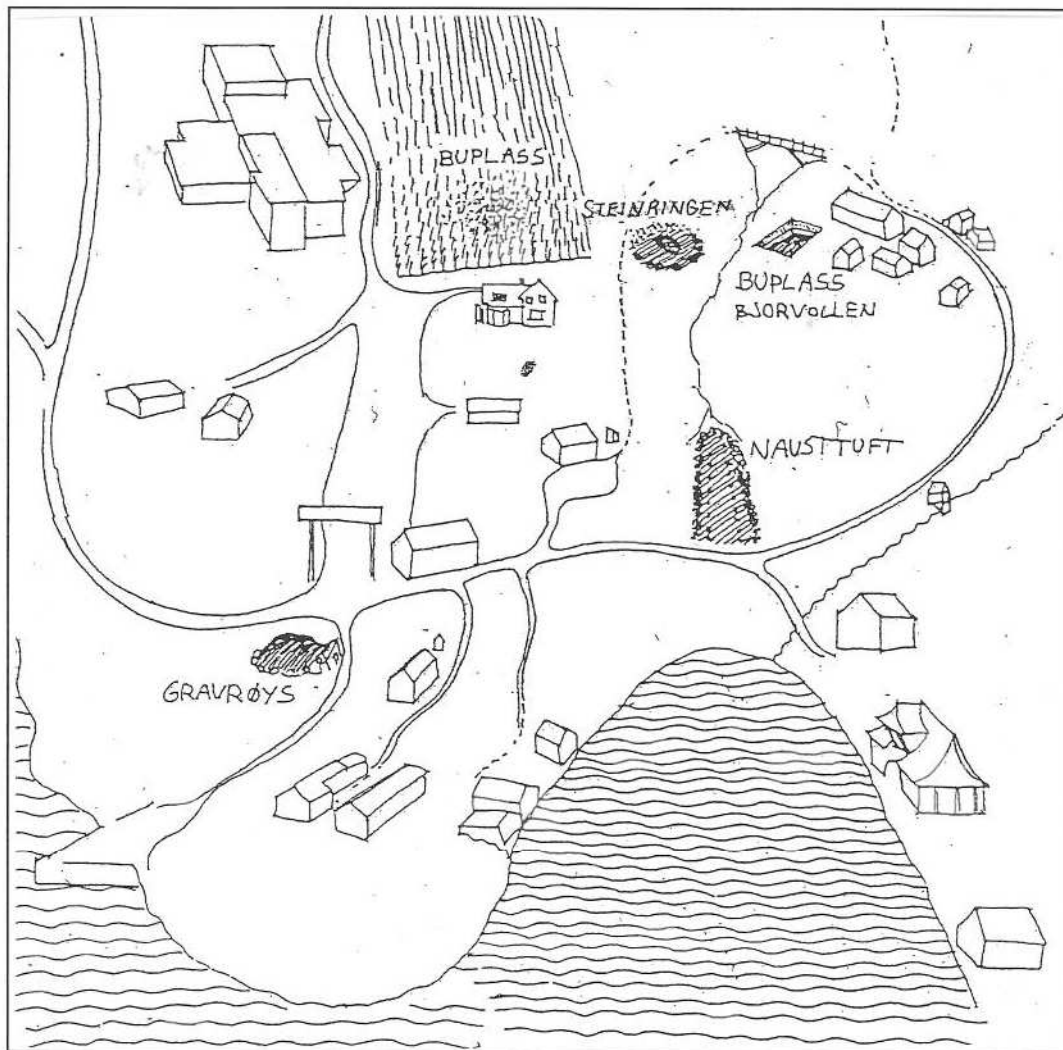
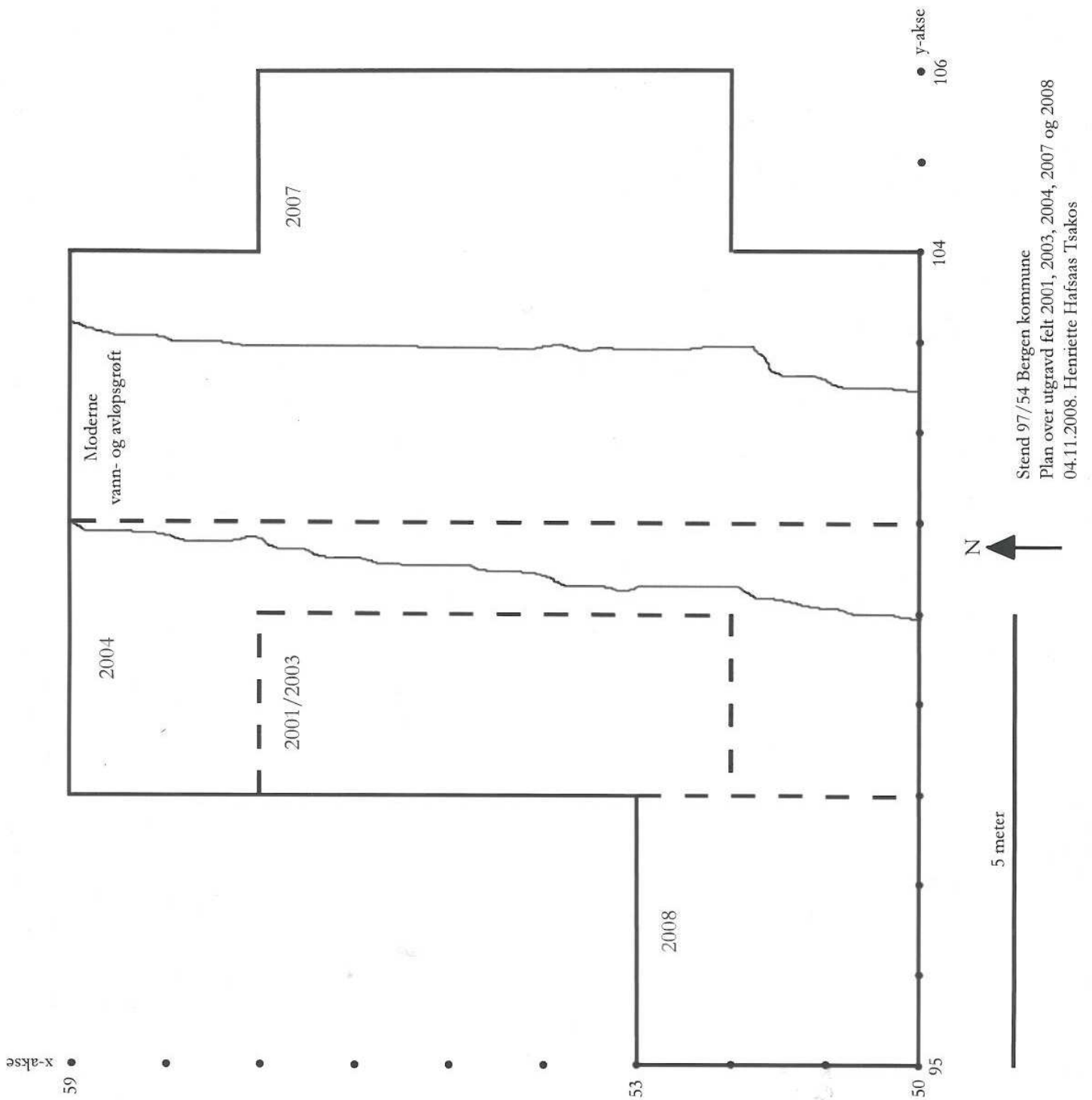


Kartutsnitt over Stend med utgravningsfeltet på Bjorvollen. Norgesglasset.



Hordamuseet med utgravde lokaliteter avmerket.
Tegning av Tor Hemma, Hordamuseet.

Vedlegg 1:3
 Utgravningsfeltet på Bjorvollen
 2001, 2003, 2004, 2007, 2008



Stend 97/54 Bergen kommune
 Plan over utgravd felt 2001, 2003, 2004, 2007 og 2008
 04.11.2008. Henriette Hafsaas Tsakos

Fotoliste fra feltkurs på Bjorvollen 2008

Stend gnr. 97, bnr. 54, Bergen kommune (Fana), Hordaland

Fotografer: Henriette Hafsaas Tsakos og Alexandros Tsakos.

Fotonr.	Dato	Motiv	Retning	Fotograf
Lag og strukturer				
BJ1	14.08.2008	Topp lag 2-3	N	HHT
BJ2	15.08.2008	Topp lag 3/1	N	HHT
BJ3	15.08.2008	Topp lag 3/1	V	HHT
BJ4	21.08.2008	Topp lag 4/1. S31 sees i det sørøstre hjørnet.	V	HHT
BJ5	21.08.2008	S26 plan	Ø	HHT
BJ6	21.08.2008	S26 plan	V	HHT
BJ7	21.08.2008	S27 (avskrevet) plan	N	HHT
BJ8	21.08.2008	S27 (avskrevet) profil	N	HHT
BJ9	21.08.2008	S26 profil (men gravd litt dypt)	N	HHT
BJ10	22.08.2008	S28 (avskrevet) plan	N	HHT
BJ11	22.08.2008	S28 (avskrevet) profil	Ø	HHT
BJ12	22.08.2008	S26 nedgravningen	N	HHT
BJ13	22.08.2008	S26 steinpakning langs kanten (skjørbrænte steiner)	S	HHT
BJ14	22.08.2008	Topp lag 4/2	V	HHT
BJ15	22.08.2008	S29 plan	Ø	HHT
BJ16	22.08.2008	S30 plan (hull i SØ er forstyrrelse av jordgravende dyr)	V	HHT
BJ17	24.08.2008	S30 under snitting	V	HHT
BJ18	24.08.2008	S30 (nederst) og S31 under gravning	S	HHT
BJ19	24.08.2008	S29 under snitting	S	HHT
BJ20	24.08.2008	S31 under gravning	Ø	HHT
BJ21	25.08.2008	S31 plan etter gravd 5 cm	V	HHT
BJ22	25.08.2008	S30 under tegning av profil	V	HHT
BJ23	25.08.2008	S30 snitt under gravning	NV	HHT
BJ24	25.08.2008	S29 snitt	N	HHT
BJ25	25.08.2008	S31 plan etter gravd 5 cm	V	HHT
BJ26	25.08.2008	S31 plan etter gravd 5 cm	N	HHT
BJ27	25.08.2008	S29 snitt	N	HHT
BJ28	25.08.2008	S30 etter tømning før fjerning av stor stein	V	HHT
BJ29	25.08.2008	S30 etter tømning	V	HHT
BJ30	25.08.2008	S30 nedgravningen	V	HHT
BJ31	25.08.2008	S29 etter tømning med kantsatt stein	SV	HHT
BJ32	25.08.2008	S32 plan	V	HHT
BJ33	25.08.2008	Profil mot vest	V	HHT
BJ34	26.08.2008	Topp lag 4/3 og 5/2 (fuktig rundt S30 etter regn)	V	HHT
BJ35	26.08.2008	S32 profil	V	HHT
BJ36	26.08.2008	S33 plan (delvis under feltkanten)	N	HHT
BJ37	26.08.2008	S32 nedgravningen	V	HHT
BJ38	26.08.2008	S33 under snitting	N	HHT
BJ39	26.08.2008	S33 profil A-A'	V	HHT
BJ40	26.08.2008	S33 profil B-B'	N	HHT
BJ41	26.08.2008	S31 under snitting (avdekking av skjørbrænte steiner)	N	HHT
BJ42	27.08.2008	S33 profil B-B'	N	HHT
BJ43	27.08.2008	S31 profil	Ø	HHT
BJ44	28.08.2008	S34 plan (struktur i S31)	V	HHT

BJ45	28.08.2008	Profil mot nord	N	HHT
BJ46	28.08.2008	Profil mot nord (detalj vest)	N	HHT
BJ47	28.08.2008	Profil mot nord (detalj midten)	N	HHT
BJ48	28.08.2008	Profil mot nord (detalj øst)	N	HHT
BJ49	28.08.2008	S34 profil	Ø	HHT
BJ50	28.08.2008	S31 og S34 profil	Ø	HHT
BJ51	28.08.2008	Bunn lag 5 og lag 6 (undergrunn)	S	HHT
BJ52	28.08.2008	Bunn lag 5 og lag 6 (undergrunn)	N	HHT
BJ53	28.08.2008	Profil mot nord	N	HHT
BJ54	28.08.2008	Ansamling av kokstein nederst i lag 5	N	HHT
BJ55	28.08.2008	Ansamling av kokstein nederst i lag 5	Ø	HHT
BJ56	28.08.2008	Profil mot nord	N	HHT
BJ57	28.08.2008	Profil mot vest	V	HHT
BJ58	22.10.2008	Avdekking av feltet i oktober	SV	HHT
BJ59	22.10.2008	Bunn lag 5 og lag 6 (undergrunn)	V	HHT
BJ60	22.10.2008	Lag 6 (undergrunn)	V	HHT
BJ61	22.10.2008	Lag 6 (undergrunn)	N	HHT
BJ62	22.10.2008	Profil mot sør	S	HHT
BJ63	22.10.2008	Profil mot vest	V	HHT
BJ64	22.10.2008	Profil mot nord	N	HHT
Landskap				
BJ65	28.08.2008	Utsikt fra Bjorvollen mot fjorden	S	HHT
BJ66	22.10.2008	Utsikt fra Bjorvollen mot fjorden (regn og skodde)	S	HHT
BJ67	22.10.2008	Utsikt fra Bjorvollen mot fjorden (høstfarger)	S	HHT
Arbeidsbilder				
BJ68	14.08.2008	Åpning av feltet	NV	HHT
BJ69	15.08.2008	Åpning av feltet	NV	HHT
BJ70	15.08.2008	Nivellering	N	HHT
BJ71	15.08.2008	Rutegraving	N	HHT
BJ72	15.08.2008	Rutegraving	Ø	HHT
BJ73	15.08.2008	Funn av keramikk	V	HHT
BJ74	18.08.2008	Rutegraving	V	HHT
BJ75	18.08.2008	Sålding	SØ	HHT
BJ76	18.08.2008	Funn av hempe på bronsecelt og mystisk gjenstand	V	HHT
BJ77	18.08.2008	Rutegraving	NV	HHT
BJ78	21.08.2008	Rutegraving	NV	HHT
BJ79	25.08.2008	Rutegraving	SV	HHT
BJ80	26.08.2008	Rutegraving	SV	HHT
BJ81	26.08.2008	Rutegraving	NV	HHT
BJ82	28.08.2008	Snitting av S31	S	HHT
BJ83	28.08.2008	Utgravning	S	HHT
BJ84	28.08.2008	Tegning	SV	HHT
BJ85	28.08.2008	Profiltegning	NV	HHT
Åpen dag 24. august 2008				
BJ86	24.08.2008	Utstilling av funn	S	AT
BJ87	24.08.2008	Utgravningsfeltet	SV	AT
BJ88	24.08.2008	Rutegraving med publikum	SØ	AT
BJ89	24.08.2008	Rutegraving med publikum	SV	AT
BJ90	24.08.2008	Sålding	SØ	AT
BJ91	24.08.2008	Publikum studerer funnene	S	AT
BJ92	24.08.2008	Publikum studerer funnene	N	AT
BJ93	24.08.2008	Rutegraving med publikum	Ø	AT

BJ94	24.08.2008	Rutegraving med publikum	Ø	AT
BJ95	24.08.2008	Snitting av S30	V	AT
BJ96	24.08.2008	Snitting av S30	V	AT
BJ97	24.08.2008	Graving i S31	NØ	AT
BJ98	24.08.2008	Snitting av S30	SØ	AT
BJ99	24.08.2008	Utstilling av funn	N	AT
BJ100	24.08.2008	Rutegraving med publikum	S	AT
BJ101	24.08.2008	Sålding med publikum	S	AT
BJ102	24.08.2008	Sålding med publikum	V	AT
BJ103	24.08.2008	Sålding med publikum	N	AT
BJ104	24.08.2008	Sålding med publikum	SV	AT
BJ105	24.08.2008	Rutegraving	V	AT
BJ106	24.08.2008	Utstilling av funn	N	AT
BJ107	24.08.2008	Rutegraving	SV	AT

Vedlegg 2:2
Foto av stratigrafien



BJ 1: Topp lag 2-3.



BJ 3: Topp lag 3/1.



BJ 4: Topp lag 4/1. S31 sees i det sørøstre hjørnet.



BJ 14: Topp lag 4/2.



BJ 52: Undergrunn og kokstein nederst i lag 5.



BJ 61: Feltet er ferdiggravd.



Struktur 31

I plan før utgravning, men etter gravning av to mekaniske lag.

S31 er avgrenset med en rød linje og S34 er avgrenset med en blå linje.



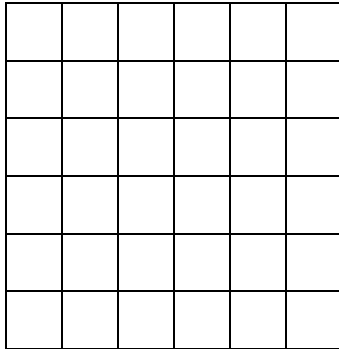
Etter graving av det første mekaniske laget under snittingen.



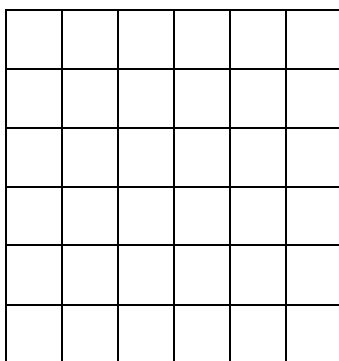
Profil mot øst.

Feltkurs 2008: Skjematisk fremstilling av stratigrafien

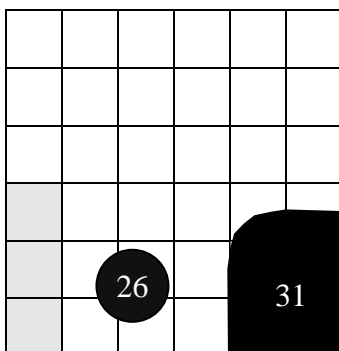
I. Lag 2-3 Overgangen mellom matjordslag og kulturlag.



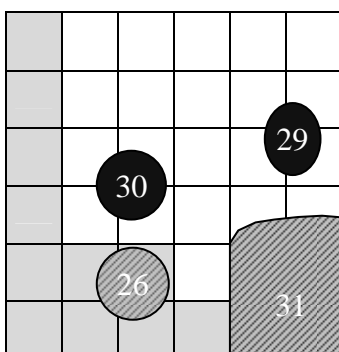
II. Lag 3/1



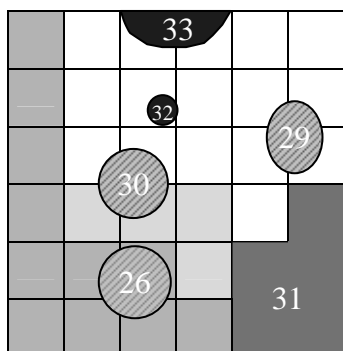
III. Lag 4/1 med rest av lag 3/2 (markert m/grått). Toppen av strukturer er markert med sort.



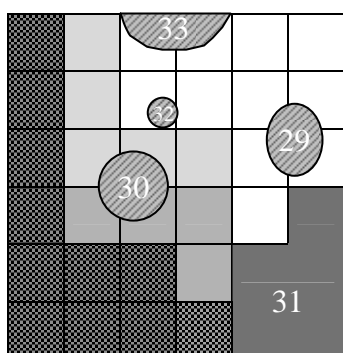
IV. Lag 4/2 med begynnelsen på lag 5/1 (markert m/grått). Nedgravninger til strukturer er skravert.



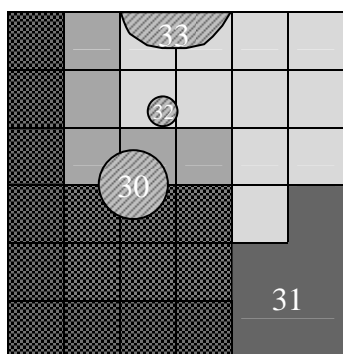
V. Lag 4/3 med begynnelsen på lag 5/1 og 5/2 (markert i to nyanser av grått).



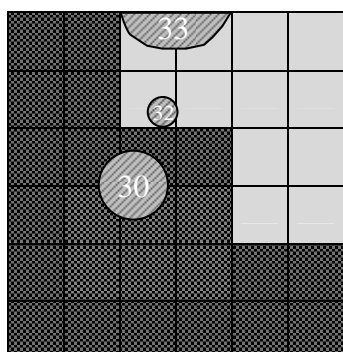
VI. Lag 4/4 med fortsettelse på lag 5/1, 5/2 og 5/3 (markert med rutemønster). 5/3 og nedover er gravd som ett mekanisk lag.



VII. Lag 5/1 og 5/2



VIII. Lag 5/2 og 5/3. For lag 5/2 ble kun de to nordligste rutene gravd mekanisk for seg. Den sørlige ruten ble gravd sammen med 5/3.



Strukturliste fra feltkurs på Bjorvollen

Stend gnr. 97, bnr. 54, Bergen kommune (Fana), Hordaland

Fullstendig strukturliste 2001-2008

S-nr.	Strukturtype	C-14	Datering	Undersøkt
1	Ildsted			2001
2	Kokegrop			2001
3	Kokegrop	VT 240-530	Yngre romertid	2001-2003
4	Avskrevet	—	—	—
5	Skodd stolpehull			2003
6	Mulig stolpehull			2003
7	Mulig stolpehull			2003
8	Kokeheller	1440-1010 FVT	Eldre bronsealder	2003
9	Mulig stolpehull			2003
10	Avskrevet	—	—	—
11	Trolig rest av S3	—	—	—
12	Mulig stolpehull			2003
12A	Kokegrop			2004
12B	Kokegrop	VT 100-370	Yngre romertid	2004
13A	Kokegrop		Eldre enn 13B	2004
13B	Kokegrop	VT 70-380	Romertid	2004
14	Steinpakning			2004
15	Kokegrop			2007
16	Samling med stein			2007
17	Kokegrop			2007
18	Avskrevet	—	—	—
19	Avskrevet	—	—	—
20	Kokegrop/ildsted			2007
21	Kokegrop			2007
22	Mulig stolpehull			2007
23	Kokegrop			2007
24	Kokegrop			2007
25	Mulig stolpehull			2007
26	Kokegrop			2008
27	Avskrevet	—	—	—
28	Avskrevet	—	—	—
29	Nedgravning			2008
30	Skodd stolpehull			2008
31	Kokegrop			2008
32	Staurhull			2008
33	Kokegrop			2008
34	Kokegrop (samme som 12A)			2004-2008

Funnliste for steinartefakter fra Bjorvollen 2008

Stend gnr. 97, bnr. 54, Bergen kommune (Fana), Hordaland

Funnliste for steinartefakter fra stein- og bronsealder

B16537

Funnene er organisert etter katalogiseringsnøkkelen for Skatestraumprosjektet.

Siden den vannrullede flinten kan dateres til mesolittikum er den skilt ut som egen materialkategori.

Funnr.	Kontekst	Typenr.	Materiale	Tekst	Antall
1	Løsfunn	1.1.1.	Flint	Vanlig flekke	1
2	Løsfunn	1.1.1.	Vannrullet flint	Fragmenter av vanlig flekke	2
3	Løsfunn	1.1.1.	Ryolitt	Vanlige flekker og -fragmenter	7
4	Løsfunn	1.1.2.	Flint	Småflekke og -fragmenter	3
5	Løsfunn	1.1.2.	Vannrullet flint	Småflekkefragmenter	3
6	Løsfunn	1.1.2.	Ryolitt	Småflekke og -fragmenter	7
7	Løsfunn	1.1.2.	Kvartsitt	Småflekkefragment	1
8	Løsfunn	1.1.3.	Flint	Mikroflekke og - fragmenter	9
9	Løsfunn	1.1.3.	Vannrullet flint	Mikroflekkefragmenter	3
10	Løsfunn	1.1.3.	Kvartsitt	Mikroflekke	3
11	Løsfunn	1.1.3.	Kvarts	Mikroflekke	1
12	Løsfunn	1.1.3.	Bergkrystall	Mikroflekke	1
13	Løsfunn	1.2.1.	Ryolitt	Ryggflekke	2
14	Løsfunn	1.5.0.	Flint	Avslag (hvorav 23 brente)	115
15	Løsfunn	1.5.0.	Vannrullet flint	Avslag	71
16	Løsfunn	1.5.0.	Ryolitt	Avslag	76
17	Løsfunn	1.5.0.	Kvartsitt	Avslag	35
18	Løsfunn	1.5.0.	Kvarts	Avslag	75
19	Løsfunn	1.5.0.	Bergkrystall	Avslag	12
20	Løsfunn	1.5.0.	Bergart	Avslag	4
21	Løsfunn	1.7.0.	Flint	Avslag med retusj	2
22	Løsfunn	1.6.0.	Flint	Flateretusjeringsavslag	43
23	Løsfunn	1.6.0.	Kvartsitt	Flateretusjeringsavslag	20
24	Løsfunn	2.1.1.	Vannrullet flint	Konisk mikroflekkekjerne	1
25	Løsfunn	2.1.4.	Flint	Ensidig kjerne med én plattform	1
26	Løsfunn	2.4.0.	Ryolitt	Andre kjerner: plattformskjerne	1
27	Løsfunn	3.4.2.	Mylonitt	Slipt meisel	1
28	Løsfunn	9.3.1.	Ryolitt	A-pil	1
29	Lag 4/1 52x 96y NØ	9.4.1.	Kvartsitt	Bladformet flateretusjert spiss	1
30	Lag 4/2 51x 96y NV	9.4.1.	Kvartsitt	Bladformet flateretusjert spiss	1
31	Lag 5/1 52x 95y SV	9.4.1.	Mylonitt	Bladformet flateretusjert spiss	1
32	Lag 5/3 52x 95y SØ	9.4.1.	Brent flint	Bladformet flateretusjert spiss	1
33	Løsfunn	15.3.0.	Bergart	Rund stein - mulig prosjektil	1
34	Løsfunn	15.5.1.	Pimpstein	Med slipespor	2
35	Løsfunn	16.0.0.	Bergkrystall	Fragment av hel krystall	1
Totalt					509

Krysstabel for steinartefakter fra Bjorvollen 2008

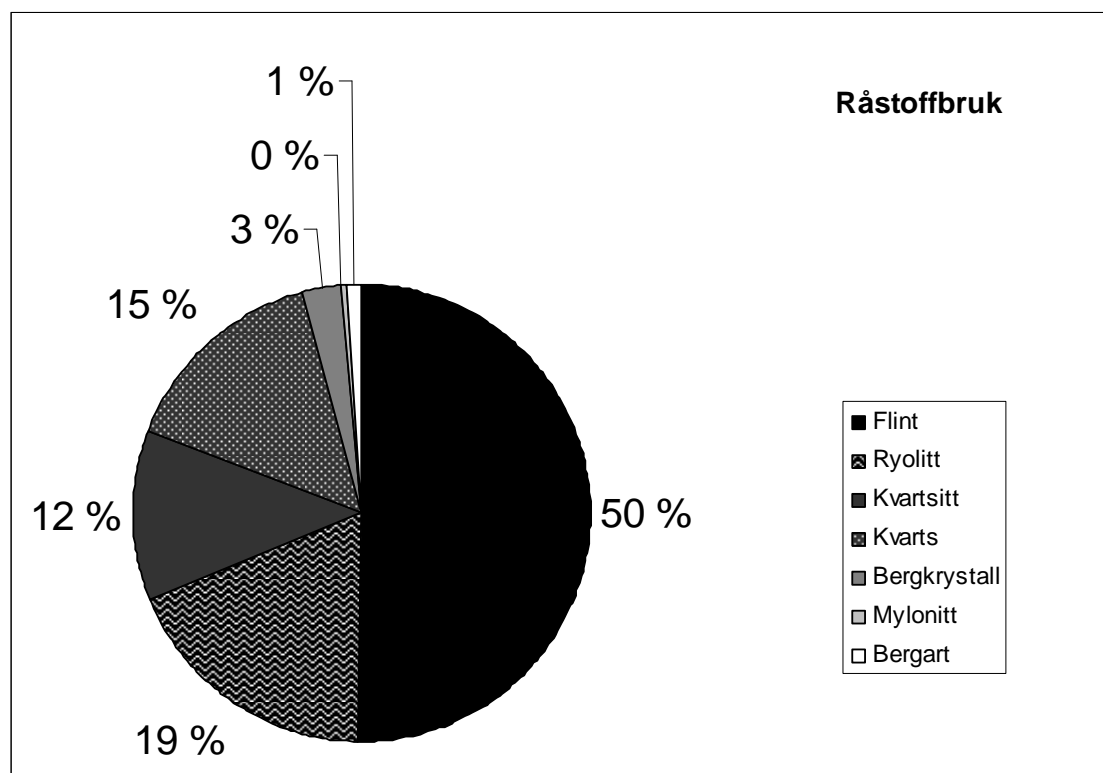
Stend gnr. 97, bnr. 54, Bergen kommune (Fana), Hordaland

Type	Råstoff	Flint	Ryolitt	Kvartsitt	Kvarts	Bergkrystall	Mylonitt	Bergart	Pimpstein	Sum
Flekker		3	7	—	—	—	—	—	—	10
Småflekker		6	7	1	—	—	—	—	—	14
Mikroflekker		12	—	3	1	1	—	—	—	17
Ryggflekker		—	2	—	—	—	—	—	—	2
Avslag		186	76	35	75	12	—	4	—	388
Avslag med retusj		2	—	—	—	—	—	—	—	2
Flateretusjeringsavslag		43	—	20	—	—	—	—	—	63
Mikroflekkekerne		1	—	—	—	—	—	—	—	1
Kjerner		1	1	—	—	—	—	—	—	2
Slipt meisel		—	—	—	—	—	1	—	—	1
A-pil		—	1	—	—	—	—	—	—	1
Flateretusjert pilspiss		1	—	2	—	—	1	—	—	4
Prosjektil		—	—	—	—	—	—	1	—	1
Slipespor		—	—	—	—	—	—	—	2	2
Ubearbeidet		—	—	—	—	1	—	—	—	1
Totalt		255	94	61	76	14	2	5	2	509

Prosentvis fordeling av bruk av råmateriale

Pimpstein er utelatt ettersom den ikke er brukt som råstoff for redskapsproduksjon.

Råmateriale	Flint	Ryolitt	Kvartsitt	Kvarts	Bergkrystall	Mylonitt	Bergart	Totalt
Totalt	255	94	61	76	14	2	5	507



Funnliste for jernalder- og bronsealderfunn fra Bjorvollen 2008

Stend gnr. 97, bnr. 54, Bergen kommune (Fana), Hordaland

B16545

Funnene er organisert stratigrafisk med de yngste funnene først. Funn fra strukturer er plassert over laget som strukturen kutter.

Fnr.	Rute	Kvadr.	S. lag	M. lag	Str.	Materiale	Objekt	Kommentar	Antall
1	Løsfunn		Jordhaugen			Kleber	Stein	med innrissinger	1
2	Løsfunn		Jordhaugen			Kvarts	Ildslagningsstein	med knusespor og rust	1
3	Løsfunn		2	—		Glimmerskifer	Ukjent gjenstand	Oval stein med håndtak	1
4	Løsfunn		2	—		Keramikk	Leirkarsskår	hvorav to randskår	9
5	Løsfunn		2	—		Slagg	Slagg	8,67 g	1
6	51x95y	SØ	2 til 3	1		Keramikk	Leirkarsskår		22
7	51x96y	SØ	2 til 3	1		Keramikk	Leirkarsskår		1
8	51x97y	NV	2 til 3	1		Keramikk	Leirkarsskår		2
9	51x97y	NØ	2 til 3	1		Keramikk	Leirkarsskår		2
10	52x96y	SØ	2 til 3	1		Keramikk	Leirkarsskår		1
11	50x 97y	NØ	3	1		Keramikk	Leirkarsskår		1
12	50x 97y	SV	3	1		Keramikk	Leirkarsskår		1
13	50x 97y	SØ	3	1		Keramikk	Leirkarsskår		1
14	51x 95y	NØ	3	1		Keramikk	Leirkarsskår		1
15	51x 95y	SØ	3	1		Keramikk	Leirkarsskår		12
16	51x 96y	SV	3	1		Keramikk	Leirkarsskår		1
17	51x 97y	NV	3	1		Bronse	Celt	"hempen"	1
18	51x 97y	NØ	3	1		Keramikk	Leirkarsskår		1
19	51x 97y	SV	3	1		Keramikk	Randskår av leirkar		1
20	51x 97y	SØ	3	1		Keramikk	Leirkarsskår		2
21	Uten kontekst		3	2		Kvartsitt	Brynefragment		1
22	50x 97y	NØ	3	2	31	Jernslag	Slagg	6,81 g	1
23	50x 97y	NØ	3	2	31	Keramikk	Leirkarsskår		4

24	50x 97y	SV	3	2	31	Keramikk	Leirkarsskår	hvorav ett randskår	2
25	50x 97y	SØ	3	2	31	Keramikk	Leirkarsskår		1
26	51x 97y	SØ	3	2	31	Keramikk	Leirkarsskår		2
27	50x 97y	NØ	—	—	31	Jernslagg	Slagg	26,29 g	1
28	Ved utgraving av struktur				31	Keramikk	Leirkarsskår		5
29	51x 95y	NV	4	1		Kleber	Skår	av kleberkar	1
30	51x 95y	NØ	4	1		Keramikk	Leirkarsskår		1
31	51x 95y	SØ	4	1		Keramikk	Leirkarsskår		4
32	51x 96y	SV	4	1		Keramikk	Leirkarsskår		1
33	Ved utgraving av struktur				29	Keramikk	Leirkarsskår		3
34	51x 96y	NV	4	2		Keramikk	Leirkarsskår		1
35	51x 96y	SV	4	2		Jern	Nagle	Inneh. forts. jern	1
36	52x 97y	NV	4	2		Keramikk	Leirkarsskår		1
37	52x 97y	NØ	4	2		Keramikk	Leirkarsskår		1
38	51x 97y	NØ	4	4		Keramikk	Leirkarsskår		2
39	Uten kontekst		5	3		Keramikk	Leirkarsskår		2
40	Uten kontekst		5	—		Keramikk	Randskår av leirkar		2
41	Se vedlegg 7					Nøtteskall	Trolig hasselnøtt	15 fragmenter	
42	Se vedlegg 7					Brente bein	Trolig matrester		
Totalt									100

Krysstabel for leirkarsskår fra Bjorvollen 2008

Stend gnr. 97, bnr. 54, Bergen kommune (Fana), Hordaland

Beskrivelse av leirkargods:

I.Mørkt gråbrunt, porøst, kraftig kvartsmagret gods, brent på lav varme med rød ruslemming på buken.

II.Rødbrent, sandmagret gods som er glattet på innsiden og glittet på utsiden.

III. Fint, lyst brunrosa, sandmagret gods belagt med et tynt lag lys beige leire.

IV. Gråsvart gods som er magret med glimmer og organisk materiale og sortglittet på innsiden.

Funnr.	Leirkargods				Antall
	I	II	III	IV	
4	6	3			9
6	22				22
7		1			1
8		2			2
9		2			2
10		1			1
11		1			1
12		1			1
13		1			1
14	1				1
15	12				12
16	1				1
18		1			1
19		1			1
20		2			2
23	1		3		4
24		1	1		2
25		1			1
26		2			2
28		4	1		5
30	1				1
31	4				4
32	1				1
33	3				3
34		1			1
36		1			1
37				1	1
38		2			2
39		2			2
40				2	2
Totalt	52	30	5	3	90

Fordeling av leirkargods i de ulike stratigrafiske kontekstene.

Kontekst	Leirkargods				Antall
	I	II	III	IV	
Lag 2	6	3			9
Lag 2-3	22	6			28
Lag 3	14	7			22
Lag 4	6	4		1	11
Lag 5		2		2	4
S29	3				3
S31	1	8	5		13
Totalt	52	30	5	3	90

Botanisk materiale fra Bjorvollen 2008

Stend gnr. 97, bnr. 54, Bergen kommune (Fana), Hordaland

Funnr.	Stratigrafi	Rute	Materiale
41	Lag 2-3/1	51x 97y SV	Nøtteskall
	Lag 3/1	50x 97y SØ	Nøtteskall
	Lag 3/1	51x 97y NØ	Nøtteskall
	Lag 4/1	50x 96y SØ	Nøtteskall
	Lag 4/2	—	Nøtteskall
	Lag 5/3 og nedover	—	Nøtteskall
Totalt			

Faunamateriale fra Bjorvollen 2008

Stend gnr. 97, bnr. 54, Bergen kommune (Fana), Hordaland

Funnr.	Kontekst	Materiale	Vekt gram
42	S29	Brent bein	0,12
	S31 konsentrasjon	Brent bein	23,05
	S31	Brent bein	0,52
	S34	Brent bein	12,54
	Lag 3/1	Brent bein	6,94
	Lag 4/1	Brent bein	0,4
	Lag 4/2	Brent bein	0,69
	Lag 5/1	Brent bein	2,22
	Lag 5/3	Brent bein	0,44
Totalt			46,92

C14-prøver fra Bjorvollen 2008

Stend gnr. 97, bnr. 54, Bergen kommune (Fana), Hordaland

Prøvenr.	Kontekst
BJ17	Struktur 26
BJ18	Struktur 33
BJ19	Struktur 31
BJ20	Lag 5