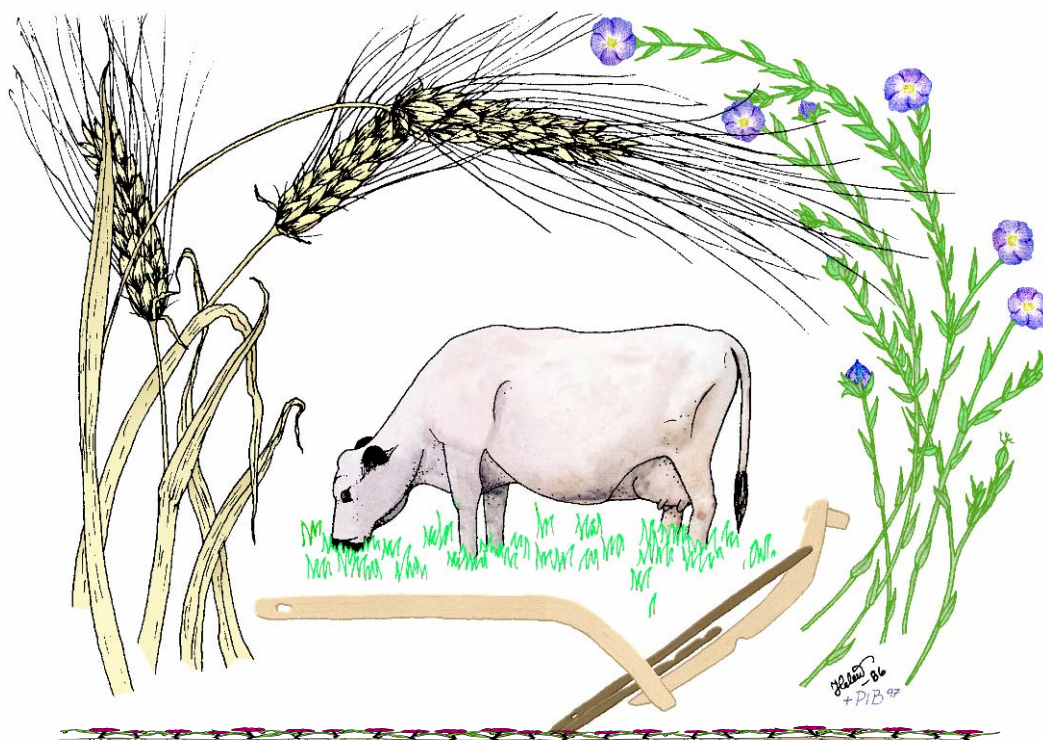


MILJÖARKEOLOGISKA LABORATORIET

RAPPORT nr. 2015-028



Miljöarkeologisk analys av prover från
fångstgropar och boplatsanläggningar
från stenåldern. Själevad socken,
Örnsköldsvik kommun, Västernorrlands
län, Ångermanland

Sofi Östman och Samuel Eriksson

INSTITUTIONEN FÖR IDÈ- OCH SAMHÄLLSSTUDIER



Miljöarkeologisk analys av prover från fångstgropar och boplatsanläggningar från stenåldern. Själevad socken, Örnsköldsvik kommun, Västernorrlands län, Ångermanland

INLEDNING

Analysen omfattar makrofossilanalys, markkemisk-fysikalisk analys samt utplock av daterbart material för ^{14}C . Proverna är tagna från ett område med fångstgropar och boplatsanläggningar samt en härd tillhörande stenålder. Framförallt rör det sig om prover tagna i skärvstenskoncentrationer och den äldre markytan under vallen i en fångstgrop samt inom en härd. Syftet med undersökningen är dels att få fram daterbart material, dels få fram material som kan indikera huruvida platsen varit strandbunden.

Ansvarig institution för undersökningen är Västerbottens museum och kontaktperson har varit Ronny Smeds.

METODER

Makrofossilanalys/vedartsanalys

Proverna var fuktiga vid ankomst och förvarades i torkrum (+30°) tills de blivit torra. Subsample på 0,2 L gjordes för eventuella framtida analyser. Materialet vattensållades och floterades med sållar på 2 mm och 0,5 mm. Volymen på proverna mättes innan behandling. Det framtagna materialet torkades och sorterades under en stereolupp. Mängden framtaget träkol har efter sållning och flotering uppskattats efter en tregradig skala (XXX) där X innebär obefintligt/ytterst lite träkol och XXX innebär att hela provet/mer än ca 75% består av träkol. Vid vedartsanalys har träkolet i provet artbestämts. Det träslag och den del med lägst egenålder har valts ut för datering. Makrofossilanalysen är utförd av Sofi Östman. Vedartsanalysen och utplock av ^{14}C har utförts av Roger Engelmark.

Markkemisk/fysikalisk analys

Innan analys torkas provet i 30°C, varefter det homogeniseras genom mortling och sållning genom ett 1,25 mm såll. Vid provförbehandlingen tillvaratas eventuella fynd och kol och järnutfällningar noteras vid förekomst. Jordprovet analyserades med avseende på 5 markkemiska/ fysikaliska parametrar. De 5 parametrarna är:

1. Fosfatanalys, **Cit-P** (fosfatgrader, P_o) enligt Arrhenius och Miljöarkeologiska laboratoriets citronsyrametod. Fosfathalten anges som mg $\text{P}_2\text{O}_5/100$ g torr jord extraherad med citronsyra (2 %).
2. Fosfatanalys efter oxidativ förbränning, **Cit-POI** (fosfatgrader, P_o). Fosfathalten anges som mg $\text{P}_2\text{O}_5/100$ g torr jord extraherad med citronsyra (2 %) efter förbränning av provet vid 550°C (Engelmark och Linderholm, 1996).
3. Organisk halt, **LOI** (Loss on ignition, %) bestämd genom förbränning av provet vid 550°C i 3 timmar. Halten anges i procent av torrt prov.
4. Magnetisk susceptibilitet, **MS** (SI) är analyserad med ett Bartington system, (MS3 och

MS2B mätcell). Susceptibiliteten anges som $\chi_f 10^{-8} \text{ m}^3 \text{ kg}^{-1}$ massspecifik susceptibilitet, per 10 g jord (Dearing 1994, Thomson och Oldfield, 1986). Med MS menas magnetiserbarheten hos ett material, dvs. i vilken omfattning ett jordprov förstärker ett pålagt magnetiskt fält.

5. Magnetisk susceptibilitet efter oxidativ förbränning vid 550°C, **MS550** (SI) är analyserad med ett Bartington system, (MS3 och MS2B mätcell). Susceptibiliteten anges som $\chi_f 10^{-8} \text{ m}^3 \text{ kg}^{-1}$ massspecifik susceptibilitet, per 10 g jord (Dearing 1994, Thomson och Oldfield, 1986).

Analysen är utförd av Samuel Eriksson.

RESULTAT

Makrofossil/Utplock för ¹⁴C

Vid analys plockades ben ut, främst i avsikt att finna mindre ben av fisk eller fågel. Tyvärr identifierades inte några mindre ben som kan indikera att platsen varit strandbunden. Proverna analyserades även för arkeobotanik men inget sådant material kunde finnas. För datering plockades kol från både tall, rönn, lövträd sannolikt al, samt små ris av ljungväxter ut. Mängden träkol i proverna var överlag rätt så stor.

Markkemisk-fysikalisk analys

Resultaten för den markkemiska/fysikaliska analysen redovisas i tabell 4.

Tabell 1. Provlista

| MAL nr | VBM nr | X (N) | Y (E) | Z | Provinformation |
|------------|-------------|------------|-----------|--------|--|
| 15_022_001 | MP 1 | 7022460,84 | 670249,72 | 108,23 | Prov från nedre äldre markyta i vallen på fångstgrop |
| 15_022_002 | MP 2 | 7022460,83 | 670249,71 | 108,41 | Prov från övre äldre markyta i vallen på fångstgrop |
| 15_022_003 | MP 5 + MP 6 | 7022409,2 | 671572,19 | 78,94 | Prov från skärvstenskonc. på st.å.boplats. Hantera MP5 och MP6 som ett prov, ihopslagning . |
| 15_022_004 | MP 7 | 7022242,35 | 670940,87 | 103,58 | Prov från fyndrikt område. Två påsar |
| 15_022_005 | MP 8 (1-2) | 7022435,06 | 671122,24 | 94,78 | Prov från härd (yngre?) på st.å.boplats. Två påsar . |
| 15_022_006 | MP 9 | 7022408,81 | 671594,44 | 78,54 | Prov från skärvstenskonc. på st.å.boplats. |

Tabell 2. Utplock för ¹⁴C

| VBM P.nr | MAL nr | Material | Vikt | Övrig info |
|----------------|------------|--|-------|-----------------|
| MP 1 | 15_022_001 | Småkvistar av tall (<i>pinus</i>) | 26 mg | |
| MP 2 | 15_022_002 | Småris av ljungväxter (<i>calluna</i>) | 22 mg | |
| MP 5 + MP 6 | 15_022_003 | Småkvistar av lövträd, sannolikt al (<i>alnus</i>) | 50 mg | Järninfiltrerat |
| MP 9 | 15_022_006 | Träkol av rönn (<i>sorbus</i>) | 45 mg | Järninfiltrerat |

Tabell 3. Resultat makrofossilanalys

| VBM nr | MAL nr | Träkol | Br ben | Annat |
|----------------|------------|--------|----------|-----------------------|
| MP 1 | 15_022_001 | XXX | | |
| MP 2 | 15_022_002 | XXX | | |
| MP 5 + MP 6 | 15_022_003 | X | | |
| MP 7 | 15_022_004 | XXX | ca 10 ml | |
| MP 8 (1- 2) | 15_022_005 | XX | 1 st | |
| MP 9 | 15_022_006 | X | | Sintrad sand/klumpigt |

Tabell 4. Resultat markkemiska/fysikaliska analyser

| MALNo | MS | MS550 | CitP (P°) | CitPOI (P°) | LOI (%) |
|------------|----|-------|-----------|-------------|---------|
| 15_022_001 | 21 | 18 | 36 | 69 | 1,4 |
| 15_022_002 | 6 | 3 | 46 | 79 | 1,5 |
| 15_022_003 | 7 | 31 | 56 | 56 | 2,7 |
| 15_022_004 | 12 | 23 | 68 | 123 | 1 |
| 15_022_005 | 34 | 36 | 65 | 93 | 2,1 |
| 15_022_006 | 7 | 74 | 28 | 38 | 3 |

Referenser

Virtuella floran: <http://linnaeus.nrm.se/flora/welcome.html>

Digital seed atlas of the Netherlands: <http://seeds.eldoc.ub.rug.nl/>

Mossberg, B., Stenberg, L., Ericsson, S. (1997). *Den nordiska floran*. Wahlström & Widstrand.

Miljöarkeologiska laboratoriet
Umeå Universitet
901 87 UMEÅ
<http://www.idesam.umu.se/mal/>