



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

RAPPORT

ARKEOLOGISK UTGRAVNING

Kokegropfelt

Hoffsvangen, 172/1 og
Østre Toten Prestegård, 94/19,
Østre Toten kom., Oppland

Michael Derrick



Oslo 2012



KULTURHISTORISK
MUSEUM
UNIVERSITETET
I OSLO



Gård Hov av Østre Toten prestegård, 94/1 Hoffsvangen, 172/1	Kommune, fylke Østre Toten kommune, Oppland
Saksnavn Reguleringsplan for Hoffsvangen 2	Arkivnr. KHM 2008/2148
Tiltakshaver Østre Toten kommune	Prosjektcode 280134
Tidsrom for utgravning 27. september – 29. oktober 2010	M711-kart/ UTM-koord./ Kartdato (23) UTM 32 (Euref89/WGS84) N 6734705.25 Ø 272934.477
Aksesjonsnr./ Katalognr (C.nr) A2011/5, C57712	Negativnr. (KHM) C64392
ID-nr (Askeladden) 95100, 128004, 128007	Kulturminnetype Kokegrøper
Rapport ved, dato Mick Derrick	Saksbehandler og prosjektleder Ole Christian Lønæs

SAMMENDRAG

An excavation of Hoffsvangen, 172/1 and Østre Toten Prestegaard, 94/19 revealed 247 structures, 15 of which were modern. The remaining 232 structures comprised cooking pits and a culture layer. It appears that the area was used for ritualistic feasting from its establishment in the early 2nd- century AD to its height in the 4th to 5th-centuries AD through to the mid-5th-century AD when it was abandoned. Many of the pits contained animal teeth and other fragments of unburnt bone as evidence of the feasting activity. The nearby grave field of Gile could have been the focus of this ritualistic activity.

Evidence for organisation within the cooking pit field was seen in areas 1 and 3 where many of the pits were arranged in a series of arcs which respected each other. This type of arrangement could suggest communal feasting activity involving groups of people. In area 1 there were two areas which were free of archaeological activity. These areas could represent boundaries and / or paths between respective cooking pit fields. The fact that many of the pits in area 3 were intercutting, could suggest that the cooking pits were confined to an area which was becoming overcrowded by the late 4th-century AD.

It appears that the cooking pits could have been emptied and re-used. The lack of a charcoal layer in the bottom of the pits could be evidence for this. The material is likely to have been discarded at the southern end of the site where a thick cultural layer dating from 350 to 420 AD was discovered. This layer contained fire-cracked stone, bone, charcoal, nails and burnt clay. It appears that this layer began to envelope the site sometime during the period mentioned above, indicating abandonment of the area as a centre of ritualistic feasting.

A lull in activity occurred after this period with only a few pits being dug. The activity resumed again in the 7th and 8th-century albeit on a very small scale. Here we see a more domestic function associated with the pits, particularly in pit S197 which was dated to between 720 and 790 AD and appears to contain a platform for a cooking pot. Another structure (S219) was dated to between 655 and 680 AD and contained bronzetweezers which are often found in grave contexts. Their presence in the pit, together with the glass bead found in a cooking pit during Kjos' excavation, substantiates the theory that the area had declined in ritualistic importance by this time.



1. BACKGROUND	4
2. STAFF AND TIMESCALE	5
3. PUBLIC VISITS	5
4. LANDSCAPE, FINDS AND ARCHAEOLOGY.....	5
5. EXCAVATION.....	8
5.1 Aims and priorities.....	8
5.2 Method.....	9
5.3 Excavation progress.....	9
5.4 Problems and Limitations.....	9
5.5 Excavation.....	10
5.5.1 Structures.....	10
5.5.2 Finds.....	27
5.5.3 Dating.....	28
5.5.4 Analysis.....	30
6. INTERPRETATION AND DISCUSSION	30
6.1 Form.....	31
6.2 Function.....	31
6.3 Organisation and chronology.....	34
6.4 Other Structures.....	37
7. CONCLUSION.....	39
8. BIBLIOGRAPHY	41
9. APPENDIX.....	43
9.1 Structure List.....	43
9.2 Finds.....	64
9.3 Sample List.....	69
9.4 Drawings.....	71
9.5 Photo list.....	74
9.6 Dating analysis.....	90
9.7 Analysis.....	92
9.8 Maps and Press.....	100



ARCHAEOLOGICAL EXCAVATION REPORT

AN ARCHAEOLOGICAL EXCAVATION OF A COOKING PIT FIELD AT HOFFSVANGEN, 172/1 AND ØSTRE TOTEN PRESTEGÅRD, 94/19, ØSTRE TOTEN KOMMUNE, OPPLAND

MICHAEL DERRICK

1. BACKGROUND

An evaluation was undertaken by Oppland Fylkeskommune at Hoffsvangen 172/1 and Østre Toten prestegård 94/19 between 27.09.09 and 29.10.09, in advance of the construction of parking facilities around Hoffsvangen School. A total of 70 structures were discovered which comprised cooking pits, postholes and culture layers (Storrusten, 2009). The Fylkeskommune sent a letter to Riksantikvaren on the 8th January 2010, in accordance with kulturminneloven § 8, 4. In this letter it recommended 4 areas for attention (ID: 127992, 128007, 128590 and 128592). In response Riksantikvaren recommended that ID 128590 was to be given the lowest priority and it was thought enough work had been carried out on ID 127992 to render excavation unnecessary. They also suggested they may give permission for development in area ID 127995 which is a protected area.

On the 9th February 2010 Kulturhistorisk museum sent a letter to Riksantikvaren recommending that they should not develop on the protected area ID 127995. Also they recommended that areas ID 127992, 128007, 128590, 128592 and 128007 be excavated. Riksantikvaren agreed that the area ID 127995 should not be developed upon and in an e-post to the Kulturhistorisk museum dated 24th June 2010 they expressed the opinion that areas ID 95100 and 128004 should also be excavated.

On the 13th July 2010 Riksantikvaren stated that 3 areas should be excavated at a cost of 955,000 kroner (ID 128004, 128007 and 95100). The regulation plan was adopted by Østre Toten kommune on the 11th August 2010. The plan was sent from Oppland Fylkeskommune to Riksantikvaren in a letter dated 20th August 2010 in accordance with jf. Kulturminneloven § 10. The Kulturhistorisk museum sent a budget and project plan to Riksantikvaren in a letter dated 31st August 2010.

Excavation of the areas began on 27.09.10 and concluded on 29.10.10. A total of 247 structures were uncovered and investigated. The results are the subject of this report.



2. STAFF AND TIMESCALE

Navn	Stilling	Tidsrom
Michael Derrick	Feltleder	27.09.10 - 29.10.10
Ole Marius Kildedal	Assistent	27.09.10 - 29.10.10
Ine Askevold Hansen	Assistent	27.09.10 - 29.10.10
Turid Brox Nilsen	GIS	04.10.10 - 29.10.10
Rune Høiby	Metallsøker	13.10.10
Antall arbeidsdager		146 dager

3. PUBLIC VISITS

The close proximity of Hoffsvangen School and adjoining nursery meant that there was great interest in the excavation. Presentations and small tours were given to the school children and teachers. On the 15th October project leader Ole Christian Lønnaas visited in order to see how the excavation was progressing. On 20th October Ellen Storrusten, who conducted the evaluation, visited together with Line Grindkåsa from KHM and Unni Grøtberg from Oppland Fylkeskommune. An interview was conducted for Toten Blad and for the Østre Toten Kommune website on the 22nd of October (see appendix). A radio interview was carried out for NRK Oppland on the 26th of October and the excavation was also mentioned during an unrelated interview with BBC Radio 4 World Service.



Ole Marius Kildedal conducting a tour for pupils of Hoffsvangen Skole, facing south-west (C/34392_408)

4. LANDSCAPE, FINDS AND ARCHAEOLOGY

Hoffsvangen lay along Riksvei 33 to the west of Mjøsa between Skreia in the east and Lena in the west. The excavation comprised 5 areas spread over two farms (Hoffsvangen 172/1 and Østre Toten prestegård 94/19) which bordered

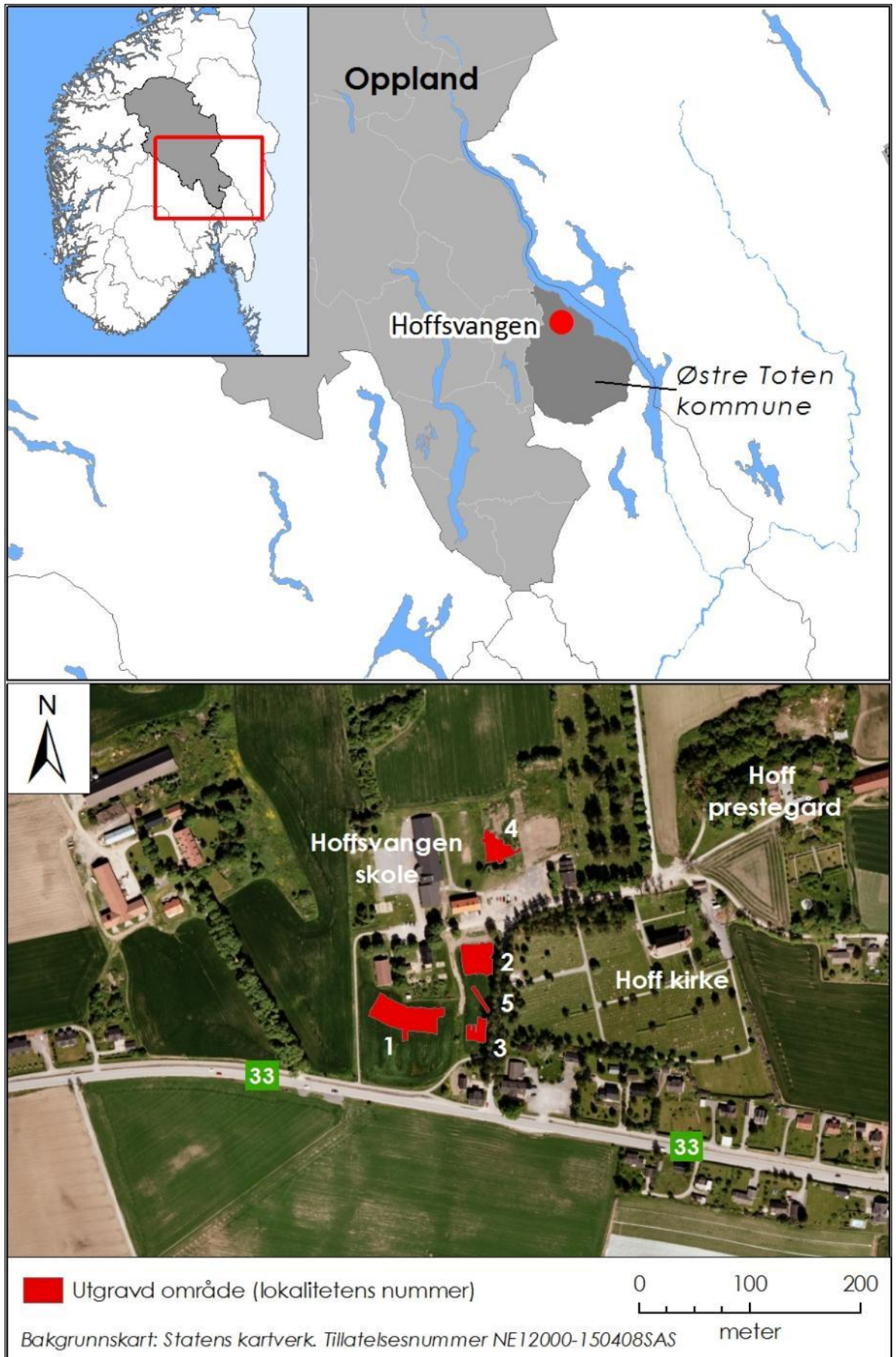
Hoff medieval church on its west and north-west sides. Areas 1, 2, 3 and 5 were located on agricultural land which sloped downwards from north to south, while area 4 lay on a flat piece of land between Hoffsvangen School and Hoff Menighetscenter. The area lay at a height of 250 m.o.h. and the underlying geology was light-yellow orange moraine.

Hoff Church which lies close to the development area was built in 1175. The building of a stone church would suggest that a well-established settlement was already in place before this date. In 1327 the *Diplomatarium Norvegicum* refers to the area as 'Vangrinn a Hofi' while later in 1364 it is called Hofsvangen. Local historian Pål Gihle has suggested that the area was important as a centre of law and also could have had ritual significance. Indeed Tingstua på Hoff is mentioned in sources dating to 1475 (Gihle, 1996) while Snorres Kongesagaer mentions that Olav Haraldsson held court with the people of Toten at an unnamed place in 1021. In addition the name Hoff is traditionally thought of as a corruption of 'hovet', a place for heathen worship.

Hoffsvangen lies between Stabu (2 km west of Hoff church) and Hveem (2.5 km east) in a rich archaeological landscape dating from 500 BC to 570 AD. Further to the west lies Gile farm which contains over 90 grave mounds. A standing stone carved with animal motifs was found at Stabu and is Norway's only stone dating to the Merovingian period (Herteig 1955, id 81267). The oldest Christian rune stone (id 23154) was found at the neighbouring farm of Alfstad Nedre which also contains many graves and the remains of a stave church mound. There are also many grave mounds north of Lena.

The majority of the graves in the area are dated to between 200 and 1000 AD. The number of finds and their richness would seem to indicate that the area was an important political and economic centre during this period. There are also finds from the early Stone Age and Bronze Age periods in the region as well as those from the pre-Roman Iron Age and early Roman periods which indicate a continuity of land use during these periods. The continuity extended into the medieval period with the establishment of Hoff church.

There have been several archaeological excavations and evaluations in the area. The earliest was in 1954 when a local farmer called in Wenche Slomann from Oldsakssamlingen to investigate a series of cooking pits found during the clearing of land immediately west of the church. A total of 40-50 cooking pits were found, some of which contained burnt clay, animal bone and teeth. In 2002 the Kulturhistorisk museum conducted an excavation 300-400m east of Hoff church which revealed 2 cooking pits, 8 hearths and 20 postholes which did not relate to any structure (id 45007). One of the cooking pits was dated to pre-Roman Iron Age / early Roman period and a hearth was dated to the early Roman period (Rynning 2002). Excavations began in autumn 2009, on land earmarked for a new menighetscenter (id 95100) which had been evaluated by Anitra Fossum in 2007. Twenty-five cooking pits were discovered during the course of the excavation of which, 18 contained burnt and unburnt animal bone and teeth. Fourteen of the pits were dated and all but one yielded Roman to migration period dates while the other was dated to the Merovingian period (Kjos and Bernhardt 2007).



Location plan showing the areas of excavation and surrounding area. Drawing Turid Brox

Oppland Fylkeskommune have undertaken several evaluations in the area. The first of these was in 2007 when an area north of the church was investigated revealing 2 postholes which were dated to the medieval period (id 110018) and a cooking pit concentration dating to the Viking period (Andersen, 2007). The following year an area 127992 to the north of 110018 was opened and contained 5 cooking pits and a cooking stone concentration (*Ibid*). In 2009 an evaluation was carried out in areas 128007 and 128004 west of Hoff church which yielded 45 cooking pits, 1 posthole, 1 culture layer and 2 charcoal spreads (Storrusten, 2009). This evaluation led to the excavation which forms the basis of this report.



Cooking pit photographed by Wenche Slomann (1954). Facing north-east towards Hoff Kirke

5. EXCAVATION

5.1 AIMS AND PRIORITIES

The registration was undertaken by Oppland Fylkeskommune which revealed traces of cooking pits and associated culture layers. These results led to the preparation of a project plan which outlined certain objectives (Lønaas, 2010).

The aims of the excavation were:

- To establish a function for the cooking pits
- To date the cooking pits and compare them with others found in the vicinity
- To establish differences in form and construction between the different cooking pits.
- To examine the possibility of organization within the cooking pit field through examining the distribution of the pits.
- To date the culture layers and gather environmental data from these layers.

- To establish how the cooking pits and culture layers relate to the broader archaeological landscape of the region.

5.2 METHOD

The area was stripped using a 25 ton tracked excavator with a 1.5m ditching bucket. The topsoil was removed until culture layers or other archaeological structures were encountered. These were cleaned using a crafser or trowel and they were drawn at a scale of 1:20, photographed and described on structure recording sheets. A percentage of the structures (in this case 38%) were excavated by removing half of the structure and leaving a standing profile which can be drawn in order to give the profile of the structure. Approximately 8 of the structures were excavated using the machine in order to save time and increase the number of excavated structures.

Any finds were bagged and given a finds number together with the relevant structure number. A charcoal sample was taken from all excavated structures and in some cases macrofossil samples were also taken. All structures were mapped in plan using a total station.

The excavation was split into 5 areas which corresponded with the evaluation trenches. Area 5 was opened up in order to check an area between areas 2 and 3 which had not been stripped during the excavation. This was devoid of archaeological activity and was duly backfilled.

5.3 EXCAVATION PROGRESS

The excavation began on 27th September 2010. The initial soil stripping was slow due to a combination of an inexperienced digger driver and the presence of culture layers which masked the archaeology below. After this slow start the work proceeded at a faster pace and was completed on 29th of October 2010.

5.4 PROBLEMS AND LIMITATIONS

In areas 1, 2 and 4 it was impossible to excavate in some areas due to the presence of telephone and electrical cables which were usually located close to the field boundaries. Modern 20th-century building foundations had also obliterated the archaeology in the north-east part of area 4.

It was not always possible to excavate the structures by hand due to the presence of frost which froze the ground to a depth of 10 cm. Instead a mini-digger was used to cut the structures however this proved ineffective and a larger digger was brought in to cut the structures. The use of diggers to excavate has its benefits however it does mean that finds can be lost and more subtle details are missed.

The cold weather also meant that it was difficult to clean effectively and take good pictures. One method employed was to pour hot water over the profile in order to melt the deposits and quickly clean the structure for a photograph. Photography was also made difficult by the low winter sun and the lack of light

at the end of the day. Frequent early morning fog also presented a challenge to the photographer.



Ine Askevold Hansen thawing a profile, facing north-west (Cf 34392_401)

5.5 EXCAVATION

A total of 247 archaeological structures and layers were uncovered. Ninety-seven of these were excavated and 15 were found to be natural (8, 10, 17, 91, 169, 173, 174, 189, 190, 191, 193, 230, 241, 246 and 247) and therefore of no archaeological significance. All the structures described below are those which have been excavated. For the remaining structures see the list in the appendix at the end of the report.

5.5.1 STRUCTURES

The structures were spread over 4 areas (1-4) and are described below according to the area. Any numbers which appear in brackets refer to layer numbers assigned to the profile and plan drawings in the archive.

Area 1

Cooking pit S5 was round and contained grey clay silt, gravel, 38 litres of fire-cracked stone and charcoal fragments (1) which were dated to between 255 and 345 AD. Below this was a layer of light grey-brown clay silt with small rounded pebbles (2). It had straight sides and a flat base, measured 125 x 114 cm and was 14 cm deep. Round cooking pit S6 had a curving base and steeply sloping sides and was dated to between 240 and 330 AD. It measured 128 x 116 cm and was 26 cm deep. It was filled with dark-grey clay silt, 49 litres of fire-cracked stone and charcoal fragments. The fill also contained rotting organic material and burnt bone. Cooking pit S9 was oval and had irregular sides and base.

It contained dark-grey sand silt, 66 litres of fire-cracked stone and charcoal fragments (1). Beneath this was a layer of grey brown sand silt and gravel (2). It was 56 cm in depth, measured 222 x 198 cm and contained burnt bone and cow

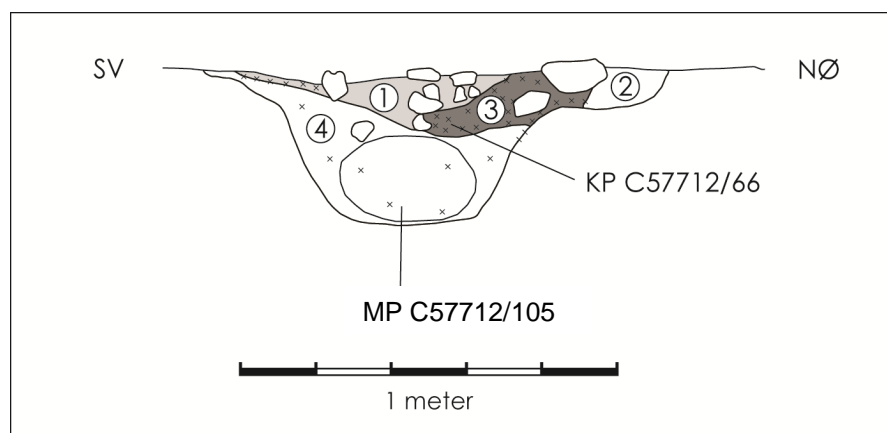


Areas 1-5, Hoffsvangen 172/1 and Østre Toten Prestegård 94/19 showing the structures

tooth. Cooking pit S14 was oval in form and had steeply sloping sides and a curved base. It measured 142 x 130 cm and 22 cm in depth. It was filled with dark-grey sand silt, 39 litres of fire-cracked stone and charcoal fragments and contained cow tooth.

Cooking pit S16 was oval in form, had steeply sloping sides and an irregular base. It was 19 cm deep, measured 135 x 123 cm and was radiocarbon dated to between 385 and 415 AD. It contained medium brown sand silt, 17 litres of fire-cracked stone and charcoal fragments. Oval pit S21 was dated to between 260

and 395 AD, measured 124 x 112 cm and was 39 cm deep. It was straight-sided and had a curved base and looked different from the other cooking pits in the field. The top fill contained dark-grey silt, 14 litres of fire-cracked stone, charcoal fragment and was mixed with light-grey brown sand clay (3). Under this was a layer of grey sand clay containing lenses of sand and charcoal fragments (5). Layer (3) also contained a medieval horseshoe nail and a cow tooth.



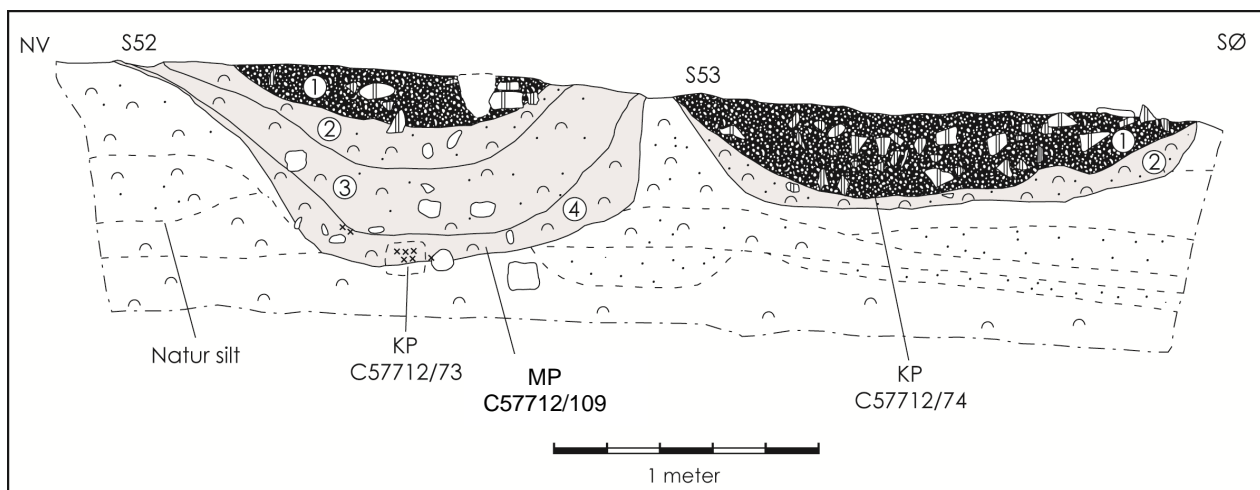
Pit S21 facing north Cf 34392_52 and profile. Drawing Michael Derrick

Oval cooking pit S22 had curved sides and a flat base. It measured 112 x 101 cm and 16 cm deep. It contained dark-grey silt, 17 litres of fire-cracked stone and charcoal fragments (1) mixed with light-grey brown sand clay (2). Cow teeth were found in the fill of (1). Cooking pit S23 was oval, had straight sides and a curved base. It was dated to between 420 and 535 AD, measured 183 x 156 cm and was 34 cm deep. The fill comprised dark-grey silt, fire-cracked stone and charcoal fragments and contained burnt bone and cow teeth. Cooking pit S25 was oval in plan, measured 124 x 120 cm and was 25 cm deep. It was dated to between 260 and 395 AD and was filled with dark-grey silt clay, 18 litres of fire-cracked stone and charcoal fragments. Round cooking pit S26 had



steep sloping sides, a flat base, measured 149 x 148 cm and was 36 cm in depth. It contained medium-grey silt clay with 71 litres of fire-cracked stone and charcoal fragments. Burnt bone was found in the structure. S27 was a round cooking pit with a flat base, steeply sloping sides. It measured 135 x 133 cm and 20 cm deep. It contained dark-grey silt clay, 11 litres of fire-cracked stone and charcoal fragments. S31 was an oval cooking pit which measured 150 x 138 cm and 34 cm in depth. It contained dark-grey clay silt, 60 litres fire-cracked stone and charcoal fragments. It had straight sides and a flat base. Oval cooking pit S34 measured 140 x 100 cm and was 12 cm deep. It was straight-sided and had a flat base and contained dark-grey silt sand, 13 litres of fire-cracked stone and charcoal fragments. It was dated to between 265 and 395 AD. Cooking pit S40 was oval, straight-sided and had a curved base. It was 19 cm in depth and measured 101 x 94 cm. It contained dark-brown sand silt, fire-cracked stone and charcoal fragments. The amount of fire-cracked stone was not recorded as the machine removed half of the structure. S41 was an oval cooking pit which measured 112 x 111 cm and 20 cm in depth. It had steeply sloping sides and a curved base. It was filled with dark-grey sand silt, 5 litres of fire-cracked stone and charcoal fragments (1) and contained cow teeth. Under this was a layer of dark brown sand silt with charcoal flecks (2).

Cooking pit S51 was oval in plan, had steeply sloping sides and a curved base. It measured 224 x 176 cm and 66 cm in depth. It contained dark-grey sand silt, 40 litres of fire-cracked stone and charcoal fragments and was dated to between 255 and 390 AD. Pit S52 relatively deep and did not resemble any of the excavated cooking pits. It was oval in plan, 84 cm deep and measured 196 x 179 cm. It had steeply sloping sides, a curved base and truncated a series of natural water borne silts. It contained 4 layers. Layer 1 comprised dark brown sand silt with, charcoal flecks and some fire-cracked stones. Under this was a layer of light brown sand silt and a small amount of stone (2), light-brown sand silt (3) and grey brown silt sand, fire-cracked stone and charcoal fragments (4). A charcoal sample from layer 4 yielded a date of 125-230 AD. Immediately to the south-east of pit S52 was cooking pit S53 which was straight-sided, had a flat base, measured 186 x 176 cm and was 38 cm in depth. It contained dark-grey silt, fire-cracked stone and charcoal fragments. The amount of fire-cracked stone could not be calculated because it had been excavated using the machine. A charcoal sample dated the pit to between 270 and 410 AD.



S52 and 53 facing north-east (Cf 34392 _251) and profile. Drawing: Michael Derrick

Oval cooking pit S54 had steeply sloping sides and a curved base. It measured 165 x 147 cm and was 66 cm in depth. The fill comprised dark-grey sand silt, 40 litres of fire-cracked stone and charcoal fragments (6). Under this was a layer of brown clay silt sand, gravels and charcoal flecks (4) and grey brown silt sand containing fire-cracked stone and charcoal flecks (5). A charcoal sample taken from layer 5 was dated to between 215 and 315 AD. Cooking pit S60 measured 100 x 91 cm and was 4 cm deep. It had steeply sloping sides, a flat base and was oval in plan. It was filled with dark-grey sand silt, 0.5 litres of fire-cracked stone and charcoal fragments and was dated to between 225 and 315 AD. Cooking pit S64 was oval, had a flat base and steeply sloping sides. It measured 110 x 71 cm and 27 cm in depth and contained dark-grey sand silt, fire-cracked stone and charcoal fragments. It was dated to between 260 and 380 AD. Cooking pit S66

was oval in plan, had a curved base and sides, measured 124 x 114 cm and was 22 cm in depth. The fill comprised grey brown silt sand, gravel, and 27 litres of fire-cracked stone and charcoal fragments. Cooking pit S67 was oval in plan, had a curved base and sides, measured 105 x 98 cm and was 42 cm deep. It was filled with dark brown silt sand, gravel, charcoal fragments and 40 litres of fire-cracked stone. The structure contained burnt bone and cow teeth. Oval cooking pit S68 had steeply sloping sides and an irregular base. It measured 120 x 102 cm and 17 cm in depth. It contained dark brown sand silt, gravel, and 27 litres of fire-cracked stone and charcoal fragments. A charcoal sample dated the pit to between 265 and 400 AD.

Cooking pit S71 was oval, measured 123 x 121 cm and 11 cm in depth. It had steeply sloping sides and an irregular base. The fill comprised dark-grey silt sand, 15 litres of fire-cracked stone and charcoal fragments. Oval cooking pit S72 had steeply sloping sides and a flat base. It measured 96 x 94 cm and 23 cm in depth and was filled with dark-grey sand, 12 litres of fire-cracked stone and charcoal fragments. It was dated to between 145 and 240 AD. Cooking pit S78 was oval in plan, measured 158 x 125, was 14 cm deep, had steeply sloping sides and a curved base. The fill comprised dark-grey sand silt, 15 litres of fire-cracked stone and charcoal fragments. A charcoal sample was taken from the pit dated to between 260 and 380 AD. Cooking pit S84 was oval in plan, had steeply sloping sides and an irregular base. Its dimensions were 142 x 128 cm and it was 20 cm in depth. The fill comprised dark-brown sand silt, 8 litres of fire-cracked stone and charcoal fragments some of which were dated to between 345 and 415 AD. It was excavated using the digger. Oval cooking pit S100 contained dark-grey sand, 24 litres of fire-cracked stone and charcoal fragments. It measured 114 x 111 cm in plan, 27 cm deep and contained cow teeth fragments. It had steeply sloping sides and a curved base.

Culture layer 101 lay directly under the topsoil in area 1 and continued into area 3 (see S234). It consisted of several dump layers and was 40-50 cm depth. The top dump layer comprised dark brown clay silt mixed with topsoil and charcoal fragments (5). Below this was a layer of light-grey silt sand with charcoal fragments and fire-cracked stone (6). Both layers contained very small fragments of burnt and unburnt bone/teeth and an iron nail was found in (6). A charcoal sample from layer 6 yielded a date of between 350 and 415 AD.

Cooking pit S104 contained dark-grey silt sand, 135 litres of fire-cracked stone and charcoal fragments. It was oval in plan, had steeply sloping sides and a curved base. It measured 164 x 161 cm in plan, 43 cm in depth and contained burnt bone and cow teeth. It was dated to between 265 and 410 AD. Oval cooking pit S114 contained dark-brown sand silt, 41 litres of fire-cracked stone and charcoal fragments. It measured 242 x 180 cm in plan, 34 cm deep and had steeply sloping sides and a flat base. Cooking pit S115 was oval in plan and had steeply sloping sides and an irregular base. It contained dark-brown sand silt, 120 litres of fire-cracked stone and charcoal fragments. It measured 208 x 120 cm in plan, 38 cm in depth and contained burnt bone and cow tooth. A charcoal sample taken from the fill was dated to between 135 and 240 AD.



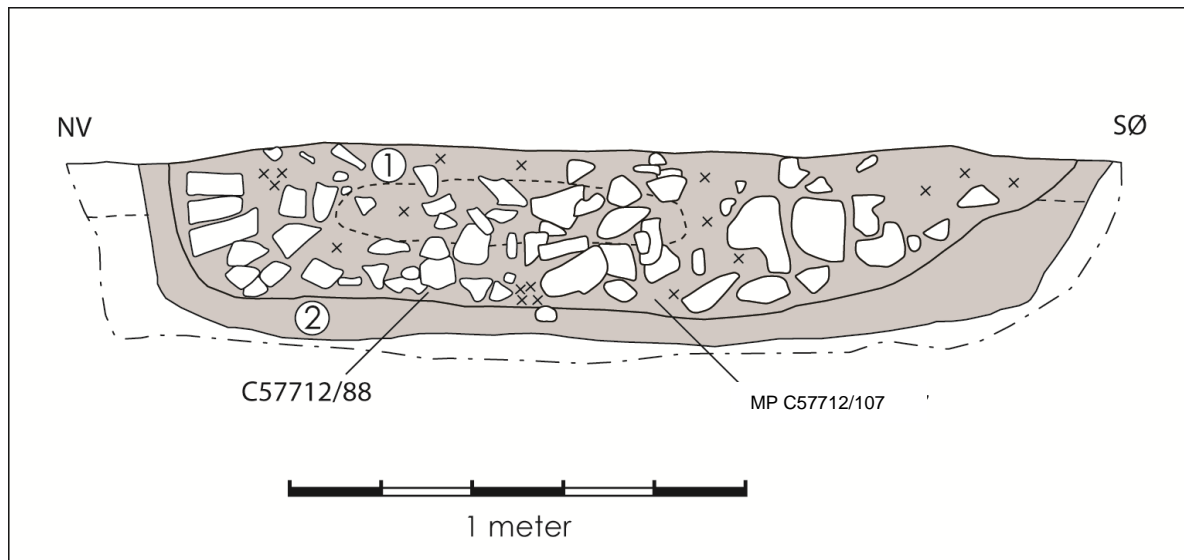
Culture layer S101, area 1, facing east (Cf 34392_17)

Cooking pit S120 contained dark-brown sand silt, 59 litres of fire-cracked stone, charcoal fragments and fragments of cow teeth. It was oval in plan, had steeply sloping sides and a flat base. It measured 151 x 144 cm and was 29 cm deep. It was dated to between 220 and 320 AD. Oval cooking pit S123 was filled with dark-grey sand silt, 164 litres of fire-cracked stone and charcoal fragments. It measured 194 x 179 cm in plan and was 40 cm deep. It had irregular sides and a flat base and contained burnt bone, unburnt bone, cow teeth and a pig tusk. A charcoal sample taken from the pit was dated to between 130 and 235 AD.

Oval cooking pit S127 had steeply sloping sides and a pointed base. The fill comprised dark-brown sand silt, 2 litres of fire-cracked stone and charcoal fragments. It measured 115 x 111 cm and was 20 cm in depth. It was dated to between 365 and 195 BC. S129 was a damaged oval cooking pit with steeply sloping sides and an irregular base. It measured 70 x 64 cm in plan and 10 cm in depth. It was filled with dark-brown silt sand, 1 litre of fire-cracked stone and charcoal fragments.



Cooking pit S123, Area 1, facing north- north-east (Cf 34392_317)



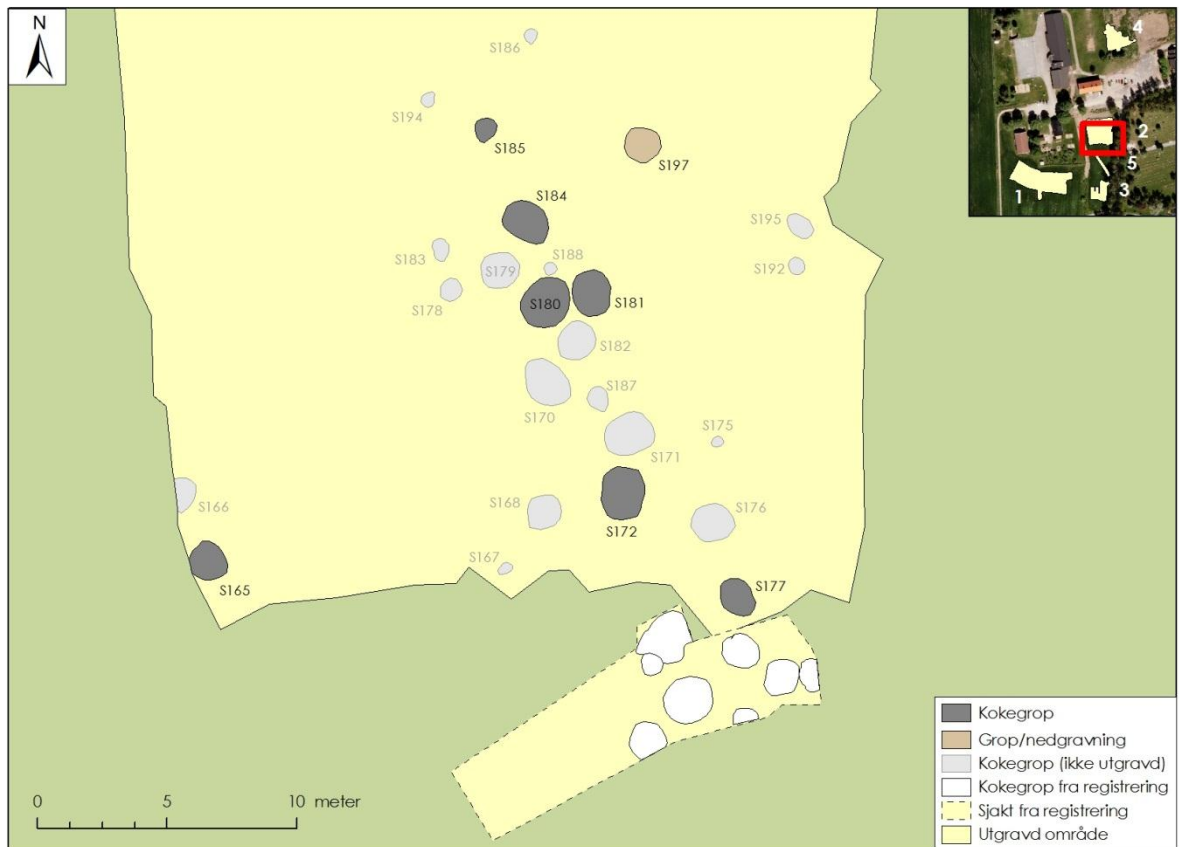
Cooking pit S123 in profile. Drawing: Michael Derrick

Oval cooking pit S130 contained dark-grey sand silt, 37 litres of fire-cracked stone and charcoal fragments. It had steeply sloping sides, a curved base and was 116 x 114 cm in plan and 26 cm deep. Cooking pit S131 was oval in plan, had steeply sloping sides and a flat base. It measured 110 x 100 cm and was 18 cm deep. The fill comprised light-grey sand silt, 35 litres of fire-cracked stone and charcoal fragments (1) and a charcoal layer (2) in the bottom of the pit which was dated to between 345 and 415 AD. S132 was an oval cooking pit which had irregular sides and a flat base. It measured 94 x 72 cm and 8 cm in depth. It contained dark-grey sand silt, 2 litres of fire-cracked stone and charcoal fragments. Cooking pit S239 was oval, had steeply sloping sides and a flat base. It measured 120 x 10 cm in plan and 18 cm deep. It contained dark-brown sand silt sand, fire-cracked stone and charcoal fragments. Cooking pit S240 contained dark-grey brown sand silt, fire-cracked stone and charcoal fragments. It measured 160 x 125 cm in plan, 34 cm in depth and had irregular sides and a curved base.

Area 2

S165 was an oval cooking pit which measured 212 x 160 cm in plan and was 11 cm in depth. It had steeply sloping sides and a flat base and the fill comprised medium-grey sand silt, 45 litres of fire-cracked stone and charcoal fragments. Half of the structure lay under the field boundary. Rectangular cooking pit S172 measured 186 x 138 cm in plan and was 12 in depth. It had steeply sloping sides and an irregular base. It was filled with dark-grey sand silt, 42 litres of fire-cracked stone and charcoal fragments some of which were dated to between 15 and 80 AD

Oval cooking pit S177 contained medium-grey silt, gravel, 2 litres of fire-cracked stone and charcoal fragments. It had steeply sloping sides, an irregular base and measured 130 x 127 cm in plan and 5 cm in depth. It was dated to between 1520 and 1645 AD.



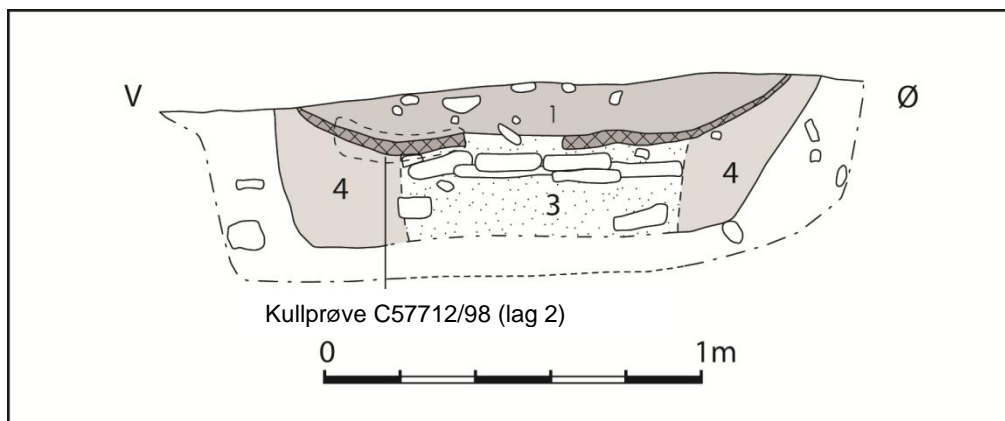
Area 2, Hoffsvangen 172/1. Drawing Turid Brox

Cooking pit S180 was oval in plan, had steeply sloping side and a flat base. The fill comprised dark-grey sand silt, 51 litres of fire-cracked stone and charcoal fragments and contained cow teeth. It measured 192 x 17 cm in plan and 14 cm in depth. Oval cooking pit S181 had steeply sloping sides and a flat base. It was 169 x 118 cm in plan and was 10 cm deep. It contained dark-grey silt, 11 litres of fire-cracked stone, charcoal fragments and burnt bone.

Cooking pit S184 was oval in plan, had steeply sloping sides and a flat base. It measured 117 x 84 cm in plan and 14 cm in depth. The fill comprised dark-grey sand silt, 34 litres of fire-cracked stone and charcoal fragments. It was dated to between 80 and 135 AD. S185 was an oval cooking pit with steeply sloping sides and a curved base. It was 71 x 54 cm in plan and 12 cm in depth. The fill comprised dark-grey sand silt, 4 litres of fire-cracked stone and charcoal fragments. Oval pit S197 contained a stone platform in the centre of the structure which was built up to a height of 30 cm and displayed evidence of burning. The top fill of the pit comprised dark-grey brown silt sand, gravel, and 17 litres of fire-cracked stone and charcoal fragments (1). Below this was a charcoal layer which was interrupted by the stone platform which starts at this level (2). The platform is constructed of flat stones held together with grey brown silt sand (3). A sample taken from layer 2 dated the pit to between 720 and 790 AD.



Pit S197 in plan facing north (Cf 34392_218)

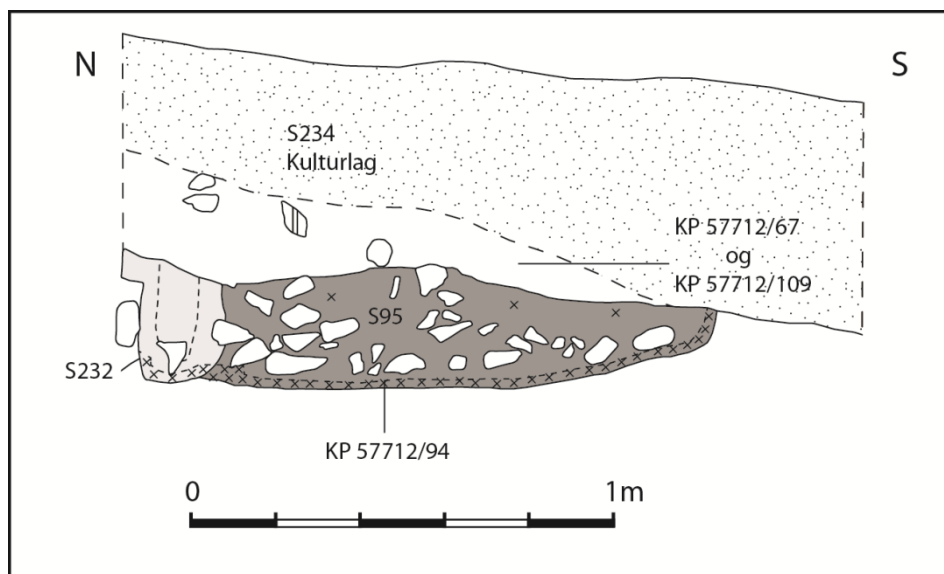


Pit S197 in profile. Drawing Michael Derrick

Area 3

Cooking pit S90 was irregular in plan, had steeply sloping sides and a flat base. It measured 140 x 130 cm and 24 cm in depth. The fill comprised dark-grey sand silt, fire-cracked stone and charcoal fragments and contained burnt bone and cow tooth fragments. The pit was dated to between 255 and 385 AD. Oval cooking pit S93 had steeply sloping sides and a curved base. It measured 100 x 82 cm in plan and 22 cm in depth. The fill comprised dark-grey sand silt, 13 litres of fire-cracked stone and charcoal fragments. Part of an iron knife blade, burnt bone and cow tooth fragments were found in the structure. Cooking pit S95 was oval, straight-sided, had a flat base, measured 130 x 50 cm and was 28 cm deep. It contained dark-grey clay silt, 25 litres of fire-cracked stone and charcoal fragments (1) and cow tooth. Under this was a layer of light-grey brown clay (2) which was dated to between 235 and 325 AD. Round cooking pit S138 had steeply sloping sides, a flat base and was 164 cm in diameter and 35 cm deep. It contained dark-grey sand silt, 150 litres of fire-cracked stone and

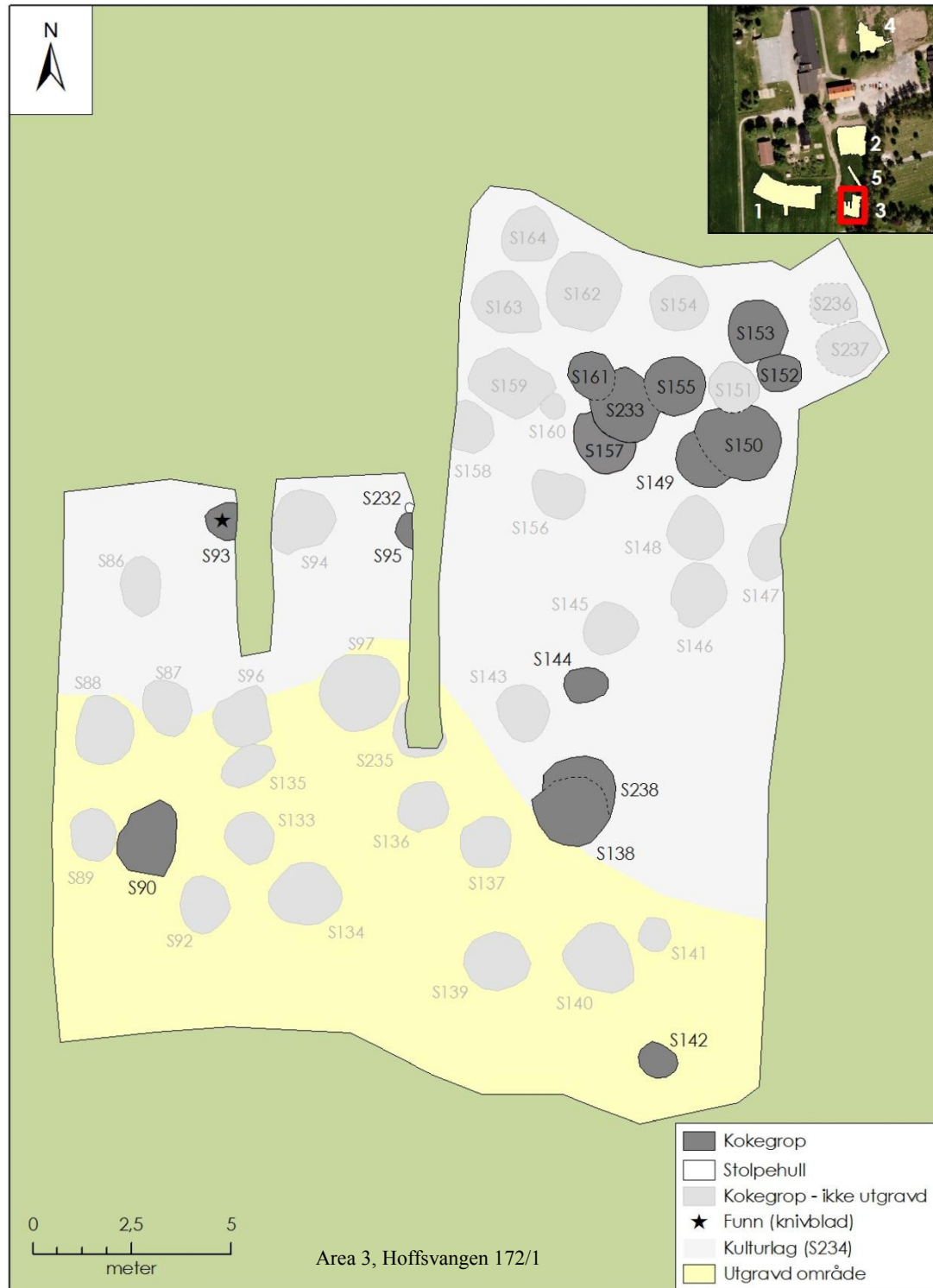
charcoal fragments. A charcoal sample from the pit was dated to between 420 and 495 AD.



Cooking pit S.95 facing east (Cf 34392_349) and profile below. Drawing Michael Derrick

Cooking pit S142 was rectangular, had irregular sides and a flat base. It measured 74 x 68 cm and 5 cm in depth. The fill comprised dark-grey sand silt, 2 litres of fire-cracked stone and charcoal fragments. S144 was an oval cooking pit with steeply sloping sides and a curved base. It measured 125 x 120 cm and 30 cm in depth. It was filled with dark-grey sand silt, 20 litres of fire-cracked stone and charcoal fragments and contained burnt bone and cow tooth fragments. Oval cooking pit S149 was filled with dark-grey sand silt, 94 litres of fire-cracked stone and charcoal fragments. It had steeply sloping sides and a flat base and measured 139 x 130 cm in plan, 32 cm in depth and contained burnt bone and cow tooth. Cooking pit S150 was oval in plan, had steeply sloping

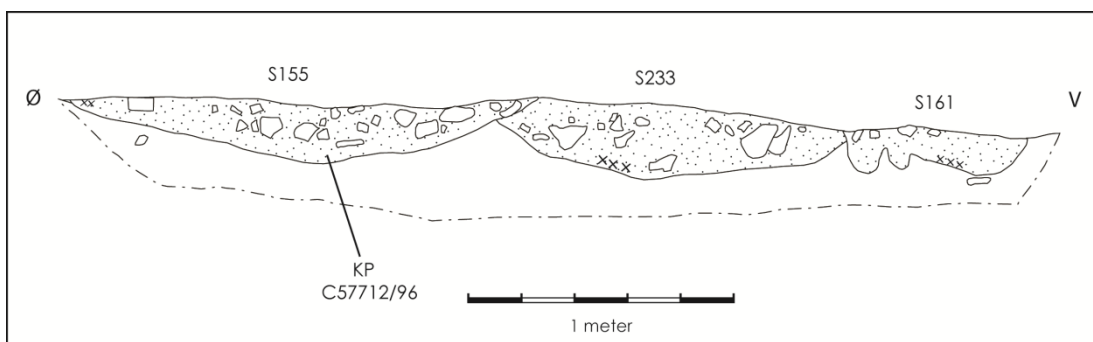
sides and a flat base. It measured 200 x 126 cm in plan and 30 cm in depth. The fill comprised dark-grey sand silt, 94 litres of fire-cracked stone and charcoal fragments and contained unburnt bone. A charcoal sample dated the pit to between 255 and 380 AD.



Oval cooking pit S152 was 118 x 98 cm in plan and 12 cm deep. It had irregular sides and a flat base. It was filled with dark-brown sand silt, 24 litres of fire-

cracked stone and charcoal fragments. Cooking pit S153 was oval in plan, had steeply sloping sides and an irregular base. It measured 148 x 146 cm in plan and 18 cm in depth. It was filled with dark-brown sand silt, 15 litres of fire-cracked stone and charcoal fragments.

Oval cooking pit S155 was filled with dark-grey silt sand, 48 litres of fire-cracked stone and charcoal fragments. It was oval in plan had steeply sloping sides and a curved base. It was 160 x 130 cm in plan, 27 cm deep and contained a cow's tooth. It was dated to between 255 and 380 AD. Cooking pit S157 was oval in plan, had straight sides and an irregular base. It measured 160 x 150 cm in plan and 23 cm in depth. It was filled with dark-grey sand silt, 38 litres of fire-cracked stone and charcoal fragments which contained burnt and unburnt bone. It was dated to between 230 and 420 AD. Oval cooking pit S161 measured 121 x 114 cm in plan and was 16 cm in depth. The sides were steeply sloping and the base was curved. The fill comprised dark-grey silt sand, 36 litres of fire-cracked stone and charcoal fragments and contained cow teeth.



S155, 233 and 161 facing south (Cf 34393_358) and profile. Drawing Michael Derrick

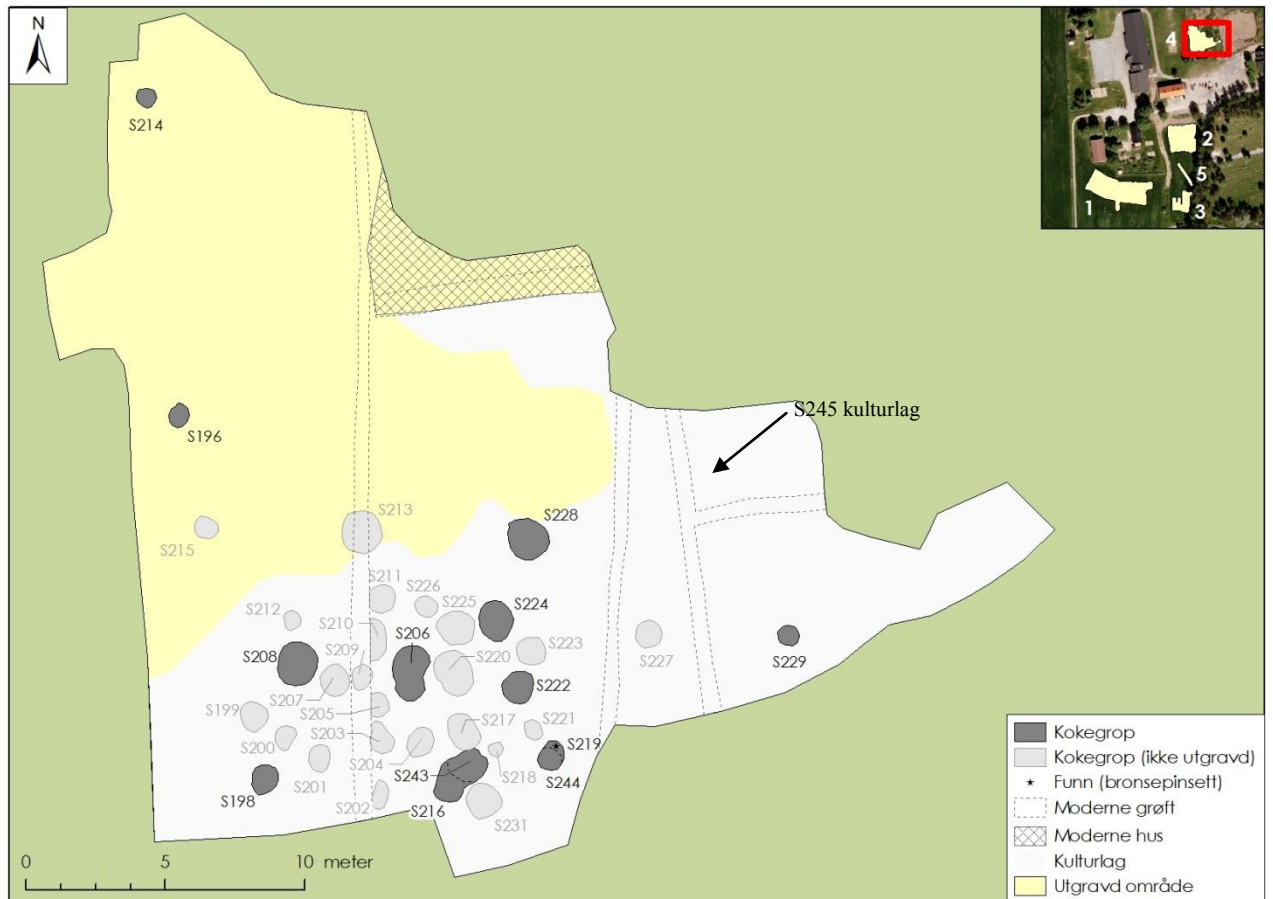
Stake hole S232 was round in plan, had straight sides and a pointed base. It measured 13 x 12 cm and 28 cm in depth. It appeared to be related to cooking pit S95. The packing for the stake comprised light-grey brown clay silt and charcoal flecks (1) while the post pipe was filled with light-red brown organic silt and remains of the stake were present in the base of the structure (2). Cooking pit S233 was oval in plan and measured 180 x 16 cm and was 28 cm in depth. It had steeply sloping sides and a curved base and was filled with dark-grey silt sand, 12 litres of fire-cracked stone and charcoal fragments and contained cow teeth.

Culture layer S234 was 52 cm thick and comprised dark-grey clay silt with a lot of charcoal fragments and flecks, fire-cracked stone, burnt and unburnt bone fragments. This layer is the same as S101 and together they formed a culture layer which covered the entire southern area of the site. A charcoal sample was taken from S234 and it yielded a similar date to S101 that being 350-420 AD. Oval cooking pit 238 had steeply sloping sides and a curved base. It measured 164 cm in diameter and 26 cm in depth. The fill comprised dark-grey silt sand, gravel, fire-cracked stone and charcoal fragments.

Area 4

S196 was an oval cooking pit with steeply sloping sides and curved base. Its dimensions were 78 x 71 cm and it was 9 cm in depth. The fill comprised dark-brown silt, 0.5 litres of fire-cracked stone and charcoal fragments. Oval cooking pit S198 had straight sides and a curved base. It measured 109 x 95 cm and 26 cm in depth. The fill comprised dark-brown silt, fire-cracked stone and charcoal fragments. The amount of fire-cracked stone could not be established as the pit was excavated by machine. A charcoal sample was taken from the profile which yielded a date range of 260-395 AD. Cooking pit S206 was oval in plan, had steeply sloping sides and a flat base. It measured 125 x 124 cm in plan and 26 cm deep. It was filled with dark-brown silt, fire-cracked stone and charcoal fragments. The amount of fire-cracked stone could not be established as the pit was excavated by machine. The pit was dated to between 260 and 395 AD.

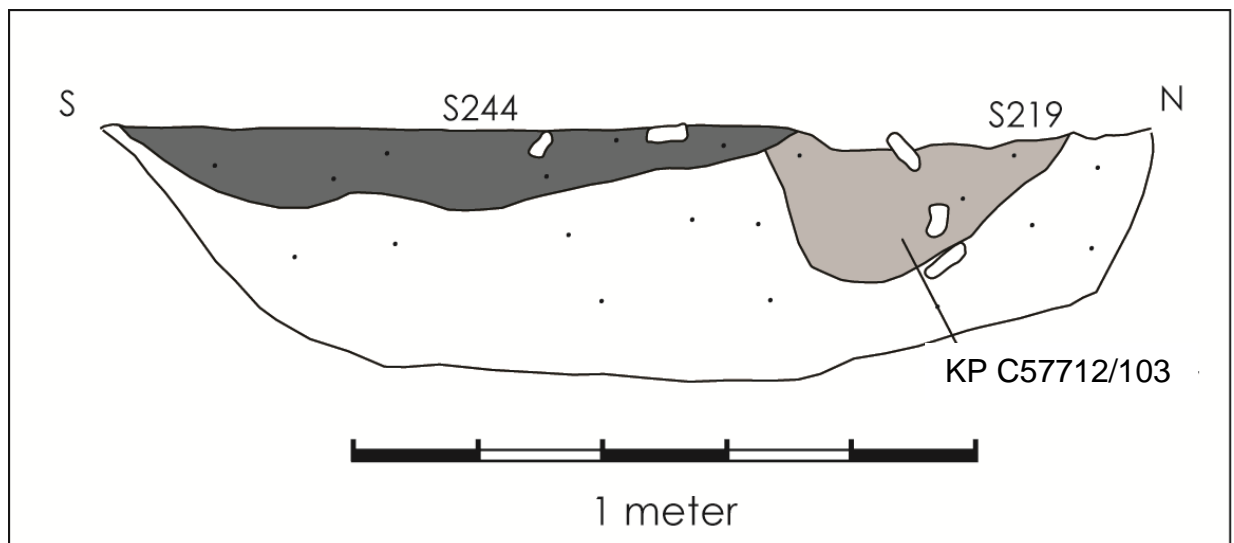
Oval cooking pit S208 had steeply sloping sides and a curved base. It measured 144 x 132 cm in plan and 34 cm in depth. The fill comprised dark grey-brown silt, fire-cracked stone, charcoal fragments and a charcoal layer in the bottom of the structure. It was radiocarbon dated to between 265 and 400 AD. S214 was an oval cooking pit with steeply sloping sides and a curved base. It measured 86 x 60 cm in plan and 10 cm in depth. It contained medium-brown silt sand, fire-cracked stone and charcoal fragments some of which were dated to between 365 and 200 BC. The pit was excavated by machine. Oval cooking pit S216 had curved sides and base, measured 234 x 134 cm in plan and 16 cm in depth. The fill comprised dark brown silt sand, gravel fire-cracked stone and charcoal fragments. The pit was excavated by machine.



Area 4, Østre Toten prestegård 94/19 Drawing: Turid Brox

Pit S219 was oval, had steep sloping sides and a curved base. It measured 154 x 86 cm in plan and 24 cm deep. It contained dark grey silt sand, fire-cracked stone and charcoal fragments and was excavated by the machine. It was radiocarbon dated to between 655 and 680 AD and contained bronze tweezers, part of a cow's jawbone and teeth. Oval cooking pit S222 had steeply sloping sides and a curved base and measured 140 x 124 cm in plan and 18 cm in depth. The fill comprised dark brown sand silt, fire-cracked stone and charcoal fragments and contained cow teeth. It was excavated by machine.

Cooking pit S224 was oval, had curved sides and a flat base. It measured 134 x 126 cm and 23 cm in depth. It contained dark grey silt, gravel, fire-cracked stone and charcoal fragments. It was excavated by machine. Cooking pit S228 was oval, had curved sides and base. Its dimensions were 168 x 140 cm and 36 cm in depth. It was filled with dark brown sand silt, fire-cracked stone, charcoal fragments and was excavated by machine. It contained fragments of cow tooth. S229 was an oval cooking pit with steeply sloping sides and a curved base. It was 69 cm in diameter and 7 cm deep. The fill comprised dark grey silt, fire-cracked stone and charcoal fragments and was excavated by machine. A charcoal sample taken from the pit yielded a radiocarbon date of between 700 and 785 AD.



Cooking pit 244 and pit 219 facing south (Cf 34393) and profile Drawing: Michael Derrick

Oval cooking pit S242 had steeply sloping sides and an irregular base. It measured 108 cm in diameter and 8 cm in depth. The fill comprised dark-brown silt, fire-cracked stone and charcoal fragments. Cooking pit S243 was oval, had steeply sloping sides and a curved base. The dimensions were 56 x 46 cm and it was 20 cm in depth. The fill comprised dark-brown silt sand, fire-cracked stone and charcoal fragments. Cooking pit S244 measured 110 x 73 cm and was 14 cm in depth. It was oval and had steeply sloping sides and an irregular base. S245 was a 5-10 cm thick layer which comprised dark brown silt sand, humus, small fragments of fire-cracked stone and charcoal flecks.

5.5.2 FINDS

All metal detector finds were discarded as they were of modern date with the earliest find dating to the late 19th-century.

Tweezers (C57712/1)

Bronze tweezers which were 4.5 cm in length which were found in cooking pit 219.

Knife blade (C57712/2)

Fragment of a corroded iron knife blade found in cooking pit 93.

Nail (C57712/3)

Iron horseshoe nail found in cooking pit 21.

Nail (C57712/4)

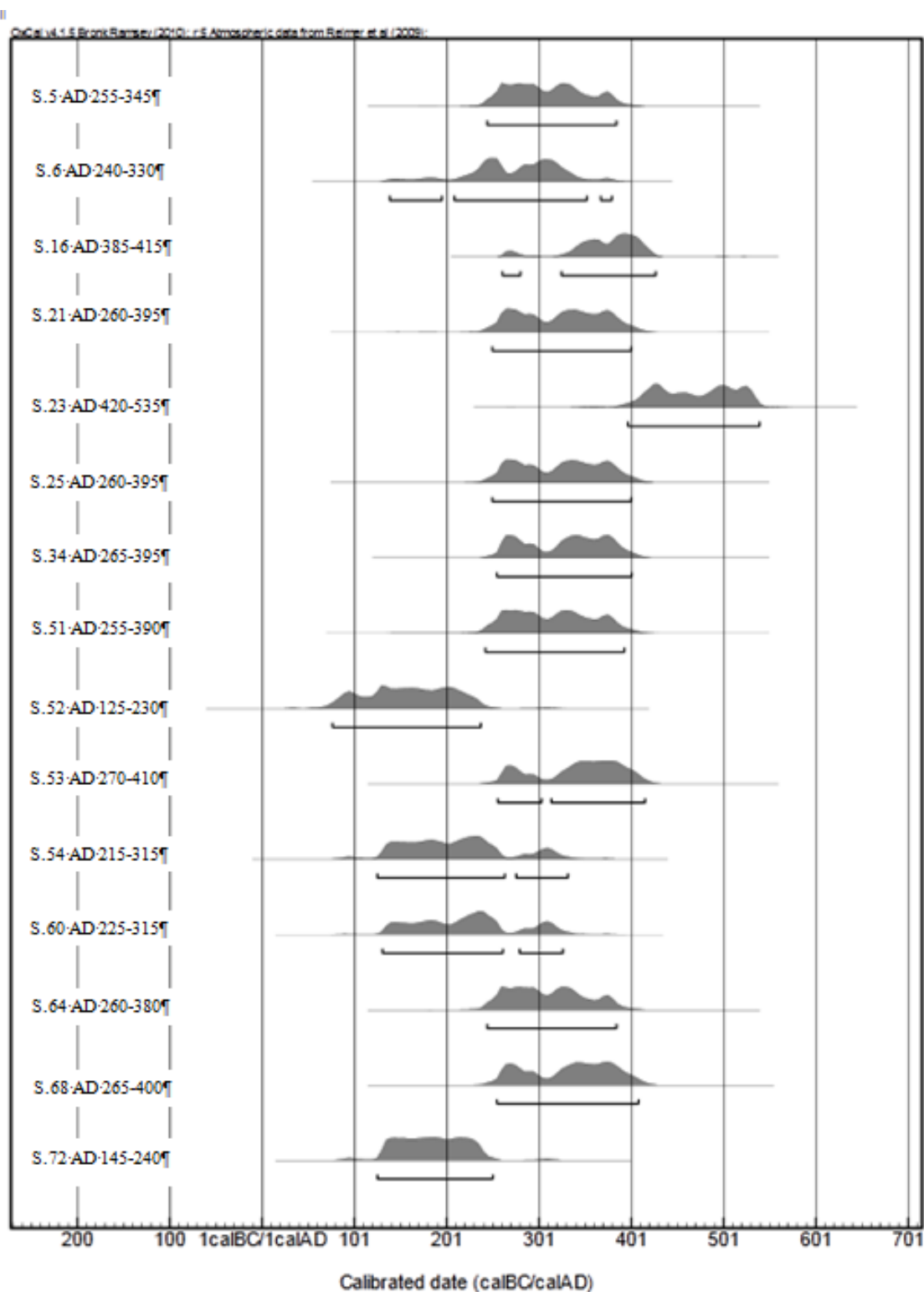
Iron nail found in culture layer 101.

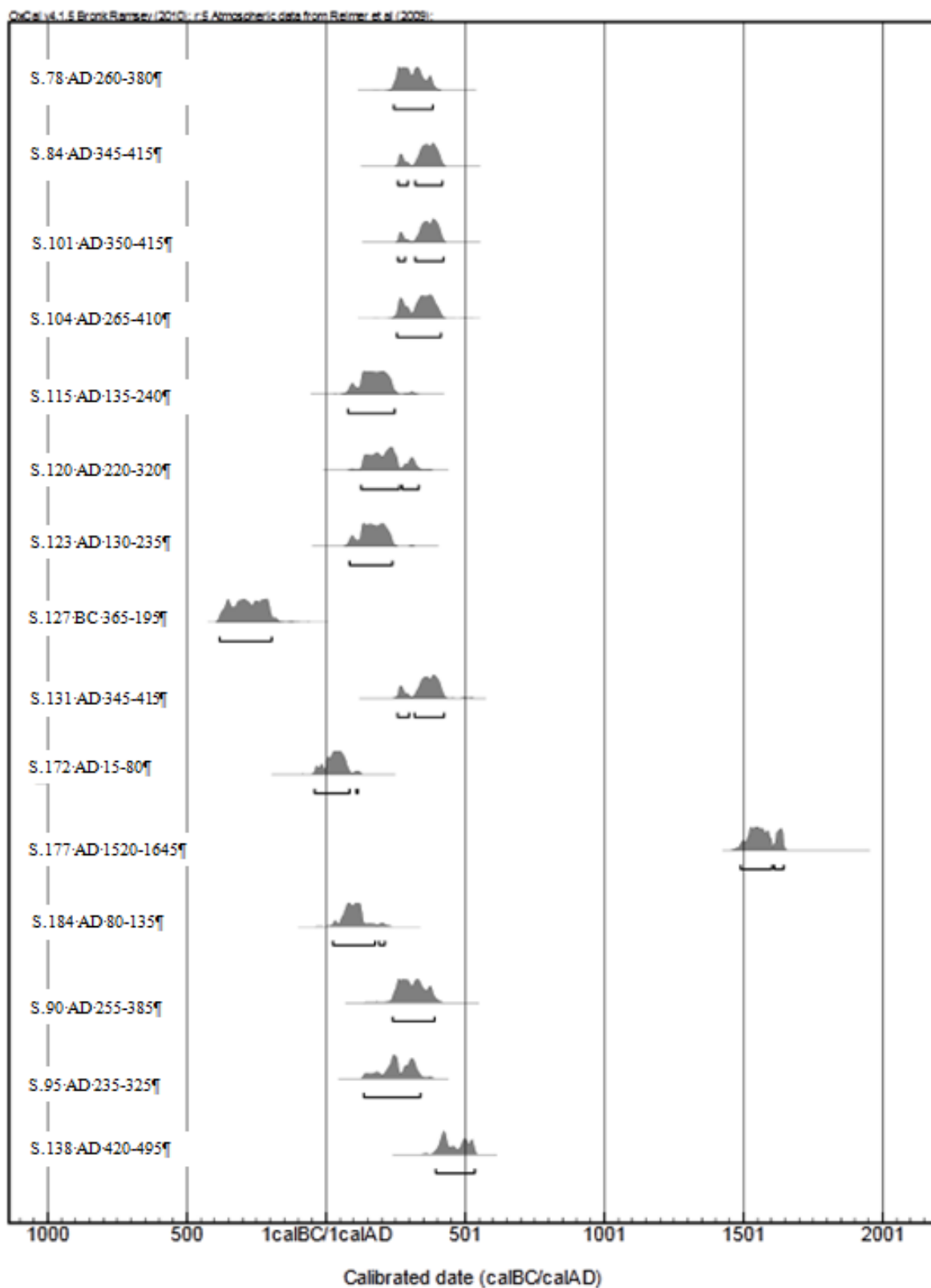
Hematite (C57712/5)

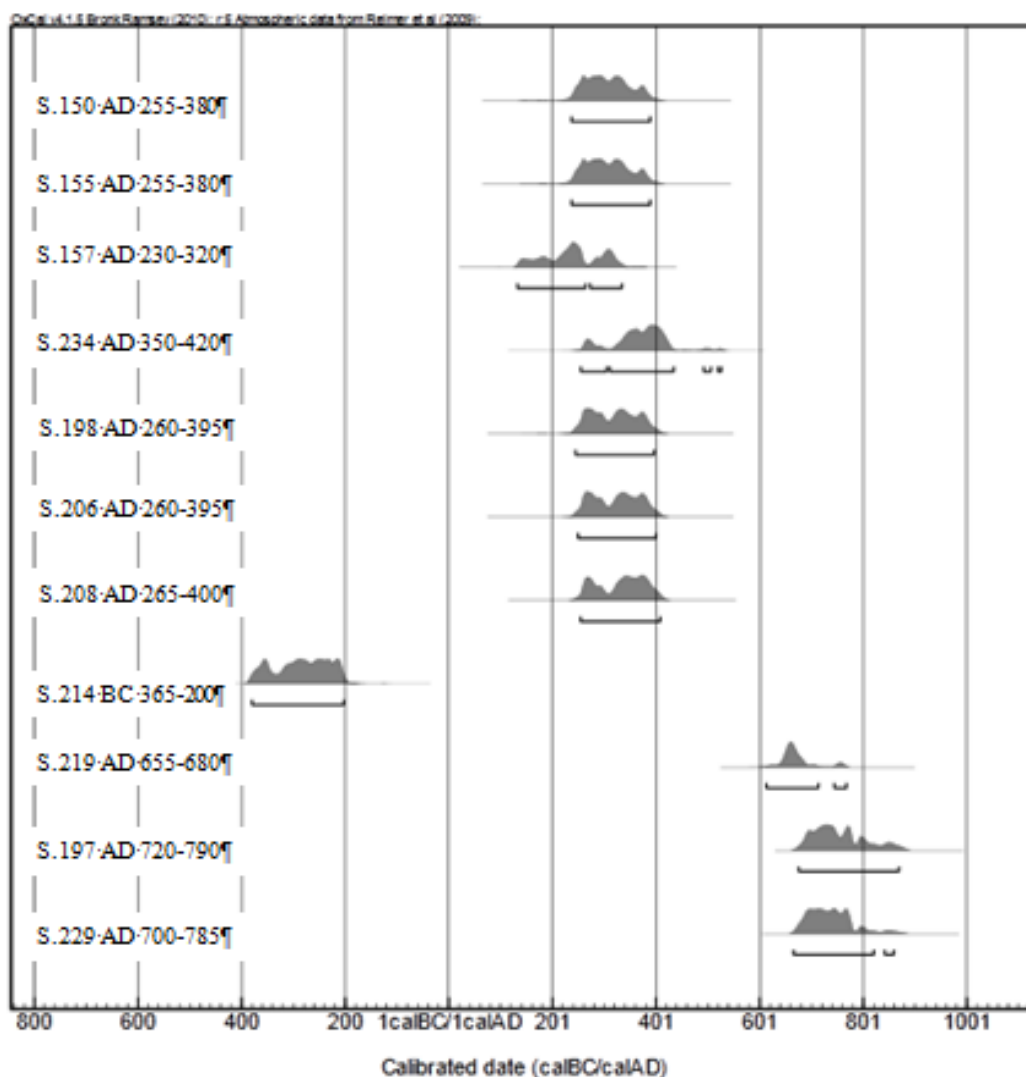
Burnt hematite lump found in cooking pit could indicate iron production. Also known as 'potetstein' they occur naturally in the region (Haraldsen 2009).

5.5.3 DATING

41 samples were sent to NTNU and the dates are shown below:







5.5.4 ANALYSIS

41 samples were sent to Helge Høeg for species identification. See appendix for details.

6. INTERPRETATION AND DISCUSSION

The cooking pits unearthed during this period of work will be discussed together with those excavated by Kjos as they form part of the same cooking pit field. The cooking pits from both excavations were dated from 365 BC to 600 + AD. This corresponds to the idea that cooking pits were utilised in Norway in ritual and domestic contexts from the pre-Roman Iron Age to c.600 AD (Gustafson 2005, Gjerpe 2001 and Narmo 1996). An overview map containing the present excavation together with Slomann's 1954 excavation, Kjos's 2006 excavation and other evaluations is contained within the appendix.

6.1 FORM

All the cooking pits were oval or round in shape, with the exception of S.142 which was rectangular. The depths of the cooking pits varied. This may reflect the amount of damage over time to the structures and it would be unwise to attribute great significance to the depth of a structure. The profile shapes of the 74 excavated cooking pits vary. The most common type were those which had steeply sloping sides and a curved, flat or irregular base. Those with straight sides and a flat-base were the next most prevalent as shown in the chart below:

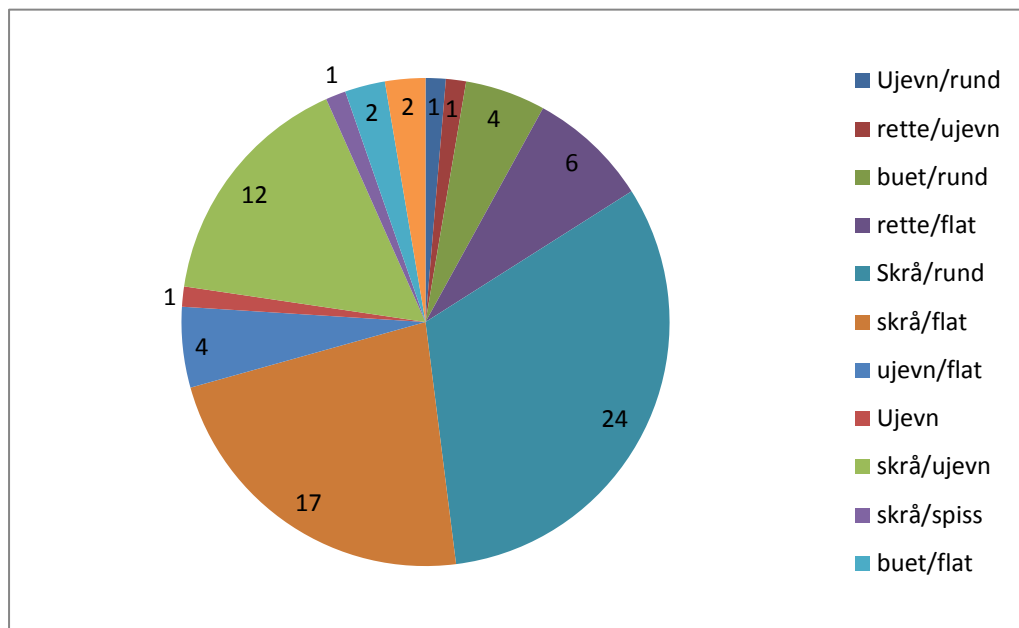


Chart showing the profiles of the excavated structures

While the cooking pits differed in depth and form, the fills were broadly similar. This suggests that all the cooking pits fulfilled a similar function. With this in mind it would appear that the shape and profile of the pits would most likely reflect the method of digging, the tools used and even the number of people involved in the construction.

6.2 FUNCTION

A total of 41 cooking pits contained cremated bone, cow teeth, unburnt animal bone or a combination of these finds. The most common finds were cow teeth which were found in 31 of the cooking pits and burnt bone which was found in 16 of the cooking pits. Only 7 of the pits contained unburnt animal bone, one of which was a pig tusk found in cooking pit S 138.

Similar material was recovered from the cooking pits and a culture layer excavated at Østre Toten Prestegård 94/18 and in an area immediately west of Hoff Church (Kjos 2007 and Slomann 1954). The presence of cow teeth, burnt and unburnt animal bone suggests the pits were being utilised for the preparation of food. The material recovered from these pits therefore probably represents the discarded refuse left over from a meal.

One problem with this theory is that only cow teeth and small fragments of animal bone have been found while the larger bones such as leg bones are notably absent. Selective decomposition is unlikely as the small amount of unburnt bone survived in relatively good condition. One possibility could be that the larger bones have been reused for making objects while the teeth and skull fragments have been discarded as rubbish. This could explain the high proportion of animal teeth present in the cooking pits.

Another albeit fanciful possibility is described within the travel writings of Ibn Fadlan which date to 900 AD. Here he describes how the Scandinavians he encountered in Bulgaria slaughtered cows and sheep in relation to the conclusion of a successful deal. The heads were then set up on wooden stakes while the meat was being eaten. Although this is much later than the dates obtained from the cooking pits, it does provide a tantalising insight into ritualistic feasting. In addition it may hark back to earlier traditions, the evidence of which we are seeing in the cooking pits at Hoffsvangen in the form of animal teeth and skull fragments.

Elin Brødholt identified the cremated bone found within many of the pits as animal bone (see appendix). This bone was probably not part of the cooked meal but instead had fallen into the pit during the cooking process and has been incinerated by direct heat. If the bone had been the remnants of a meal it would bear no signs of cremation. The cremated bone is therefore likely to have been a secondary inclusion which originated from the rubbish scattered over the whole site.

Lars Erik Narmo (1996) defines a cooking pit as a dug down structure containing firecracked stone laid over a layer of charcoal. Very few of the cooking pits uncovered during this excavation however, contained a charcoal layer. Those which did (S131, 172, 180, 197, 198 and 209) were in the minority. The reason for the lack of a charcoal layer is puzzling as the presence of fire-cracked stone, and in some cases scorched gravels, show that there was *in situ* burning within the pits. One possibility is that the pits were emptied after use and re-used. This practice could explain the build-up of thick cultural layers of charcoal, burnt bone and fire-cracked stone which cover the south of the site (S101 and S234).



6.3 ORGANISATION AND CHRONOLOGY

Several factors must be taken into account when discussing the chronology of the site. As mentioned earlier, the excavated cooking pits dated from 365 BC to 600 + AD. When comparing the number of cooking pits in the area to the period of use, it becomes evident that they were either constructed on an infrequent basis or that they had been emptied and re-used. At the south end of the site lay a thick cultural layer (s101 and S234) containing burnt and unburnt bone, charcoal, fire-cracked stone and other refuse. It is highly probable that this material is the remnants of thousands of emptied out cooking pits. This would support the notion of re-use and explain the relatively low number of cooking pits in relation to the timescale.

The re-use of cooking pits throws up the risk of contamination which can lead to discrepancies with the radiocarbon dates. Further problems occur when trying to interpret what the dates actually mean. The date obtained from the cooking pits is the date of that it was last used. If for example a pit was constructed in the 1st-century AD but was continually re-used up until the 4th-century AD then it would be dated to the later period. This throws up problems when trying to date a group of structures, where some have been re-used and others not. It is with these problems in mind that I will discuss the distribution of the structures.

The pits for the most part respect each other albeit there was some intercutting in areas 3 and 4. On the whole however it appears that it was important to respect the position of earlier cooking pits which could in turn suggest a certain significance attributed to the pits.

The most striking example of organisation within the cooking pit field is seen in area 1 and to a lesser degree in area 3, where the cooking pits are arranged in arcs (see below). The arcs respect each other and seem to be focused around a central point. The arrangement seems to imply some sort of communal activity, where the participants have been brought together as part of a group in order to cook food and probably feast. This type of feasting could be related to funeral activity connected to the nearby grave field at Gile. It is also remembering that the place-name 'Hoff' is believed to be a corruption of 'hovet' which translates as a place for heathen worship and thus ritualistic activity.

Such organisation within cooking pit fields is very rare in Norway, however patterns were observed in the cooking pit field at Marum 137/6, Sandefjord where pits which were arranged in lines which stretched over 100 meters. There were no intercutting pits and the placing appeared deliberate (Knutsen, 2009). Instances of organisation within cooking pit fields have been seen elsewhere in Scandinavia. At Rønninge Sørgård in Denmark 300 cooking pits were arranged in tight rows (Thrane 1989) while at Fraugde Radby the pits were aligned in a rectangle which mirrored the alignment of a house which was contained within (Henriksen *forthcoming*)

As far as dating is concerned those pits which were excavated in these arcs fall within the period 200-415 AD (S34, S5, S16, S6, S21, S60, S64, S67, S78, S120 and S131) however there are 2 dated to between 135-240 AD (S115) and 365-

195 BC (S127). The latter date could be a result of contamination while the date for S115 could indicate that the ring has an earlier establishment and that the majority of the pits have been re-used.

While some areas of the cooking pit field had been used intensively, other areas were completely devoid of activity. In area 1 there were two strips which ran from north to south and measured approximately 5 meters in width (see below). These strips effectively cut the area into 3 separate packets of land with concentrated cooking pit activity on either side. The cooking pits in area 2 are also concentrated along the centre of the area in aligned north-west / south-east in a linear plan suggesting boundary demarcation on either side.

These empty strips of land could reflect ancient paths which were once evident in the landscape but which have since disappeared. Such paths have been discovered during the excavation of a cooking pit field at Bommestad 2, in Vestfold (Samdal and Bukkemoen 2008). Their primary purpose of these paths would have been wayfaring however they could also have acted as boundaries within the landscape. One cannot dismiss the further possibility that these paths led to associated areas of ritual significance such as grave fields.

Further evidence for boundary demarcation can be seen in area 3. Here we find that the pits occupying the eastern boundary are very tightly packed and in some cases are intercutting (S150, S149, S155, S233, S161, S157, S138 and S238). The grouping together of these pits could suggest a lack of space which may indicate that they lay close to the edge of the cooking pit field. This idea is supported by the lack of archaeological activity found in area 5 which lay immediately to the north of area 3. It appears then that the cooking pit field had defined boundaries and that space became a premium sometime between 255 and 380 AD when intercutting started to occur (S15 and S155).

In general the cooking pit field (areas 1-4 and Kjos' excavation) appears to have been established sometime in the early 2nd-century AD. It is at this time that we begin to see the emergence of cooking pit activity (S72, S115, S123 and S54). The activity really explodes however between 200 and 400 AD with the majority of the cooking pits from this excavation and those from Kjos' excavation dated to this period (see dating analysis in the appendix). From 350-420 there is a decline in the digging of any new cooking pits and by 550 there appears to be none. Furthermore between 350 and 420 AD the cultural layer begins to cover the southern section of the site suggesting a gradual abandonment of the area during this time. There appears to be a lapse in activity between 550 and 650 AD and it is not until the Merovingian period that activity resumes (S.197, S219 and S229).

6.4 OTHER STRUCTURES

Four of the 97 excavated structures do not appear to be cooking pits. Pit S52 was unusual in that it was 84 cm deep and contained very little fire-cracked stone. It had a single burnt piece of wood in the base but was generally very clean. It lay alongside S53 which was of similar size but was shallower and looked more like a flat-bottomed cooking pit. The two pits appeared to be connected as they lay together in isolation in an area away from the main concentration of activity. The radiocarbon dates however appear to contradict this. S53 was dated to between 125 and 230 AD while S52 which was dated to between 270 and 410 AD. It is possible that S53 was re-used and the date is artificially high for its establishment, this however is impossible to prove. The environmental evidence failed to yield any clues as to its function.



Pit S52 and cooking pit S53 in profile facing north-east (Cf 34392_265)

S21 looked like an ordinary cooking pit on the surface however excavation revealed a deeper pit with a top layer of fire-cracked stone. It is possible that material from older cooking pits had gathered in the top of the pre-existing deeper structure. The environmental evidence yielded no clues to its function while the dating evidence placed it within the period from 260-395 AD. Pit S219 was similar in form to S21 and did not fit in well with the classic cooking pit description. Like S21 it was relatively deep for such a small structure. The pit was dated to between 655 and 680 AD which puts it firmly in the Merovingian period.



Pit S21 facing north-west Cf 34392_316

It also contained the remains of a cow jawbone complete with teeth and a set of bronze tweezers. Bronze finds like these are rarely found outside grave contexts in Norway. The absence of cremated bone and other burial artefacts however suggest that the structure itself was not a grave. Instead the tweezers could indicate that there were graves in the vicinity. These graves could have been disturbed and the contents scattered. This idea is supported by the discovery of a glass bead found in a cooking pit 50 meters to the east of S219 (Kjos 2007).



Tweezers (C57712_1) found in Pit S219

Structure 197 seemed like an ordinary cooking pit however it contained a platform in its centre which was constructed using flat stones which displayed evidence of *in situ* burning. The pit, despite being large in size, did not contain

any burnt bone or animal teeth. This differentiated it from the cooking pits which frequently contained these items. The base of the pit contained a charcoal layer which stopped either side of the platform. This could indicate that a cooking pot such as a cauldron had been placed on the platform and a fire had been built around it. Constructing a platform in this way would ensure that the base and the sides of the pot could be warmed uniformly. The radiocarbon date of between 720 and 790 AD also confirms that it was in use after the abandonment of the cooking pit field. This date also corresponds with the change in the preparation of food from dry food preparation to cooking using water. Narmo (1996) claims that this change occurred sometime at the end of the older Iron age and the beginning of the younger Iron Age (approximately 570 AD). The preparation of food using water would therefore have been well established by the time that S197 was utilised.



A stone platform in the base of cooking pit S197, facing north (Cf 34392_411)

While the vast majority of the pits found within areas 1-4 were cooking pits, it appears that there was other activity being carried out in the vicinity. It is perhaps significant that 1 of the 4 structures was dated to early part of the establishment of the cooking pit field (S.52-125-230 AD) while another 2 were dated to between 655 and 680 AD and 720-790 AD (S219 and S197 respectively). This shows that the ritualistic function of the field had all but disappeared after its abandonment sometime in the 5th-century AD.

7. CONCLUSION

The field at Hoffsvangen contained 232 structures, the majority of which were cooking pits. It appears that the area was used for ritualistic feasting from its establishment in the early 2nd- century AD to its height in the 4th to 5th-centuries AD

through to the mid-5th-century AD when it was abandoned. Many of the pits contained animal teeth and other fragments of unburnt bone as evidence of the feasting activity. The nearby grave field of Gile could have been the focus of this ritualistic activity.

Evidence for organisation within the cooking pit field was seen in areas 1 and 3 where many of the pits were arranged in a series of arcs which respected each other. This type of arrangement could suggest communal feasting activity involving groups of people. In area 1 there were two areas which were free of archaeological activity. These areas could represent boundaries and / or paths between respective cooking pit fields. The fact that many of the pits in area 3 were intercutting, could suggest that the cooking pits were confined to an area which was becoming overcrowded by the late 4th-century AD.

It appears that the cooking pits could have been emptied and re-used. The lack of a charcoal layer in the bottom of the pits could be evidence for this. The material is likely to have been discarded at the southern end of the site where a thick cultural layer dating from 350 to 420 AD was discovered. This layer contained fire-cracked stone, bone, charcoal, nails and burnt clay. It appears that this layer began to envelope the site sometime during the period mentioned above, indicating abandonment of the area as a centre of ritualistic feasting.

A lull in activity occurred after this period with only a few pits being dug. The activity resumed again in the 7th and 8th-century albeit on a very small scale. Here we see a more domestic function associated with the pits, particularly in pit S197 which was dated to between 720 and 790 AD and appears to contain a platform for a cooking pot. Another structure (S219) was dated to between 655 and 680 AD and contained bronze tweezers which are often found in grave contexts. Their presence in the pit, together with the glass bead found in a cooking pit during Kjos' excavation, substantiates the theory that the area had declined in ritualistic importance by this time.

8. BIBLIOGRAPHY

Andersen, Ø. R. og I. S. Sandodden 2007: *Rapport fra arkeologisk registrering av automatisk fredete kulturminner i forbindelse med etablering av parkeringsplass i vedtatt reguleringsplan for Hoffsvangen, gnr 94/ brn 1, Østre Toten kommune.* Upublisert registreringsrapport. Oppland Fylkeskommune

Brodholt, E. 2011: Cremated Animal Bone. Osteological evaluation. Unpublished.

Fossum, A. 1997: *Rapport fra arkeologisk registrering i forbindelse med planlagt bygging av menighetshus og forarbeider til reguleringsplan for Hofsvangen Gnr 94/1: 94/18: 94/19.* Upublisert rapport i KHMs saksarkiv. Oppland fylkeskommune

Gihle, P. 1996: Nedtegnelser. Oppland fylkeskommunes arkiv

Gjerpe, L. E. 2001: Kult, politikk, fyll, vold og kokegrofeltet på Hov. *Primitive tider* 4, s.5-17

Gustafson, L., T. Heibreen og J. Martens (red.) 2005: De gåtefulle kokegroper. *Varia* 58. Kulturhistorisk museum, Fornminneseksjonen. UiO

Haraldsen, T. 2009: *Potetstein? Neppe, men pyrittalm* Mjøsmuseets årbok

Henriksen, M.B., (forthcoming) *Fynske jernalderboplader Åsum herred.* Skrifter fra Odenese Bys Museer. Odenese.

Herteig, A. E. 1955: Bidrag til jernalderens busetningshistorie på Toten. *TOTN Tidsskrift for Toten historielag*, s. 121 – 124. Særtrykk av Videnskap-Akademiets Skrifter II. 1955. No. 1.

Kjos, O. og H. B. Bernhardt 2007: *Rapport. Arkeologisk utgravning. Bosetningsspor. Østre Toten prestegaard, 94/18, Østre Toten, Oppland.* Rapport i KHMs arkiv (saksnr. 06/6137). Kulturhistorisk museum

Knutsen, S. 2009: *Rapport fra arkeologisk utgravning Marum Mellom 137/6, Forstad, 147/4, 38 Sandefjord Kommune, Vestfold.* Rapport i KHMs arkiv (saksnr. 08/1011). Universitetets kulturhistoriske museer

Lønaas, O. C. 2010: Prosjektplan: Arkeologisk undersøkelse av kulturlag og kokegroper; id 95100, id 128004 og id 128007. Reguleringsplan for Hoffsvangen 2. Hov under Østre Toten prestegaard, 94/19, Hoffsvangen, 172/1, Østre Toten k., Oppland

Moltsen, A.S. 2011 Makrofossilanalyser frå Hoffsvangen II sagnr. 2008/2148. NOK rapport nr. 10-2011.

Narmo, L. E. 1996: ”Kokekameratene på Leikvin”. Kult og kokegroper. *Viking LIX*, s.79-101. Norsk arkeologisk selskap, Oslo

Rynning, I. C. 2002: *Rapport. Arkeologisk utgravning. Bosetningsspor. Kraby, Hoffsvangen gnr 178/20 (tidl. 173/68), Østre Toten kommune, Oppland*. Rapport i KHMs arkiv (saksnr. 00/9399). Universitetets kulturhistoriske museer

Samdal, M. og G. B. Bukkemoen 2008: Bommestad 2 – kokegropfelt og dyrkningsspor fra Jernalder. I L. E. Gjerpe (red.): *Hus, boplass- og dyrkningsspor*. Varia 73. E18-prosjektet Vestfold, bind 3, s. 247-264. Kulturhistorisk museum, Fornminneseksjonen. Oslo

Schou, T. P. 2009: *Tilleggsrapport fra arkeologisk registrering av automatisk fredete kulturminner registrering i forbindelse med endring av reguleringsplan for Hoffsvangen, Østre Toten kommune, område O2, B7, O1 og B8*. Rapport i KHMs arkiv (saksnr. 08/2148). Oppland fylkeskommune

Slomann, W. 1954: *Innberetning om en undersøkelse av branngroper på Hovsvangen (Klokkergården) Hofs., Ø. Toten pgd. Oppland. Gnr.172, brnr.1, nå lagt ut som kirkegård*. Upublisert innberetning. Oldsaksamlingen

Storrusten, E. M. 2009: *Rapport fra arkeologisk registrering i forbindelse med endring i reguleringsplan for Hoffsvangen, Østre Toten kommune*. Rapport i KHMs arkiv (saksnr. 08/2148). Oppland fylkeskommune

Thrane, H., 1989: De 11 guldsåle fra Mariesminde – vidnesbyrd om en bronsealderhelligdom? Fynske Minder 1989, s. 13-30

9. APPENDIX

9.1 STRUCTURE LIST

Str. nr.	Struktur	Form i flate	Snittet	Dybde, cm	Diameter, cm	Lengde, cm	Bredde, cm	Sider	Bunn	Beskrivelse
S1	Kokegrop	Rund	Nei		0	144	138			Rund kokegrop fylt med mørk grå sandholdig silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S2	Kokegrop	Rund	Nei		0	105	95			Rund kokegrop fylt med mørk grå sandholdig silt, grus, skjorbrente stein og kullbiter.
S3	Kokegrop	Rund	Nei		0	126	118			Rund kokegrop fylt med mørk grå sandholdig silt, grus, skjorbrente stein og kullbiter.
S4	Kokegrop	Rund	Nei		0	112	101			Rund kokegrop fylt med mørk grått sandholdig silt, grus, skjorbrente stein og kullbiter.
S5	Kokegrop	Rund	Ja	14	0	125	114	Rette	Flat	Rund kokegrop fylt med grå leire silt, grus, 38 liter varmpåvirket stein og kullbiter (1) og lys gråbrun leire silt med noen små stein (2).
S6	Kokegrop	Rund	Ja	26	0	128	116	Skrå	Rund	Rund kokegrop fylt med mørk grå kullholdig leire, silt, 49 liter skjorbrente stein og kullbiter. Fyll innholdt organisk materiale.
S7	Kokegrop	Rund	Nei		0	123	106			Rund kokegrop fylt med mørk grå sandholdig silt, grus, skjorbrente stein og kullbiter.
S8	Avskrevet		Nei	0	0	0	0			
S9	Kokegrop	Oval	Ja	56	0	222	198	Ujevn	Ujevn	Oval kokegrop fylt med mørk grå sand silt, 66 liter skjorbrente stein og kullbiter (1) og gråbrun sandholdig silt blandet med grus (2).
S10	Avskrevet	Rund	Nei		0	112	101			Rund kokegrop fylt med mørk grå sandholdig silt, grus, skjorbrente stein og kullbiter.

Str. nr.	Struktur	Form i flate	Snittet	Dybde, cm	Diameter, cm	Lengde, cm	Bredde, cm	Sider	Bunn	Beskrivelse
S11	Kokegrop	Oval	Nei		0	68	59			Rest av en oval kokegrop fylt med mørk grå sandholdig silt, skjørbrente stein og kullbiter.
S12	Kokegrop	Oval	Nei		0	137				Oval kokegrop fylt med mørk grå sandholdig silt, skjørbrente stein og kullbiter. En halv del av gropen ligger utenfor feltavgrensningen.
S13	Kokegrop	Oval	Nei		0	165	117			Oval kokegrop fylt med mørk grå sandholdig silt, skjørbrente stein og kullbiter.
S14	Kokegrop	Oval	Ja	22	0	142	130	Skrå	Rund	Oval kokegrop fylt med mørk grå sandholdig silt, 39 liter skjørbrente stein og kullbiter.
S15	Kokegrop	Rund	Nei		0	121	116			Rund kokegrop fylt med mørk grå sandholdig silt, skjørbrente stein og kullbiter.
S16	Kokegrop	Oval	Ja	19	0	135	123	Skrå	Ujevn	Oval kokegrop fylt med mellombrun sandholdig silt, 17 liter skjørbrente stein og kullbiter. Kokegrop kutter ned et mulig dyrkningslag.
S17	Avskrevet		Nei		0					
S18	Kokegrop	Rund	Nei		0	84	83			Rest av en rund kokegrop fylt med mørk grå sandholdig silt, skjørbrente stein og kullbiter.
S19	Kokegrop	Oval	Nei		0	115	103			Oval kokegrop fylt med mørk grå humusholdig leire silt, skjørbrente stein og kullbiter.
S20	Kokegrop	Rund	Nei		0	110	91			Rund kokegrop fylt med mørk grå sandholdig silt, skjørbrente stein og kullbiter.
S21	Grop / nedgravning	Oval	Ja	39	0	124	112	Rette	Rund	Oval grop med mørk grå kullholdig silt, 14 liter skjørbrente stein og kullbiter blandet med lys gråbrun sandholdig leire (3). Under er et lag av lys grå sandholdig leire med sand linser og kullbiter (5).
S22	Kokegrop	Oval	Ja	16	0	112	101	Buet	Flat	Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig silt, 17 liter skjørbrente stein og kullbiter (1) blandet med lys gråbrun

Str. nr.	Struktur	Form i flate	Snittet	Dybde, cm	Diameter, cm	Lengde, cm	Bredde, cm	Sider	Bunn	Beskrivelse
										sandholdig leire (2)
S23	Kokegrop	Oval	Ja	34	0	183	156	Rette	Rund	Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig silt, 70 liter skjorbrente stein og kullbiter.
S24	Kokegrop	Oval	Nei		0	73	66			Rest av en oval kokegrop fylt med mørk grå sandholdig silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S25	Kokegrop	Oval	Ja	25	0	124	120	Skrå	Rund	Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig silt leire, 18 liter skjorbrente stein og kullbiter.
S26	Kokegrop	Rund	Ja	36	0	149	148	Skrå	Flat	Rund kokegrop fylt med mellom grå kullholdig silt leire, 71 liter skjorbrente stein og kullbiter.
S27	Kokegrop	Rund	Ja	20	0	135	133	Skrå	Flat	Rund kokegrop fylt med mørk grå kullholdig silt leire, 11 liter skjorbrente stein og kullbiter.
S28	Kokegrop	Oval	Nei		0	121	101			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S29	Kokegrop	Oval	Nei		0	152	131			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S30	Kokegrop	Oval	Nei		0	152	131			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S31	Kokegrop	Oval	Ja	34	0	150	138	Rette	Flat	Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig leire silt, 60 liter skjorbrente stein og kullbiter.
S32	Kokegrop	Oval	Nei		0	99	90			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S33	Kokegrop	Rund	Nei		0	97	80			Rest av en rund kokegrop fylt med grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S34	Kokegrop	Oval	Ja	12	0	140	100	Rette	Flat	Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig silt sand, grus, 13 liter stein og kullbiter.
S35	Kokegrop	Rund	Nei		0	112	111			Rund kokegrop fylt med mørk grå

Str. nr.	Struktur	Form i flate	Snittet	Dybde, cm	Diameter, cm	Lengde, cm	Bredde, cm	Sider	Bunn	Beskrivelse
										kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S36	Kokegrop	Oval	Nei		0	73	61			Rest av en oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S37	Kokegrop	Oval	Nei		0	111	101			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S38	Kokegrop	Oval	Nei		0	112	111			Rest av en oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S39	Kokegrop	Oval	Nei		0	136	129			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter og blandet med gråoransje humusholdig leire silt.
S40	Kokegrop	Oval	Ja	19	0	101	94	Skrå	Rund	Oval kokegrop fylt med mørk brun kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter. Kokegrop er kutt ned i et kulturlag.
S41	Kokegrop	Oval	Ja	20	0	112	111	Skrå	Rund	Rund kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, 5 liter skjorbrente stein og kullbiter (1). Under 1 er mørk brun sandholdig silt med enkelte kullflekker (2).
S42	Kokegrop	Oval	Nei		0	144	129			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S43	Kokegrop	Oval	Nei		0	90	56			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S44	Kokegrop	Oval	Nei		0	63	45			Rest av en oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S45	Kokegrop	Oval	Nei		0	173	130			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S46	Kokegrop	Oval	Nei		0	100	97			Rest av en oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.

Str. nr.	Struktur	Form i flate	Snittet	Dybde, cm	Diameter, cm	Lengde, cm	Bredde, cm	Sider	Bunn	Beskrivelse
S47	Kokegrop	Oval	Nei		0	159	131			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S48	Kokegrop	Oval	Nei		0	137	118			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S49	Kokegrop	Oval	Nei		0	289	155			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S50	Kokegrop	Oval	Nei		0	115	111			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S51	Kokegrop	Oval	Ja	66	0	224	176	Skrå	Rund	Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, 40 liter skjorbrente stein, en del stor ubrente stein og kullbiter.
S52	Grop	Oval	Ja	84	0	196	179	Skrå	Rund	Gropen er dyp og ligner ikke en kokegrop. Topplaget består av mørk brun sand silt med kull og skjorbrente stein (1). Under det er lys brun sand silt og lite stein (2), lys brun sand silt (3) og et gråbrun organisk silt lag med kullbiter og en del av brente planker (4).
S53	Kokegrop	Oval	Ja	38	0	186	176	Rette	Flat	Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S54	Kokegrop	Oval	Ja	66	0	165	147	Skrå	Rund	Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, 40 liter skjorbrente stein og kullbiter (6). Under denne er brun leire silt sand, grus og kullbiter (4). Under 4 er gråbrun silt sand skjorbrente stein og kullbiter.
S55	Kokegrop	Oval	Nei		0	163	151			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter og blandet med humusholdig gråoransje leire silt.
S56	Kokegrop	Oval	Nei		0	162	152			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter og blandet med humusholdig gråoransje leire silt.

Str. nr.	Struktur	Form i flate	Snittet	Dybde, cm	Diameter, cm	Lengde, cm	Bredde, cm	Sider	Bunn	Beskrivelse
S57	Kokegrop	Oval	Nei		0	129	113			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S58	Kokegrop	Oval	Nei		0	115	76			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S59	Kokegrop	Oval	Nei		0	94	73			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter. Små fragmenter brente stein i bunn av kokegropen.
S60	Kokegrop	Oval	Ja	4	0	100	91	Skrå	Flat	Rest av en oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, grus, 0,5 liter skjorbrente stein og kullbiter.
S61	Kokegrop	Oval	Nei		0	102	93			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S62	Kokegrop	Oval	Nei		0	92	87			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S63	Kokegrop	Oval	Nei		0	101	81			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S64	Kokegrop	Oval	Ja	27	0	110	71	Skrå	Flat	Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S65	Kokegrop	Oval	Nei		0	85	54			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S66	Kokegrop	Oval	Ja	22	0	124	114	Buet	Rund	Oval kokegrop fylt med gråbrun kullholdig silt sand, grus, 27 liter skjorbrente stein og kullbiter. Kokegropen er kuttet ned i et kulturlag
S67	Kokegrop	Oval	Ja	42	0	105	98	Buet	Rund	Oval kokegrop fylt med mørk brun kullholdig silt sand, 40 liter skjorbrente stein og kullbiter. Kokegropen er kuttet ned i et kulturlag.
S68	Kokegrop	Oval	Ja	17	0	120	102	Skrå	Ujevn	Oval kokegrop fylt med mørk brun kullholdig sand silt, 27 liter skjorbrente

Str. nr.	Struktur	Form i flate	Snittet	Dybde, cm	Diameter, cm	Lengde, cm	Bredde, cm	Sider	Bunn	Beskrivelse
										stein og kullbiter. Kokegropen er kuttet ned i et kulturlag.
S69	Kokegrop	Oval	Nei		0	133	107			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter og blandet med humusholdig gråoransje leire silt.
S70	Kokegrop	Oval	Nei		0	89	85			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S71	Kokegrop	Oval	Ja	11	0	123	121	Skrå	Ujevn	Rest av en oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig silt sand, grus, 15 liter skjorbrente stein og kullbiter.
S72	Kokegrop	Oval	Ja	23	0	96	94	Skrå	Flat	Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand, 12 liter skjorbrente stein og kullbiter.
S73	Kokegrop	Oval	Nei		0	117	114			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S74	Kokegrop	Oval	Nei		0	118	114			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S75	Kokegrop	Oval	Nei		0	92	81			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S76	Kokegrop	Oval	Nei		0	127	81			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S77	Kokegrop	Oval	Nei		0	109	83			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S78	Kokegrop	Oval	Ja	14	0	158	125	Skrå	Rund	Oval kokegrop fylt med mørk brun kullholdig sand silt, 15 liter skjorbrente stein og kullbiter.
S79	Kokegrop	Oval	Nei		0	85	80			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S80	Kokegrop	Oval	Nei		0	119	99			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og

Str. nr.	Struktur	Form i flate	Snittet	Dybde, cm	Diameter, cm	Lengde, cm	Bredde, cm	Sider	Bunn	Beskrivelse
										kullbiter.
S81	Kokegrop	Oval	Nei		0	140	109			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S82	Kokegrop	Oval	Nei		0	102	87			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S83	Kokegrop	Oval	Nei		0	59	53			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S84	Kokegrop	Oval	Ja	20	0	142	128	Skrå	Ujevn	Oval kokegrop fylt med mørk brun kullholdig sand silt, 8 litre skjorbrente stein og kullbiter. Snittet av gravemaskin
S85	Kokegrop	Oval	Nei		0	64	62			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S86	Kokegrop	Oval	Nei		0	119	92			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S87	Kokegrop	Oval	Nei		0	120	89			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S88	Kokegrop	Oval	Nei		0	111	101			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S89	Kokegrop	Oval	Nei		0	249	107			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S90	Kokegrop	Ujevn	Ja	24	0	140	130	Skrå	Flat	Skadet oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig silt, 66 liter skjorbrente stein og kullbiter blandet med lys brun siltholdig leire.
S91	Avskrevet		Nei	0	0	0	0			
S92	Kokegrop	Oval	Nei		0	122	98			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S93	Kokegrop	Oval	Ja	22	0	100	82	Skrå	Rund	Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig silt sand, 13 liter skjorbrente

Str. nr.	Struktur	Form i flate	Snittet	Dybde, cm	Diameter, cm	Lengde, cm	Bredde, cm	Sider	Bunn	Beskrivelse
										stein og kullbiter.
S94	Kokegrop	Oval	Nei		0	142	114			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S95	Kokegrop	Oval	Ja	28	0	130	50	Rette	Flat	Oval kokegrop fylt med lys grå kullholdig leire silt, 25 liter skjorbrente stein og kullbiter (1). Under dette er et lag av lys gråbrun leire.
S96	Kokegrop	Oval	Nei		0	148	124			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S97	Kokegrop	Oval	Nei		0	223	200			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S98	Kokegrop	Oval	Nei		0	165	121			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S99	Kokegrop	Oval	Nei		0	118	117			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S100	Kokegrop	Oval	Ja	27	0	114	111	Skrå	Rund	Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand, grus 24 liter skjorbrente stein og kullbiter.
S101	Kulturlag	Annen	Ja	40	0					Kulturlag som ligger under matjord i lok. 1. Laget består av mørk brun leire silt blandet med matjord og kullbiter (5). Under det er lys grå silt sand med kullbiter og skjorbrente stein (6). Lagene inneholdt små fragmenter brente og ubrente bein.
S102	Kokegrop	Oval	Nei		0	250	125			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S103	Kokegrop	Oval	Nei		0	165	147			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S104	Kokegrop	Oval	Ja	43	0	164	161	Skrå	Rund	Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig silt sand, grus, 135 liter skjorbrente stein og kullbiter.

Str. nr.	Struktur	Form i flate	Snittet	Dybde, cm	Diameter, cm	Lengde, cm	Bredde, cm	Sider	Bunn	Beskrivelse
S105	Kokegrop	Oval	Nei		0	105	92			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S106	Kokegrop	Oval	Nei		0	95	85			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S107	Kokegrop	Oval	Nei		0	232	226			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S108	Kokegrop	Oval	Nei		0	172	152			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S109	Kokegrop	Oval	Nei		0	178	142			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S110	Kokegrop	Oval	Nei		0	59	57			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S111	Kokegrop	Oval	Nei		0	78	72			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S112	Kokegrop	Oval	Nei		0	221	209			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S113	Kokegrop	Oval	Nei		0	193	181			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S114	Kokegrop	Oval	Ja	34	0	242	180	Skrå	Flat	Oval kokegrop fylt med mørk brun kullholdig sand silt, 41 liter skjorbrente stein og kullbiter.
S115	Kokegrop	Oval	Ja	38	0	208	120	Skrå	Ujevn	Oval kokegrop fylt med mørk brun kullholdig sand silt, 120 liter skjorbrente stein og kullbiter.
S116	Kokegrop	Oval	Nei		0	116	107			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S117	Kokegrop	Oval	Nei		0	112	104			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.

Str. nr.	Struktur	Form i flate	Snittet	Dybde, cm	Diameter, cm	Lengde, cm	Bredde, cm	Sider	Bunn	Beskrivelse
										kullbiter.
S118	Kokegrop	Oval	Nei		0	127	120			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S119	Kokegrop	Oval	Nei		0	84	67			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S120	Kokegrop	Oval	Ja	29	0	151	144	Skrå	Flat	Oval kokegrop fylt med mørk brun kullholdig sand silt, 59 liter skjorbrente stein og kullbiter.
S121	Kokegrop	Oval	Nei		0	133	127			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S122	Kokegrop	Oval	Nei		0	129	120			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S123	Kokegrop	Oval	Ja	40	0	194	179	Ujevn	Flat	Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, 164 liter skjorbrente stein og kullbiter (1). Under det er lys sandblandet silt leire og rødbrent organisk materiale (2).
S124	Kokegrop	Oval	Nei		0	137	126			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S125	Kokegrop	Oval	Nei		0	75	74			Rest av en oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S126	Kokegrop	Oval	Nei		0	121	102			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S127	Kokegrop	Oval	Nei	20	0	115	111	Skrå	Spiss	Oval kokegrop fylt med mørk brun kullholdig sand silt, 2 liter skjorbrente stein og kullbiter.
S128	Kokegrop	Oval	Nei		0	110	86			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S129	Kokegrop	Oval	Ja	10	0	70	64	Skrå	Ujevn	Rest av en oval kokegrop fylt med mørk brun kullholdig silt sand, 1 liter skjorbrente

Str. nr.	Struktur	Form i flate	Snittet	Dybde, cm	Diameter, cm	Lengde, cm	Bredde, cm	Sider	Bunn	Beskrivelse
										stein og kullbiter.
S130	Kokegrop	Oval	Ja	26	0	116	114	Skrå	Rund	Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, 37 liter skjorbrente stein og kullbiter.
S131	Kokegrop	Oval	Ja	18	0	110	100	Skrå	Flat	Oval kokegrop fylt med lys grå kullholdig sand silt, 35 liter skjorbrente stein og kullbiter (1) og et kullag under (2).
S132	Kokegrop	Oval	Ja	8	0	94	72	Ujevn	Flat	Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, 2 liter skjorbrente stein og kullbiter.
S133	Kokegrop	Oval	Nei		0	160	135			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S134	Kokegrop	Oval	Nei		0	159	154			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S135	Kokegrop	Oval	Nei		0	139	124			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S136	Kokegrop	Oval	Nei		0	107	92			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S137	Kokegrop	Oval	Nei		0	139	132			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S138	Kokegrop	Rund	Ja	35	0	164	164	Skrå	Flat	Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, 150 liter skjorbrente stein og kullbiter.
S139	Kokegrop	Oval	Nei		0	157	144			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S140	Kokegrop	Oval	Nei		0	150	124			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S141	Kokegrop	Oval	Nei		0	83	75			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S142	Kokegrop	Rektangulær	Ja	5	0	74	68	Ujevn	Flat	Rektangulær kokegrop fylt med mørk grå

Str. nr.	Struktur	Form i flate	Snittet	Dybde, cm	Diameter, cm	Lengde, cm	Bredde, cm	Sider	Bunn	Beskrivelse
										kullholdig silt sand, grus, 2 liter skjorbrente stein og kullbiter.
S143	Kokegrop	Oval	Nei		0	129	113			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S144	Kokegrop	Oval	Ja	30	0	125	120	Skrå	Rund	Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, 20 liter skjorbrente stein og kullbiter.
S145	Kokegrop	Oval	Nei		0	159	146			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S146	Kokegrop	Oval	Nei		0	162	136			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S147	Kokegrop	Oval	Nei			150	150			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter. Del av kokegropen lå under østtre feltkant av lok. 3.
S148	Kokegrop	Oval	Nei		0	146	142			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S149	Kokegrop	Oval	Ja	32	0	139	130	Skrå	Flat	Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, 94 liter skjorbrente stein og kullbiter.
S150	Kokegrop	Oval	Ja	30	0	200	126	Skrå	Flat	Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, 94 liter skjorbrente stein og kullbiter.
S151	Kokegrop	Oval	Nei		0	130	118			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S152	Kokegrop	Oval	Ja	12	0	118	98	Ujevn	Flat	Oval kokegrop fylt med mørk brun kullholdig sand silt, 24 liter skjorbrente stein og kullbiter.
S153	Kokegrop	Oval	Ja	18	0	148	146	Skrå	Ujevn	Oval kokegrop fylt med mørk brun kullholdig sand silt, 15 liter skjorbrente stein og kullbiter.
S154	Kokegrop	Oval	Nei		0	149	133			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og

Str. nr.	Struktur	Form i flate	Snittet	Dybde, cm	Diameter, cm	Lengde, cm	Bredde, cm	Sider	Bunn	Beskrivelse
										kullbiter.
S155	Kokegrop	Oval	Ja	27	0	160	130	Skrå	Rund	Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig silt sand, grus, 48 liter skjorbrente stein og kullbiter.
S156	Kokegrop	Oval	Nei		0	111	96			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S157	Kokegrop	Oval	Ja	23	0	160	150	Rette	Ujevn	Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, 38 liter skjorbrente stein og kullbiter.
S158	Kokegrop	Oval	Nei		0	131	104			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S159	Kokegrop	Oval	Nei		0	186	167			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S160	Kokegrop	Oval	Nei		0	81	68			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S161	Kokegrop	Oval	Ja	16	0	121	114	Skrå	Ujevn	Oval kokegrop fylt med mørk gråbrun kullholdig silt sand, grus, 36 liter skjorbrente stein og kullbiter.
S162	Kokegrop	Oval	Nei		0	218	167			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S163	Kokegrop	Oval	Nei		0	173	160			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S164	Kokegrop	Oval	Nei		0	146	131			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S165	Kokegrop	Oval	Ja	11	0	212	160	Skrå	Flat	Oval kokegrop fylt med mellomgrå sand silt, grus, 45 liter skjorbrente stein og kullbiter. En del av kokegropen ligger utenfor feltgrensen.
S166	Kokegrop	Oval	Nei			125	125			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter. Del av gropen ligger utenfor

Str. nr.	Struktur	Form i flate	Snittet	Dybde, cm	Diameter, cm	Lengde, cm	Bredde, cm	Sider	Bunn	Beskrivelse
										feltegrensen.
S167	Kokegrop	Oval	Nei		0	86	51			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S168	Kokegrop	Oval	Nei		0	153	148			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S169	Avskrevet		Nei		0					
S170	Kokegrop	Oval	Nei		0	165	164			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S171	Kokegrop	Oval	Nei		0	169	163			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S172	Kokegrop	Oval	Ja	12	0	186	138	Skrå	Ujevn	Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, 42 liter skjorbrente stein og et kullag under.
S173	Avskrevet		Nei	0	0	0	0			
S174	Avskrevet		Nei	0	0	0	0			
S175	Kokegrop	Oval	Nei		0	41	39			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S176	Kokegrop	Oval	Nei		0	146	130			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S177	Kokegrop	Oval	Ja	5	0	130	127	Skrå	Ujevn	Oval kokegrop fylt med mellomgrå kullholdig silt, grus, 7 liter skjorbrente stein og kullbiter.
S178	Kokegrop	Oval	Nei		0	79	76			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S179	Kokegrop	Oval	Nei		0	159	156			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S180	Kokegrop	Oval	Ja	14	0	192	170	Rett	Flat	Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, 51 liter skjorbrente stein og et kullag ligger under.

Str. nr.	Struktur	Form i flate	Snittet	Dybde, cm	Diameter, cm	Lengde, cm	Bredde, cm	Sider	Bunn	Beskrivelse
S181	Kokegrop	Oval	Ja	10	0	169	118	Skrå	Flat	Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig silt, 11 liter skjorbrente stein og kullbiter.
S182	Kokegrop	Oval	Nei		0	138	122			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S183	Kokegrop	Oval	Nei		0	61	59			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S184	Kokegrop	Oval	Ja	14	0	117	84	Skrå	Flat	Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, grus, 34 liter skjorbrente stein og kullbiter.
S185	Kokegrop	Oval	Ja	12	0	71	54	Skrå	Rund	Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig silt sand, grus, 4 liter skjorbrente stein og kullbiter.
S186	Kokegrop	Oval	Nei		0	48	46			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S187	Kokegrop	Oval	Nei		0	81	57			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S188	Kokegrop	Oval	Nei		0	48	45			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S189	Avskrevet		Nei	0	0	0	0			
S190	Avskrevet		Nei	0	0	0	0			
S191	Avskrevet		Nei	0	0	0	0			
S192	Kokegrop	Oval	Nei		0	48	38			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S193	Avskrevet		Nei	0	0	0	0			
S194	Kokegrop	Oval	Nei		0	44	43			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S195	Kokegrop	Oval	Nei		0	79	58			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.

Str. nr.	Struktur	Form i flate	Snittet	Dybde, cm	Diameter, cm	Lengde, cm	Bredde, cm	Sider	Bunn	Beskrivelse
S196	Kokegrop	Oval	Ja	9	0	78	71	Skrå	Rund	Oval kokegrop fylt med mørk brun kullholdig sand silt, 0,5 liter skjorbrente stein og kullbiter.
S197	Grop / nedgravning	Oval	Ja	48	0	144	138	Rette	Flat	Oval grop med en oppbygget steinplattform midt i strukturen. Gropen er fylt med mørk gråbrun kullholdig silt sand, grus, 17 liter skjorbrente stein og kullbiter (1). Under er et kullag (2) som er brutt av en plattform lagt av flate, rødbrente stein og gråbrun silt sand (3).
S198	Kokegrop	Oval	Ja	26	0	109	95	Rette	Rund	Oval kokegrop fylt med mørk brun kullholdig silt, skjorbrente stein og et kullag i bunn. Snittet med gravemaskin.
S199	Kokegrop	Oval	Nei		0	110	84			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S200	Kokegrop	Oval	Nei		0	92	65			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S201	Kokegrop	Oval	Nei		0	91	71			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S202	Kokegrop	Oval	Nei		0	168	151			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S203	Kokegrop	Oval	Nei		0	92	87			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S204	Kokegrop	Oval	Nei		0	92	78			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S205	Kokegrop	Oval	Nei		0	86	81			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S206	Kokegrop	Oval	Ja	26	0	125	124	Skrå	Flat	Oval kokegrop fylt med mørk brun kullholdig silt, skjorbrente stein og kullbiter. Snittet med gravemaskin
S207	Kokegrop	Oval	Nei		0	94	90			Oval kokegrop fylt med mørk grå

Str. nr.	Struktur	Form i flate	Snittet	Dybde, cm	Diameter, cm	Lengde, cm	Bredde, cm	Sider	Bunn	Beskrivelse
										kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S208	Kokegrop	Oval	Ja	34	0	144	132	Skrå	Rund	Oval kokegrop fylt med mørk gråbrun kullholdig silt, skjorbrente stein og et kullag mot bunnen av strukturen.
S209	Kokegrop	Oval	Nei		0	106	85			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S210	Kokegrop	Oval	Nei		0	155	60			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S211	Kokegrop	Oval	Nei		0	107	84			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S212	Kokegrop	Oval	Nei		0	56	56			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S213	Kokegrop	Oval	Nei		0	154	134			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S214	Kokegrop	Oval	Ja	10	0	86	60	Skrå	Rund	Oval kokegrop fylt med mellombrun kullholdig silt sand, skjorbrente stein og kullbiter. Snittet med gravemaskin
S215	Kokegrop	Oval	Nei		0	70	66			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S216	Kokegrop	Oval	Ja	16	0	234	134	Buet	Rund	Oval kokegrop fylt med mørk brun kullholdig silt sand, grus, skjorbrente stein og kullbiter. Snittet med gravemaskin.
S217	Kokegrop	Oval	Nei		0	128	113			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S218	Kokegrop	Oval	Nei		0	56	48			Rest av en oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S219	Grop	Oval	Ja	24	0	154	86	Skrå	Rund	Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig silt sand, skjorbrente stein og kullbiter. Snittet med gravemaskin

Str. nr.	Struktur	Form i flate	Snittet	Dybde, cm	Diameter, cm	Lengde, cm	Bredde, cm	Sider	Bunn	Beskrivelse
S220	Kokegrop	Oval	Nei		0	171	119			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S221	Kokegrop	Oval	Nei		0	66	51			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S222	Kokegrop	Oval	Ja	18	0	140	124	Skrå	Rund	Oval kokegrop fylt med mørk brun kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter. Snittet med gravemaskin.
S223	Kokegrop	Oval	Nei		0	109	94			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S224	Kokegrop	Oval	Ja	23	0	134	126	Buet	Flat	Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig silt, grus skjorbrente stein og kullbiter. Snittet med gravemaskin.
S225	Kokegrop	Oval	Nei		0	121	106			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S226	Kokegrop	Oval	Nei		0	79	46			Rest av en oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S227	Kokegrop	Rund	Nei		83					Rund kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S228	Kokegrop	Oval	Ja	36	0	168	140	Buet	Rund	Oval kokegrop fylt med mørk brun kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter. Snittet med gravemaskin.
S229	Kokegrop	Oval	Ja	7	69			Skrå	Rund	Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig silt, skjorbrente stein og kullbiter. Snittet med gravemaskin.
S230	Avskrevet		Nei		0					
S231	Kokegrop	Oval	Nei		125					Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S232	Staurhull	Rund	Ja	28	0	13	12	Rette	Spiss	Rundt staurhull med stauravtrykk og en del av stauren i bunn. Staurhullet var fylt med lys gråbrun leire silt og kullbiter (1) Avtrykket er fylt med lys rødbrun organisk

Str. nr.	Struktur	Form i flate	Snittet	Dybde, cm	Diameter, cm	Lengde, cm	Bredde, cm	Sider	Bunn	Beskrivelse
										silt med deler av tre bevert (2).
S233	Kokegrop	Oval	Ja	28	0	180	160	Skrå	Rund	Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig silt sand, 12 liter skjorbrente stein og kullbiter.
S234	Kulturlag	Annen	Ja	52	0					Laget lå under matjord og over kokegropene i søndre del av lok. 3 og lok. 1 (se S101). Laget besto av mørk grå leire silt med masse kullbiter, skjorbrente stein, brente og ubrente beinfragmenter. Massene har sannsynligvis kommet fra tømning av kokegropene og opprydding av området rundt.
S235	Kokegrop	Oval	Nei		0	150	140			Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter. Kokegropen ligger under kulturlag 232.
S236	Kokegrop	Ujevn	Nei		80					En del av en kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter. Kokegropen ble påvist under snitting av S152 og S153 og forsetter utenfor feltgrensen.
S237	Kokegrop	Oval	Nei		150					En del av en kokegrop fylt med mørk grå kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter. Kokegropen ble påvist under snitting av S152 og S153 og forsetter utenfor feltgrensen.
S238	Kokegrop	Oval	Ja	28	164			Skrå	Rund	Oval kokegrop fylt med mørk grå kullholdig silt sand, grus, skjorbrente stein og kullbiter.
S239	Kokegrop	Oval	Ja	18		120	100	Skrå	Flat	Oval kokegrop fylt med mørk brun kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S240	Kokegrop	Oval	Ja	34		160	125	Ujevn	Rund	Oval kokegrop fylt med mørk gråbrun kullholdig sand silt, skjorbrente stein og kullbiter.
S241	Avskrevet		Nei	0	0	0	0			
S242	Kokegrop	Oval	Ja	8	108			Skrå	Ujevn	Oval kokegrop fylt med mørk brun kullholdig silt, skjorbrente stein og kullbiter.

Str. nr.	Struktur	Form i flate	Snittet	Dybde, cm	Diameter, cm	Lengde, cm	Bredde, cm	Sider	Bunn	Beskrivelse
S243	Kokegrop	Oval	Ja	20		56	48	Skrå	Rund	Oval kokegrop fylt med mørk brun kullholdig silt sand, grus skjorbrente stein og kullbiter.
S244	Kokegrop	Oval	Ja	14		110	73	Skrå	Ujevn	Oval kokegrop fylt med mørk brun kullholdig silt sand, skjorbrente stein og kullbiter.
S245	Kulturlag		Ja	7	0	0	0			Mørk brun humusholdig silt sand med små skjorbrente steinfragmenter og kullbiter. Laget kan sannsynligvis knyttes til graving av kokegroper.
S246	Avskrevet				0	0	0			

9.2 FUNDS

C57712/1-110

Kokegropfelt fra eldre jernalder fra HOFFSVANGEN (172/1), ØSTRE TOTEN K., OPPLAND.

Funnomstendighet: Arkeologisk utgravning av kokegroper og et kulturlag ble foretatt i perioden 27. september - 29. oktober 2010 i forbindelse med utbygging av en parkeringsplass. Planområdet ble registrert av Oppland Fylkeskommune i 2009, og 55-60 strukturer ble avdekket (Storrusten, 2009). Flere kulturminner er kjent i nærområdet, hovedsakelig gravhauger og gravfelt fra jernalder, flere på gårdene Gile, Stabo og Alfstad. Den arkeologiske undersøkelsen omfattet 5 lokaliteter i dyrket mark undersøkt med maskinell flateavdekking (Derrick 2011). Det ble påvist 247 strukturer. Disse omfattet 225 kokegroper, 4 groper, 3 kulturlag og 15 avskrevne strukturer. Flere kokegroper inneholdt kutenner, brente bein og ubrente bein. I område 1 og 3 var kokegropene arrangert i ringer. En pinsett av bronse ble funnet i grop 219 og et knivblad av jern ble funnet i kokegrop 93. Et kulturlag lå over sørlige deler av lokalitetene 1, 3 og 4. 41 kullprøver ble vedartbestemt av Helge I. Høeg (2010) og radiologisk datert ved Nasjonallaboratoriet for C-14 datering ved NTNU (DF-4475). Beina ble vurdert av stipendiat Elin Brøholdt.

Orienteringsoppgave: Lokalitetene 1, 2, 3, og 5 ligger 150 m V for Hoff kirke, mens lokalitet 4 ligger 175 m NV for Hof kirke.

Kartreferanse/ koordinater: (23) UTM sone 33 (EUREF89/WGS84) N 6734855.4 Ø 273053.231.

Lokalitets ID: 95100/128004/128007.

Litteratur: Storrusten, E. M. 2009: Rapport fra arkeologisk registrering i forbindelse med endring av reguleringsplan for Hoffsvangen, Østre Toten kommune
Derrick, M. 2011: Arkeologisk utgravning, Hoffsvangen, 172/1 og Østre Toten Prestegård, 94/19, Østre Toten, Oppland. KHM rapport.

- 1) **Pinsett** av bronse. Fra kokegrop S219. *Mål:* L: 4,5 cm. B: 1,0 cm. T: 0,5 cm.
- 2) **Kniv** av jern. Korrodert knivblad av jern. Fra kokegrop S93. *Mål:* L: 8,0 cm. B: 0,3 cm.
- 3) **Nagle** av jern. Fra kokegrop S21. *Mål:* L: 2,5 cm.
- 4) **Nagle** av jern. Fra kulturlag S101. *Mål:* L: 2,5 cm.
- 5) **Slagg** av hematitt. Hematitt 'potetstein'. Fra kokegrop S55. *Mål:* Diam: 3,5 cm.

Brente bein

- 6) Fragmenter fra ubestembart pattedyr. Fra kokegrop S.123. *Vekt:* 70,8 g.
- 7) Fragmenter fra svin eller sau/geit. Fra kokegrop S.6. *Vekt:* 18,9 g.
- 8) Fire fragmenter fra ubestembart pattedyr. Fra kokegrop S.9. *Vekt:* 0,1 g.
- 9) Seks fragmenter fra ubestembart pattedyr. Fra kokegrop S.23. *Vekt:* 0,5 g.
- 10) Fragment fra ubestembart pattedyr. Fra kokegrop S.26. *Vekt:* 2,4 g.
- 11) Fragment fra ubestembart pattedyr. Fra kokegrop S.67. *Vekt:* 0,6 g.
- 12) Fragment fra ubestembart pattedyr. Fra kokegrop S.88. *Vekt:* 0,5 g.
- 13) Fragmenter fra ubestembart pattedyr. Fra kokegrop S.90. *Vekt:* 14,7 g.
- 14) Syv fragmenter fra ubestembart pattedyr. Fra kokegrop S.93. *Vekt:* 0,9 g.
- 15) Fragmenter fra ubestembart pattedyr. Fra kokegrop S.104. *Vekt:* 6,6 g.
- 16) Seksten fragmenter fra ubestembart pattedyr. Fra kokegrop S.115. *Vekt:* 1,1 g.
- 17) Fragment fra ubestembart pattedyr. Fra kokegrop S.133. *Vekt:* 0,2 g.



- 18) Fragmenter fra ubestembart pattedyr. Fra kokegrop S.138. *Vekt:* 8,3 g.
- 19) Fragmenter fra ubestembart pattedyr. Fra kokegrop S.144. *Vekt:* 3,6 g.
- 20) Tjue fragmenter fra ubestembart pattedyr. Fra kokegrop S.149. *Vekt:* 2,1 g.
- 21) Syv fragmenter fra ubestembart pattedyr. Fra kokegrop S.157. *Vekt:* 0,1 g.
- 22) Ti fragmenter fra ubestembart pattedyr. Fra kokegrop S.181. *Vekt:* 0,9 g.
- 23) Fragment fra ubestembart pattedyr. Løsfunn. *Vekt:* 0,3 g.

Ubrente bein

- 24) Fragmenter av ubrente tenner av ku. Fra kokegrop S.9. *Vekt:* 10,8 g.
- 25) Tre fragmenter av ubrente tenner av ku. Fra kokegrop S.14. *Vekt:* 10,5 g.
- 26) Fire fragmenter av ubrente tenner av ku. Fra kokegrop S.21. *Vekt:* 1,8 g.
- 27) Fragmenter av ubrente tenner av ku. Fra kokegrop S.22. *Vekt:* 8,5 g.
- 28) Fragmenter av ubrente tenner av ku. Fra kokegrop S.23. *Vekt:* 8,5 g.
- 29) Fragmenter av ubrente tenner av ku. Fra kokegrop S.31. *Vekt:* 3,2 g.
- 30) Fragmenter av ubrente tenner av ku og kjeve. Fra kokegrop S.67. *Vekt:* 18,2 g.
- 31) Fragmenter av ubrente tenner av ku. Fra kokegrop S.41. *Vekt:* 9,5 g.
- 32) Fragmenter av ubrente tenner av ku. Fra kokegrop S.90. *Vekt:* 2,6 g.
- 33) Fragmenter av ubrente tenner av ku. Fra kokegrop S.93. *Vekt:* 19 g.
- 34) Fragmenter av ubrente tenner av ku. Fra kokegrop S.100. *Vekt:* 51 g.
- 35) Fragmenter av ubrente tenner av ku. Fra kokegrop S.109. *Vekt:* 6,1 g.
- 36) Fragmenter av ubrente tenner av ku. Fra kokegrop S.115. *Vekt:* 15,3 g.
- 37) Fragmenter av ubrente tenner av ku. Fra kokegrop S.120. *Vekt:* 2,2 g.
- 38) Syv fragmenter av ubrente tenner av ku. Fra kokegrop S.104. *Vekt:* 2,1 g.
- 39) Fragmenter av ubrente tenner av ku. Fra kokegrop S.123. *Vekt:* 31,6 g.
- 40) Fragmenter av ubrente tenner av ku. Fra kokegrop S.95. *Vekt:* 2,2 g.
- 41) Fragmenter av ubrente tenner av ku. Fra kokegrop S.133. *Vekt:* 4,4 g.
- 42) Tre fragmenter av ubrente tenner av ku. Fra kokegrop S.136. *Vekt:* 9,6 g.
- 43) Tre fragmenter av ubrente tenner av ku. Fra kokegrop S.144. *Vekt:* 1,6 g.
- 44) Fragmenter av ubrente tenner av ku. Fra kokegrop S.149. *Vekt:* 13,3 g.
- 45) Fragmenter av ubrente tenner av ku. Fra kokegrop S.155. *Vekt:* 12,2 g.
- 46) Fragmenter av ubrente tenner av ku. Fra kokegrop S.161. *Vekt:* 19,1 g.
- 47) Ubrent tann av ku. Fra kokegrop S.180. *Vekt:* 15,6 g.
- 48) To fragmenter av ubrente tenner av ku. Fra kokegrop S.195. *Vekt:* 0,7 g.
- 49) Fragment av ubrent tann av ku. Fra kokegrop S.213. *Vekt:* 5,9 g.
- 50) Fragmenter av brente tenner av ku og kjeve. Fra kokegrop S.219. *Vekt:* 79 g.
- 51) Seks fragmenter av ubrente tenner av ku. Fra kokegrop S.222. *Vekt:* 4 g.
- 52) Fem fragmenter av ubrente tenner av ku. Fra kokegrop S.233. *Vekt:* 1,1 g.
- 53) To fragmenter av ubrente tenner av ku. Fra kokegrop S.171. *Vekt:* 17,3 g.
- 54) Ubrent tann av ku. Fra kokegrop S.228. *Vekt:* 20,8 g.
- 55) Fragment av ubrent bein fra ubestembart pattedyr. Fra kokegrop S.138. *Vekt:* 2,1 g.
- 56) Tre fragmenter ubrente tenner av ku. Fra kokegrop S.123. *Vekt:* 0,7 g.
- 57) Tre fragmenter av ubrente bein fra ubestembart pattedyr. Fra kokegrop S.138. *Vekt:* 2,1 g.
- 58) Fem fragmenter av ubrente bein fra ubestembart pattedyr. Fra kokegrop S.150. *Vekt:* 1,1 g.
- 59) Fragmenter av ubrente bein fra ubestembart pattedyr. Fra kokegrop S.157. *Vekt:* 0,6 g.
- 60) Fragment av ubrent bein fra ubestembart pattedyr. Fra kokegrop S.192. *Vekt:* 28 g.

61) Syv fragmenter av ubrente bein fra ubestembart pattedyr. Fra kokegrop S.211.

Vekt: 3,3 g.

62) Fem fragmenter av ubrente bein fra ubestembart pattedyr. Fra kokegrop S.219.

Vekt: 79 g.

63) Fragment av ubrent bein fra ubestembart pattedyr. Løsfunn. Vekt: 18,3 g.

Kullprøver

64) Vekt: 0,1 g. 10 biter er vedartbestemt. Av disse var 9 *Betula* og 1 *Quercus*. 0,05 g *Betula* er radiologisk datert til 1745 +/- 25 BP, cal255-345 AD (TRa - 2676). Fra kokegrop S.5.

65) Vekt: 0,3 g. 15 biter er vedartbestemt. Av disse var 14 *Betula* og 1 *Prunus*. 0,2 g *Betula* og *Prunus* er radiologisk datert til 1605 +/- 30 BP, cal420-535 AD (TRa - 2670). Fra kokegrop S.23.

66) Vekt: 0,4 g. 20 biter er vedartbestemt. Av disse var 20 *Betula* og 1 *Prunus*. 0,2 g *Betula* er radiologisk datert til 1715 +/- 30 BP, cal260-395AD (TRa - 2672). Fra kokegrop S.21.

67) Vekt: 0,1 g. 9 biter er vedartbestemt. Av disse var 8 *Betula* og *Pinus*. 0,1 g *Betula* er radiologisk datert til 1670 +/- 35 BP, cal350-420 AD (TRa - 2656). Fra kulturlag S.234.

68) Vekt: 0,1 g. 8 biter er vedartbestemt. Av disse var 8 *Betula*. 0,1 g *Betula* er radiologisk datert til 1670 +/- 25 BP, cal385-415 AD (TRa - 2677). Fra kokegrop S16.

69) Vekt: 0,2 g. 15 biter er vedartbestemt. Av disse var 14 *Betula* og 1 *Prunus*. 0,1 g *Betula* og *Prunus* er radiologisk datert til 1765 +/- 30 BP, cal240-330 AD (TRa - 2673). Fra kokegrop S.6.

70) Vekt: 9,5 g. 40 biter er vedartbestemt. Av disse var 40 *Betula*. 5,1 g *Betula* er radiologisk datert til 1715 +/- 30 BP, cal260-395 AD (TRa - 2662). Fra kokegrop S.25.

71) Vekt: 0,1 g. 10 biter er vedartbestemt. Av disse var 3 *Betula* og 7 *Pinus*. 0,05 g *Betula* er radiologisk datert til 1710 +/- 25 BP, cal265-395 AD (TRa - 2678). Fra kokegrop S.34.

72) Vekt: 6,4 g. 10 biter er vedartbestemt. Av disse var 38 *Betula* og 2 *Pinus*. 3,7 g *Betula* er radiologisk datert til 1725 +/- 30 BP, cal255-390 AD (TRa - 2658). Fra kokegrop S.51.

73) Vekt: 2,4 g. 20 biter er vedartbestemt. Av disse var 9 *Betula*, 10 *Corylus* og 1 *Quercus*. 0,2 g *Betula* er radiologisk datert til 1855 +/- 35 BP, cal125-230 AD (TRa - 2660). Fra kokegrop S.52.

74) Vekt: 0,1 g. 8 biter er vedartbestemt. Av disse var 2 *Betula* og 6 *Pinus*. 0,1 g *Pinus* er radiologisk datert til 1695 +/- 30 BP, cal270-410 AD (TRa - 2661). Fra kokegrop S.53.

75) Vekt: 3,7 g. 40 biter er vedartbestemt. Av disse var 22 *Betula*, 3 *Quercus*, 14 *Salix/Populus* og 1 *Pinus*. 1,7 g *Betula* er radiologisk datert til 1805 +/- 35 BP, cal215-315 AD (TRa - 2659). Fra kokegrop S.54.

76) Vekt: 0,1 g. 20 biter er vedartbestemt. Av disse var 18 *Betula*, 1 *Sorbus* og 1 *Salix/Populus*. 0,2 g *Betula* er radiologisk datert til 1795 +/- 30 BP, cal225-315 AD (TRa - 2669). Fra kokegrop S.60.

77) Vekt: 0,2 g. 10 biter er vedartbestemt. Av disse var 10 *Betula*. 0,2 g *Betula* er radiologisk datert til 1730 +/- 25 BP, cal260-380 AD (TRa - 2668). Fra kokegrop S.64.

78) Vekt: 0,1 g. 10 biter er vedartbestemt. Av disse var 10 *Betula*. 0,05 g *Betula* er radiologisk datert til 1705 +/- 30 BP, cal265-400 AD (TRa - 2671). Fra kokegrop

S.68.

79) *Vekt:* 2,3 g. 40 biter er vedartbestemt. Av disse var 40 Betula. 1,3 g Betula er radiologisk datert til 1825 +/- 25 BP, cal145-240 AD (TRa - 2679). Fra kokegrop S.72.

80) *Vekt:* 0,4 g. 25 biter er vedartbestemt. Av disse var 25 Betula. 0,3 g Betula er radiologisk datert til 1730 +/- 25 BP, cal260-380 AD (TRa - 2675). Fra kokegrop S.78.

81) *Vekt:* 1,0 g. 18 biter er vedartbestemt. Av disse var 15 Betula, 1 Pinus og 2 Salix / Populus. 0,9 g Betula er radiologisk datert til 1680 +/- 25 BP, cal350-415 AD (TRa - 2680). Fra kulturlag S.101.

82) *Vekt:* 0,1 g. 10 biter er vedartbestemt. Av disse var 5 Betula, 1 Fraxinus, 1 Prunus og 3 Salix/Populus. 0,9 g Betula er radiologisk datert til 1685 +/- 25 BP, cal345-415 AD (TRa - 2674). Fra kokegrop S.84.

83) *Vekt:* 9,6 g. 40 biter er vedartbestemt. Av disse var 40 Betula. 2,6 g Betula er radiologisk datert til 1730 +/- 30 BP, cal255-385 AD (TRa - 2651). Fra kokegrop S.90.

84) *Vekt:* 4,5 g. 40 biter er vedartbestemt. Av disse var 38 Betula og 2 Fraxinus. 3,8 g Betula er radiologisk datert til 1775 +/- 30 BP, cal235-325 AD (TRa - 2646). Fra kokegrop S.95.

85) *Vekt:* 2,2 g. 30 biter er vedartbestemt. Av disse var 14 Betula, 1 Prunus og 15 Quercus. 0,3 g Betula er radiologisk datert til 1700 +/- 30 BP, cal265-410 AD (TRa - 2666). Fra kokegrop S.104.

86) *Vekt:* 0,5 g. 3 biter er vedartbestemt. Av disse var 3 Betula. 0,05 g Betula er radiologisk datert til 1840 +/- 35 BP, cal135-240 AD (TRa - 2667). Fra kokegrop S.115.

87) *Vekt:* 2,9 g. 30 biter er vedartbestemt. Av disse var 1 Betula og 29 Salix/Populus. 1,4 g Salix/Populus er radiologisk datert til 1800 +/- 35 BP, cal220-320 AD (TRa - 2663). Fra kokegrop S.120.

88) *Vekt:* 20,1 g. 40 biter er vedartbestemt. Av disse var 40 Betula. 7 g Betula er radiologisk datert til 1845 +/- 30 BP, cal130-235 AD (TRa - 2657). Fra kokegrop S.123.

89) *Vekt:* 2,1 g. 15 biter er vedartbestemt. Av disse var 10 Betula og 5 Salix/Populus. 0,3 g Betula er radiologisk datert til 1845 +/- 30 BP, cal130-235 AD (TRa - 2657). Fra kokegrop S.127.

90) *Vekt:* 2,2 g. 40 biter er vedartbestemt. Av disse var 39 Betula og 1 Salix/Populus. 0,8 g Betula er radiologisk datert til 1680 +/- 30 BP 345-415 AD (TRa - 2665). Fra kokegrop S.131.

91) *Vekt:* 24,6 g. 40 biter er vedartbestemt. Av disse var 36 Betula og 4 Salix/Populus. 14,3 g Betula er radiologisk datert til 1680 +/- 30 BP, cal345-415 AD (TRa - 2665). Fra kokegrop S.138.

92) *Vekt:* 0,9 g. 25 biter er vedartbestemt. Av disse var 25 Betula. 0,6 g Betula er radiologisk datert til 1735 +/- 30 BP, cal255-380 AD (TRa - 2652). Fra kokegrop S.150.

93) *Vekt:* 0,4 g. 25 biter er vedartbestemt. Av disse var 24 Betula og 1 Quercus. 0,2 g Betula er radiologisk datert til 1965 +/- 30 BP, cal15-80 AD (TRa - 2648). Fra kokegrop S.172.

94) *Vekt:* 0,1 g. 5 biter er vedartbestemt. Av disse var 1 Pinus og 4 Quercus. 0,1 g Pinus er radiologisk datert til 315 +/- 25 BP, cal1520-1645 AD (TRa - 2649). Fra kokegrop S.177.

95) *Vekt:* 1,0 g. 30 biter er vedartbestemt. Av disse var 30 Betula. 0,7 g Betula er

radiologisk datert til 1735 +/- 30 BP, cal255-380 AD (TRa - 2655). Fra kokegrop S.155.

96) *Vekt:* 0,1 g. 10 biter er vedartbestemt. Av disse var 6 *Betula*, 2 *Quercus* og 2 *Salix/Populus*. 0,1 g *Betula* og *Salix/Populus* er radiologisk datert til 1785 +/- 30 BP, cal230-320 AD (TRa - 2653). Fra kokegrop S.157.

97) *Vekt:* 1,4 g. 40 biter er vedartbestemt. Av disse var 5 *Betula* og 35 *Prunus*. 0,2 g *Betula* er radiologisk datert til 1905 +/- 30 BP, cal80-135 AD (TRa - 2654). Fra kokegrop S.184.

98) *Vekt:* 4,2 g. 40 biter er vedartbestemt. Av disse var 40 *Pinus*. 2,4 g *Pinus* er radiologisk datert til 1250 +/- 30 BP, cal720-790 AD (TRa - 2650). Fra kokegrop S.197.

99) *Vekt:* 1,8 g. 40 biter er vedartbestemt. Av disse var 33 *Betula*, 1 *Fraxinus* og 6 *Salix/Populus*. 0,8 g *Betula* er radiologisk datert til 1720 +/- 30 BP, cal260-395 AD (TRa - 2644). Fra kokegrop S.198.

100) *Vekt:* 0,2 g. 18 biter er vedartbestemt. Av disse var 33 *Betula*, 1 *Fraxinus* og 12 *Quercus*. 0,05 g *Betula* og *Fraxinus* er radiologisk datert til 1715 +/- 30 BP, cal260-395 AD (TRa - 2642). Fra kokegrop S.206.

101) *Vekt:* 0,9 g. 10 biter er vedartbestemt. Av disse var 10 *Betula*. 0,7 g *Betula* er radiologisk datert til 1715 +/- 30 BP, cal260-395 AD (TRa - 2642). Fra kokegrop S.208.

102) *Vekt:* 1,9 g. 35 biter er vedartbestemt. Av disse var 35 *Betula*. 0,6 g *Betula* er radiologisk datert til 2220 +/- 30 BP, cal365-200 BC (TRa - 2643). Fra kokegrop S.214.

103) *Vekt:* 0,1 g. 10 biter er vedartbestemt. Av disse var 7 *Betula* og 3 *Salix/Populus*. 0,05 g *Betula* er radiologisk datert til 2220 +/- 30 BP, cal365-200 BC (TRa - 2643). Fra kokegrop S.219.

104) *Vekt:* 2,4g. 40 biter er vedartbestemt. Av disse var 24 *Betula* og 16 *Salix/Populus*. 0,7 g *Betula* er radiologisk datert til 1265 +/- 30 BP, cal700-785 BC (TRa - 2641). Fra kokegrop S.229.

Makrofossilprøver

105) Fra kokegrop S.21. Fra profilet, 0-15 cm dypt.

106) Fra kokegrop S.123. Fra profilet, 0-15 cm dypt. Det ble funnet strå og fem *larix* frø i prøven.

107) Fra kulturlag S.101. Fra profilet, 40 cm dypt. Det ble funnet brent leire, skjorbrente stein og brente bein i prøven.

108) Fra kulturlag S.234. Fra profilet, 45 cm dypt. Det ble funnet muldjord i prøven.

109) Fra kokegrop S.123. Fra profilet, 50 cm dypt.

110) Fra kokegrop S.197. Fra profilet, 30 cm dypt.

Funnet av: Michael Derrick, 2010.

9.3 SAMPLE LIST

KULLPRØVE LISTE						
Struktur nr.	Kullprøve nr.	Struktur type	C-nr.	Vekt	Vedartbestemt	C14-datering
5	137	Kokegrop	C57712_64	0,1 g	Betula, og quercus	AD 255-345
6	94	Kokegrop	C57712_69	0,2 g	Betula, prunus	AD 240-330
16	139	Kokegrop	C57712_68	0,1 g	Betula	AD 385-415
21	90	Dyrkningslag	C57712_66	0,4 g	Betula	AD260-395
23	88	Kokegrop	C57712_65	0,3 g	Betula og prunus	AD 420-535
25	57	Kokegrop	C57712_70	9,5 g	Betula	AD 260-395
34	140	Kokegrop	C57712_71	0,1 g	Betula og pinus	AD265-395
51	53	Kokegrop	C57712_72	6,4 g	Betula, pinus	AD 255-390
52	55	Kokegrop	C57712_73	2,4 g	Betula, corylus og quercus	AD 125-230
53	56	Kokegrop	C57712_74	0,1 g	Betula og pinus	AD 270-410
54	54	Kokegrop	C57712_75	3,7 g	Betula, pinus, quercus og salix / populus	AD 215-315
60	87	Kokegrop	C57712_76	0,1 g	Betula, sorbus og salix / populus	AD 225-315
64	85	Kokegrop	C57712_77	0,2 g	Betula	AD 260-380
68	89	Kokegrop	C57712_78	0,1 g	Betula	AD 265-400
72	143	Kokegrop	C57712_79	2,3 g	Betula	AD 145-240
78	121	Kokegrop	C57712_80	0,4 g	Betula	AD 260-380
84	120	Kokegrop	C57712_82	0,1 g	Betula, fraxinus, prunus og salix / populus	AD 345-415
90	119	Kokegrop	C57712_83	9,6 g	Betula	AD 255-385
95	42	Kokegrop	C57712_84	4,5 g	Betula, fraxinus,	AD 235-325
101	177	Kulturlag	C57712_81	1,0 g	Betula, pinus og salix /populus	AD 350-415
104	82	Kokegrop	C57712_85	2,2 g	Betula, prunus og quercus	AD 265-410
115	84	Kokegrop	C57712_86	0,5 g	Betula	AD 135-240
120	75	Kokegrop	C57712_87	2,9 g	Betula og salix / populus	AD 220-320
123	30	Kokegrop	C57712_88	20,1 g	Betula	AD 130-235
127	76	Kokegrop	C57712_89	2,1 g	Betula og salix / populus	BC 365-195

131	80	Kokegrop	C57712_90	2,2 g	Betula og salix / populus	AD 345-415
138	62	Kokegrop	C57712_91	24,6 g	Betula og salix / populus	AD 420-495
150	151	Kokegrop	C57712_92	0,9 g	Betula	AD 255-380
155	155	Kokegrop	C57712_95	1,0 g	Betula	AD 255-380
157	153	Kokegrop	C57712_96	0,1 g	Betula, quercus og salix / populus	AD 230-320
172	99	Kokegrop	C57712_93	0,4 g	Betula og quercus	AD 15-80
177	100	Kokegrop	C57712_94	0,1 g	Pinus og quercus	AD 1520-1645
184	154	Kokegrop	C57712_97	1,4 g	Betula og prunus	AD 80-135
197	104	Kokegrop	C57712_98	1,8 g	Pinus	AD 720-790
198	157	Kokegrop	C57712_99	1,8 g	Betula, fraxinus og salix / populus	AD 260-395
206	130	Kokegrop	C57712_100	0,2 g	Betula, fraxinus og quercus	AD 260-395
208	158	Kokegrop	C57712_101	0,9 g	Betula	AD 265-400
214	149	Kokegrop	C57712_102	1,9 g	Betula	BC 365-200
219	122	Kokegrop	C57712_103	0,1 g	Betula, salix / populus	AD 655-680
229	129	Kokegrop	C57712_104	2,4 g	Betula, salix / populus	AD 700-785
234	178	Kulturlag	C57712_67	0,1 g	Betula og pinus	AD 350-420

MAKROPRØVE LISTE

Struktur nr.	Makroprøve nr.	Struktur type	C-Nr.	Vekt	Kommentar
21	168	Kokegrop	C57712_106	1,0 g	
52	165	Kokegrop	C57712_110	8,1 g	
101	145	Kulturlag	C57712_108	8,0 g	
123	117, 118	Kokegrop	C57712_107	20,0 g	
197	110, 111, 112	Kokegrop	C57712_111	1,2 g	
234	161	Kulturlag	C57712_109	5,0 g	



9.4 DRAWINGS

Tegning nr.	Struktur nr.	Struktur type	Plan / Profil	Målestokk
1	14	Kokegrop	Plan/profil	1:20
2	41	Kokegrop	Plan/profil	1:20
3	9	Kokegrop	Plan/profil A3	1:20
4	Avskrevet			
5	101	Kulturlag	Profil	1:20
6	152 og 153	Kokegroper	Plan/profil A3	1:20
7	54 og 51	Kokegroper	Plan/profil A3	1:20
8	52 og 53	Kokegroper	Plan/profil A3	1:20
9	40	Kokegrop	Plan/profil	1:20
10	25 og 26	Kokegroper	Plan	1:20
11	131 og 132	Kokegroper	Plan/profil A3	1:20
12	64	Kokegrop	Plan/profil	1:20
13	25, 26 og 27	Kokegroper	Profil A3	1:20
14	27	Kokegrop	Plan	1:20
15	129 og 130	Kokegroper	Plan/profil A3	1:20
16	60	Kokegrop	Plan/profil	1:20
17	23	Kokegrop	Plan/profil	1:20
18	68	Kokegrop	Plan/profil	1:20
19	120 og 127	Kokegroper	Plan/profil A3	1:20
20	21 og 22	Kokegroper	Plan/profil	1:20
21	123	Kokegrop	Plan/profil A3	1:20
22	66	Kokegrop	Plan/profil	1:20
23	67	Kokegrop	Plan/profil	1:20

Tegning nr.	Struktur nr.	Struktur type	Plan / Profil	Målestokk
24	6	Kokegrop	Plan/profil	1:20
25	104 og 100	Kokegroper	Plan/profil A3	1:20
26	123	Kokegrop	Plan A3	1:20
27	5	Kokegrop	Plan/profil	1:20
28	34	Kokegrop	Plan/profil	1:20
29	16	Kokegrop	Plan/profil	1:20
30	31	Kokegrop	Plan/profil	1:20
31	72	Kokegrop	Plan/profil	1:20
32	71	Kokegrop	Plan/profil	1:20
33	115 og 239	Kokegrop	Plan/profil	1:20
34	144	Kokegrop	Plan/profil	1:20
35	95 og 232	Kokegrop og staur	Plan	1:20
36	95 og 232	Kokegroper	Plan/profil	1:20
37	138 og 238	Kokegroper	Plan/profil	1:20
38	142	Kokegrop	Plan/profil	1:20
39	155, 157, 161 og 233	Kokegroper	Plan/profil	1:20
40	90 og 91	Kokegrop	Plan/profil	1:20
41	157 og 233	Kokegroper	Profil	1:20
42	149, 150 og 151	Kokegroper	Plan	1:20
43	149 og 150	Kokegroper	Profil	1:20
44	184	Kokegroper	Plan/profil	1:20
45	Avskrevet			
46	93 og 234	Kokegrop og kulturlag	Plan/profil	1:20
47	177	Kokegrop	Plan/profil	1:20
48	185	Kokegrop	Plan/profil	1:20

Tegning nr.	Struktur nr.	Struktur type	Plan / Profil	Målestokk
49	197	Kokegrop	Plan/profil	1:20
50	172	Kokegrop	Plan/profil	1:20
51	165	Kokegrop	Plan/profil	1:20
52	180	Kokegrop	Plan/profil	1:20
53	181	Kokegrop	Plan/profil	1:20
54	196	Kokegrop	Plan/profil	1:20
55	228	Kokegrop	Plan/profil	1:20
56	206 og 242	Kokegrop	Plan/profil	1:20
57	214	Kokegrop	Plan/profil	1:20
58	224, 245 og 246	Kokegrop	Plan/profil	1:20
59	222	Kokegrop	Plan/profil	1:20
60	229	Kokegrop	Plan/profil	1:20
61	216, 218 og 243	Kokegroper	Plan/profil	1:20
62	198	Kokegrop	Plan/profil	1:20
63	84	Kokegrop	Plan/profil	1:20
64	78	Kokegrop	Plan/profil	1:20
65	Avskrevet	Kokegrop	Plan/profil	1:20
66	114	Kokegrop	Plan/profil	1:20
67	208	Kokegrop	Plan/profil	1:20
68	219 og 244	Kokegrop	Plan/profil	1:20
69	114 og 240	Kokegroper	Profil	1:20
70	197	Flate steiner i bunn av kokegrop	Plan	1:20

9.5 PHOTO LIST**Fotoliste, Negativnr. Cf.34392**

Filnavn	Motivbeskrivelse	Retning sett mot	Fotograf
Cf34392_01.JPG	Oversiktsbilde, Hoffsvangen 172/1 Østre Toten, Oppland	SØ	MD
Cf34392_02.JPG	Oversiktsbilde, Hoffsvangen 172/1 Østre Toten, Oppland	NV	MD
Cf34392_03.JPG	Oversiktsbilde, Hoffsvangen 172/1 Østre Toten, Oppland	N	MD
Cf34392_04.JPG	Oversiktsbilde, Hoffsvangen 172/1 Østre Toten, Oppland	NØ	MD
Cf34392_05.JPG	Oversiktsbilde, Hoffsvangen 172/1 Østre Toten, Oppland	N	MD
Cf34392_06.JPG	Oversikt bilde, Hoffsvangen 172/1 Østre Toten, Oppland	S	MD
Cf34392_07.JPG	Oversiktsbilde, Hoffsvangen 172/1 Østre Toten, Oppland	SV	MD
Cf34392_08.JPG	Oversiktsbilde, Hoffsvangen 172/1 Østre Toten, Oppland	Ø	MD
Cf34392_09.JPG	Oversiktsbilde, Hoffsvangen 172/1 Østre Toten, Oppland	SV	MD
Cf34392_10.JPG	Oversiktsbilde, Hoffsvangen 172/1 Østre Toten, Oppland	SV	MD
Cf34392_11.JPG	Oversiktsbilde, Hoffsvangen 172/1 Østre Toten, Oppland	SV	MD
Cf34392_12.JPG	S.9 i plan	NV	MD
Cf34392_13.JPG	S.41 i plan	NV	MD
Cf34392_14.JPG	S.53 i plan	NNØ	MD
Cf34392_15.JPG	S.14 i plan	NNØ	MD
Cf34392_16.JPG	Oversiktsbilde av kulturlag og kokegrop	NNØ	MD
Cf34392_17.JPG	S.101 i profil	Ø	MD
Cf34392_18.JPG	Arbeidsbilde, område 1	SØ	MD
Cf34392_19.JPG	Arbeidsbilde, område 1	S	MD
Cf34392_20.JPG	S.42 i plan	NØ	MD
Cf34392_21.JPG	S.40 i plan	NØ	MD
Cf34392_22.JPG	S.35 i plan	NØ	MD
Cf34392_23.JPG	S.36 i plan	NØ	MD
Cf34392_24.JPG	S.46 i plan	NØ	MD
Cf34392_25.JPG	S.43 i plan	NØ	MD
Cf34392_26.JPG	S.44 i plan	NV	MD

Filnavn	Motivbeskrivelse	Retning sett mot	Fotograf
Cf34392_27.JPG	S.45 i plan	N	MD
Cf34392_28.JPG	S.47 i plan	NØ	MD
Cf34392_29.JPG	S.48 i plan	NØ	MD
Cf34392_30.JPG	S.50 i plan	NØ	MD
Cf34392_31.JPG	S.49 i plan	NØ	MD
Cf34392_32.JPG	S.52 i plan	NØ	MD
Cf34392_33.JPG	S.56 i plan	NØ	MD
Cf34392_34.JPG	S.55 i plan	NØ	MD
Cf34392_35.JPG	S.54 i plan	NØ	MD
Cf34392_36.JPG	S.54 i plan	NØ	MD
Cf34392_37.JPG	S.51 i plan	NØ	MD
Cf34392_38.JPG	S.38 i plan	NØ	MD
Cf34392_39.JPG	S.39 i plan	NØ	MD
Cf34392_40.JPG	S.37 i plan	N	MD
Cf34392_41.JPG	S.30 i plan	N	MD
Cf34392_42.JPG	S.29 i plan	N	MD
Cf34392_43.JPG	S.28 i plan	N	MD
Cf34392_44.JPG	S.31 i plan	N	MD
Cf34392_45.JPG	S.32 i plan	N	MD
Cf34392_46.JPG	S.33 i plan	N	MD
Cf34392_47.JPG	S.34 i plan	N	MD
Cf34392_48.JPG	S.18 i plan	N	MD
Cf34392_49.JPG	S.19 i plan	N	MD
Cf34392_50.JPG	S.16 i plan	N	MD
Cf34392_51.JPG	S.22 i plan	N	MD
Cf34392_52.JPG	S.21 i plan	N	MD
Cf34392_53.JPG	S.23 i plan	N	MD
Cf34392_54.JPG	S.27 i plan	N	MD
Cf34392_55.JPG	S.25 i plan	N	MD
Cf34392_56.JPG	S.24 i plan	N	MD

Filnavn	Motivbeskrivelse	Retning sett mot	Fotograf
Cf34392_57.JPG	S.26 i plan	N	MD
Cf34392_58.JPG	S.6 i plan	N	MD
Cf34392_59.JPG	S.20 i plan	N	MD
Cf34392_60.JPG	S.4 i plan	N	MD
Cf34392_61.JPG	S.17 i plan	N	MD
Cf34392_62.JPG	S.15 i plan	N	MD
Cf34392_63.JPG	S.2 i plan	N	MD
Cf34392_64.JPG	S.1 i plan	N	MD
Cf34392_65.JPG	S.3 i plan	N	MD
Cf34392_66.JPG	S.60 i plan	N	MD
Cf34392_67.JPG	S.59 i plan	N	MD
Cf34392_68.JPG	S.58 i plan	N	MD
Cf34392_69.JPG	S.57 i plan	N	MD
Cf34392_70.JPG	S.64 i plan	N	MD
Cf34392_71.JPG	S.63 i plan	N	MD
Cf34392_72.JPG	S.70 i plan	N	MD
Cf34392_73.JPG	S.71 i plan	N	MD
Cf34392_74.JPG	S.69 i plan	N	MD
Cf34392_75.JPG	S.65 i plan	N	MD
Cf34392_76.JPG	S.66 i plan	N	MD
Cf34392_77.JPG	S.68 i plan	N	MD
Cf34392_78.JPG	S.67 i plan	N	MD
Cf34392_79.JPG	S.62 i plan	N	MD
Cf34392_80.JPG	S.61 i plan	N	MD
Cf34392_81.JPG	S.5 i plan	N	MD
Cf34392_82.JPG	S.7 i plan	N	MD
Cf34392_83.JPG	S.98 i plan	N	MD
Cf34392_84.JPG	S.112 i plan	N	MD
Cf34392_85.JPG	S.100 i plan	N	MD
Cf34392_86.JPG	S.11 i plan	N	MD

Filnavn	Motivbeskrivelse	Retning sett mot	Fotograf
Cf34392_87.JPG	S.12 i plan	N	MD
Cf34392_88.JPG	S.13 i plan	N	MD
Cf34392_89.JPG	S.111 i plan	N	MD
Cf34392_90.JPG	S.113 i plan	N	MD
Cf34392_91.JPG	S.114 i plan	N	MD
Cf34392_92.JPG	S.110 i plan	N	MD
Cf34392_93.JPG	S.109 i plan	N	MD
Cf34392_94.JPG	S.108 i plan	N	MD
Cf34392_95.JPG	S.104 i plan	N	MD
Cf34392_96.JPG	S.107 i plan	N	MD
Cf34392_97.JPG	S.103 i plan	N	MD
Cf34392_98.JPG	S.106 i plan	N	MD
Cf34392_99.JPG	S.105 i plan	N	MD
Cf34392_100.JPG	S.99 i plan	N	MD
Cf34392_101.JPG	S.102 i plan	N	MD
Cf34392_102.JPG	S.118 i plan	N	MD
Cf34392_103.JPG	S.120 i plan	N	MD
Cf34392_104.JPG	S.127 i plan	N	MD
Cf34392_105.JPG	S.128 i plan	N	MD
Cf34392_106.JPG	S.129 i plan	N	MD
Cf34392_107.JPG	S.130 i plan	N	MD
Cf34392_108.JPG	S.131 i plan	N	MD
Cf34392_109.JPG	S.132 i plan	N	MD
Cf34392_110.JPG	S.119 i plan	N	MD
Cf34392_111.JPG	S.117 i plan	N	MD
Cf34392_112.JPG	S.116 i plan	N	MD
Cf34392_113.JPG	S.115 i plan	N	MD
Cf34392_114.JPG	S.123 i plan	N	MD
Cf34392_115.JPG	S.122 i plan	N	MD
Cf34392_116.JPG	S.125 i plan	N	MD

Filnavn	Motivbeskrivelse	Retning sett mot	Fotograf
Cf34392_117.JPG	S.124 i plan	N	MD
Cf34392_118.JPG	S.126 i plan	N	MD
Cf34392_119.JPG	S.85 i plan	N	MD
Cf34392_120.JPG	S.84 i plan	N	MD
Cf34392_121.JPG	S.83 i plan	N	MD
Cf34392_122.JPG	S.82 i plan	N	MD
Cf34392_123.JPG	S.121 i plan	N	MD
Cf34392_124.JPG	S.81 i plan	N	MD
Cf34392_125.JPG	S.80 i plan	N	MD
Cf34392_126.JPG	S.79 i plan	N	MD
Cf34392_127.JPG	S.78 i plan	N	MD
Cf34392_128.JPG	S.77 i plan	N	MD
Cf34392_129.JPG	S.76 i plan	N	MD
Cf34392_130.JPG	S.75 i plan	N	MD
Cf34392_131.JPG	S.74 i plan	N	MD
Cf34392_132.JPG	S.73 i plan	N	MD
Cf34392_133.JPG	S.72 i plan	N	MD
Cf34392_134.JPG	S.86 i plan	N	MD
Cf34392_135.JPG	S.87 i plan	N	MD
Cf34392_136.JPG	Oversiktsbilde av S.89 og 92 i plan	N	MD
Cf34392_137.JPG	S.91 i plan	N	MD
Cf34392_138.JPG	S.98 i plan	N	MD
Cf34392_139.JPG	S.90 i plan	N	MD
Cf34392_140.JPG	S.89 i plan	N	MD
Cf34392_141.JPG	S.139 i plan	N	MD
Cf34392_142.JPG	S.140 i plan	N	MD
Cf34392_143.JPG	S.141 i plan	N	MD
Cf34392_144.JPG	S.142 i plan	N	MD
Cf34392_145.JPG	S.134 i plan	N	MD
Cf34392_146.JPG	S.96, 135 og 133 i plan	S	MD

Filnavn	Motivbeskrivelse	Retning sett mot	Fotograf
Cf34392_147.JPG	S.96, 135 og 133 i plan	SV	MD
Cf34392_148.JPG	S.96 i plan	V	MD
Cf34392_149.JPG	S.135 i plan	V	MD
Cf34392_150.JPG	S.133 i plan	V	MD
Cf34392_151.JPG	S.136 i plan	N	MD
Cf34392_152.JPG	S.137 i plan	N	MD
Cf34392_153.JPG	S.138 i plan	N	MD
Cf34392_154.JPG	S.143 i plan	N	MD
Cf34392_155.JPG	S.144 i plan	N	MD
Cf34392_156.JPG	S.145 i plan	N	MD
Cf34392_157.JPG	S.146 i plan	N	MD
Cf34392_158.JPG	S.148 i plan	N	MD
Cf34392_159.JPG	Oversiktsbilde av S.146 og 148 i plan	N	MD
Cf34392_160.JPG	S.197 i plan	N	MD
Cf34392_161.JPG	Oversiktsbilde, østre side av lok.3	SSØ	MD
Cf34392_162.JPG	S.140 i plan	N	MD
Cf34392_163.JPG	S.150 i plan	N	MD
Cf34392_164.JPG	S.151 i plan	N	MD
Cf34392_165.JPG	S.152 i plan	N	MD
Cf34392_166.JPG	Oversiktsbilde av S.152 og 153 i plan	N	MD
Cf34392_167.JPG	S.153 i plan	N	MD
Cf34392_168.JPG	S.155 i plan	N	MD
Cf34392_169.JPG	S.156 i plan	N	MD
Cf34392_170.JPG	S.157 i plan	N	MD
Cf34392_171.JPG	S.158 i plan	N	MD
Cf34392_172.JPG	S.159 i plan	N	MD
Cf34392_173.JPG	S.160 i plan	N	MD
Cf34392_174.JPG	S.161 i plan	N	MD
Cf34392_175.JPG	S.162 i plan	N	MD
Cf34392_176.JPG	S.163 i plan	N	MD

Filnavn	Motivbeskrivelse	Retning sett mot	Fotograf
Cf34392_177.JPG	S.164 i plan	N	MD
Cf34392_178.JPG	S.97 i plan	N	MD
Cf34392_179.JPG	S.94 i plan	N	MD
Cf34392_180.JPG	S.88 i plan	N	MD
Cf34392_181.JPG	S.93 i plan	N	MD
Cf34392_182.JPG	Oversiktsbilde fra låven, lok. 1	SSV	MD
Cf34392_183.JPG	Oversiktsbilde fra låven, lok. 1	SØ	MD
Cf34392_184.JPG	Oversiktsbilde fra låven, lok. 1	SSV	MD
Cf34392_185.JPG	Oversiktsbilde fra låven, lok. 1	SØ	MD
Cf34392_186.JPG	Oversiktsbilde av lok. 1	V	MD
Cf34392_187.JPG	Oversiktsbilde av lok. 1	VNV	MD
Cf34392_188.JPG	Oversiktsbilde av lok. 1	V	MD
Cf34392_189.JPG	Oversiktsbilde av lok. 1	VNV	MD
Cf34392_190.JPG	S.165 i plan	N	MD
Cf34392_191.JPG	S.166 i plan	N	MD
Cf34392_192.JPG	S.167 i plan	N	MD
Cf34392_193.JPG	S.168 i plan	N	MD
Cf34392_194.JPG	S.169 i plan	N	MD
Cf34392_195.JPG	S.170 i plan	N	MD
Cf34392_196.JPG	S.171 i plan	N	MD
Cf34392_197.JPG	S.172 i plan	N	MD
Cf34392_198.JPG	S.173 og 174 i plan	N	MD
Cf34392_199.JPG	S.176 i plan	N	MD
Cf34392_200.JPG	S.177 i plan	N	MD
Cf34392_201.JPG	S.175 i plan	N	MD
Cf34392_202.JPG	S.187 i plan	N	MD
Cf34392_203.JPG	S.178 i plan	N	MD
Cf34392_204.JPG	S.183 i plan	N	MD
Cf34392_205.JPG	S.184 i plan	N	MD
Cf34392_206.JPG	S.190 i plan	N	MD

Filnavn	Motivbeskrivelse	Retning sett mot	Fotograf
Cf34392_207.JPG	S.189 i plan	N	MD
Cf34392_208.JPG	Oversiktsbilde over S.189 og 190	N	MD
Cf34392_209.JPG	S.180 i plan	N	MD
Cf34392_210.JPG	S.188 i plan	N	MD
Cf34392_211.JPG	S.179 i plan	N	MD
Cf34392_212.JPG	S.181 i plan	N	MD
Cf34392_213.JPG	S.182 i plan	N	MD
Cf34392_214.JPG	S.191 i plan	N	MD
Cf34392_215.JPG	S.192 i plan	N	MD
Cf34392_216.JPG	S.195 i plan	N	MD
Cf34392_217.JPG	S.193 i plan	N	MD
Cf34392_218.JPG	S.197 i plan	N	MD
Cf34392_219.JPG	S.185 i plan	N	MD
Cf34392_220.JPG	S.194 i plan	N	MD
Cf34392_221.JPG	S.186 i plan	N	MD
Cf34392_222.JPG	S.198 i plan	N	MD
Cf34392_223.JPG	S.199 i plan	N	MD
Cf34392_224.JPG	S.200 i plan	N	MD
Cf34392_225.JPG	S.201 i plan	N	MD
Cf34392_226.JPG	S.202 i plan	N	MD
Cf34392_227.JPG	S.203 i plan	N	MD
Cf34392_228.JPG	S.204 i plan	N	MD
Cf34392_229.JPG	S.205 i plan	N	MD
Cf34392_230.JPG	S.206 i plan	N	MD
Cf34392_231.JPG	S.207 i plan	N	MD
Cf34392_232.JPG	S.208 i plan	N	MD
Cf34392_233.JPG	S.209 i plan	N	MD
Cf34392_234.JPG	S.210 i plan	N	MD
Cf34392_235.JPG	S.211 i plan	N	MD
Cf34392_236.JPG	S.213 i plan	N	MD

Filnavn	Motivbeskrivelse	Retning sett mot	Fotograf
Cf34392_237.JPG	S.212 i plan	N	MD
Cf34392_238.JPG	S.214 i plan	N	MD
Cf34392_239.JPG	S.215 i plan	N	MD
Cf34392_240.JPG	S.196 i plan	N	MD
Cf34392_241.JPG	S.154 i plan	N	MD
Cf34392_242.JPG	S.10 i plan	N	MD
Cf34392_243.JPG	S.217 i plan	N	MD
Cf34392_244.JPG	S.218 i plan	N	MD
Cf34392_245.JPG	S.220 i plan	N	MD
Cf34392_246.JPG	S.222 i plan	N	MD
Cf34392_247.JPG	S.223 i plan	N	MD
Cf34392_248.JPG	S.225 i plan	N	MD
Cf34392_249.JPG	S.226 i plan	N	MD
Cf34392_250.JPG	Arbeidsbilde; maskinsnitting S.54 og 51	NV	MD
Cf34392_251.JPG	Arbeidsbilde S.52 og S.53 under tegning	SØ	MD
Cf34392_252.JPG	Arbeidsbilde; maskinsnitting S.54 og 51	NNV	MD
Cf34392_253.JPG	Arbeidsbilde; maskinsnitting S.54 og 51	NNV	MD
Cf34392_254.JPG	S.51 i profil (uferdig)	V	MD
Cf34392_255.JPG	S.52 og 53 i profil	NØ	MD
Cf34392_256.JPG	S.52 og 53 i profil	NØ	MD
Cf34392_257.JPG	S.52 og 53 i profil	NØ	MD
Cf34392_258.JPG	S.52 og 53 i profil	NØ	MD
Cf34392_259.JPG	S.54 i profil (uferdig)	V	MD
Cf34392_260.JPG	S.51 og 54 i profil (uferdig)	V	MD
Cf34392_261.JPG	S.54 i profil (uferdig)	NV	MD
Cf34392_262.JPG	S.52 og 53 i profil	NØ	MD
Cf34392_263.JPG	S.52 med brent tre i profil	NØ	MD
Cf34392_264.JPG	S.52 med brent tre i profil	NØ	MD
Cf34392_265.JPG	S.52 og 53 i profil	NØ	MD
Cf34392_266.JPG	S.51 og 54 i profil	V	MD

Filnavn	Motivbeskrivelse	Retning sett mot	Fotograf
Cf34392_267.JPG	S.227 i plan	S	MD
Cf34392_268.JPG	S.229 i plan	S	MD
Cf34392_269.JPG	S.228 i plan	N	MD
Cf34392_270.JPG	S.224 i plan	V	MD
Cf34392_271.JPG	S.219 i plan	S	MD
Cf34392_272.JPG	Ring A lok. 1	N	MD
Cf34392_273.JPG	Ring B, lok. 1	N	MD
Cf34392_274.JPG	Ring C, lok. 1	S	MD
Cf34392_275.JPG	S.41 i profil	NV	MD
Cf34392_276.JPG	S.40 i profil	SØ	MD
Cf34392_277.JPG	S.9 i profil	NØ	MD
Cf34392_278.JPG	S.26 og S.25 i plan	NV	MD
Cf34392_279.JPG	S.26 og S.25 i plan	Ø	MD
Cf34392_280.JPG	S.131 og S.132 i plan	NNV	MD
Cf34392_281.JPG	S.27 i plan	N	MD
Cf34392_282.JPG	S.64 i plan	VNV	MD
Cf34392_283.JPG	S.64 i profil	NNØ	MD
Cf34392_284.JPG	S.27, 26 og 25 i profil	NNØ	MD
Cf34392_285.JPG	S.26 i profil	NNØ	MD
Cf34392_286.JPG	S.27, 26 og 25 i profil	NNØ	MD
Cf34392_287.JPG	S.131 og 132 i profil	NNV	MD
Cf34392_288.JPG	Lok. 1 oversikt	NV	MD
Cf34392_289.JPG	Lok. 3 oversikt	SØ	MD
Cf34392_290.JPG	Lok. 2 og 5 oversikt	N	MD
Cf34392_291.JPG	Lok. 1 oversikt	NØ	MD
Cf34392_292.JPG	Lok. 1 oversikt	V	MD
Cf34392_293.JPG	Lok. 1 oversikt	NV	MD
Cf34392_294.JPG	Lok. 1 oversikt	SØ	MD
Cf34392_295.JPG	Lok. 1 oversikt	SV	MD
Cf34392_296.JPG	Lok. 1 oversikt	SV	MD

Filnavn	Motivbeskrivelse	Retning sett mot	Fotograf
Cf34392_297.JPG	S.60 i plan	N	MD
Cf34392_298.JPG	S.129 og 130 i plan	N	MD
Cf34392_299.JPG	S.60 i profil	V	MD
Cf34392_300.JPG	S.23 i plan	NV	MD
Cf34392_301.JPG	S.23 i plan	NV	MD
Cf34392_302.JPG	S.68 i plan	NV	MD
Cf34392_303.JPG	S.129 og 130 i profil	N	MD
Cf34392_304.JPG	S.129 og 130 i profil	N	MD
Cf34392_305.JPG	S.23 i profil	NV	MD
Cf34392_306.JPG	S.68 i profil	NV	MD
Cf34392_307.JPG	S.120 og 127 i plan	NØ	MD
Cf34392_308.JPG	Ring E, lok. 1	NØ	MD
Cf34392_309.JPG	Ring E, lok. 1	NØ	MD
Cf34392_310.JPG	S.22 (venstre) og 21 i plan	NØ	MD
Cf34392_311.JPG	S.10 i plan	V	MD
Cf34392_312.JPG	S.66 i plan	V	MD
Cf34392_313.JPG	S.67 i plan	N	MD
Cf34392_314.JPG	S.120 og 127 i profil	NØ	MD
Cf34392_315.JPG	S.22 og 21 i profil	NV	MD
Cf34392_316.JPG	S.21 i profil	NV	MD
Cf34392_317.JPG	S.123 i plan	NNØ	MD
Cf34392_318.JPG	S.66 i profil	NNØ	MD
Cf34392_319.JPG	S.6 i plan	N	MD
Cf34392_320.JPG	S.6 i profil	N	MD
Cf34392_321.JPG	S.104 i plan	NØ	MD
Cf34392_322.JPG	S.5 i plan	N	MD
Cf34392_323.JPG	S.67 i profil	N	MD
Cf34392_324.JPG	S.123 under utgravning	NNØ	MD
Cf34392_325.JPG	S.5 i profil	N	MD
Cf34392_326.JPG	S.5 i profil (uten stikk stenger)	N	MD

Filnavn	Motivbeskrivelse	Retning sett mot	Fotograf
Cf34392_327.JPG	S.34 i plan	S	MD
Cf34392_328.JPG	S.104 i profil	NØ	MD
Cf34392_329.JPG	S.14 i profil	NNØ	MD
Cf34392_330.JPG	S.34 i profil	S	MD
Cf34392_331.JPG	S.123 i profil	NNØ	MD
Cf34392_332.JPG	S.31 i plan	N	MD
Cf34392_333.JPG	S.100 i plan	NØ	MD
Cf34392_334.JPG	S.16 i plan	N	MD
Cf34392_335.JPG	S.100 i profil under utgravning	NØ	MD
Cf34392_336.JPG	S.16 i profil	NNØ	MD
Cf34392_337.JPG	S.115 i plan	ØNØ	MD
Cf34392_338.JPG	S.100 i profil	NØ	MD
Cf34392_339.JPG	S.72 i plan	NØ	MD
Cf34392_340.JPG	S.71 i plan	NV	MD
Cf34392_341.JPG	S.72 i profil	NØ	MD
Cf34392_342.JPG	S.31 i profil	N	MD
Cf34392_343.JPG	S.71 i profil	NV	MD
Cf34392_344.JPG	S.152 og 153 i profil	VSV	MD
Cf34392_345.JPG	S.152 i profil	VSV	MD
Cf34392_346.JPG	S.153 i profil	VSV	MD
Cf34392_347.JPG	S.115 i profil	ØNØ	MD
Cf34392_348.JPG	S.142 i plan	N	MD
Cf34392_349.JPG	S.95 i plan og dyrkningslag i profil	Ø	MD
Cf34392_350.JPG	S.95 i plan	N	MD
Cf34392_351.JPG	Lok. 3 oversiktsbilde	N	MD
Cf34392_352.JPG	S.144 i plan	NØ	MD
Cf34392_353.JPG	S.232 i plan	S	MD
Cf34392_354.JPG	S.232 i plan	S	MD
Cf34392_355.JPG	S.232 i profil	S	MD
Cf34392_356.JPG	S.232 i profil	S	MD

Filnavn	Motivbeskrivelse	Retning sett mot	Fotograf
Cf34392_357.JPG	S.155, 157, 161 og 233 i plan	ØNØ	MD
Cf34392_358.JPG	S.155, 157, 161 og 233 i plan	S	MD
Cf34392_359.JPG	S.155, 157, 161 og 233 i plan	V	MD
Cf34392_360.JPG	S.144 i profil	ØNØ	MD
Cf34392_361.JPG	S.142 i plan	N	MD
Cf34392_362.JPG	S.232 i profil	Ø	MD
Cf34392_363.JPG	S.232 i profil	Ø	MD
Cf34392_364.JPG	S.142 i profil	NNV	MD
Cf34392_365.JPG	S.138 i plan	ØSØ	MD
Cf34392_366.JPG	S.142 i profil	NNV	MD
Cf34392_367.JPG	S.90 og 91 i plan	Ø	MD
Cf34392_368.JPG	S.149 og 150 i plan	N	MD
Cf34392_369.JPG	S.90 i profil	Ø	MD
Cf34392_370.JPG	S.138 i profil (to strukturer)	ØSØ	MD
Cf34392_371.JPG	S.138 i profil	ØSØ	MD
Cf34392_372.JPG	S.138 i profil	ØSØ	MD
Cf34392_373.JPG	S.155, 233 og 161 i profil	S	MD
Cf34392_374.JPG	S.189 og 190 i plan	NV	MD
Cf34392_375.JPG	S.157 og 233 i profil	Ø	MD
Cf34392_376.JPG	S.93 i plan	V	MD
Cf34392_377.JPG	S.184 i plan	NØ	MD
Cf34392_378.JPG	jerngjenstand in situ i S.93	Ø	MD
Cf34392_379.JPG	jerngjenstand in situ i S.93	Ø	MD
Cf34392_380.JPG	jerngjenstand in situ i S.93	Ø	MD
Cf34392_381.JPG	S.184 i profil	ØNØ	MD
Cf34392_382.JPG	S.93 i profil med S.234 (kulturlag) i bakgrunn	Ø	MD
Cf34392_383.JPG	S.172 i plan	Ø	MD
Cf34392_384.JPG	S.173 og 174 i plan	N	MD
Cf34392_385.JPG	S.177 i plan	N	MD
Cf34392_386.JPG	S.185 i plan	NØ	MD

Filnavn	Motivbeskrivelse	Retning sett mot	Fotograf
Cf34392_387.JPG	S.185 i profil	NØ	MD
Cf34392_388.JPG	S.197 i plan	NNV	MD
Cf34392_389.JPG	S.193 i plan	NØ	MD
Cf34392_390.JPG	S.177 i profil	N	MD
Cf34392_391.JPG	S.165 i plan	Ø	MD
Cf34392_392.JPG	S.172 i profil	Ø	MD
Cf34392_393.JPG	S.165 i plan	SV	MD
Cf34392_394.JPG	S.149 og 150 i profil	N	MD
Cf34392_395.JPG	S.197 under gravning	N	MD
Cf34392_396.JPG	S.197 under gravning	S	MD
Cf34392_397.JPG	S.165 i profil	SV	MD
Cf34392_398.JPG	S.180 i plan	N	MD
Cf34392_399.JPG	S.165 i profil	SV	MD
Cf34392_400.JPG	S.181 i plan	N	MD
Cf34392_401.JPG	Smelting av is på profil til S.197	NV	MD
Cf34392_402.JPG	Smelting av is på profil til S.197	NV	MD
Cf34392_403.JPG	S.180 i profil	NV	MD
Cf34392_404.JPG	S.197 i profil	N	MD
Cf34392_405.JPG	Flate steiner i S.197	S	MD
Cf34392_406.JPG	Flate steiner i S.197	N	MD
Cf34392_407.JPG	S.197 i profil	N	MD
Cf34392_408.JPG	Skolebesøk	SV	MD
Cf34392_409.JPG	S.181 i profil	N	MD
Cf34392_410.JPG	S.193 i plan	N	MD
Cf34392_411.JPG	S.197 under graving	N	MD
Cf34392_412.JPG	S.197 under graving	V	MD
Cf34392_413.JPG	S.197 under graving	S	MD
Cf34392_414.JPG	Oversiktsbilde Lok. 4	SØ	MD
Cf34392_415.JPG	S.219 i plan	S	MD
Cf34392_416.JPG	S.206 i plan	Ø	MD

Filnavn	Motivbeskrivelse	Retning sett mot	Fotograf
Cf34392_417.JPG	S.196 i plan	N	MD
Cf34392_418.JPG	S.214 i plan	S	MD
Cf34392_419.JPG	S.228 i plan	N	MD
Cf34392_420.JPG	S.224 i plan	NØ	MD
Cf34392_421.JPG	S.222 i plan	NØ	MD
Cf34392_422.JPG	S.229 i plan	NØ	MD
Cf34392_423.JPG	S.216 i plan	NV	MD
Cf34392_424.JPG	S.218 i plan	NV	MD
Cf34392_425.JPG	S.198 i plan	Ø	MD
Cf34392_426.JPG	S.208 i plan	N	MD
Cf34392_427.JPG	S.84 i plan	V	MD
Cf34392_428.JPG	S.78 i plan	V	MD
Cf34392_429.JPG	S.114 i plan	N	MD
Cf34392_430.JPG	Arbeidsbilde	N	MD
Cf34392_431.JPG	S.196 i profil	N	MD
Cf34392_432.JPG	S.214 i profil	S	MD
Cf34392_433.JPG	S.84 i profil	V	MD
Cf34392_434.JPG	S.196 i profil (etter forsøk på oppretting)	N	MD
Cf34392_435.JPG	S.214 i profil	S	MD
Cf34392_436.JPG	S.78 i profil	V	MD
Cf34392_437.JPG	S.114 i profil	NØ	MD
Cf34392_438.JPG	S.208 i profil	N	MD
Cf34392_439.JPG	S.198 i profil	N	MD
Cf34392_440.JPG	Arbeidsbilde	VNV	MD
Cf34392_441.JPG	S.206 i profil	Ø	MD
Cf34392_442.JPG	S.216 og 243 i profil	NV	MD
Cf34392_443.JPG	S.222 i profil	N	MD
Cf34392_444.JPG	S.228 i profil	N	MD
Cf34392_445.JPG	S.219 i profil	V	MD
Cf34392_446.JPG	S.229 i profil	NV	MD

Filnavn	Motivbeskrivelse	Retning sett mot	Fotograf
Cf34392_447.JPG	S.224 i profil	N	MD
Cf34392_448.JPG	S.224 i profil	N	MD

9.6 DATING ANALYSIS

BC	50-100 AD	50-150 AD	150-250 AD	250-350 AD	350-450 AD	450-550 AD	550-650 AD	650-750 AD	Etterreform.	Key
S.127 BC 365-195	S.172 AD 15-80	S.184 AD 80-135	S.52 AD 125-230	S.120 AD 220-320	S.84 AD 345-415	S.23 AD 420-535		S.219 AD 655-680	S.177 AD 1520-1645	Area 1
S.214 BC 365-200	*S.57 AD54-218	*S.3 AD87-320	S.72 AD 145-240	S.78 AD 260-380	S.101 AD 350-415	S.138 AD 420-495		S.229 AD 700-785		Area 2
*S.9 BC 49-AD 83	*S.23 AD54-218	*S.1 AD 139-343	S.115 AD 135-240	S.6 AD 240-330	S.131 AD 345-415	*S.58 AD 416-535		S.197 AD 720-790		Area 3
			S.123 AD 130-235	S.25 AD 260-395	S.16 AD 385-415	*S.8 AD 402-551		*S.14 AD 653-771		Area 4
			S.54 AD 215-315	S.21 AD 260-395	S.234 AD 350-420					*Kjos 68 % Kalibrert
				S.5 AD 255-345	*S.46 AD349-535					
				S.104 AD 265-410						
				S.34 AD 265-395						
				S.68 AD 265-400						
				S.51 AD 255-390						
				S.53 AD 270-410						
				S.60 AD 225-315						
				S.64 AD 260-380						
				S.155 AD 255-380						
				S.157 AD 230-320						

BC	50-100 AD	50-150 AD	150-250 AD	250-350 AD	350-450 AD	450-550 AD	550-650 AD	650-750 AD	Etterreform.	Key
				S.95 AD 235-325						
				S.90 AD 255-385						
				S.150 AD 255-380						
				S.208 AD 265-400						
				S.206 AD 260-395						
				S.198 AD 260-395						
				*S.25 AD 214-381						
				*S.6 AD 233-280						
				*S.45 AD 215-391						
				*S.44 AD 244-385						
				*S.5 AD 257-382						
				*S.43 AD 266-429						

9.7 ANALYSIS



LABORATORIET FOR RADIOLOGISK DATERING

Adr.: NTNU – Gløshaugen, Sam Sælensv. 5, 7491 Trondheim
Telefon 73593310 Telefax 73593383

DATERINGSRAPPORT

Oppdragsgiver: Lønaas, Ole Christian
Kulturhistorisk museum, Forminneseksjonen/UiO
Postboks 6762 St. Olavs plass, 0130 Oslo

DF-4475

Lab. ref.	Oppdragsgivers ref.	Materiale	Dateret del	¹⁴ C alder før nåtid	Kalibrert alder	δ ¹³ C ‰
TRa-2641	F129, S229, ID95100 Prestegården Østre Toten, Oppland	Treku11 Bjørk		1265 ± 30	AD700-785	-26.3
TRa-2642	F130, S206, ID95100 Prestegården Østre Toten, Oppland	Treku11 Bjørk, ask		1715 ± 30	AD260-395	-25.3
TRa-2643	F149, S214, ID95100 Prestegården Østre Toten, Oppland	Treku11 Bjørk		2220 ± 30	BC365-200	-25.0
TRa-2644	F157, S198, ID95100 Prestegården Østre Toten, Oppland	Treku11 Bjørk		1720 ± 30	AD260-395	-27.0
TRa-2645	F158, S208, ID95100 Prestegården Østre Toten, Oppland	Treku11 Bjørk		1705 ± 30	AD265-400	-25.6

Dato: 30 MAY 2011

Laboratoriet for Radiologisk Datering

Helene Svarva
Helene Svarva

Einar Varnes
Einar Varnes



LABORATORIET FOR RADIOLOGISK DATERING

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

DATERINGSRAPPORT

Oppdragsgiver: Lønaas, Ole Christian
KHM/Formminneseksjonen/U10
Postboks 6762 St. Olavs plass, 0130 Oslo

DF-4475

Lab. ref.	Oppdragsgivers ref.	Materiale	Dateret del	¹⁴ C alder for nåtid	Kalibrert alder	δ ¹⁴ C ‰
TRa-2640	F122, S219, ID95100 Prestegården Østre Toten, Oppland	Trekull Bjerk		1355 ± 35	AD655-680	-26.1*
TRa-2646	F42, S95, ID128004 Hoffsvangen, Østre Toten Oppland	Trekull Bjerk		1775 ± 30	AD235-325	-25.6
TRa-2647	F62, S138, ID128004 Hoffsvangen, Østre Toten Oppland	Trekull Bjerk		1615 ± 25	AD420-495	-26.6
TRa-2648	F99, S172, ID128004 Hoffsvangen, Østre Toten Oppland	Trekull Bjerk		1965 ± 30	AD15-80	-25.7
TRa-2649	F100, S177, ID128004 Hoffsvangen, Østre Toten Oppland	Trekull Furu		315 ± 25	AD1520-1645	-25.3
TRa-2650	F104, S197, ID128004 Hoffsvangen, Østre Toten Oppland	Trekull Furu		1250 ± 30	AD720-790	-24.7
TRa-2651	F119, S90, ID128004 Hoffsvangen, Østre Toten Oppland	Trekull Bjerk		1730 ± 30	AD255-385	-25.9
TRa-2652	F151, S150, ID128004 Hoffsvangen, Østre Toten Oppland	Trekull Bjerk		1735 ± 30	AD255-330	-25.4
TRa-2653	F153, S157, ID128004 Hoffsvangen, Østre Toten Oppland	Trekull Bjerk, selje vier/osp		1785 ± 30	AD230-320	-25.3

Dato: 22 JUN 2011

Laboratoriet for Radiologisk Datering

Helene Svarva
Helene Svarva

Einar Vernes
Einar Vernes





LABORATORIET FOR RADIOLOGISK DATERING

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

DATERINGSRAPPORT

Oppdragsgiver: Lønaas, Ole Christian
KHM/Formminneseksjonen/UiO
Postboks 6762 St. Olavs plass, 0130 Oslo

DF-4475

Lab. ref.	Oppdragsgivers ref.	Materiale	Datert del	¹⁴ C alder før nåttid	Kalibrert alder	δ ¹⁴ C ‰
TRa-2654	F154, S184, ID128004 Hoffsvangen, Østre Toten Oppland	Trekull Bjørk		1905 ± 30	AD80-135	-26.8
TRa-2655	F155, S155, ID128004 Hoffsvangen, Østre Toten Oppland	Trekull Bjørk		1735 ± 30	AD255-380	-26.2
TRa-2656	F178, S234, ID128004 Hoffsvangen, Østre Toten Oppland	Trekull Bjørk		1670 ± 35	AD350-420	-24.3
TRa-2657	F30, S123, ID128007 Hoffsvangen, Østre Toten Oppland	Trekull Bjørk		1845 ± 30	AD130-235	-26.0
TRa-2658	F53, S51, ID128007 Hoffsvangen, Østre Toten Oppland	Trekull Bjørk		1725 ± 30	AD255-390	-26.7
TRa-2659	F54, S54, ID128007 Hoffsvangen, Østre Toten Oppland	Trekull Bjørk		1805 ± 35	AD215-315	-24.4
TRa-2660	F55, S52, ID128007 Hoffsvangen, Østre Toten Oppland	Trekull Bjørk		1855 ± 35	AD125-230	-26.5
TRa-2661	F56, S53, ID128007 Hoffsvangen, Østre Toten Oppland	Trekull Furu		1695 ± 30	AD270-410	-25.2
TRa-2662	F57, S25, ID128007 Hoffsvangen, Østre Toten Oppland	Trekull Bjørk		1715 ± 30	AD260-395	-23.7

Dato: 22 JUN 2011

Laboratoriet for Radiologisk Datering

Helene Svarva
Helene Svarva

Einar Vernes
Einar Vernes





LABORATORIET FOR RADIOLOGISK DATERING

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

DATERINGSRAPPORT

Oppdragsgiver: Lønaas, Ole Christian
KHM/Formminneseksjonen/UiO
Postboks 6762 St. Olavs plass, 0130 Oslo

DF-4475

Lab. ref.	Oppdragsgivers ref.	Materiale	Dateret del	¹⁴ C alder for nåtid	Kalibrert alder	δ ¹³ C ‰
TRa-2663	F75, S120, ID128007 Hoffsvangen, Østre Toten Oppland	Trekull Selje vier/osp		1800 ± 35	AD220-320	-24.4
TRa-2664	F76, S127, ID128007 Hoffsvangen, Østre Toten Oppland	Trekull Bjørk		2210 ± 35	BC365-195	-26.6
TRa-2665	F80, S131, ID128007 Hoffsvangen, Østre Toten Oppland	Trekull Bjørk		1680 ± 30	AD345-415	-26.5
TRa-2666	F82, S104, ID128007 Hoffsvangen, Østre Toten Oppland	Trekull Bjørk		1700 ± 30	AD265-410	-25.3
TRa-2667	F84, S115, ID128007 Hoffsvangen, Østre Toten Oppland	Trekull Bjørk		1840 ± 35	AD135-240	-25.6
TRa-2668	F85, S64, ID128007 Hoffsvangen, Østre Toten Oppland	Trekull Bjørk		1730 ± 25	AD260-330	-26.7
TRa-2669	F87, S60, ID128007 Hoffsvangen, Østre Toten Oppland	Trekull Bjørk		1795 ± 30	AD225-315	-25.3
TRa-2670	F88, S23, ID128007 Hoffsvangen, Østre Toten Oppland	Trekull Bjørk, hegg		1605 ± 30	AD420-535	-25.4
TRa-2671	F89, S68, ID128007 Hoffsvangen, Østre Toten Oppland	Trekull Bjørk		1705 ± 30	AD265-400	-27.5

Dato: 22 JUN 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: Lønaas, Ole Christian
KHM/Formminneseksjonen/UiO
Postboks 6762 St. Olavs plass, 0130 Oslo

DF-4475

Lab. ref.	Oppdragsgivers ref.	Materiale	Dateret del	¹⁴ C alder for nåtid	Kalibrert alder	δ ¹⁴ C ‰
TRa-2672	F90, S21, ID128007 Hoffsvangen, Østre Toten Oppland	Trekull Bjørk		1715 ± 30	AD260-395	-25.8
TRa-2673	F94, S6, ID128007 Hoffsvangen, Østre Toten Oppland	Trekull Bjørk, hegg		1765 ± 30	AD240-330	-25.5
TRa-2674	F120, S84, ID128007 Hoffsvangen, Østre Toten Oppland	Trekull Bjørk		1685 ± 25	AD345-415	-26.1
TRa-2675	F121, S78, ID128007 Hoffsvangen, Østre Toten Oppland	Trekull Bjørk		1730 ± 25	AD260-330	-26.2
TRa-2676	F137, S5, ID128007 Hoffsvangen, Østre Toten Oppland	Trekull Bjørk		1745 ± 25	AD255-345	-27.2
TRa-2677	F139, S16, ID128007 Hoffsvangen, Østre Toten Oppland	Trekull Bjørk		1670 ± 25	AD385-415	-26.5
TRa-2678	F140, S34, ID128007 Hoffsvangen, Østre Toten Oppland	Trekull Bjørk		1710 ± 25	AD265-395	-26.1
TRa-2679	F143, S72, ID128007 Hoffsvangen, Østre Toten Oppland	Trekull Bjørk		1825 ± 25	AD145-240	-26.3
TRa-2680	F177, S101, ID128007 Hoffsvangen, Østre Toten Oppland	Trekull Bjørk		1680 ± 25	AD350-415	-26.4

Dato: 22 JUN 2011

Laboratoriet for Radiologisk Datering

Helene Svarva
Helene Svarva

Einar Værnes
Einar Værnes



NOK

NATUR OG KULTUR

Makrofossilanalyser fra Hoffsvangen II, sagsnr. 2008/2148

Annine S. A. Moltsen

NOK rapport nr. 10-2011

NOK
NATUR OG KULTUR

*Cand.scient Annine S.A Moltsen -
Videmarsgade 19a 2.nf - DK-1665 København
Tlf: 33 23 46 55 - Mobil: 40 98 86 75 -
mail: nok@nokam.dk - www.nokam.dk*



Indledning

Fra den arkæologiske udgravning Hoffsvangen II, sagsnr. 2008/2148 er der af Ole Christian Lønaas fra Kulturhistorisk Museum, Universitet i Oslo indsendt 6 floterede prøver til makrofossilanalyse. Prøverne er udtaget kogegruber og kulturlag nær Hoffsvangen kirke. C14 dateringer har vist at kogegrubefeltet har været benyttet i romertid-folkevandringstid.

Metode

Volumen af de floterede prøver blev målt. Prøverne blev herefter gennemset under stereolup ved op til 20x forstørrelse. Indholdet i prøverne blev noteret og frø samt andet identificerbart materiale sorteret fra. Frøene blev bestemt ved sammenligning med recent materiale og ved anvendelse af diverse litteraturværker.

Resultater

Prove nr. MP	Anlægs nr.	Anlægstype	Volumen ml	Indhold trækul	Øvrigt indhold	Korn og andre frø
21	168	Kogegrube/grube	5	xx s		
52	165	Kogegrube/grube	25	xxx s		
101	145	Kulturlag	20	xx s+r	Brændt ler (x) Ildskornet sten (x) Hvidbrændt knogle: 2f	
123	117/118	Kogegrube	75	xxx + strå s:xx, f:x		5 cf. Lærk, Lerk (<i>cf. Larix sp.</i>)
197	110/111/ 112	Kogegrube	8	xxx flere delvist forkullede s		
234	161	Kulturlag	5	x s+r	Klumper af muldjord xx	

Diskussion

I prøverne fra kogegruberne var alle trækul skarpkantede, hvilket harmonerer fint med at de har ligget beskyttet mod slid fra vind og vej i gruberne. Dog afviger prøven fra S117/118 da der både var afrundede og skarpkantede trækul. Det tyder derfor på at anlægget enten har stået åben i en kort periode, eller måske stammer de afrundede trækul fra kulturlaget nær anlægget. I samme prøve blev der fundet lidt strå og 5 frø. Frøene var slidte og det var derfor vanskeligt at se mønstret på overfladen. I form ligner de mest frø fra Lærk, men er dog noget mindre, bestemmelsen er derfor usikker. Ud over de 5 frø blev der kun fundet trækul i prøverne, hvilket svarer til de resultater der sædvanligvis fremkommer ved analyser af materiale fra kogegruber. Analyserne kan derfor desværre ikke bidrage med oplysninger om hvad det er der er opvarmet i gruberne.

I de to prøver fra kulturlagene indeholdt ligeledes trækul, men her var en del af trækullene afrundede, hvilket harmonerer fint med at de har ligget på en eksponeret og befærdet flade. I prøven fra S145 blev der fundet enkelte nister af brændt ler, lidt ildskornede sten og 2 fragmenter af hvidbrændt knogle. Såfremt kulturlaget er samtidig med gruberne kan affaldet selvfølgelig stamme fra aktiviteter i forbindelse med kogegruberne, men indholdet passer desuden fint med det indhold der ofte findes i den gentagende gange omrodede jord på kirkegårde. Dateringerne af laget må derfor inddrages for at afgøre hvilket af de to forslag der er mest sandsynligt.

I prøven fra S121 var der kun trækul og små klumper af muldjord.

*Cremated animal bone**Elin Brodholt*

Most of the bones here are animal bones. There's one fragment from F27 S123 which in shape and size/thickness could be human (perhaps lower arm), but it may also be a long bone fragment from a smaller animal (such as sheep/goat or pig). I got a second opinion on this bone from Per Holck and he thinks it's animal bone. So there were no fragments which I could identify as human for sure.

Animal bones (some or all) are identified in the following bags:

F61 S90

F172 S133

F50 S26

F39 S144

F16 S23

F29 S104

F10 S88

F38 S115

F73 S149

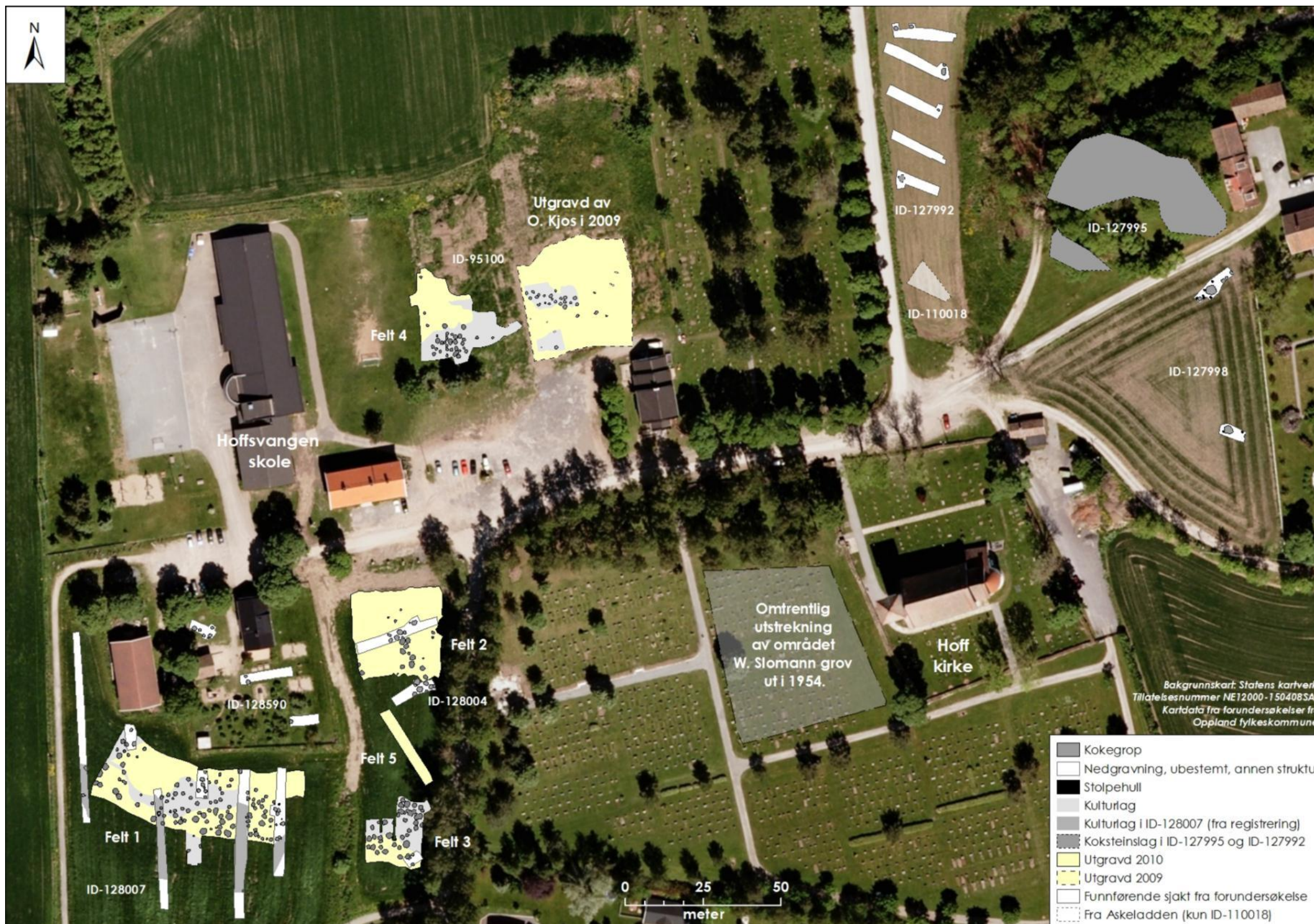
F25 S6 (rib fragments and long bone fragment (articulating end) from a small animal- such as pig, sheep/goat).

F43 S138 (rib fragment and long bone fragment from a juvenile - probable animal bone)

The following bags did not give any information (too small fragments):

F03, F71 S93, F26 S67 (rib fragment), F102 S181, F44 S157 and F103 S09

9.8 MAPS AND PRESS



Østre Toten-skryt i BBC

17.01.2011 23:18:00



Det er ikke hverdagskost at en norsk kommune blir markedsført gjennom selveste BBC. Desto hyggeligere var det derfor å høre på radioen en tidlig morgen der arkeolog Michael Derrick roser kommunen "vår". Bakgrunnen til reportasjen var en ny rangering som har plassert Norge som verdens mest velstående land.

Alle totninger som hørte på P1 klokka 7.30 26. oktober stoppet nok litt opp. I et innslag på nyhetene om at Norge nå er på verdenstoppen over velstand, hadde nemlig NRK et innslag fra BBC. Og det er i dette innslaget at britten Michael Derrick intervjues og sier at han stortrives i Østre Toten kommune.

Etter et lite detektivarbeid lyktes det å komme i kontakt med mannen med samme navn som en viss tysk kriminaletterforsker. Og vår kjære Derrick var ikke langt unna. Han arbeidet nemlig som arkeolog i utgravingene på Hoffsvangen på Lena. Der er han feltsleder for tre andre som jobber for Kulturhistorisk museum i Oslo som står for utgravingene. Totalt er det nå registrert over 230 kokegroper i området. Derrick og hans medarbeidere har også funnet en godt bevart pinsett som trolig er 1700 år gammel.

Nå må vi dessverre røpe at Michael, eller Mick som han kalles, ikke bor i Østre Toten. Han kommer opprinnelig fra Glasgow og er bosatt i Oslo. Det nærmeste lokal tilknytning vi kommer, er at mannen er kjæreste med en opplending. Men full av skryt av Østre Toten, og ikke minst Norge, er mannen likevel.

- Østre Toten er en svært vakker kommune. Nesten litt engelsk med de flate bygdene, sier Derrick. Han vil også trekke fram Hoff Gjæstgiveri der de fire arkeologene bor mens de driver med utgravingene.

I intervjuet med BBC sier han at det kun er en ting han savner fra hjemlandet - en skikkelig pub.

- Pubene i Norge er for mye kafeer. Men faktisk er pubene på landet bedre. Jeg liker litt mer dansemusikkultur, smiler den blide britten. Han avslører at det kanskje er et lite minus med Norge: Osten er litt lite smakfull!



Bronsefunn på Vangen



Foto: Odd Martin Hesjedalen

Arkeologene som har gravd opp hele Klokkejordet ved Hoffsvangen de fem siste ukene avslutter i morgen arbeidet. Nå ble det ikke bare de forventede kokegropene som kom for dagen under Michael Derricks (bildet) og kollegenes spader og børster, også en pinsett i bronse og en del av en kniv ble funnet. Beinbiter fra området skal nå undersøkes nærmere, kanskje er det rester av mennesker.

Side 4

landsgjennomsnittet. Det tror jeg skyldes at vi har ført jevnlig tilsyn med solarier siden 2004, sier Rogstad.

Likevel hadde en av fem solsenger for sterke rør, men ingen var så sterke at det var grunnlag for stenging.

Under tilsynet ble solariemodellene og rørtypene kontrollert. Det ble målt uv-styrke ved hjelp av detektor lånt fra Statens strålevern og det ble sett på innelima, hygiene og informasjon til brukerne. Det ble også kontrollert om solstadiene er innmeldt til Statens strålevern, noe som er et krav.

Bare 15 av de 24 studioene hadde plakat der de frarådet personer under 18 år å bruke solarium og bare fire av studioene hadde tilfredsstillende merking av desinfeksjonsmiddelet som benyttes til solsengene, med tanke på innhold og eventuelle irriterende eller allergifremkallende egenskaper.

TANNSTELLET
Lena Tannhelsecenter AS
Tlf 61 16 54 60
Åpningstider
Mandag-Fredag 0800-1600
Har du lyst til å bli pasient hos oss?
Kom innom oss på Lena eller ring for timebestilling!
Tannpleier Monica Gjestrum
Tannlege Kjellaug Gjestrum
Tannlege Lars Johan Gjestrum
Tannlege Tormod Glimsdal

Uventede funn på Klokkejordet

Torsdag 28. oktober 2010 • Totens Blad



Arkeolog Michael Derrick ved det største funnfeltet på Klokkejordet. Her er det funnet og registrert nærmere 240 kokegrop.

Michael Derrick og hans arkeologkolleger har tilbrakt fem uker med utgravninger og funnregistreringer på Klokkejordet ved Hoffsvangen. I tillegg til nærmere 240 kokegrop, fant de også beinrester, en pinsett og deler av et knivblad.

Odd Martin Hesjedalen
oddmartin@totens-blad.no

– Dette utgravningsprosjektet har vist seg å bli langt mer interessant enn de typiske kokegropregistreringene vi ofte driver med, sier arkeolog Michael

Derrick ved Kulturhistorisk museum i Oslo. Sammen med fire kolleger har han snart tilbrakt fem uker på Klokkejordet ved Hoffsvangen og skavet av hele det øvre jordlaget for å finne spor etter kokegrop fra eldre jernalder, som strekker seg fra rundt år null fram til omkring 500 etter Kristus.

– I tillegg til nærmere 240 kokegrop fordelt over hele jordet, har vi også funnet fragmenter av bein som vi tror kan være menneskebein. Men først skal vi undersøke dem nærmere når vi kommer tilbake til Kulturhistorisk museum. Først da vil vi kunne slå fast om det er bein etter dyr eller mennesker. Et det menneskebein, blir

jo funnstedet enda mer interessant, mener Derrick.

Pinsett og knivblad

Det er også funnet en pinsett i bronse og deler av et knivblad. Derrick har tegnet et nøyaktig kart over funnstedene.

– Det interessante ved kokegropene er at de ligger i en sirkel rundt en større grop. Om den er en grav, er vi ennå usikre på. Det er i disse vi har funnet små beinrester. Området kan da ha vært et hellig sted for jernaldermenneskene som bodde i området. De har tydeligvis gruppert seg rundt hver sin kokegrop for å lage mat, og med avdødes gravplass i midten. Det er flere slike spredt over hele jordet her,

med åpne felt i mellom hver sirkel. Det er også avdekket en stor åpen plass nær kokegrop-sirkelene som muligens har vært en gravhaug, som har blitt ødelagt over tid og nå er helt borte, forteller han.

Parkeringsplass

Alt er nå nøye registrert både på kart og ved fotografering. Dermed kan kommunen gjennomføre reguleringsplanen for området og bygge parkeringsplass og bussholdeplass på jordet.

– Det positive ved å anlegge en parkeringsplass over funnstedet, er at det da vil bli bevart under asfalten og ikke ødelagt, sier arkeolog Michael Derrick.



Hva dette er, er ikke arkeolog Michael Derrick sikker på. Små beinfragmenter han finner inne mellom steinene i gropen, kan tyde på at det er en grav. Men først må man finne ut om beinrestene er etter dyr eller mennesker.



En pinsett i bronse er et sjeldent og interessant funn på kokegropområdet. Som kokegropene er også pinsetten fra eldre jernalder.



Michael Derrick ser på mens arkeologkolleger Ine Askevold Hansen og Turid Brox Nilsen forsiktig graver ut nok en kokegrop.