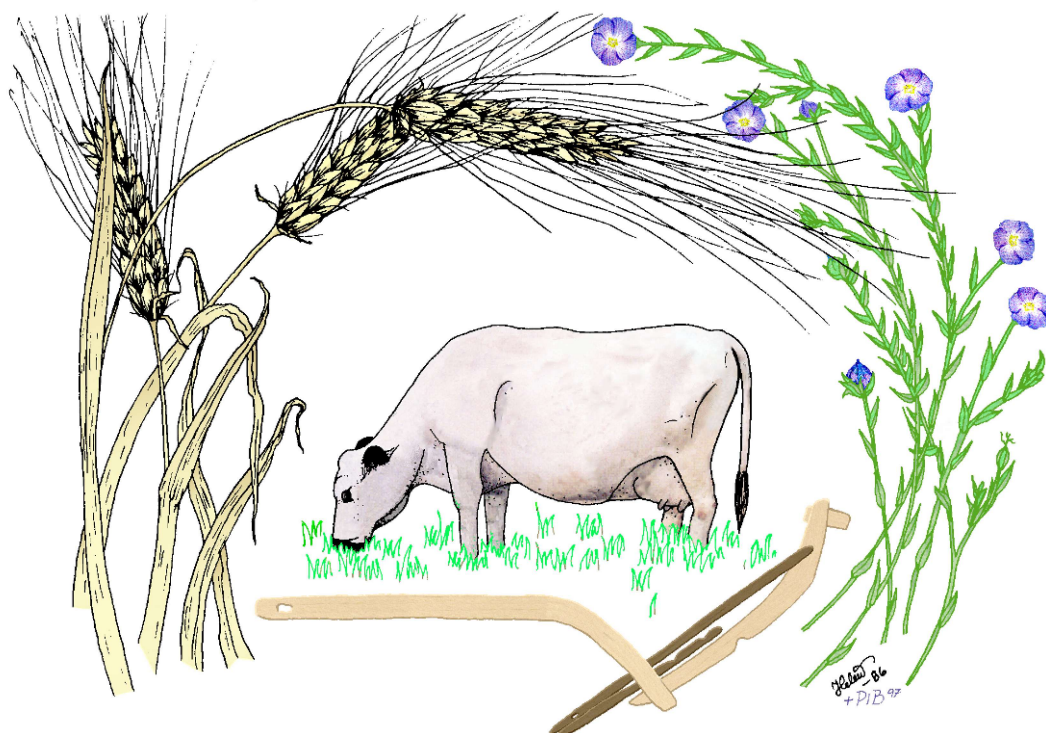


MILJÖARKEOLOGISKA LABORATORIET

RAPPORT nr. 2025-020



Miljöarkeologiska analyser av prover från Anundstorp,
L1964:8063, Vänersnäs socken, Västergötland.

Samuel Eriksson



UMEÅ UNIVERSITET

INSTITUTIONEN FÖR IDÉ- OCH SAMHÄLLSSTUDIER

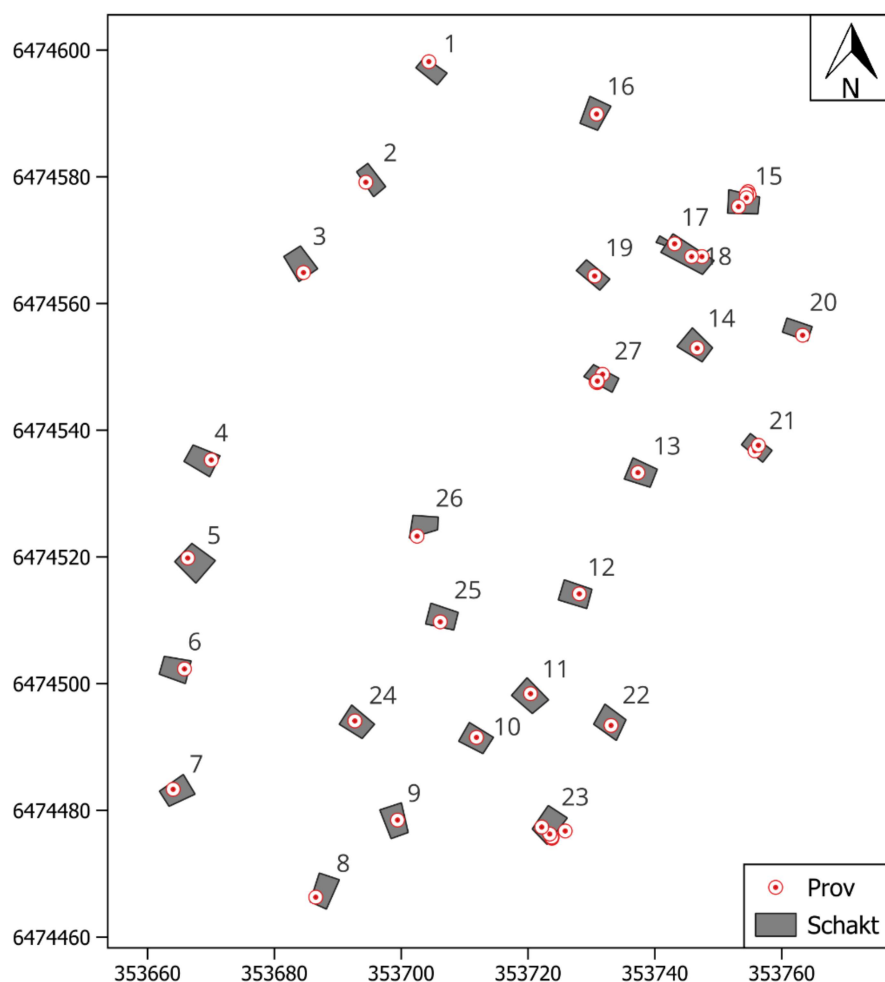
Miljöarkeologiska analyser av prover från Anundstorp, L1964:8063, Vänersnäs socken, Västergötland.

Samuel Eriksson

Bakgrund

Provmaterialet är insamlat på en registrerad boplats från tidigneolitikum. Lämningen ligger på en flack moränrygg i brukad åkermark. Proverna är insamlade i botten på de grävda schakten och i stratigrafier ur 3 djupschakt. Utöver detta så samlades 2 prover in ur specifika företeelser, ett möjligt sotigt kulturlager och ett möjligt åderspår. Tanken med provtagningen är att få mer information om strandlinjeförskjutning, överlagringar och transgressionprocesser på platsen.

Provmaterial, information och frågeställningar har tillhandahållits av Linda Jungbeck, Kulturlandskapet



Figur 1. Schakt och provpunkter

Provbehandling

Markkemisk/fysikalisk analys

Innan analys torkas prover 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.

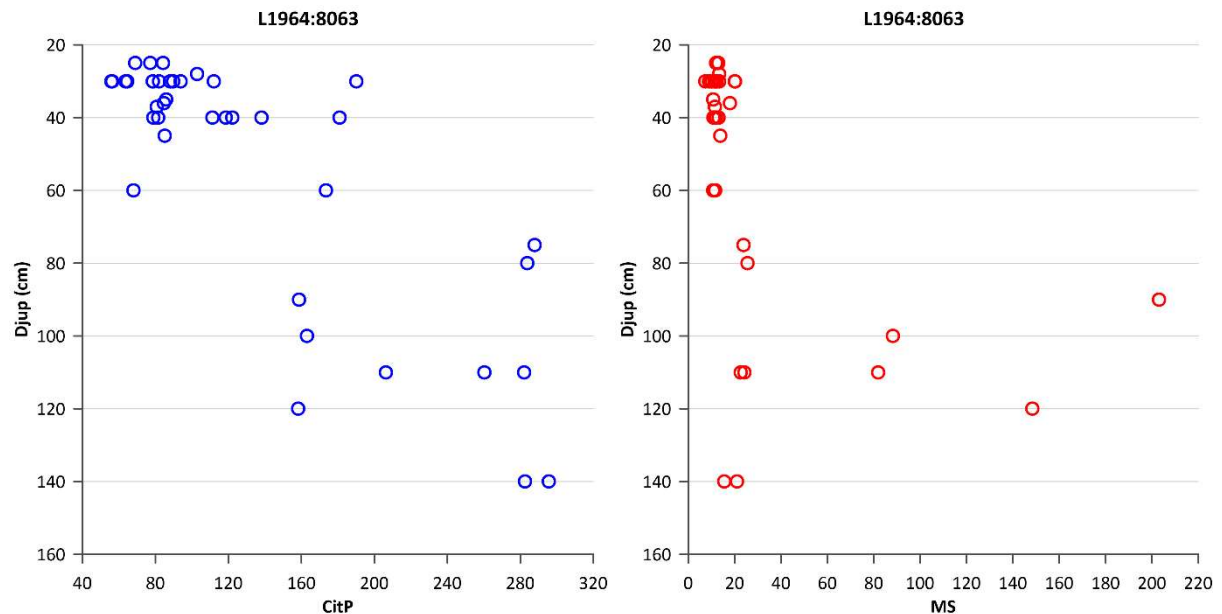
Proven analyserades med avseende på 2 markkemiska/ fysikaliska parametrar:

Fosfatanalys, CitP enligt Arrhenius och Miljöarkeologiska laboratoriets citronsyrametod. Fosfathalten anges som ppm P ($\text{mg} \cdot \text{kg}^{-1}$) torrsvikt extraherad med citronsyra (2 %).

Magnetisk susceptibilitet, MS (SI) är analyserad med ett Bartington system, (MS3 och MS2B mätcell). Susceptibiliteten anges som χ i $10^{-8} \text{ m}^3 \text{ kg}^{-1}$ 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.

Resultat

Sammanlagt analyserades 45 prover för 2 parametrar, analysresultat återfinns i tabell 1. Provmaterialet bestod nästan uteslutande av lera och silt, tre av proverna ur schakt 15 bestod av finsand.

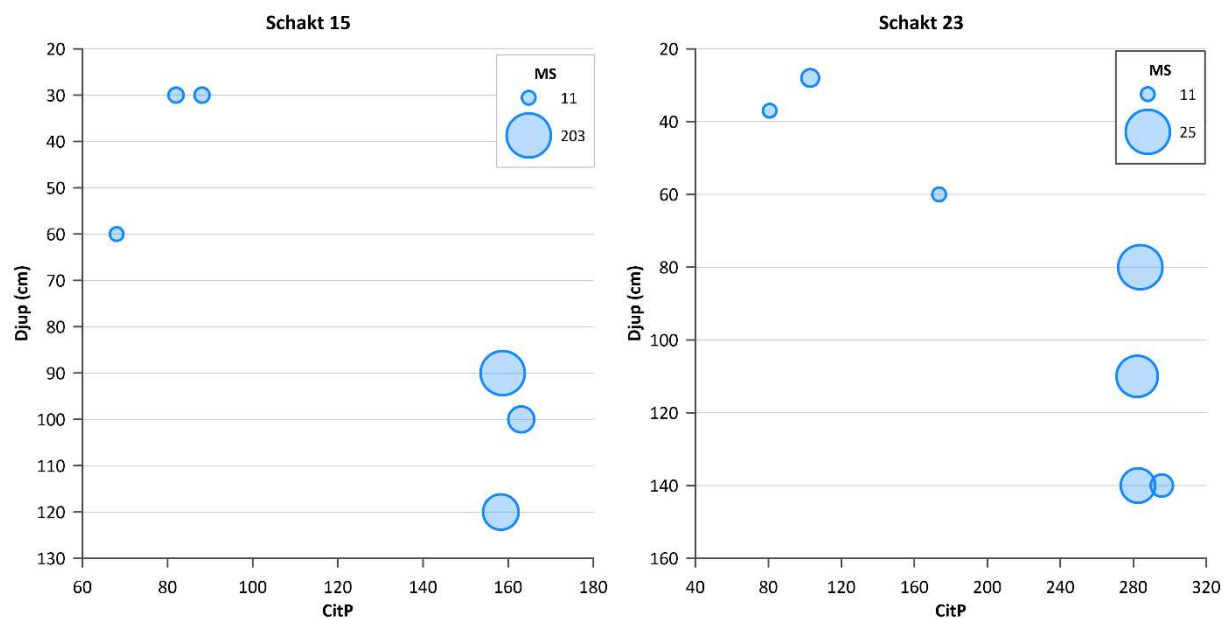


Figur 2-3. CitP och MS i förhållande till provdjup.

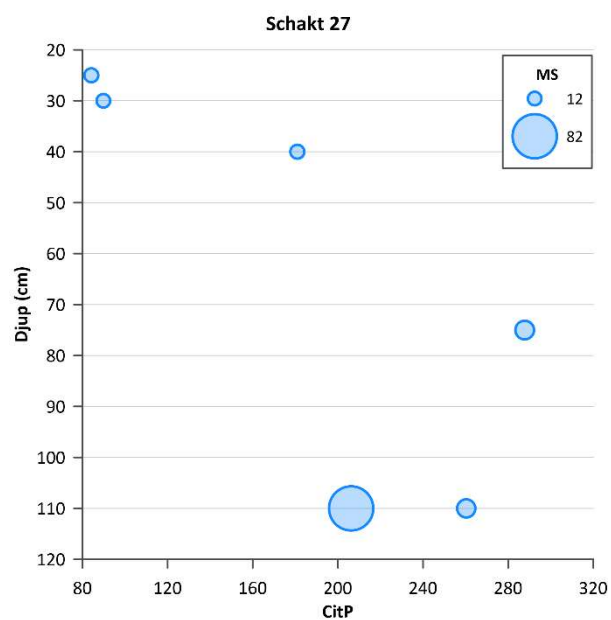
Analysresultaten för CitP (fig. 2) visar ett medianvärde på 90ppm och medelvärde på 127ppm. Halter >160-200ppm indikerar sannolikt kulturpåverkan i form av fosfatackumulation. De högsta halterna återfinns i prover tagna på ca 80cm djup och nedåt.

Resultaten för MS (fig. 3) har ett medianvärde på 12 och medelvärde på 24. De högsta MS-värdena återfinns i prover tagna djupare än 80cm. 3 av proverna med MS > 80 består av finsand, det fjärde är insamlat i botten av ett djupschakt, nära berg.

De stratigrafiska proverna från djupschakten (fig. 4–6) visar alla samma mönster som materialet i sin helhet. De tydligaste indikationerna på kulturpåverkan återfinns i schaktens djupare delar (ca 80-140cm).



Figur 5–5. Analysresultat för stratigrafiprover i schakt 15 och 23.



Figur 6. Analysresultat för stratigrafiprover i schakt 27

Diskussion

Proverna som insamlades i botten av de grundare schakten (ca 30-40cm) ger få indikationer på kulturpåverkan i form av fosfatackumulation. De djupare tagna proverna (ca 80-140cm) från stratigrafierna i djupschakten innehåller betydligt högre halter fosfater och indikerar sannolik kulturpåverkan. Variationen MS i stratigrafierna är sannolikt resultatet av en kombination av skillnader i matrisen (finsand), framför allt i schakt 23, och möjlig värmepåverkan. Att inslag av grövre material sammanfaller med kulturindikationer kan möjligen antyda en strandfas vid boplatsen.

Proverna ur djupschakten möjliggör tolkningen att det sannolikt är fråga om en boplat/aktivitetsyta som senare i ett senare skede överlagrats. Ytterligare analyser i form av till exempel kornstorleksanalys och organisk halt/MS550 kunde möjligen gett ytterligare stöd till tolkningen. Om prioriteringen i analysen står mellan fler prover och mer utförliga analyser så tycks prioriteringen i detta fall varit den rätta.

Referenser

Arrhenius, O. (1934). Fosfathalten i skånska jordar. *Sveriges Geologiska Undersökningar*. Ser C, no 383. Årsbok 28, no 3.

Carter, M.R. (1993). *Soil Sampling and Methods of Analysis*. London.

Dearing, John. (1994). *Environmental Magnetic Susceptibility*. Using the Bartington System. Bartington Instruments Ltd.

Engelmark, R & Linderholm, J. (2008). *Miljöarkeologi: människa och landskap - en*

Thompson, R. and Oldfield, F. (1986) *Environmental Magnetism*. Allen & Unwin: Springer, London

Bilaga

Tabell 1. Analysresultat

MALNo	FieldNo	Unit	Northing	Easting	DepthTo_cm	FieldNote	LabNote	MS	Cit P
24_0055_001	1	1	6474598,18	353704,37				13	85
24_0055_002	2	2	6474579,15	353694,43				12	167
24_0055_003	3	3	6474564,89	353684,59	40			11	82
24_0055_004	4	4	6474535,31	353670,05	40			11	119
24_0055_005	5	5	6474519,83	353666,34		botten		13	102
24_0055_006	6	6	6474502,33	353665,82	40			12	138
24_0055_007	7	7	6474483,33	353664,04	30			12	112
24_0055_008	8	8	6474466,30	353686,53	40			11	122
24_0055_009	9	9	6474478,48	353699,43	40			12	111
24_0055_010	10	10	6474491,52	353711,87	40	botten		11	79
24_0055_011	11	11	6474498,42	353720,40	25			13	69
24_0055_012	13	12	6474514,18	353728,09	36			18	85
24_0055_013	14	13	6474533,31	353737,33	45			14	85
24_0055_014	15	14	6474552,96	353746,68	30			10	78
24_0055_015	16	15	6474577,67	353754,70	30			20	82
24_0055_016	17	15	6474577,31	353754,67	60			11	68
24_0055_017	18	15	6474577,18	353754,84	90		finsand	203	159
24_0055_018	19	15	6474577,32	353754,45	120		finsand	148	158
24_0055_019	20	15	6474576,70	353754,45	100		finsand	88	163
24_0055_020	21	15	6474575,30	353753,20	30			20	88
24_0055_021	22	16	6474589,91	353730,82	30			13	65
24_0055_022		17	6474569,43	353743,12	30	botten		11	78
24_0055_023	27	18	6474567,41	353747,43	30			9	64
24_0055_024	28	19	6474564,35	353730,51	25			12	77
24_0055_025	29	20	6474555,00	353763,31	30	botten		10	56
24_0055_026	30	18	6474567,42	353745,80	30	diffusa kolstråk		7	56
24_0055_027	31	21	6474536,75	353755,79		årderspår?		12	77
24_0055_028	32	21	6474537,63	353756,34		årderspår?		9	63
24_0055_029	33	22	6474493,41	353733,09		undergrund		11	58
24_0055_030	34	23	6474475,60	353723,78	28			13	103
24_0055_031	35	23	6474475,66	353723,76	60			12	174
24_0055_032	36	23	6474476,75	353725,87	80			25	284
24_0055_033	37	23	6474475,79	353723,78	110			24	282
24_0055_034	38	23	6474475,78	353723,74	140			15	296
24_0055_035	39	23	6474476,26	353723,43	140	botten		21	283
24_0055_036	40	23	6474477,37	353722,17	37			11	81
24_0055_037	41	24	6474494,13	353692,69	30			12	94
24_0055_038	42	25	6474509,76	353706,16	30	botten		20	190
24_0055_039	43	26	6474523,28	353702,50	35			11	86
24_0055_040	44	27	6474548,82	353731,76	30	botten		12	90

24_0055_041	45	27	6474547,56	353730,87	25			13	84
24_0055_042	46	27	6474547,54	353730,91	40			13	181
24_0055_043	47	27	6474547,53	353730,90	75			24	288
24_0055_044	48	27	6474547,62	353730,75	110			23	260
24_0055_045	49	27	6474547,76	353730,95	110	botten, intill berg		82	206



Miljöarkeologiska laboratoriet (MAL)

Umeå Universitet

901 87 Umeå

090-786 50 00

<https://www.umu.se/mal>

mal@umu.se



Swedish National Infrastructure for Archaeological Science