

# MILJÖARKEOLOGISKA LABORATORIET

RAPPORT nr. 2011-032



Analys av makrofossil från E18-prosjektet Gulli-  
Langåker, Lok 93, Rørkoll nordre 65/7, 24 og Russeltvedt  
62/7, Stokke kommune, Vestfold

Av

Sofi Östman

**INSTITUTIONEN FÖR IDÉ – OCH SAMHÄLLSSTUDIER**



# Analys av makrofossil från E18-prosjektet Gulli-Langåker, Lok 93, Rørkoll nordre 65/7, 24 og Russeltvedt 62/7, Stokke kommune, Vestfold

Av Sofi Östman

## Inledning

Analysen gjelder fem prøver for markkemisk- og makrofossilanalyse fra lokalitet 93. Prøvene kommer fra to mulige stolpehull, to mulige fotgrøft samt ett grøft med ukjent funksjon.

## Metode

Volymen på prøvene varierende mellom 1,5 – 4 L. Etter at volumet er målt, ble det tatt ut et subsample av hver prøve, dvs ca 10 ml ble tatt ut og lagret for å brukes til markkemisk analyse. Prøvene vannvasket først i sallar på 2 mm så at materiale som ikke flyter skulle oppdages. Deretter floterades de fleste prøvene, med en minste maskvidde på 0,5 mm. Allt organisk materiale større enn 0,5 mm ble lagret og satt i tørkrum.

Volymen ble målt igjen etter at prøvene er tørket. I det skedet består de hovedsakelig av organisk materiale, med innslag av mineralt materiale. Mengden tråkol ble notert. Deretter ble prøvene i stereolapp med ca 8-50ggr forstørrelse. Allt væxtmateriale ble bestemt så langt som mulig. Øvrige funnmateriale i prøvene ble notert, t ex brænd lera, br ben. Mengden tråkol ble oppskattet en 3-gradig, relativ skala: xxx = mer enn halften av prøvet utgøres av tråkol, x = enstaka tråkol i prøvet.

Det markkemiske prøvet som er tatt ut fra det opprinnelige jordprøvet ble analysert på følgende 5 parametre:

**MS** = magnetisk susceptibilitet = benægenheten til å magnetiseres. Viser på kulturpåverkan. Øker med jerninnhold og brænding.

**MS 550** = MS etter brænding i 550°, viser om jorden oppheittats tidligere

**LOI** = organisk innhold

**CitP** = organisk fosfat, viser på kulturpåverkan, avfall, ”nedsmutsning” av mennesker

**CitPOI** = organisk fosfat, viser på kulturpåverkan, avfall, ”nedsmutsning” av mennesker

**Pkvot** = forholdet organisk fosfat- organisk fosfat

Mal nr: 10_0038:	Prøve nr	S- nr/ lag	Profil	Volym (L)	Volym (ml)	Tråkol	Kontext
13	2930014	1930025	Stolpehull?	3,5	125	x	lag 4
14	2930027	4930010	Fotgrøft?	1,5	75	x	lag 6
15	2930029	4930010	Fotgrøft?	2	50	x	lag 7
16	2930042	1930049, 4930001	Mulig stolpehull	4	175	xx	lag 3
17	2930048	1930054, 4930005	Grøft, ukjent funksjon	2,5	25	x	lag 14

## Resultat

### Makrofossil

Det förkolnade materialet i samtliga prover var magert och gav bara brända barrfragment av gran. Det oförkolnade däremot visar ett rikare material bestående av en del åkerogräs och hallon/bringebær (*Rubus idaeus*). Huruvida dessa är recenta eller inte är svårt att säga.

Mal nr: 10_0038:	Prøve nr	S- nr/ lag	Profil	Växtmaterial. Förkolnat	Växtmaterial. Oförkolnat
13	2930014	1930025	Stolpehull?		<i>Rubus idaeus</i> , <i>Carex</i> <i>sp.</i>
14	2930027	4930010	Fotgrøft?	15 <i>Picea abies</i> (barr frag)	
15	2930029	4930010	Fotgrøft?		<i>Polygonum</i> <i>aviculare</i> , <i>Rubus</i> <i>idaeus</i>
16	2930042	1930049/ 4930001	Mulig stolpehull	<i>Picea abies</i> (barr frag)	<i>Carex sp.</i> , <i>Rubus</i> <i>idaeus</i> , <i>Ajuga</i> <i>pyramidalis</i>
17	2930048	1930054/ 4930005	Grøft, ukjent funksjon		

### Markkemi

De höga organiska värdena fokuseras i fotgrøften, men är överlag mycket höga. MS-värdena är relativt låga, det är bara prov 2930014/1930025 som är något förhöjd.

Mal nr: 10_0038:	MSlf	MS550lf	CitP	CitPOI	PQuota	LOI
13	194	314	92,4	171,6	1,8	5,9
14	10	142	33	276,5	8,3	15,3
15	20	148	31,3	196	6,3	7,7
16	64	316	48,6	143	2,8	6,9
17	70	171	89,9	153,3	1,7	5,1

### Diskussion och tolkningar

Det förkolnade materialet var sparsamt och består enbart av brända barrfragment av gran. I stolphålet finns det inget förkolnat material överhuvudtaget och mängden träkol är blygsam. Inte heller i resten av provena är mängden träkol stor. Det är de oförkolnade fröna som dominerar men huruvida dessa är recenta eller inte är svårt att säga då vi inte vet hur långt ned provet är taget. Eftersom vi har att göra med anläggningar som samlar upp mycket växtmaterial är det möjligt att de bevarats i fuktigt tillstånd men det är svårt att säga. I övrigt visar de markkemiska resultaten höga fosfater, speciellt i fotgrøften. De höga organiska värdena i fotgrøften kan förklaras genom att material ofta ansamlas i fuktiga ”diken” som dessa och bidrar till en hög växtlighet som i sin tur avspeglas i det markkemiska resultatet. Dessa samlar även till sig annat material som kan ge utslag på oorganisk fosfat.

## **Sammanfattning**

Det magra arkeobotaniska materialet säger inte mycket mer om anläggningarna på lokalitet 93 än vi redan vet. Resultaten från markkemin pekar på höga organiska fosfater i grøften, vilket kan förklaras genom att de ansamlar organiskt material från omgivningen.