

70
#

(32)

5
3.5. PÅLARNA

I östra schaktet har 117 pålar registrerats. Dessa redovisas här i form av en förteckning och en pålplan. Förteckningen upptar pålnummer, lägesbestämningar i form av X- och Y-koordinater samt Z-koordinater uttryckande topp- och bottenmått. Lutningen anges i grader (360/varv), medan pålarnas orientering uttrycks i nygrader (400/varv). Anges t.ex. orientering 50 innebär det att pålens topp pekar åt NO. Längd och diameter anges i cm. Vidare redovisas antal årsringar, fällningsår samt vedart. Slutligen anges tillspetsnings/fällningstekniken, kulturlagerrester under/invid spetsen och eventuella andra anmärkningar. Förteckningen bygger huvudsakligen på uppgifter från Thomas S. Bartholin, Lund. Pålplanen bygger på originalplaner kompletterade med uppgifter ur förteckningen.

3.5.1. Pålraden

Den mest anmärkningsvärda strukturen som visuellt kan uttydas ur pålplanen är den i SV-NO löpande pålraden. Till den kan räknas pålarna 672, 690, 772 till 788, 814 samt 820, dvs 21 stycken. Vi ska nedan se om och i så fall hur pålradens pålar avviker från de övriga och om de uppräknade pålarnas "pålradstilhörighet" kan styrkas.

Den totala vedartsfördelningen hos pålarna i ö schaktet redovisas i tab. 1 (och på planen över vedartsbestämda pålar). Här framgår att hassel är helt dominerande, 65 % av alla pålar består av detta träslag. Al kommer på andra plats, men utgör

Vedart	Antal	%
Hassel	76	65
Al	16	14
Björk	2	2
Ek	5	4
Pil	7	6
Lind	1	1
Alm	4	3
?	6	5
Summa:	117	100

Tab. 1. Vedartsfördelningen i Öschaktet.

Vedart	Antal	%
Hassel	4	19
Al	14	67
Björk	-	-
Ek	2	10
Pil	-	-
Lind	-	-
Alm	-	-
?	1	5
Summa:	21	100

Tab. 2. Vedartsfördelningen i pålraden.

Vedart	Antal	%
Hassel	354	43
Al	48	6
Björk	7	1
Ek	204	25
Pil	37	5
Lind	22	3
Alm	67	8
Asp	29	4
Apel	52	6
Summa:	820	100

Tab. 3. Preliminär vedartsfördelning totalt för undersökta delar av pålbyggnaden.

bara 14 %. Övriga vedarter förekommer sporadiskt. I tab. 2 har pålradsens vedartsfördelning meddelats. Här råder faktiskt det omvända förhållandet gentemot tab. 1. Al utgör 67 % medan hassel bara når upp till 19 %. Av övriga träslag är endast eken representerad (10 %). Vi kan notera att al i två fall även förekommer utanför pålraden (670 och 687). Inget träslag är unikt för denna, men den mycket kraftiga överrepresentationen för al visar på ett strukturellt samband.

Hör då verkligen de 4 hassel- och 2 ekpålarna till pålraden? I korrelationsdiagrammet fig. 1 redovisas förhållandet mellan längd och diameter. Genom en avgränsning (längd mindre än 60 cm och diameter större än 8 cm) kan 14 av radens 21 pålar isoleras. De 2 ekpålarna ingår i denna grupp och avviker därmed markant från övriga ekpålarna. Uppenbarligen är korta och tjocka pålar kännetecknande för pålraden, oavsett träslag. I inte mindre än 9 fall är dessutom den uppmätta diametern ett minimivärde (pga att

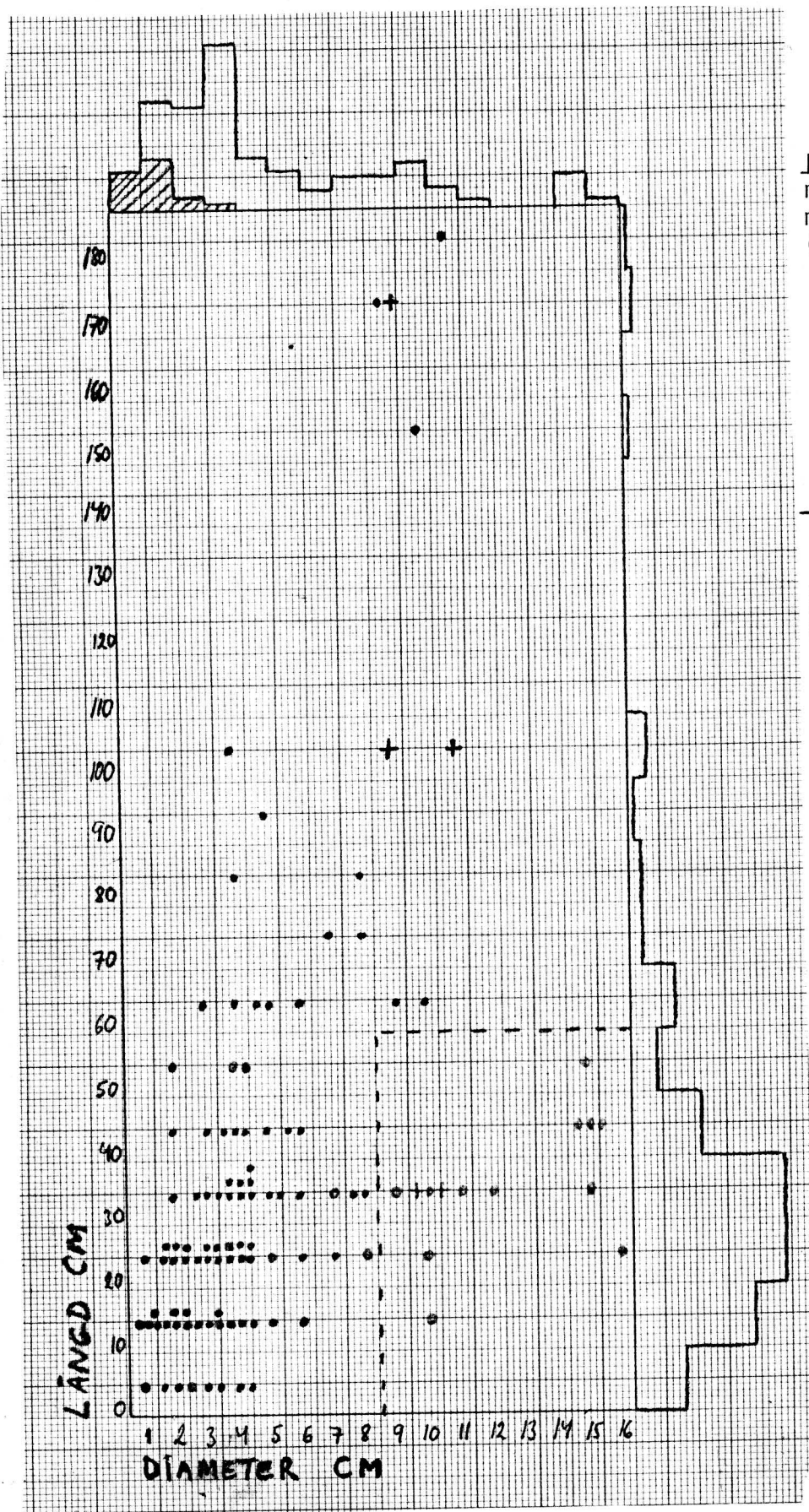


Fig. 1. Förhållandet mellan längd och diameter hos 109 pålar (8 utgåar).

- Pålrad
- + Pålrad, ek
- ⊕ Ek
- Övriga
- - - Avgränsning (L < 60 och D > 8).
- ▨ Grenar.

bara den bearbetade spetsen kvarstod, varför den ursprungliga diametern ej kunde mätas). Det gäller bl.a. al-pålen nr 778 med diametern 8 cm, vilken med 1 cm:s påslag går in i den avgränsade gruppen. En al-påle (814, d 7 cm) hamnar dock utanför.

Till skillnad från ek-pålarna avviker inte de 4 hassel-pålarna (672, 690, 776 och 777) från den övriga hasseln. Det är därför mycket tveksamt om de har något med pålraden att göra. Samma förhållande gäller den ej vedartsbestämda pålen nr 820. De två al-pålar som inte ingår i pålraden (670 och 687) ansluter till hassel-svärmen och bekräftar ovanstående utsagor.

I fig. 2 åskådliggörs pålarnas orientering. Varvet har delats in i 8 sektorer med 50 nygrader i varje (se fig. 2). Mest frekvent är sektorn NNO (27 pålar), följd av NNV och ONO (14 pålar vardera). Dessa tre sektorer, dvs från 350 till 1000 nygrader, har hela 63 % av materialet, men utgör bara 37,5 % av varvet. Pålradsens orientering är huvudsakligen NNV, medan övriga grova pålar lutar åt NNO, ONO och OSO. De klena pålarna sprider sig varvet runt, dock med en viss förtätning i NNO, ONO, SSV och VSV. Sektorn SS0 är sammantaget endast representerad med 2 pålar (690 och 718).

Vi kan notera att 3 av de hasselpålar som ovan antogs inte tillhöra pålraden (672, 690 och 776) återfinns i en motsatt lutningsriktning från denna, dvs i OSO, SS0 och SSV. Pålraden lutar vinkelrätt mot sin längdaxel, vilket bör vara en följd

av ett tryck mot raden från söder och sydost. Detta kan ha skett sekundärt pga att vattenflödet haft och har denna huvudriktning, men möjligheten kvarstår att lutningen härrör från en belastning under aktivitetsperioden (tryck från ett angränsande stockgolv eller liknande). Hade vattenflödet (eller någon annan sentida faktor) varit orsaken, borde alla (åtminstone grunda) pålar uppvisa en liknande lutning, men så är inte alls fallet. De lätta hasselpålarna t.ex., är ju snarare orienterade i pålradens längdriktning.

Varför de grova pålarna lutar i huvudriktning NNO och ONO är svårt att omedelbart begripa, men bör kanske ses i samband med att pålbyggnadens periferi finns att söka inte alltför långt bort åt detta håll. Hela ytan i schaktet sluttar dessutom åt nordost, vilket i kombination med ovanstående måste tas med i beräkningen.

3.5.2. Östra schaktet i dess helhet

En jämförelse mellan vedartsfördelningen i ö schaktet och totalt för undersökta delar av pålbyggnaden visar på vissa klara skillnader (tab. 1 och 3). Hasseln är vanligast även totalt sett, 43 %, men når inte så höga procenttal som i ö schaktet, 65 %. Alen är också överrepresenterad där (14 % mot 6 % totalt). Eken däremot har en svag ställning i ö schaktet (4 % mot 25 % totalt). Asp och apel är överhuvudtaget inte representerade, men detta beror sannolikt på schaktets lilla yta. Sprider man ut 81 pålar (dvs asp och apel) över ca 800 m^2 bör man på 15 m^2 erhålla $1 \frac{1}{2}$ påle, varför avsaknaden av träslagen ifråga inte behöver förvåna oss. Orsaken till hasselns överrepresentation ska sökas

i de bättre förutsättningarna för tillvaratagande av smärre pålar (1 - 4 cm diameter) som den nya utgrävningen medförde. Alens starka ställning beror naturligtvis på pålraden. Det är inte helt självklart att så ska vara fallet, då man skulle förvänta sig liknande pålrader även på andra håll. En sådan al-rad återfanns också, men då i västra sökschaktet. Räkna vi bort de alar som påträffats i schakten från den nya undersökningen kvarstår bara 17. Om al varit vanligare i gamla schaktet, vilket förefaller troligt, så har de uppenbarligen undgått att registreras, antagligen pga dåliga bevarandeförhållanden.

Ekens underrepresentation beror väl delvis på hasselns överrepresentation, men vi måste ta bort 97 pålar för att eken ska nå upp till 25 %. Det är orimligt. Eken måste alltså vara kraftigt överrepresenterad i gamla schaktet pga sina goda bevaringsegenskaper. Ekpålar inramar pålbyggnadens bägge huvudenheter samt utgör gräns mellan dessa. Gränsen skär ö schaktet parallellt med pålraden (se kap. 3.1.) varför det inte finns någon anledning att förmoda att eken skulle vara ovanlig här.

Pålarnas längd och diameter framgår av stapeldiagrammen i fig. 1. Fyra pålar är extremt långa (S793, Q792, C771 och C768). De är alla belägna i nordligaste delen av ö schaktet (fig. 3). Q792 ingår i ek-raden som skiljer de två pålbyggnadsenheterna från varandra. Pålen är fälld vintern mellan år 2 och 3. Det kan ligga nära till hands att anta att S793 också ingår i denna rad, även om den inte är av ek. Avståndet mellan ekpålar i raden brukar uppgå till ca 2 meter (kap. 3.1.), varför vi inte borde förvänta oss mer än en sådan påle i ö schaktet. (De två ekpålar med längd ca 1 meter som är placerade SV respektive NO om Q792 är ej samtidigt med denna. 764 är fälld vintern mellan år 0 och 1 och tillhör det första byggnadsskedet. 789 fälldes vintern mellan år 11 och 12 och representerar, i likhet med 792, en reparation av raden). Den på 1 m:s avstånd från denna ek-klunga stående S793 passar således inte alls in i det mönster vi känner för ekpålar.

Fig. 2.

Pålarnas orientering i nygrader.

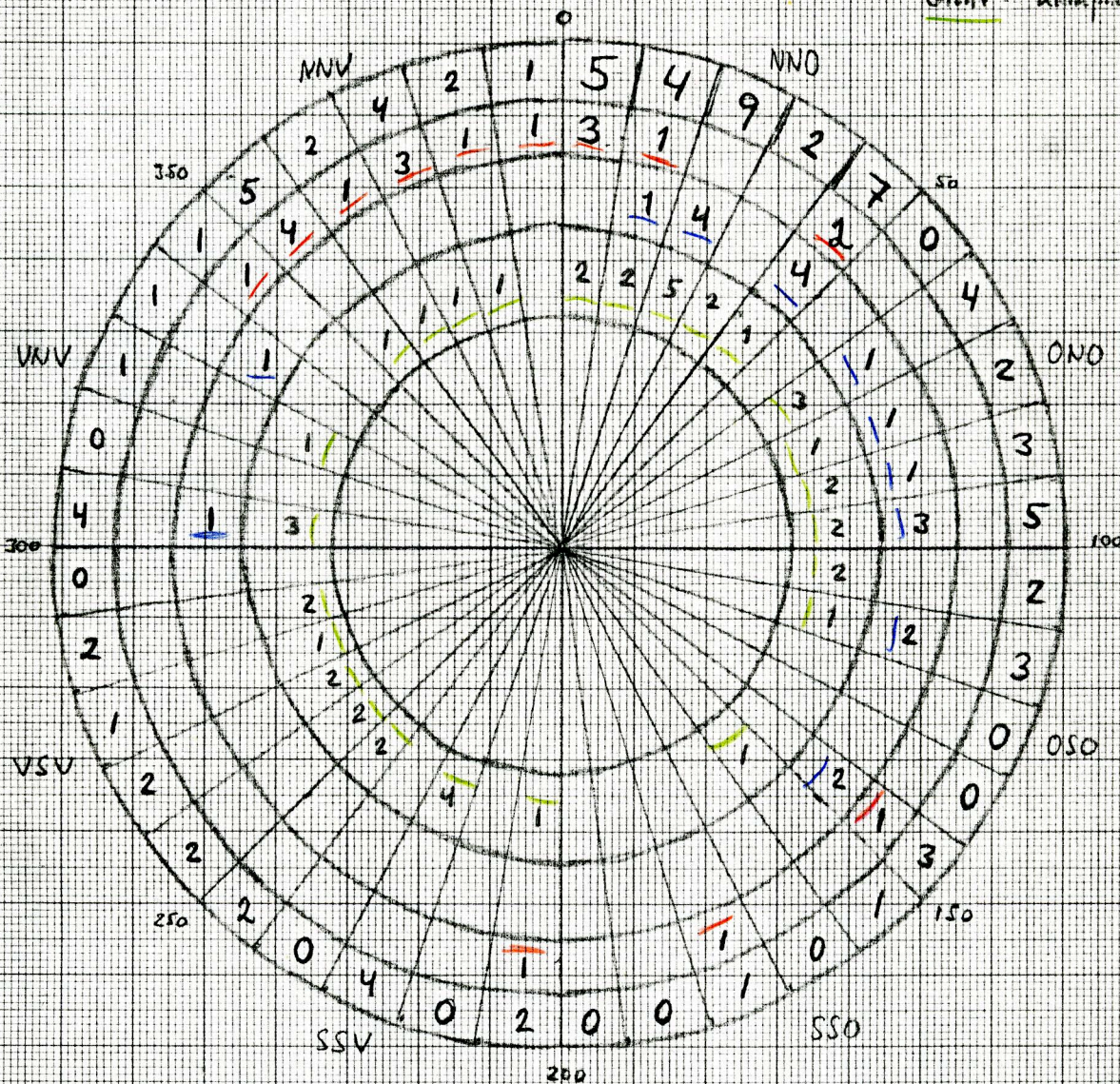
(T.ex: placering i sektor 0-9 innebär att pålens topp lutar åt N/NO).

Antal: 87.

Raka: 17 varav 1 pålrad, 4 grova och 11 klena.

Utgår: 13.

Svart: Samtliga.
 Rött: Pålraden.
 Blått: Grova pålar (≥ 5 m d).
 Grönt: Klena pålar (< 5 m d).



En meter SO om S793 når vi däremot C771 och ytterligare ca en meter åt SO C768. Dessa tre skulle kunna utgöra en rad av pålar löpande i riktning NV-SO genom schaktet. Detta blir än så länge bara en gissning, då ytterligare pålar i "raden" kommer att hamna utanför schaktet.

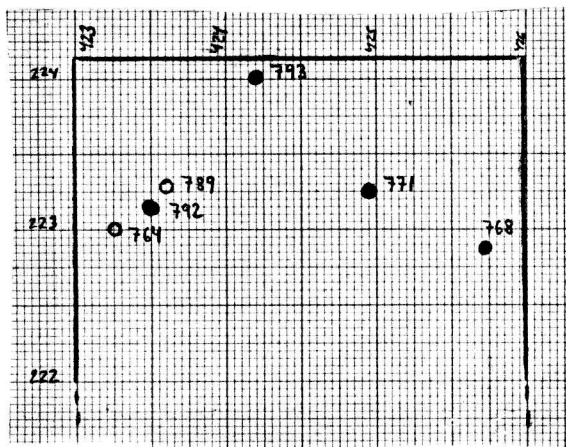


Fig. 3.

Plan över extremt långa pålar (150 cm och mer) ● kompletterad med två ekpålar (ca 100 cm långa) tillhörande ek-raden ○ .

Vad gäller diametern (fig. 1) är det markanta fallet från 26 pålar (22 hassel och 4 övriga) med en diameter av 4 cm till bara 8 stycken med 5 cm:s diameter anmärkningsvärt. Det betyder naturligtvis att man nöjt sig med/velat ha klena hasselpålar, men den drastiska minskningen måste ha andra förklaringar. En sådan kan vara att flertalet av träden tagits på en gång i en trädssamling där alla nått lika långt i tillväxt. Att det just blivit gränsen 4-5 cm som utmärkt sig är därför sannolikt bara en slump. Dessutom utgörs alla 6 med 1 cm diameter liksom 8 av de 17 med 2 cm diameter av grenar från olika trädslag, vilket än mer understryker enhetligheten.

Spridningsbilden för hasselpålar med en diameter av 4 cm bör alltså delvis kunna ge en verklig ögonblicksbild (även om en del pålar med denna diameter utgör förväntat "bakgrundsbrus"), vilket inte är säkert när det gäller det totala antalet hasselpålar. Dessa kan fördela sig på hela byggnationsperioden. Någon skillnad i dessa bägge spridningsbilder kan dock inte noteras.

3.6. Stolphålen och pålar med kulturlagerrester vid spetsen

Av pålförteckningen framgår det att inte mindre än 34 pålar har någon form av kulturlagerrest vid spetsen. Dessutom påträffades ett stort antal stolphål i östra schaktet. Dessa gav sig till känna genom sitt innehåll av diverse kulturlagerrester och/eller genom att de bildar "hål" i den annars intakta torvytan. På pålplanen fig. X har de 45 stolphålen markerats, och data om dem presenteras i nedanstående stolphålsförteckning.

- | | | | |
|-----|-----------|-----------|--|
| 1. | 9.48/3.76 | .43-40 | . Inget registrerat innehåll. |
| 2. | 9.70/4.17 | .45-34 | . Ben, kalksten, <u>diverse</u> . |
| 3. | 9.85/4.50 | .43-41 | . Sten, <u>diverse</u> . |
| 4. | 9.87/4.63 | .43 | . Inget registrerat innehåll. |
| 5. | 9.94/4.45 | .49-30 | . Ben, flinta, kalksten, sten, keramik/bränd lera, kol, snäckor, <u>diverse</u> . |
| 6. | 9.34/5.86 | .? | . Inget registrerat innehåll. |
| 7. | 9.75/5.50 | .40-30 | . Ben, flinta, sten, kol, hasselnötter, <u>diverse</u> . |
| 8. | 0.78/3.15 | .42-38 | . Ben, sten, hasselnötter, <u>diverse</u> . [Tillkommer kol, aska och brända ben enligt plan.] |
| 9. | 1.68/3.78 | .28 | . Ben. Själva stolphålet noterades inte. |
| 10. | 1.80/3.10 | .40-34 | . Ben, sten, kol, bark, frön <u>m.m.</u> |
| 11. | 1.81/3.31 | .34-16 | . Ben, flinta, sten, hasselnötter, vicker, kol, bark, kvistar <u>m.m.</u> |
| 12. | 1.99/3.28 | .36 | . Ben, sten, hasselnötter, <u>diverse</u> . |
| 13. | 1.30/4.88 | .35-17 | . Ben, flintkniv, flinta, äpple, sädeskorn, "glättsten", <u>diverse</u> . |
| 14. | 1.55/4.21 | .36 | . Inget registrerat innehåll. |
| 15. | 1.87/4.72 | .33-13 | . Ben, lera, bark, kvist. |
| 16. | 1.95/4.82 | .31-27 | . Ben. |
| 17. | 1.04/5.52 | .25-20 | . Inget registrerat innehåll. |
| 18. | 1.15/5.38 | .29-18 | . Sten, hasselnötter, kol. |
| 19. | 1.30/5.15 | .33-7.99. | . Sten, hasselnötter, kol, bark. |
| 20. | 1.37/5.61 | .30 | . Inget registrerat innehåll. |
| 21. | 1.73/5.92 | .28-26 | . Hasselnöt, <u>diverse</u> . |
| 22. | 1.92/5.68 | .31-30 | . Flinta, hasselnötter, kol, kvistar. |
| 23. | 2.38/3.73 | .31-22 | . Bark, kvist. |
| 24. | 2.52/3.80 | .31-14 | . Kol, Bark. |
| 25. | 2.45/4.68 | .32-27 | . Sten, hasselnötter, kol, bark, <u>m.m.</u> 98.27 anges ej utgöra bottenmått, kan vara ett borrhål. |

26. 2.55/4.05 .35-21 . Hasselnötter, kol, bark m.m. (Anges som möjligt borrhål.)
27. 2.56/4.88 .32-7.87. Ben, hasselnötter, diverse.
28. 2.52/5.14 .32-11 . Ben, sten, hasselnötter, kol, m.m. Kan gå djupare än 98.11.
29. 2.52/5.55 .32-23 . Bränt ben, bränd flinta, hasselnötter, kol, aska. (Innehållet ej i separat påse?)
30. 2.60/5.40 .32-24 . Bränt ben, hasselnötter, kol, aska. (Innehållet ej i separat påse?)
31. 2.99/5.83 .37-18 . Hasselnötter, kol, aska. Kan gå djupare än 98.18.
32. 3.09/4.84 .34-23 . Hasselnötter, kol, bark.
33. 3.10/4.66 .34-11 . Hasselnötter, kol, bark.
34. 3.20/4.25 .36-33 . Kol, bark.
35. 3.36/4.59 .35-33 . Inget registrerat innehåll.
36. 3.47/4.68 .35-33 . Inget registrerat innehåll.
37. 3.59/4.79 .36-35 . Inget registrerat innehåll.
38. 3.67/4.75 .35-10 . Bränt ben, hasselnötter, kol, bark, trä.
39. 3.26/5.90 .30-05 . Sten, hasselnötter, kol, bark, snäcka.
40. 3.28/5.96 .30-14 . Fiskkota, ben, hasselnötter, kol, bark.
41. 3.30/5.50 .30-10 . Ben, hasselnötter, kol, bark, kvistar.
42. 3.50/5.94 .35-25 . Hasselnötter, bark.
43. 3.52/5.07 .39-04 . Ben, flinta, sten, hasselnötter, kol, bark.
44. 3.90/5.78 .36-30 . Inget registrerat innehåll.
45. 3.95/5.02 .37-34 . Kol, bark.

Det finns olika sätt på vilka stolphålsinnehållet kan ha bildats. Om t.ex. hasselnötsskal ligger på en yta där en påle slås ner, kan dessa följa med pålen ned. När denna sedan dras upp, stannar skalen kvar. Det är emellertid också möjligt att ett hål som bildas när en påle dras upp, efteråt fylls med nötskal. Man kan alltså inte omedelbart vara säker på vad som var först - pålen eller hasselnötterna?

Vid ca 30% (34 st.) av de kvarstående pålarnas spetsar fanns som sagt åtskilligt med kulturlagerrester. Fördelningen av dessa pålar över schaktets yta motsvarar i stort sett den normala pålfördelningen. Avviker gör dock pålradens 21 pålar, där inga säkra spår efter kulturlager vid spetsarna kunde iakttas. Ett undantag utgör möjligen A788, där det vid den dendrologiska undersökningen noterades "kulturjord" på spetsen. Vid upptagandet hade detta emellertid inte observerats, och möjligen rör det sig om sammanpressad torv.

Utan detta
kontribut?

3.7. Träbearbetningsteknik.

Tillvägagångssättet vid tillspetsningen (inklusive föregående fällning) kan sägas följa två huvudprinciper, nämligen tvärhuggning (T) och parallellhuggning (P). Skillnaden mellan dessa bägge beror på huggvinkelns storlek, dvs stor huggvinkel = tvärhuggning, liten huggvinkel = parallellhuggning. Det är önskvärt, om än arbetskrävande, att mäta huggvinkeln och därefter vid behov definiera en gräns mellan T och P. Vid föreliggande preliminära presentation har detta dock ej utförts, utan Bartholins bedömningar vid den i fält utförda dendrologiska besiktningen har använts. Många pålar har vid denna också erhållit den neutrala bestämningen "formad genom yxhuggning" (Y).

Dessutom kan uppspjälkning (S) och avhuggning (A) av flisor förekomma, liksom spår efter avbräckning (B) av stående eller liggande stam. Pålarna kan vara huggna från en (1), två (2) och tre (3) sidor eller huggna runt om (R). Om bearbetningsspåren är osäkra markeras detta med ett frågetecken. Varje påles sammanlagda teknikbeteckning återfinns i pålförteckningen. En sammanfattning av huvudteknikerna fördelade på träslag visas i tabell X nedan.

Tabell över bearbetningsteknik fördelad på träslag.

	Hassel	Björk	Al	?	Alm	Lind	Sölg	Ek	Summa:
T	22	1	6	-	2	-	5	1	37
P	16	-	1	-	-	-	1	-	18
TP	3	-	-	-	-	-	-	4	7
Y	16	1	-	-	1	-	-	-	18
S/SA	5	-	8	-	-	1	-	-	14
Övriga	14	-	1	6	1	-	1	-	23
Summa:	76	2	16	6	4	1	7	5	=117

Vi ser i tabellen att tvärhuggning är den vanligaste tekniken. En reservation måste dock göras för de 18 pålarna med huggningsteknik Y, då de sannolikt kan förändra bilden ^{när} de bestäms närmare. Al uppvisar ett oväntat stort inslag av pålspetsar formade genom uppspjälkning av flisor. Det rör sig här om pålar från år 1. Eken har ofta fått sina pålspetsar formade genom en kombination av tvär- och parallellhuggning.

3. TRÄKONSTRUKTIONER

3.1. Träkonstruktionernas huvuddrag	1
3.2. Pålbyggnadens dendrokronologiska datering i huvuddrag . . .	4
3.3. Stockgolven	8
1. Viktigaste data och tolkningsmöjligheter	8
2. Beskrivning	9
3. Kronologi	18
1. Relationen till stubbarna	18
2. Relationen till härdarna	22
3. Relationen till pålarna	23
4. Relationen till lerlagren	26
5. Relationen till risbäddarna	28
4. Funktion	29
3.4. Risbäddarna	30
3.5. Pålarna	32
1. Pålraden	32
2. Östra schaktet i dess helhet	37
3.6. Stolphålen	40
3.7. Annat vertikalt trä (kilar)	42
3.8. Träbearbetningsteknik	43-45
3.9. Pålförteckning	46-48

Sidantalet inkluderar två sidor med dendrokronologiska planer.	-
Tillkommer översiktsplaner över golv, stubbar, ris , pålar m.m.	5
Foton från grävningen och yxbuggningsteknik. Pålraden.	5
Sektionsritningar. Strategiska detaljplaner.	2

Summa: ca 60 manussidor = 25 trycksidor.

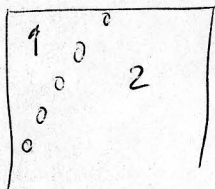
3.3.3.5. Relationen till risbäddarna

Det södra stockgolvet med sitt stödträ verkar vara utlagt direkt på myrens yta, utan att några risbäddar kommit till användning. Däremot förefaller golvet östra del ha kompletterats ^{med} eller till vissa delar rent av utgöras av en parallellt med stockgolvet lagd risbädd (fig. X). Som tidigare nämnts tunnlar golvet ut åt öster, och ^{det} kan här dessutom ha varit utsatt för omväxlande våta och torra förhållanden (kap. 3.3.2). Risbädden, som består av kvistar med kraftigare dimensioner än normalt i östra schaktet, är därför sannolikt ditlagd som ett på en gång kompletterande och förstärkande parti. Vedartsbestämningar från risbädden föreligger ännu inte, men möjligen rör det sig om hasselkäppar. (olvon?) och sälg mm.

Det norra stockgolvet vilar som sagt även det på stödträ, till synes utan risbäddar. Inte heller har golvet behövt kompletteras med några sådana. De ansamlingar av ris som finns i norra delen av schaktet ligger ^{delvis} under ^{men också över} det omfångsrika kollagret, vilket sannolikt ^{är} ett resultat ^{av} bildades ~~efter~~ bränden år 3. Kvistarna ^{kan} här härröra från en röjning av området som försiggick vid dettas första ianspråkstagande, eller ^{från röjningen år 12-13 (se kap. 3.4).} Ej heller dessa kvistar är ännu vedartsbestämda, men möjligen utgörs de av sälg. Var sälgkvistarna från röjningen år 13 (?) ^{finns} är oklart, liksom även var de stubbar befinner sig som borde ha blivit resultatet av den ^{hypotetiska} första röjningen (se vidare kap. 3.4).

Sammanfattningsvis kan sägas att norra stockgolvet är yngre än riset från röjningen ca år 13 och följdaktligen överlagrar detta. Det södra stockgolvet är däremot äldre än röjningsfasen, men överlagras ändå inte av riset. Detta beror sannolikt på att området iordningställdes inför byggandet av härd B strax efter röjningen. Riset har i samband med detta placerats någon annanstans. På det högt belägna och torra området vid härd B behövdes det sannolikt inte. Till frågan om var riset hamnat återkommer vi i kap. 3.4.

OBS



- 1) Här ligger kollagret underst, sedan kvistar/bark
- 2) Här ligger kvistar underst, sedan kollagret.

3.3.4. Funktion

Frågan om stockgolvens funktion hänger givetvis intimt samman med den komplicerade frågan om pålbyggnadens funktion överhuvudtaget. Åtskilliga iakttagelser kan ändå med fördel göras med utgångspunkt från östra schaktet. Där förefaller det södra stockgolvet som nämnts att kunna knytas till byggnationen år 1, medan det norra golvet sannolikt byggts år 15. Som framgick i kap. 3.2 utvidgades detta år den sydöstra avdelningen av pålbyggnaden med ca 2 meter runt om, och förutsättningar skapades då för att anlägga norra stockgolvet över det äldre gränsområdet (vilket uppenbarligen varit gällande åtminstone t.o.m. år 12). De eventuella aktiviteterna åren 41-42 har tydligen kunnat försiggå utan att något stockgolv kommit till användning.

Att golven är utlagda för att människor ska kunna vistas på dem förefaller uppenbart. Strävan bör ha varit att erhålla en jämn och torr yta. Golven tjänade även till att anlägga härdar på, vilket visas av härdarna A och C. Dessa ligger centralt placerade inom respektive golv. Härdar kunde emellertid även anläggas i golvens gränsområden (härd D), eller t.o.m. helt utanför golven (härd E), trots att sådana sannolikt fanns att tillgå. Golven och härdarna betingar således inte varandra på något sätt. Det väsentliga var tydligen att ha tillgång till en bra vistelseyta, oavsett om där fanns något stockgolv eller inte.

Vid sökandet efter eventuella väggar och tak från hus, hyddor eller vindskydd och dylikt behöver ^{där för} inte stockgolvens ytor tillmätas särskilt stor betydelse. Inga spår efter sådana konstruktioner har dock kunnat påvisas. Det troliga är istället att man vistats ute i fria luften.

Som framgår av redogörelsen för bl.a. stenartefakterna (kap. 6.3) har åtminstone vissa tyngre föremål och sannolikt avfall kommit att hamna strax utanför golvytorna. Detta beror möjligen på att golven "grovstädats", men kan snarare vara uttryck för en allmän önskan att fylla ut de ojämnheter som uppstått därstädes. Någon

ppa
expilän
789

elles
3.3.3.3

klart fungerande avfallshantering, som fört bort sopor från aktivitetstytorna till bestämda sophögar, har uppenbarligen inte förekommit. Några ansamlingar av sopor utanför pålbyggnaden, vilket vore det naturligaste sättet att göra sig av med avfall, har ännu inte konstaterats. Möjligheterna för oss att idag, utan nya utgrävningar, återfinna sådana är dock begränsade till sökschaktet. Där kunde dylika ansamlingar inte iakttagas, vilket kanske tyder på att de inte förekommer. Ytterligare en möjlighet finns dock, nämligen att undersöka huruvida de ansamlingar av föremål som ligger utmed spången i sydost åtföljs av vanligt avfall. Att dumpa sopor utmed denna synes vara en naturlig åtgärd. Om så inte varit fallet måste slutsatsen bli att människorna vistats på en veritabel sophög! Särskilt på sommaren måste detta ha varit i högsta grad ohälsosamt.

3.4. Risbäddarna

Den totala utbredningen av ris och kvistar framgår av planen fig. XX. Förekomsten och fördelningen av rissamlingarna i östra schaktet kan för närvarande föranleda följande kommentarer, med stor reservation dock för de förändringar i tolkningen som de framtida vedartsbestämningarna kan medföra.

På den av människor till synes orörda torven/kalkgyttjan ligger, särskilt i schaktets norra och östra delar, åtskilliga kvistar. Dessa är ännu så länge inte vedartsbestämda, men möjligen utgörs de av sälg. En inte orimlig förmodan är att de härrör från röjningen av de sälgbuskar som enligt stubbarnas vittnesbörd växte i schaktet mellan år 3 och ca 13. Detta får emellertid till konsekvens att det mäktiga kollagret i norr (troligen från branden år 3) kommit dit först efter röjningen ca år 13. Här kan vedartsbestämningar av kol från kollagret vara till stor hjälp. Om kvistarna under kolet är av sälg, och de kolade kvistarna i kollagret inte är av sälg, då är det inte sannolikt att de "färska" kvistarna funnits där före branden. Utgörs de kolade kvistarna emellertid också av sälg, då kan givetvis dessa vara de ^{översta} resterna av ett sälgkvistskikt som brunnit. Några stubbar som skulle höra till dessa har vi ^{dock} inte funnit.

Sistnämnda möjlighet kan sannolikt avvisas, inte minst p.g.a. alstocken tpö 1111 som ligger utslängd direkt på gyttjan med sin kolade sida nedåt. Stocken borde ha överlagrat kvistar om de funnits där före "städningen" efter branden. Om stocken 1111 hamnat i sitt sekundära läge i samband med byggnationen år 12 innebär det att röjningen av sälgbuskarna också skett då, liksom även ihopsopandet av kollagret. Dessutom visar ekpålen Q789 inga spår av kol eller kulturlagerrester på spetsen. Pålen drevs uppenbarligen ned år 12 och det skulle sannolikt kunna konstateras om den drivits ned genom ett kompakt kollager. Även detta talar för att kollagret kommit på plats år 12 eller senare, men det förvånar att lagret inte innehåller några som helst kulturlagerrester förutom kolet (jfr Göranssons analys). Möjligen beror detta just på att det sopats ihop och inte avsatts. Enstaka större stenar, även kalkstenar, förekommer dock.

Kollagret överlagras på sina ställen (t.ex. sektionerna XX och XX) av torv (jfr JÖ-prov), vilket skulle kunna tolkas som om platsen varit övergiven en längre tid (exempelvis från år 3 till 12). Med anledning av vad som sagts ovan är det emellertid troligare att torven inte avsatts där naturligt, utan medvetet påförts kolet för att därmed göra vistelseytan behagligare. Detta kan ha skett i samband med anläggandet av härd E i nordöstra delen av schaktet, och även vid anläggandet av härd B kan liknande aktiviteter ha förekommit. Bägge dessa har troligen anlagts strax efter röjningen men innan det nya stockgolvet lades ut år 15.

Förutom röjningskvistar utgörs övriga risbäddar dels av den samling som kompletterar södra stockgolvet och som berördes i kap. 3.3.3.5, och dels av nordost-sydvästgående kvistar i schaktets sydöstra hörn, vilka troligen bildar "golv" till härd F. Det framgår här klart att golvet till härd A är äldre än det till härd F. Det förefaller också som om golvet till härd F är äldre än golvet till härd C, dvs det norra stockgolvet. Den inbördes härdkronologin kan därmed anses vara A - B/E/F - C - D - G/H. Vidare analys bör lämpligen avvakta vedartsbestämningarna. Riset från röjningen i söder bör alltså ha använts som "golv" till härd F (eller härd E)?

4. STENKONSTRUKTIONER

4.1. Härdarna	1
1. Härd A	1
2. Härd B	3
3. Härd C	5
4. Härd D	7
5. Härd E	9
6. Härd F	11
7. Härd G	12
8. Härd H	13
4.2. Övrig konstruktiv sten	14
1. Röset	14
2. Övrig sten	16-17

Sidantalet inkluderar individuella planer och sektioner av härdar
och röse. Ev. fotografier tillkommer. = 3
Kalkstensplan=härdplan, stenplan. = 2

Summa: ca 22 manussidor = 10 trycksidor.

Härd C

Äldre version

Under härden stolphål.

Spridda träbitar .41 / .36. Ej kolade? Stockgolvet till A? (.44 / 42).

Kamorerad keramik (käril B). .38. Äpple, = från härd A / B?

Käril B annars på golv A. (.43).

Hasselnötter .41 = från härd E. Saknat? Är det kolade eller ej?

Konstruktionslera under plattan. Plattan botten . 45.

Stenansamling ansluter , verkar ligga under, intill men även över
golvet till C. Bl.a. Stridsyxan .43.

Stockgolv 54 / 49. Till härd C. Kolat intill härden (under?). Vilar härden
på golvet eller är golvet tänkt att ansluta?

Lera under plattan.

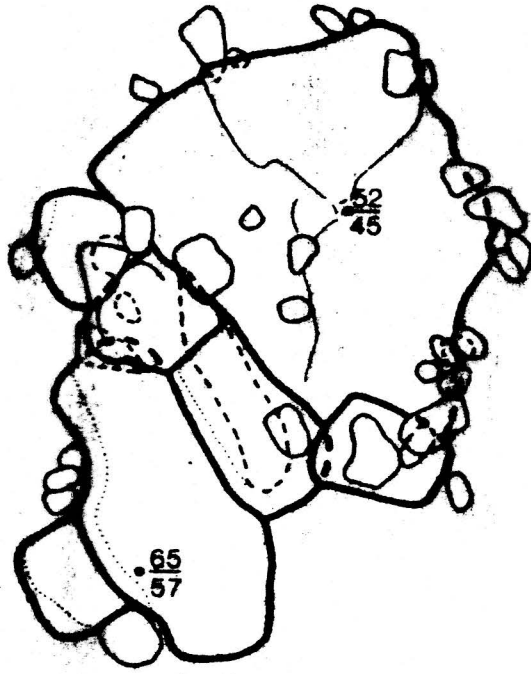
Aska över härden.

Hur är förhållandet nötter - käril B - golv A ?

Tillhör nöterna härd A, E eller B? (Eller alla?).

Tillhör käril B härd A, E eller B?

HARD C



4.1.3. HÄRD C.

Härd C är belägen centralt i östra schaktet (mittkoordinat 2.05/4.70, se kalkstensplanen). Härden består av en kalkstensplatta (härdplatta), 0,6 X 0,4 m, samt en större (0,45 X 0,2 m) och några mindre sidohällar i SV (plan och sektioner samt lodfoto). I övrigt finns inga sidohällar eller spår av dylika. Detta innebär inte nödvändigtvis att sådana ursprungligen saknats, men det är också möjligt att sidohällarna i SV haft den speciella funktionen att skydda mot de förhärskande SV-vindarna (ref?). Liknande synpunkter framförs nedan angående härd E.

obs?

Härdplattan vilar på och sidohällarna är uppbyggda i lera, som i sin tur är placerad i ett "hål" i det norra stockgolvet (för diskussion om härdens relation till stockgolvet, se kap. 3.3.2).

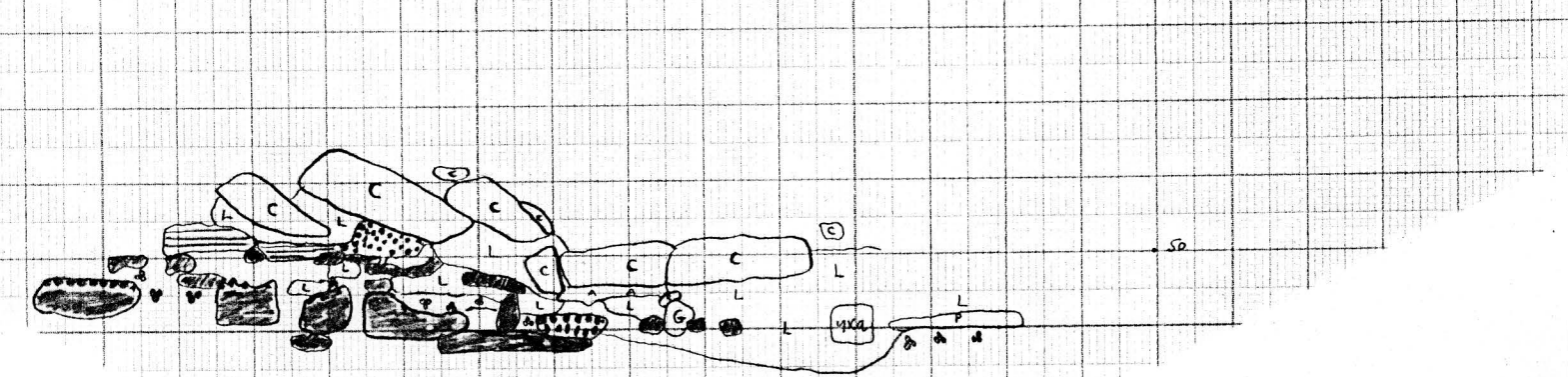
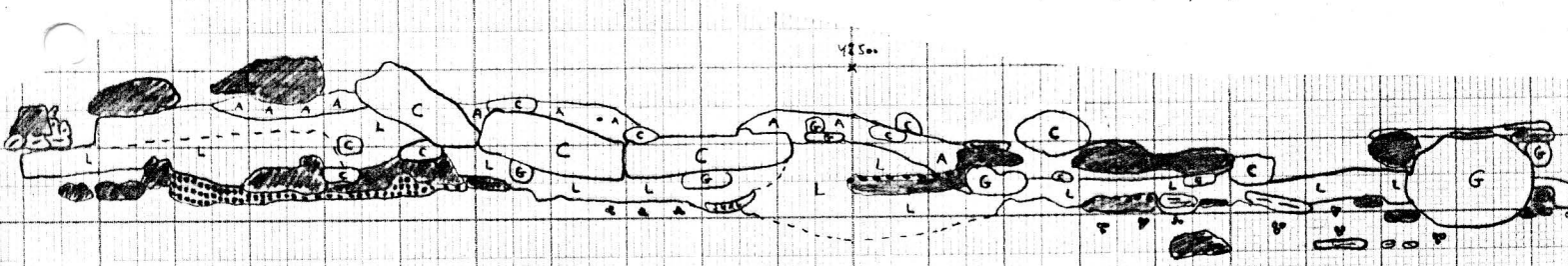
obs?

Fig. X visar ett försök att rekonstruera härd C:s ursprungliga utseende.

Över härden fanns ett ca 2 - 3 cm tjockt vitt asklager avsatt (se plan och sektion 1). Omedelbart under härden fanns som sagt ett i genomsnitt 3 - 4 cm tjockt lerlager. Några trärester som med säkerhet kan sägas komma från norra stockgolvet hittades inte under härden. Under leran fanns istället hasselnötsskal, sannolikt härrörande från nötlagret kring härd E (se nötplan). Ej heller det södra stockgolvet kunde med säkerhet beläggas under härden, utan gyttjan och fyndtom torv vidtog under nötterna.

obs??

Lerans funktion bör ha varit att ge ett stabilt stöd åt härdstenarna, men kanske också att skydda anslutande delar av stockgolvet mot brand.



Härd D

Pålraden överlagras av härd D. Få kvistar på gyttjan.

Brända stockar (42 till 37), bark och kollager (38 till 35).

Kollagret består nog av söndermalda, kolade stockar men även av kolade kvistar (?). Även av den kolade pålraden?

Stubbar finns på nivån ca .38. Har nog vuxit på platsen efter branden.

Hasselnötter finns på ca 40-38, sannolikt från härd E.

Keramik (Säter III) på nivå .43. Obrända ben nivå .46/45. Bark/kvistar, delvis kolade 46/45, Stridsyxar 47 till 39. (trasig).

På nivån 48/47 - 45 kolade stockändar till okolade stockar. Kolningen enbart under härden. Stensamling .47. Grov kolkoncentration 50 - 45, sannolikt söndermalda stockar, bl.a. från golv C. Golv C har toppmått 51/50 invid härd D. Det är bränt och krossat under härd D. Kalkstensrester finns under härd D.

Lera under härdplattan, vilken har bottenmättet .48.

Kan golvet till härd C ha fungerat även till härd D?

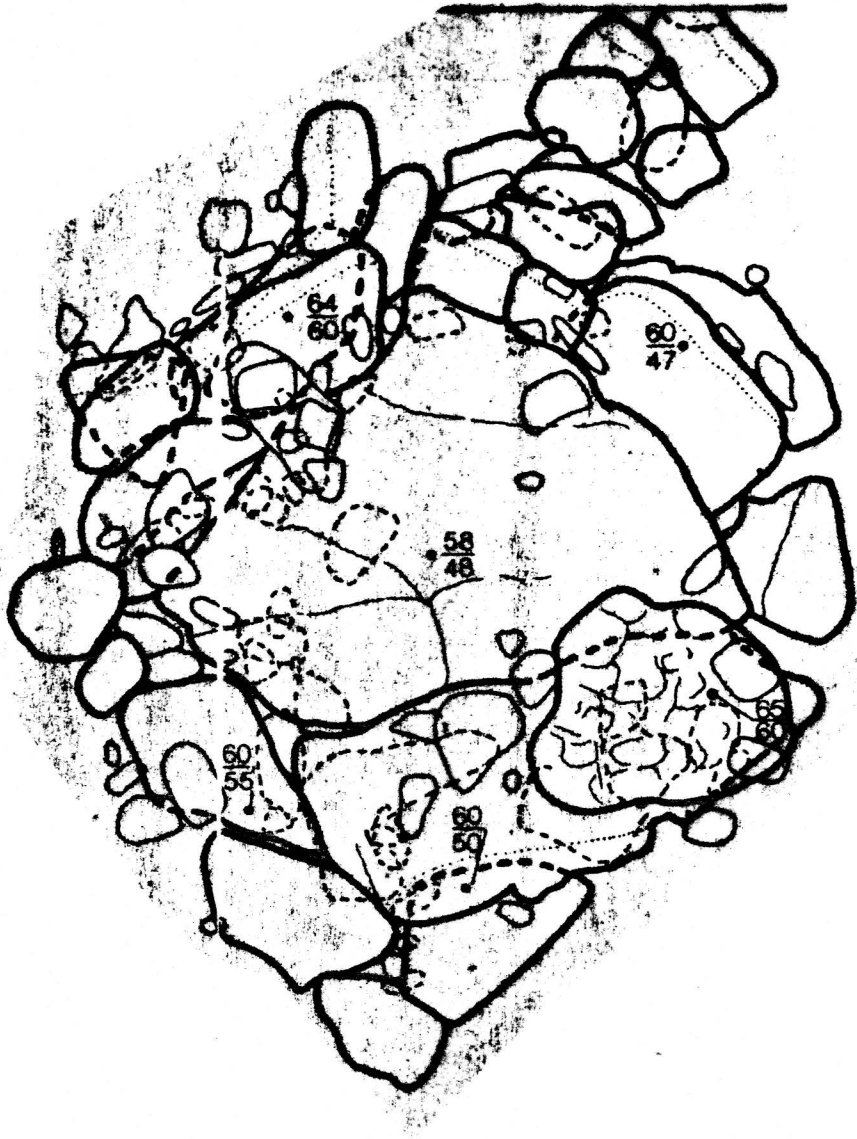
Hur förhåller sig röset till golvet C och till härd D?

Är röset samtida med härd D eller är det resultatet av "städning" efter härd D:s övergivande men före människobensdepositionerna.

Leran "rinner" ut (?). Överlagras den aktivitetens material från härden?

Aska över och kring härden.

HARD D



4.1.4. HÄRD D.

Härd D är belägen i östra schaktets norra del (mittkoordinat 3.40/4.30, se kalkstensplanen). Härden består av en kalkstensplatta (hårdplatta), 0,8 X 0,6 m, samt en mängd sidohällar runt om (plan och sektioner samt lodfoton). Hårdplattan vilar på och sidohällarna är uppbyggda i lera.

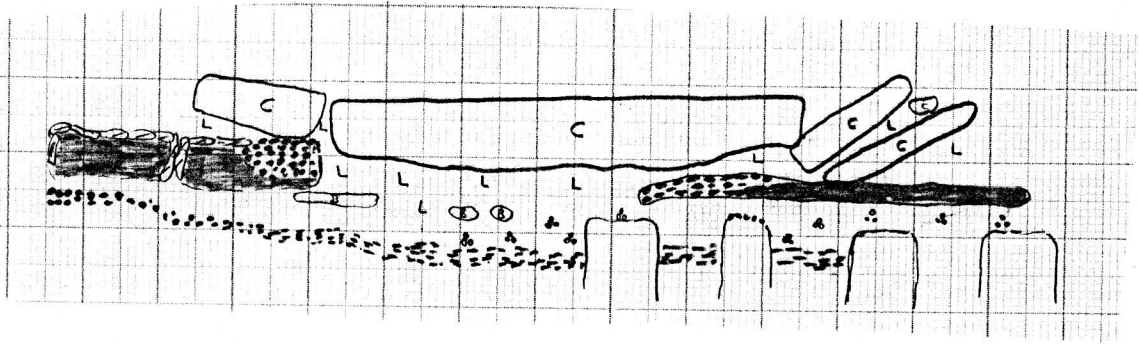
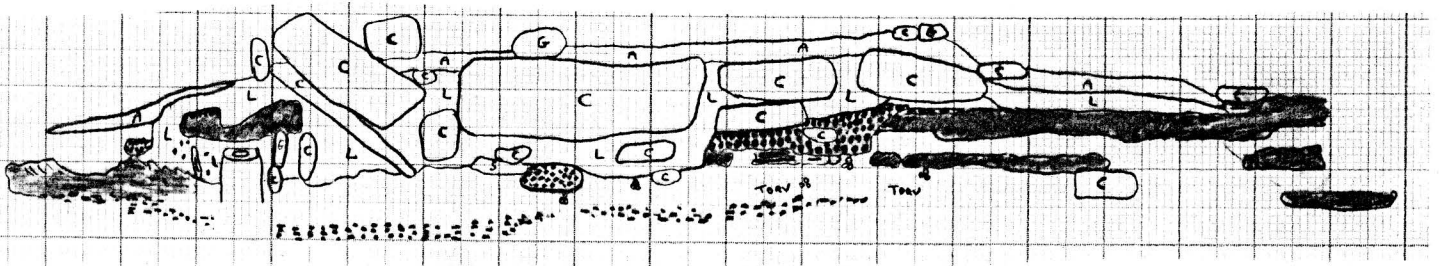
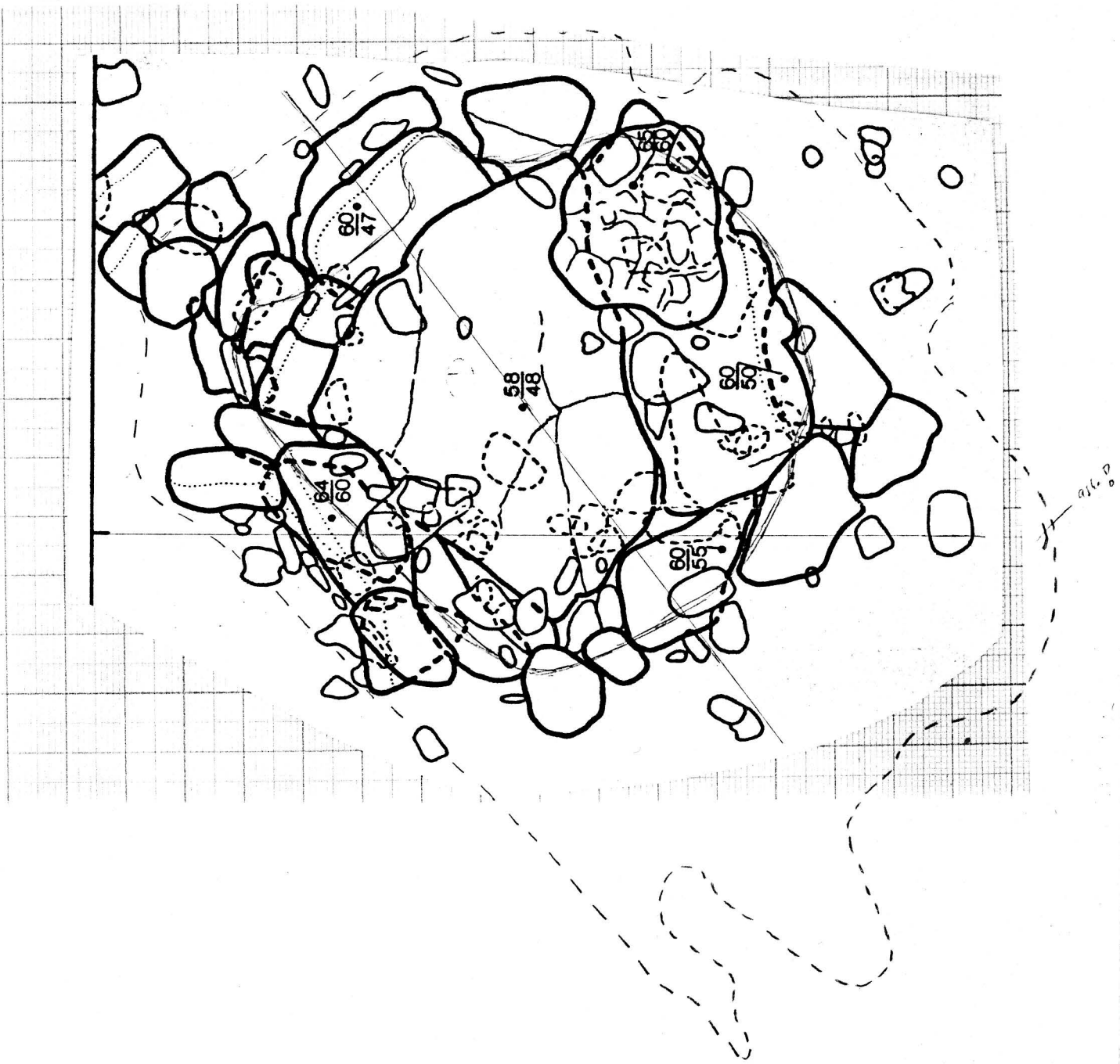
Leran under själva hårdplattan är ca 4-5 cm tjock. Leran är lagd på delvis kolade stockar. Det rör sig bl.a. om den nordliga delen av det norra stockgolvet, men också tre stockar i riktning NO-SV strax norr därom. Både för golvet och de tre stockarna i norr gäller att de har kolat under hård D men inte annars. Stockarna har dessutom kolat mycket kraftigt och i några fall kunde endast kolkoncentrationer under leran visa var stockarna haft sina fortsättningar.

Även leran kunde ibland konstateras vara bränd, men detta hörde till undantagen. Leran var i regel inte eldpåverkad och måste i huvudsak ha lagts på stockarna efter branden.

Under och invid stockarna fanns ett antal större obrända ben. De ligger delvis i lerans understa del, vilken alltså även den finns under stockarna. Några av benen har skyddats från eld av stockarna, men andra måste ha haft leran som skydd. Lera måste därför även ha funnits här före branden. I nivå med och strax under benen finns även grop- och kamstämpelorerad keramik som möjligen kan användas till att närmare ringa in lagrets härkomsthistoria.

Under detta lager vidtager sedan spridda hasselnötsskal (från nötlagret kring hård E), bark och kvistar/grenar. Detta lager förefaller inte eldpåverkat.

Därunder följer sälgstubbehorisonten och under denna kollagret och pålraden.



KAP 4

Härd E

På gyttjan är lagt ett kvistlager (.32). Det verkar ligga under härden och i dennas anslutning, men avtar i periferin. (?).

els
Hur långt sträcker sig kvistlagret? Är det ditplacerat eller är det rester av röjning?

På kvistlagret ligger stockbitar, delvis kolade. Fem ligger "parallellt" med varandra och kan utgöra underlag för härden, men liknande stockar finns även på andra platser i närheten. Eventuellt är någon/några tillspetsade. (.35/38 till 33). På denna nivå finns även spridda kolbitar. Kolade kvistar förekommer. Spår av grå aska (?) och ett par kalkstenar finns också. Avfall eller tidigare användning? (Nog avfall). Obränd bark. Ingen lera under härden.

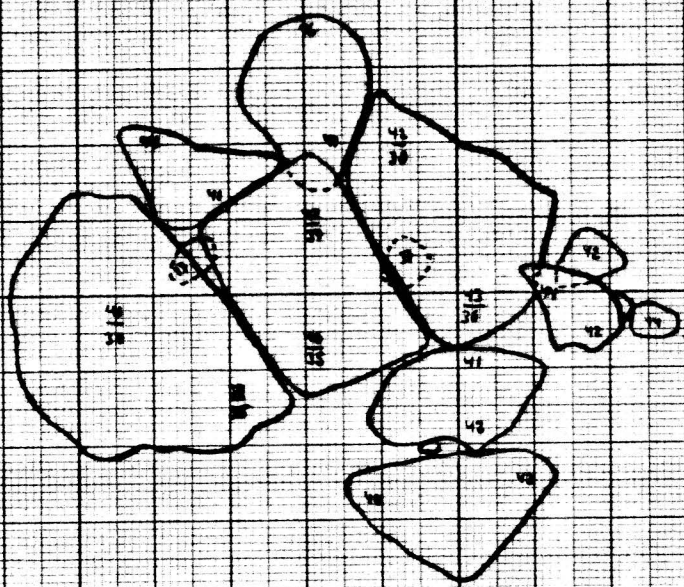
Invid härden, men ej under, finns hasselnötter i massivt lager. Inga ben eller annat ingår (?). Kol ingår. Härdplattans botten vilar på .35.

Nötter (aska-kol) .41/42 till 35. Ev. finns ben m.m. åt söder?

Aska över härden.

Var från ej B?
Samband?
Härd E överlagras av skräp (?) från härd A (?) eller C (?). Antagligen finns avfall över härd E men under golvet till härd C. Härd C:s golv överlagrar sedan härd E, vilket också "röset" gör.

Hand E



X 223
9 91-9

X 223
9 926

4.1.5. HÄRD E.

Härd E är belägen i schaktets nordöstra del (mittkoordinat 3.05/5.30, se kalkstensplanen). Härden består av kalkstensplattor utan inslag av lera (plan och sektion samt lodfoto). De två hållarna med kraftigt tecknad kontur utgör själva härdplattan medan de övriga utgör ^{gavel- och} ~~Sido~~ ^{Gavel} hållar saknas i härdens östra del, vilket torde bero på störningar från efterföljande verksamhet inom området. Sidohållarna har en storlek av ca 20 X 15 cm. I öster har noterats en 20 X 5 cm stor och 2 till 5 cm djup fördjupning som möjligen ska tolkas som spår efter en saknad gavelhäll. I väster är gavelhällen kraftigt tilltagen, 40 X 30 cm, möjligen för att ge skydd mot sydvästliga vindar, vilka dominerar i området. Det kan emellertid inte uteslutas att även östgaveln haft en häll av motsvarande dimensioner, trots den betydligt mindre fördjupningen. Figur X visar ett försök att rekonstruera härdens ursprungliga utseende. (?)

Omedelbart under härden finns ett kolbemängt grått asklåger med inslag av enstaka kalkstensrester. Detta vilar på och finns även kring delvis kolade kvistar (säl) och delvis kolad bark. Under och kring kvistarna och barken finns mossa och ett 1-2 cm tjockt torvlager, som i sin tur överlagrar glest lagda, delvis kolade, alstockar samt ett några mm tjockt kollager.

En försiktig tolkning av stratigrafien blir att alstockarna och kollagret härrör från branden år 2 och att mossan och torven bildats under bebyggelseuppehållet mellan åren 3 och 11. Kvistarna och barken härrör från röjningsfasen efter uppehållet (kvistarna är ju av säl) vilket även bör gälla för askan och kolet (även om det är oklart hur detta ska tolkas, liksom även förhållandet att kvistarna och barken är eldskadade). Härden bör därför ha byggts år 11 eller kort därefter.

Till härden hör ett massivt hasselnötslager (se nötplanen). Detta återfinns under samtliga härdstenar utom härdplattorna. Sido- och gavelhållarna har alltså varit resta så att nötskal kunnat hamna omedelbart utanför dem. Senare har hållarna av trycket ovanifrån pressats ned och ut, så att de hamnat ovanpå skalen.

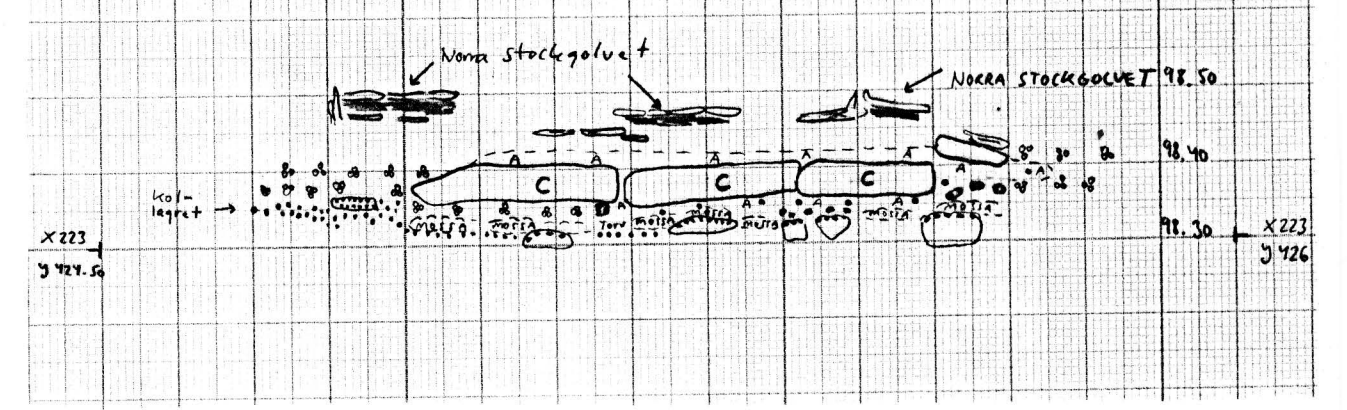
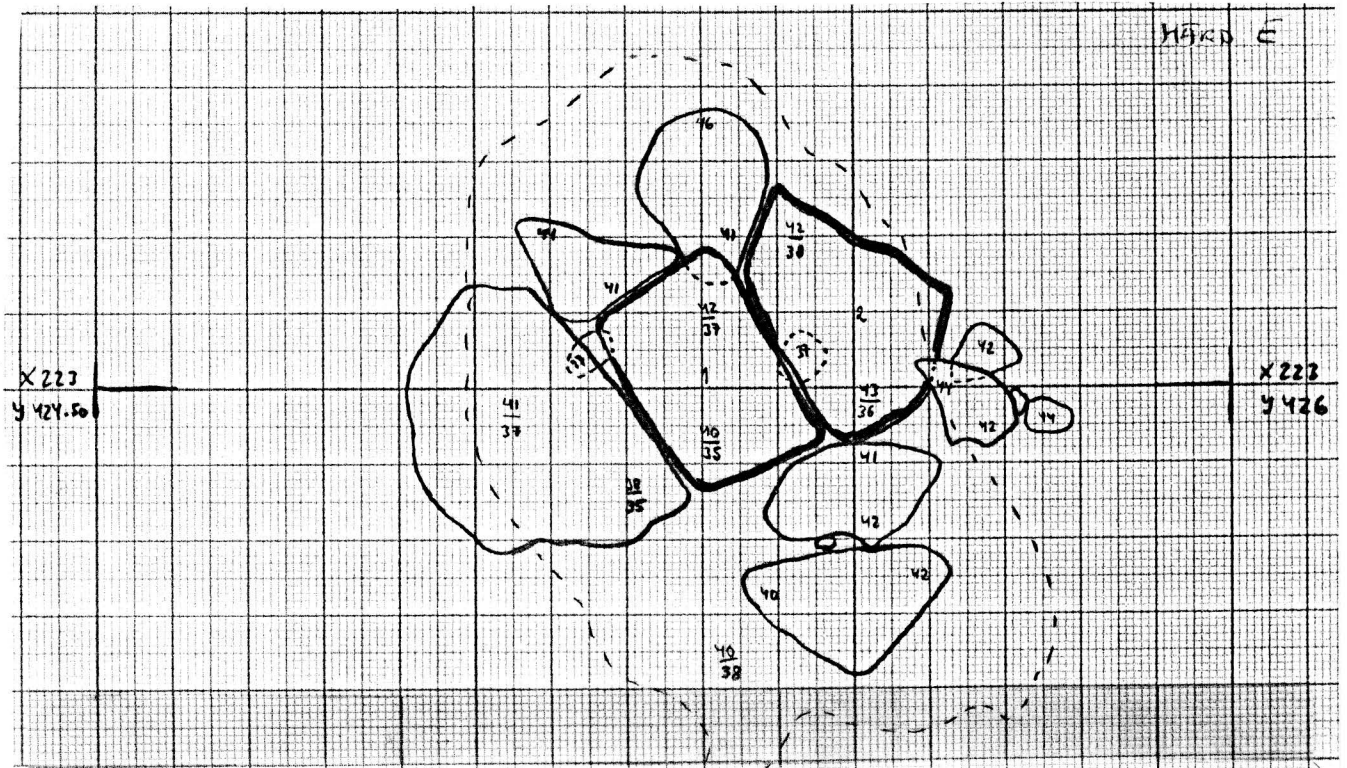
Hasselnötslagret når in under härdarna C och D och bevisar att härd E är äldre än dessa. Det norra stockgolvet överlagrar dessutom härd E, vilket förklarar härdens relativt välbevarade tillstånd.

Ovan och mellan härdplattorna fanns ett ca 2 cm tjockt vitt asklager med inslag av kol. Utbredningen framgår av fig. X.

Som nämnts ovan vilar härd E inte på lera, vilket skiljer den från härdarna A, B, C, D, F och H. Endast kalkstensplattan härd G tycks i likhet med E sakna lera. Kronologiska faktorer spelar här ingen roll. Både äldre och yngre härdar vilar på lera. Inte heller har årstiderna någon betydelse, eftersom de på lera anlagda härdarna A och B även de har hasselnötter kring sig. Lerans funktion kan ha varit att erbjuda ett jämnt och stabilt underlag för härdstenarna, men denna förklaring hjälper oss ju inte att förstå varför härd E saknar lera. Förklaringen tycks snarare vara att lerans främsta funktion var att skydda stockgolven och sannolikt även andra träkonstruktioner från hetta. Härd E saknar stockgolv och noterbara träkonstruktioner och möjligen är det alltså därför som också leran saknas.

En annan möjlighet är att mossan under härd E tjänat ett likartat syfte som leran (dvs som jämnt underlag). I så fall bör askan och kolet under härden ha svämmat ner från askan och kolet på härdplattorna. Att så är fallet tycks framgå av sektionsritningen. Hade askan funnits där när härden byggdes, borde lagret ha registrerats även under gavelhällen i väster. Där finns nu istället främst hasselnötsskal direkt på mossan. Det ska påpekas att det inte finns någon anledning att tro att mossan medvetet förts till platsen. Som nämnts ovan har den troligen bildats naturligt i området. Detta behöver dock styrkas med analyser av mossans ålder och växtbetingelser.

H520 E



4.2.1. Röset.

I nordöstra delen av östra schaktet (mittkoordinat 3.00/5.00) finns en stensamling som är att betrakta som ett medvetet hopkommet röse. Röset består av ca 110 stenar, i huvudsak 0,05 till 0,15 m stora. Drygt 40 utgörs av kalksten medan knappt ⁷⁰ utgörs av andra bergarter. Åtskilliga stenar ger intryck av att vara skörbrända (se Åmans analys).

Röset mäter 1,2 X 0,8 m och är knappt 0,2 m högt (se planer och sektioner samt lodfoto). I centrum ligger stenen i upp till fyra skift.

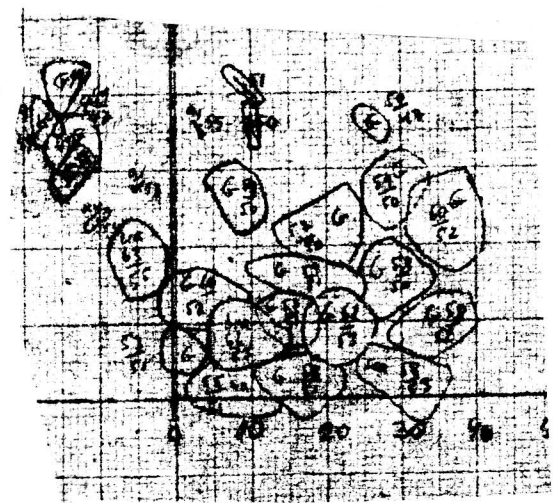
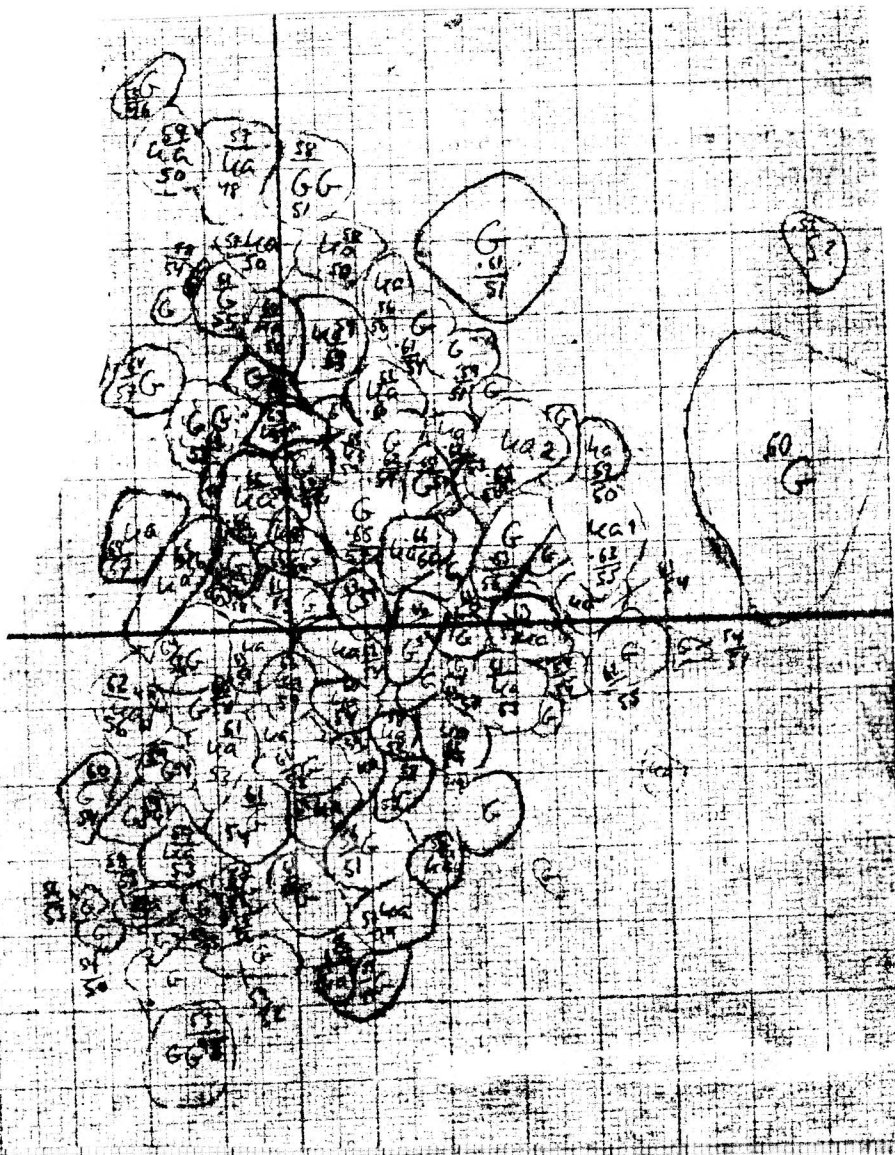
De högst belägna stenarna i röset har toppmåtten 98.65, vilket gör att det inte överlagras av något kulturlager. Rösets övre del ligger i nivå med det kulturlager som innehåller mängder av obrända människo- och djurben. Botten på röset är dock belägen under det nämnda benlagret och röset är alltså äldre än detta. Åtskilliga ben överlagrar dessutom rösestenar.

Röset överlagrar det norra stockgolvet. Det vilar dock inte direkt på golvet, utan däremellan finns ett 1-3 cm tjockt kulturlager med inslag av brända ben och kol (se sektioner). Viss tid synes därför att ha förflutit efter det att golvet byggts tills dess röset bildas. Vi såg tidigare att härd D (genom leran) ansluter direkt till det norra stockgolvet. Detta bör tyda på att röset är yngre än härd D.

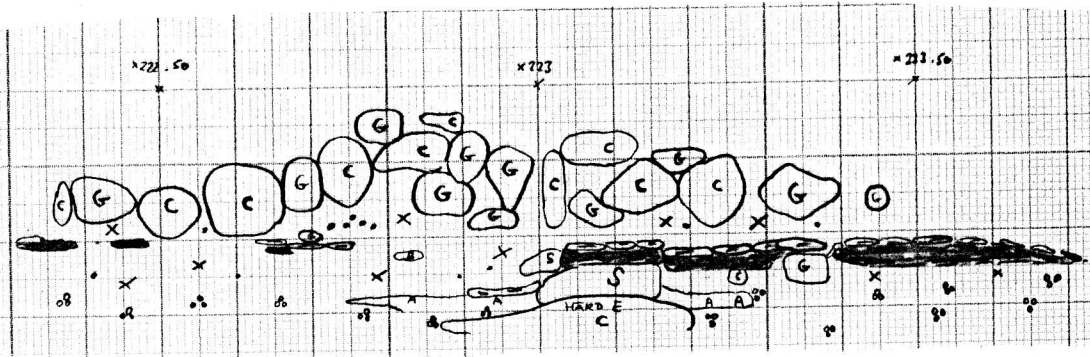
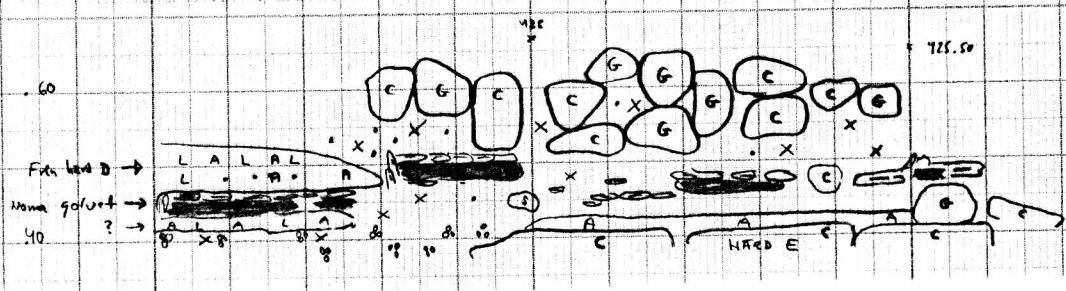
Man ska sannolikt inte försöka tilldela röset någon speciell funktion. Den stora inblandningen av kalksten samt skörbränd sten tyder snarare på att det rör sig om avfallssten från t.ex. förstörda härdar. Att röset kunnat bevaras så pass intakt beror säkert på att det bildats förhållandevis sent i pålbyggnadens tillkomsthistoria (ca år 18), varefter platsen nog legat öde fram till år 41-42.

Det ska påpekas att det även iövrigt finns mängder av sten inom östra schaktets område, även om dessa ej samlar sig i dylika koncentrationer (se stenplanen).

Rösets form är inte rund, utan snarare triangulär (se plan) med hörn åt O, N och S. Triangelns västra sida förefaller mer oregelbunden än de övriga sidorna, som ger ett mer ordnat intryck. Vad detta kan ha för innebörd är tillsvidare oklart.



RÖSET
UNDRE LAGER



lag 5 (om lag 9)

6.2. STEN.

Lag- 6

6.2.1. Stridsyxor.

Inom östra schaktet har påträffats fyra stridsyxor eller delar av sådana (fyndnummer 28, 35, 113 och 117).

Nr 113 består endast av nackpartiet medan nr 117 sannolikt utgör drygt halva yxan, dock starkt anfrätt. Något skafthål finns ej antytt. Nr 28 är något så när fullständig, men nacken är skadad. Ej heller här finns spår av skafthål.

Yxan nr 35 har större delen av eggpartiet avspjälkat, men är i övrigt relativt fullständig. Inget skafthål finns.

Yxornas horisontella spridning ger inte i nuläget anledning till några särskilda anmärkningar. Den vertikala fördelningen ger däremot intressanta resultat. Två av yxorna (28 och 35) påträffades i botten av kulturlagret medan de två andra återfanns i dess övre del.

Yxan nr 28 ser ut att ligga i en nedgrävning (?) fylld med blågul/blåvit lera, vilken omger yxan (se sektion). "Nedgrävningen" tycks ha skurit igenom ett hasselnötslager, förmodligen tillhörande härd E. I anslutning till och över yxan finns en stensamling (plan) och alltsammans överlagras av stockgolvet

är att betrakta som någon form av symboler än som praktiskt fungerande vapen är en rimlig gissning. Stridsyxetraditionen har som bekant stor spridning i tid och rum. För norra Götaland räcker det här att peka på mångkantsyxor och svensk-norska stridsyxor.

Frågan om tillverkning av ~~gropkeramiska~~ stridsyxor inom pålbyggnadens ram får lämpligen lösas genom analys av yxmaterial-et från det gamla schaktet. Östra schaktets yxor ger i ett fall en antydning om avsiktlig deposition (nr 28) medan den andra tämligen hela yxan visar tecken på att ha gått sönder vid tillverkningen (nr 35, eggen spjälkad). De båda andra tycks vara slängda bland övrigt avfall i ett sent skede av pålbyggnadens historia. Några avfallsprodukter från en ev. tillverkning på platsen är svåra att peka på, men just yxornas bergart är ofta mycket svårt ankommen och mindre avslag/avfall kan ha upplösts helt (se Tord Anderssons rapport).

Stridsyxornas dåliga bevaringsgrad gör dem svåra att observera. Trots noggrann utgrävningsteknik undgick de två fragmentariska yxorna att registreras som sådana vid grävningen men upptäcktes

Litt!

Obs?

Obs?

TRB/GRK

?

Obs

vid genomgången av stenmaterialet. Tack vare att all sten
över 5 cm ritades in på plan och i regel placerades i separata,
koordinatförsedda plastpåsar innebar detta ingen kunskapsför-
lust. Trots mängden stridsyxor i undersökta delar av pål-
byggnaden (ca 40 ?) har därför sannolikt minst lika många
fragmentariska yxor undgått att bli registrerade.

Även om vi räknar med ca 100 yxor totalt skulle antalet
förväntade yxor inom en yta av östra schaktets storlek vara
mindre än 2. Detta tyder på att man där haft mer aktivitet
än genomsnittligt för pålbyggnaden.

Sept 1973

5

6.2.2. Arbetsyxor.

Fyra arbetsyxor påträffades i östra schaktet (fyndnummer 19, 20, 7 och 37). De är tillverkade av samma bergart (?) som stridsyxorna och befinner sig vanligtvis i mycket dåligt skick. Två av yxorna är dock relativt välbevarade (nr 19 och 20). De är rättegade samt slipade och mäter ca 15x6x4 cm respektive ca 16,5x6,5x4,5 cm. Yxorna låg bredvid och parallellt med varandra på nivån 98.61-60 och med eggarna vättande mot NNV. De ger därmed intryck av att medvetet ha placerats i denna position. Eggen på yxorna är lätt sned, vilket kan tyda på att de varit i bruk innan de deponerades. Några skaft, vilka borde ha kunnat bevaras, påträffades inte. Den rituella karaktären är uppenbar men ändå omges yxorna av djurben och annat avfall av till synes normal (?) boplatskaraktär. I området påträffades emellertid också människoben. Förhållandet mellan dessa tre kategorier måste redas ut. Detta görs här genom en analys av den m²-kvadrant (x 220.00-50 y 423.50-99) i vilken yxorna påträffades. Ingen nivåskillnad mellan kategorierna kan påvisas. Detta lager tycks dock ej nå ned till hård C:s stockgolv utan att dessförinnan ändra karaktär. Golvet är emellertid "stört" och svårt att få grepp

ent. 2
Åman/Andersson

olo

om på detta avsnitt. Yxan nr 37 är funnen bara 0,5 m SV om de bägge ovannämnda, men på en betydligt lägre nivå (98.51-50). Den låg med eggen åt S. Yxan ligger på och är omgiven av trärester och grenar, men har inget egentligt kulturlager under sig. Där vidtar istället fyndtom torv. Även över yxan ligger spridda trä- och barkstycken. Den i S delen av schaktet belägna yxan nr 7^(98.57) påträffades i övre delen av ett varierat kulturlager.

5 6.2.3. Skifferpil.

Pilspetsen är av grå skiffer och mäter med avbruten tånge

5,25 cm i längd. Även spetsen är skadad. Största bredd

(3,2 cm från spetsen) är 0,85 cm och tjockleken 0,35 cm.

Pilspetsen (98.63) ligger i det övre, människobenförande,

lagret. Den överlagrar aska från härd D (98.61) och är

därmed (i likhet med det människobenförande lagret som hel-

het) att anse som yngre än härdens användningsfas.

5

6.2.4. Eldslagningsstenar / Stenar med spets

Eldslagningsstenarna i sin tydligaste utformning utgör så vitt vi vet en för Alvastra påbyggnad unik föremålsgrupp. Ingen annanstans har stenar med denna säregna form påträffats, vilket knappast kan bero på att de ej uppmärksammats. De är så pass karakteristiska att de borde ha registrerats, särskilt som de finns avbildade redan av Frödin i Fornvännen 1910. (Siretorp). Tills vidare får vi anse dem som uteslutande tillhöriga påbyggnaden, vilket naturligtvis är mycket anmärkningsvärt. Den för de typiska eldslagningsstenarna utpräglad rundade spetsen bör ses i samband med svavelkisbollarna och är kanske på sätt och vis betingad av dessa. Det unika för eldslagningstekniken inom påbyggnaden skulle därför snarare vara det flitiga (?) bruket av svavelkis (19 bollar eller delar därav bara i östra schaktet) än någon egenartad lokal idé om hur en eldslagningssten skulle se ut.

FC
 i H. Siretorps
 m-61
 "Klambollarna"
 OBS
 BOLLAR

Kap 5
6.2.4.

Eldslagningsstenar

Eldslagningsstenens längdaxel löper från spetsen (eller huvudspetsen, om det finns flera) till nacken. Eldslagningsstenens bredd och tjocklek mätes vinkelrätt mot längdaxeln.

Definitioner:

Eldslagningsstenen är tillverkad av bergart, tillslagen, ej slipad, med minst en tillformad spets, vars yta är mjukt rundad genom bultning. Flera bultade partier kan förekomma, eventuellt utformade som spetsar.

| Typ A. Eldslagningsstenar utarbetade i kärnteknik.

ad A (1). Bultade spetsar, med ett enda slag avslagna från eldslagningsstenar av typ A.

ad A (2). Andra fragment, sannolikt av eldslagningsstenar av typ A.

ad A (3). Ämnen till eldslagningsstenar, utan påvisbar bultning, men med proportioner som faller inom variationsbredden för typ A.

| Typ B. Eldslagningsstenar utarbetade i skivteknik. Eldslagningsstenens ena sida är formad genom ett enda slag.

ad B (1). Bultade spetsar, med ett enda slag avslagna från eldslagningsstenar av typ B.

ad B (2). Andra fragment, sannolikt av eldslagningsstenar av typ B.

ad B (3). Ämnen till eldslagningsstenar, utan påvisbar bultning, men med proportioner som faller inom variationsbredden för typ B.

= BARR (vidare se). *←* *→* *→* *→*

Obs

Entydiga eldslagningsstenar (d.v.s. med klart markerade, rundade spetsar) av typ A finns i nio exemplar. De fördelar sig på tre storlekar (A stor, A medium och A liten), fig. 7 och 8. Till de mindre av dessa ansluter sig fyra atypiska stenar (ad A). Sju stycken avslagna spetsar bör ha tillhört eldslagningsstenar av typen A och en sten med avslagen spets har också tillförts denna typ. Slutligen räknas också en spets med tre avslagna (?) delar, (två passar ihop och samtliga är av samma bergart), till typ A.

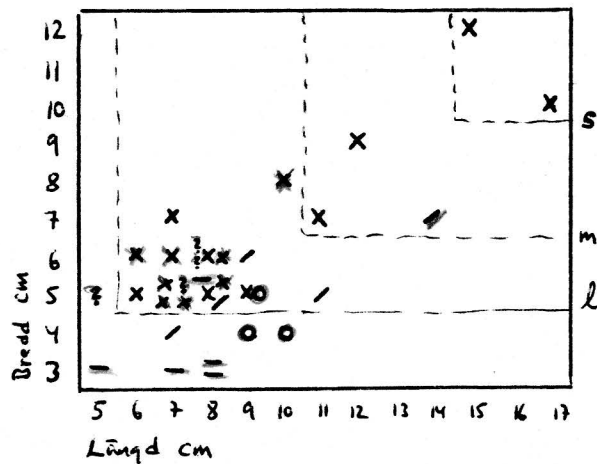


Fig. 7

x	= Typ A	9
/	= Typ ad A	4
X	= Typ B	8
/	= Typ ad B	1
o	= Typ B "rak"	3
z	= Typ B (ca-mitt)	4
-	= B "Borr"	5

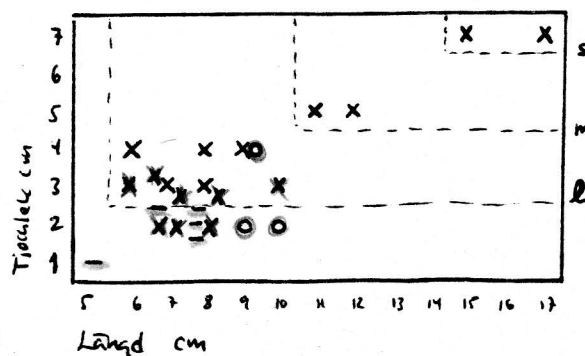


Fig. 8

x	= Typ A	9
X	= Typ B	8
o	= Typ B "rak"	3
-	= B "Borr"	5

Kolla bredd och tjocklek.

Typ B representeras av tolv exemplar, varav fyra p.g.a.

skador ej är helt mätbara. En atypisk sten har förts till

typ B liksom även en avslagen spets. Vidare finns tre stenar

med "rak" formgivning, typ B "rak", samt fem "borrar"/"prylar",

typ B "borr". Dessa sistnämnda har sannolikt aldrig använts

som eldslagningsstenar. De är antingen halvfabrikat (vilket

dock motsägs av deras avvikande form, se särskilt fig. 7),

eller så har de haft en helt annan funktion (pryl?).
(vart avsedda att ha)

Eldslagningsstenarnas spridning i schaktet återkommer vi till

i samband med spridningsanalysen av svavelkis, knackstenar och

slipstenar.

5 §.2.5. Svavelkis (Pyrit)

Svavelkisen uppträder i sju fall som halva eller nästan halva

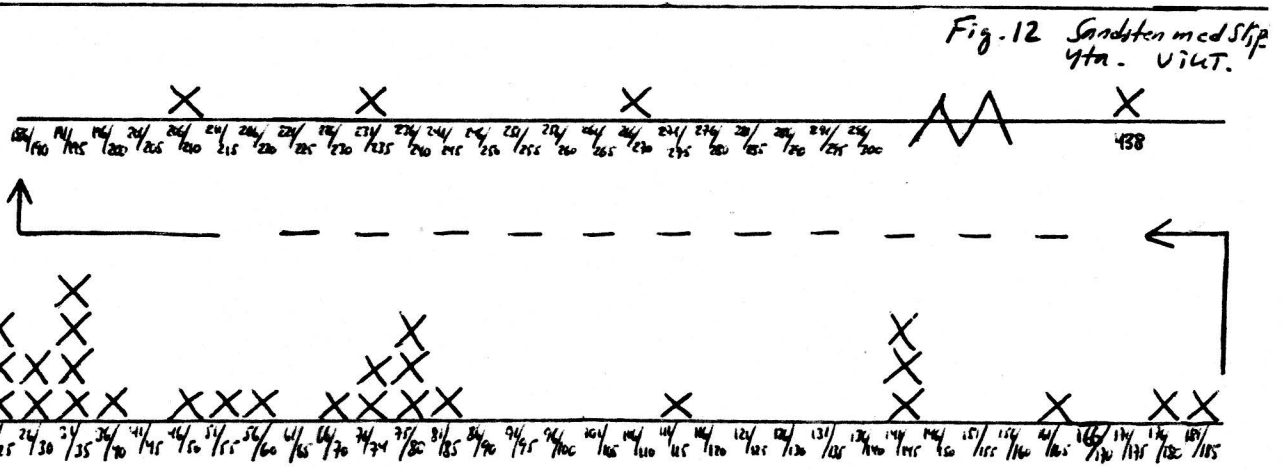
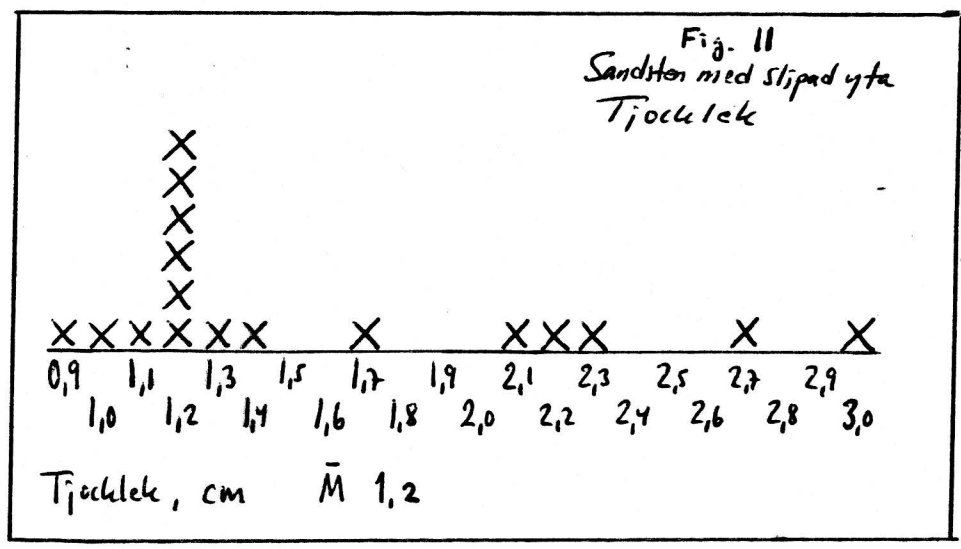
bollar (fem guldgula, två rödbruna), i tre fall som "klumpar"

(två guldgula, en rödbrun) och i nio fall som flisor (åtta

guldgula, en rödbrun). Till spridningen återkommer vi nedan.

5
§.2.6. Sandsten med slipad yta.

Sandstenar med slipad yta uppgår till hela 79 fyndnummer. Av dessa är dock inte mindre än 62 fragment (d.v.s. slipykans ursprungliga motsatta yta ej bevarad p.g.a. spjälkning och/eller vittring) medan övriga 17 utgörs av "delar" (d.v.s. slipykans ursprungliga motsatta yta finns kvar).



VIKT GRAM \bar{M} 6/10

"Delarna" uppvisar olika tjocklek, från ca 1 till 3 cm, men tjockleken 1,2 cm är vanligast (fig.11). Den höga fragmenteringsgraden framgår av fig. 12, vilken visar att hela 43 stycken (54 %) återfinns inom viktintervallerna 1-5 och 6-10 gram.

Spridningen i vertikal och horisontal led redovisas nedan.

5
6.2.7. Knackstenar

26 knackstenar samt 3 delar av dylika har påträffats i östra

schaktet. 15 av dessa är mer eller mindre runda till formen

medan 5 kan betecknas som flata (med två motsatta, plana,

ytter). 6 avviker från de övriga genom en avlång eller atypisk

form (se fig.9). Den långa, flata, har dessutom använts som
 byrsten (fynd 1/4:40).

Fördelningen efter vikt redovisas i fig. 10. Ca 300 gr. är den

vanligaste vikten för knackstenarna (median dock 400 gr.).

En sten når emellertid upp till ca 1 kg i vikt. Ingen sten

väger mindre än 200 gr.

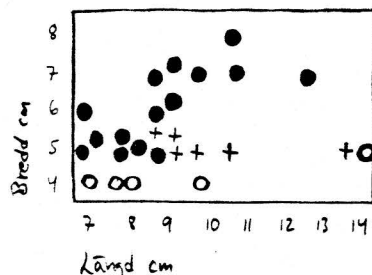


Fig. 9
 ○ = Flata
 ● = Runda
 + = Övriga (avlånga)

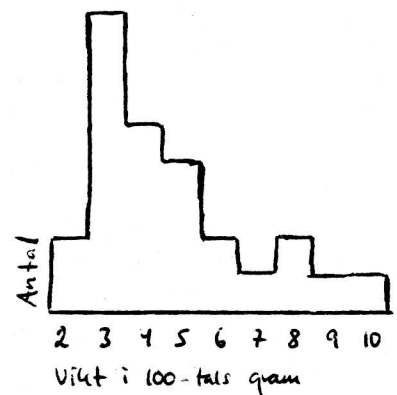


Fig. 10

Knackstenarnas spridning horisontellt och vertikalt redovisas nedan.

SPRIDNING

Svavelkisens spridningsbild avviker från den för eldslagningsstenar, slipstenar och knackstenar genom sin i SV-NO löpande diagonalitet. Inget samband finns mellan spridningen av svavelkis och eldslagningsstenar, vilket ev. annars skulle ha kunnat förväntats. Ett starkt samband finns däremot mellan svavelkis och fördelningen av härdar i schaktet.

De tre pyriterna i ruta 0/3 kan höra till härdarna A, B och G. (De kan även höra till härdar utanför schaktet i SV och V men nivåerna talar för det förstnämnda alternativet). Pyriten i ruta 1/4 kan höra till härd G, vilket även kan gälla för den i ruta 2/5 med nivån -57. De övriga fyra pyriterna i rutorna 2/4 och 2/5 samt de två i ruta 3/5 bör tillhöra härd C (eller möjligen härd D för någon eller några av dem). Pyriten i ruta 4/4 hör till härd D, vilket även gäller de två flisorna som påträffades i anslutning till svaveliksklumpen. Till härd E kan möjligen en flisa i ruta 3/5 föras.

Rutorna
1/4

Eldslagningsstenar/stenar med spets har sin tyngdpunkt i ruta 0/5 där 17 stenar och spetsar av totalt 53 finns (32 %). De tre sydöstliga rutorna 9/5, 0/5 och 1/5 utgör ensamma hela 53 % av eldslagningsstenarnas spridningsyta. I dessa tre rutor finns ingen svavelkis alls.

Vid en detaljanalys inskränker sig koncentrationen till hela rutan 0/5 och den sydöstra delen av rutan 1/5. De lägesbestämda stenarna fördelar sig på skilda nivåer, från 98.57 till 98.41. Två avslagna spetsar återfanns överst, vilket kanske inte är en slump. Tre andra, ej exakt lägesbestämda, spetsar i rutan 0/5 har nivåangivelserna 98.61-52 (2 stycken) och 98.59-55, d.v.s. även de ligger i de övre lagren. Någon tendens i övrigt, exempelvis att de tyngre stenarna skulle ligga lägre, kan ej iakttagas. Koncentrationen tycks förorsakad av att det här förelegat en sänka. Inget tydligt stockgolv finns här utan golv I består inom detta område, till skillnad från i väster, av kvistar och grenar. Golv II slutar straxt invid sänkan. Platsen bör ha varit lämplig som avstjälpningsområde och/eller manat till utfyllning.

Många knackstenar, 12 av 30, samlar sig inom en yta av drygt 1 m², huvudsakligen i rutan 1/5 och Ö delen av 1/4. De ligger under golvet till härd C (II) och på, över och i golv I (till härd A). Knackstenskoncentrationen sammanfaller ej med den för eldslagningsstenarna. 5 knackstenar ansluter dock till eldslagningsstenskoncentrationens S del i rutorna 0/4, 0/5 och 9/5. Bland övriga iakttagelser kan nämnas två knackstenar vilka återfinns i det övre benlagret (rutorna 0/3 och 1/3). En knacksten ingår (?) i röset (ruta 2/4) medan tre andra ligger under härd D (rutorna 3/3 och 3/4. De ligger antagligen bland avfall ditsopat från golvet till härd C).

Sandstenar med slipyta uppvisar inga markanta koncentrationer i sin spridningsbild. De rutor som innehöll många eldslagningsstenar (0/5) och knackstenar (1/5) utmärker sig inte med avseende på slipstenar. Istället är dessa mest företrädda i rutorna 1/3 (11) och 0/3 (10).

Fördelningen av Svavelkis, Eldslagningsstenar, Slipstenar och Knackstenar på mtor och mltor.

	52 ● 52 ● 52 ●	
		40 ● 47 ○ 46 ⊖
	53 ● 45 ○	79-85 ● 77 ○ 52 ○ 47 ○
54-50 ●	77-60 ● 58 ⊖	
59-55 ● 67 ○ 60 ○ 54 ○		

47 ●	49-45 ● 51 ● 45 ■	48 ● 48 ■
57-55 ● 57-55 ● 60 ■ 58 + 46-77 ●	59-55 ● 50 + 49 ○ 49-47 ■ 45 ■	
57-49 □	49-46 ●	57-54 ● 57-47 ● 57-48 ● 49 ● 48-43 ● 47-27 ■
72-73 ● 64-60 ● ● 52 73-68 ■ 69-65 ■ 64-60 ●	92-75 ■ 46 ■	61-52 ● 50 ● 61-52 ● 50 ● 57-55 ● 47 ● 55 ● 45 ● 55-52 ● 45 ● 57 ● 44-40 ● 50 ● 42 ●
		59-55 □ 54-50 55 ● 74-50 ● 55 ●

● ○ = 32

Svavelkis

- Flisa
- Hålvård, klump, käfta
- ⊖ Pressar ihop

63 ● 53 ○ 45 +	58-54 ● 45 ○ 41 ○	49 + 46 ● 45 ●
59-55 ● 59-55 ● 58-55 ● 59-55 ● 58-51 +	59-55 ● + 42-38 44-40 ● 39-35 44-40 ● 73 + 43-39 +	70-70 ● 43 57-53 ● 54-50 ● 51 ○ 44-40 ●
75-70 ● ○ 57 63 + ● 58-56 60-57 ○ ○ 55 59-55 ● ○ 56 58 ○ + 52-49 ● 49-45	75-60 ● ● 79-45 75-60 ● 45 75-60 ● 43-39 46 ● 49-45 ●	56 + 49-45 + 46-44 +
72-73 ● ● 61 73-68 ● ● 60 73-68 ● ● 52 73-68 ● ● 52 69-65 ● ● 49-45 62 ○	90-85 ● ● 64-60 66 ○ ● 59-55 64-60 ● 64-60 ● 64-60 ● 64-60 ●	70-61 ● ● 74-50 60 ○ ● 39-35 59-55 ● 59-55 ● 59-50 ● 57-50 ●
	74-68 ●	59-55 ● 57 ●

Eldslagningsstenar / sten med spets

- spets
- A knackad
- A utslagen
- B knackad
- B utslagen
- B (barr)
- + B (rak)

49 ○ 48 =	49 = 48 □	52 = 51 ○
	60-54 =	49 ○ 46-41 ○
68 ○ 58-53 △ 59-53 △	52-46 □ 48-43 □ 44-40 =	59-55 ○ ○ 49-41 57-55 ○ ○ 48-43 57 ○ = 47-45 53 □ 50-48 ○
68 □	58-49 ○	57-49 ○ 49-45 □ 49-43 ○
		57 ○ 57-45 ○

Sandsten med slipyta

- 0-10 gr.
- 11-40 gr
- 41-100 gr
- + > 100 gr

Knacksten

- Rund
- Avlång
- = Flat
- △ del av knacksten

SVAVELKIS/PYRIT (19)

ÅR	F-nr	X	Y	Z	Vikt g.	Mått	cm			
	77	6	0,92	3,42	,67	33	3,5	2,9	1,6	Halv boll, rödbrun.
	79	27	0,12	3,35	,60	40	3,4	2,5	2,2	Avlång klump, rödbrun.
	78	109	0	3	,59-55	1	1,2	0,9	0,4	Flisa, guldfärgad.
	79	32	0,62	3,04	,54	23	2,6	2,5	1,8	Halv (?) boll, rödbrun.
	79	109	1	3	,54-50	4	1,8	1,5	0,9	Flisa, guldfärgad.
	77	101	1	4	,74-60	5	1,4	1,3	1,2	Flisa, guldfärgad.
x	77	1	1,65	4,90	,58	23	2,4	2,3	1,7	Halv boll, guldfärgad.
	78	12	2,60	4,35	,53	5	2,4	1,4	0,7	Flisa, guldfärgad.
	79	16	2,10	4,47	,45	9	2,5	1,7	1,4	Klyfta, guldfärgad. Stora kristaller.
	78	5	2,41	5,71	,57	25	3,5	2,6	1,6	Klyfta, guldbrun.
	78	13	2,87	5,60	,52	22	3,1	2,6	1,7	Klyfta, guldfärgad.
	78	18	2,47	5,04	,47	38	4,6	2,8	1,5	Avlång, platt klump, guldgå.
	80	107	2	5,0-75.	,39-35	1	1,0	0,8	0,4	Flisa, guldfärgad.
	79	19	3,20	5,08	,47	16	2,7	2,3	1,6	Klyfta, guldgå.
x	79	24	3,50	5,66	,46	18	2,3	2,2	1,4	Halv boll, guldfärgad.
	79	31	3,39	5,05	,40	2	2,0	1,4	0,5	Flisa, rödbrun.
	78	2	4,11	4,29	,52	17	2,9	2,1	1,3	Klump, guld(gra).
	80	4	4,15	4,34	,52	3	1,6	1,2	1,2	Flisa, guldgå.
	80	5	4,15	4,43	,52	5	1,8	1,4	1,3	Flisa, guldgå.

ÅR	F-nr	X	Y	Z	Vikt gr	L cm	B cm	Ti cm	
77	105	9	5,00-75	59-55	5	1,8	1,8	1,5	Spets. Knackad spets och 3 knackade åsar.
79	26	9,04	5,88	55	7	2,1	2,1	1,7	Spets. Knackad spets. 4 knackade åsar.
78	107	9	5,00-75	55	103	7,6	4,9	2,5	A. 2 knackade spetsar med knackade åsar.
79	110	9	5,00-75	54-50	38	6,7	3,4	1,6	B. Tillslagen spets.
79	111	9	5,00-75	54-50	23	5,4	2,4	1,9	Spets. Knackad spets med 3 åsar varav 2 knackade.
76	128	0	3	9,21-73	4	3,1	1,9	1,3	Spets. Knackad spets med 3 knackade åsar.
76	102	0	3	73-68	78	7,3	4,8	2,7	B. Tillslagen spets. Knackad på två åsar.
77	105	0	3	69-65	39	7,1	4,6	1,7	B. Något knackad spets. Obetydligt knackade åsar.
78	107	0	3	64-60	87	6,3	5,7	3,5	B? Spetsen saknas. Två knackade åsar.
78	130	0	3	64-60	4	2,0	1,9	1,1	Spets. Knackad spets med 3 åsar varav 2 knackade.
80	39	0,68	3,10	52	913	15,0	11,6	6,8	A. 2 spetsar varav en knackad och en tillhuggen. Knackade åsar.
76	101	0	4	9,23-75	109	7,0	5,7	3,0	B. Något knackad spets. Skarpa åsar.
80	111	0,20	4,75	46	63	5,0	4,8	2,5	B? Spetsen saknas. Knackade åsar.
77	121	0	5,00-75	61-52	5	2,0	1,7	1,6	Spets. Tillslagen.
77	122	0	5,00-75	61-52	12	2,2	2,8	1,9	Spets. Knackad. Knackade åsar samt rundknackad.
78	120	0	5,00-75	59-55	8	2,7	1,9	1,5	Spets. Knackad. 4 åsar varav 2 knackade.
78	20	0,70	5,23	55	33	4,5	3,0	2,4	Spets. Knackad. 2, ev. 3 knackade åsar.
79	27	0,30	5,14	55-52	125	11,0	5,0	3,6	ad A. Spetsens udd avslagen. En knackad ås.
79	23	0,07	5,34	53	38	7,7	4,9	1,9	B(borr). Tillhuggen.
79	39	0,04	5,80	51	586	11,5	9,2	5,3	A. Något knackad spets. Knackade åsar. (Bearbetad för att ligga bra i handen).

ÅR	F.nr	X	Y	Z	Viktgr	L _{cm}	B _{cm}	T _{cm}	
79	30	0,19	5,60	50	200	8,7	4,5	4,3	A. Knackad spets. Knackade åsar.
79	32	0,20	5,46	50	98	7,3	5,0	2,1	B? Spetsens udd avslagen. En knackad ås (?).
79	33	0,27	5,45	50	206	7,8	5,7	4,3	A. Knackad spets. Rundknackad.
79	47	0,92	5,37	47	166	9,4	5,9	4,5	ad A. Något knackad spets. Knackade åsar.
79	45	0,66	5,54	45	40	7,0	3,2	2,1	B(borr). Tillhuggen.
79	46	0,78	5,52	45	69	8,1	4,8	2,2	B. Spetsens udd avslagen. Tillhuggen.
80	125	0	5,00-75	44-40	57	4,4	3,8	2,3	B. Spetsen saknas. Knackade åsar (?).
80	49	0,50	5,43	44	37	7,9	3,2	1,5	B(borr). Spetsens udd avslagen. Tillhuggen.
80	51	0,82	5,51	42	27	8,0	3,4	1,5	B(borr). Tillhuggen.
80	63	0,52	5,82	41	97	6,0	4,9	3,6	A. Knackad spets. Knackade åsar.
79	25	1,75	3,80	53-49	351	14,0	6,8	3,8	ad B. Tillhuggen.
79	38	1,38	4,33	49-46	183	7,3	6,6	3,4	A. Knackad spets. Knackad ås samt rundknackad.
78	104	1,28	5,76	57-54	44	4,5	3,5	3,3	Spets. Knackad. 4-5 åsar varav minst 2 knackade.
79	15	1,10	5,50	53-47	1031	16,5	10,2	6,5	A. Knackad spets. Knackade åsar.
79	108	1,10	5,43	53-48	107	7,4	4,4	3,2	ad A. Diminutiv, knackad spets. Knackade åsar.
79	18	1,50	5,85	49	12	5,4	2,6	1,3	B(borr). Spetsens udd avslagen. Tillhuggen.
79	33	1,51	5,95	48-43	152	8,3	5,2	3,7	A? Spetsen saknas. Knackade åsar (?).
80	36	1,10	5,70	43-37	115	7,8	5,5	3,9	B? Förmodligen 3 tillhuggna spetsar, huvudspetsen(?) saknas. Den har skarpa åsar. Spets 2: något knackad med 3 knackade åsar. Spets 3: en skarp och 2 lätt knackade åsar.
78	110	2	3	ned till	17	2,9	2,7	1,9	Spets. Knackad. En knackad ås. ca -60

ÅR	F-nr	X	Y	Z	Vikt gr	L cm	B cm	Tj. cm	
78	103	2,67	3,37	,60	161	10,1	8,0	2,5	B. Spetsens udd avslagen. 3 av 4 åsar något knackade.
79	114	2	3	,59-55	12	2,6	2,5	1,5	Spets. Knackad. Delvis rundknackad.
78	27	2,04	3,45	,58	59	9,9	3,5	1,8	B(rak). Spetsens udd avslagen. 4 knackade eller nötta åsar.
80	34	2,37	3,80	,46-37	382	10,5	7,4	5,1	A. Knackad spets. Knackade åsar.
77	115	2	4	,59-55	29	4,0	3,3	1,7	Spets. Knackad. 2 knackade åsar samt partiell rundknackning.
79	18	2,23	4,20	,50	100	9,0	4,6	2,4	B(rak). Spetsens udd avslagen. Tillhuggen.
79	22	2,59	4,06	,49	73	7,2	3,2	2,3	A? Tillhuggen. Ev. del av större sten.
79	116	2,68	4,22	,49-47	74	9,4	4,0	3,6	B(borr). Tillhuggen.
79	20	2,35	4,95	,45	122	7,9	5,6	2,8	B. Knackad spets. Knackade åsar.
79	18	3,82	3,89	,47	14	3,3	2,2	1,6	Spets. Något knackad. 3 knackade åsar.
79	16	3,20	4,30	,51	152	7,8	5,2	4,7	ad A. Knackad spets. Partiellt rundknackad. Ev. omarbetad del av större sten.
79	15	3,55	4,89	,45	91	6,7	4,8	2,3	B. Knackad spets. Knackade åsar och partiell rundknackning. Ev. omarbetad del av större sten.
78	109	3	4	,49-45	17	4,1	2,2	1,5	Spets. Knackad. Skarpa åsar.
79	20	3,25	5,60	,48	15	3,0	2,6	1,8	Spets. Något knackad. 3 till 4 knackade åsar.
79	28	3,15	5,40	,48	88	6,4	6,4	3,0	B. Något knackad spets. 2 av 3 eller 4 åsar knackade. Ev. del av större sten.

KNACKSTEN (16)

ÅR	F-nr	X	Y	Z	Vikt gr.	L _{cm}	B _{cm}	T _{cm}	
77	13	9,95	5,35	,57	341	8,0	5,9	5,8	Rund. 1/3 saknas. Kanterna tillhuggna efter det att stenen gick sönder. (=ursprunglig redskapsform). En knackyta.
79	28	9,94	5,80	,53-45	976	11,0	10,0	6,6	Rund. Två motställda knackytor.
78	9	0,43	3,15	,68	255	9,0	5,5	5,5	Avlång. Något knackad i två motställda ytor.
79	25	0,18	4,78	,56-49	583	8,6	7,5	7,1	Rund. Två motställda knackytor med knackning även på åsar. Eldskadad?
79	26	0,24	5,31	,53-49	449	8,3	7,7	5,0	Rund. Flera knackytor.
79	115	0	5,75-99	,49-45	373	10,5	7,0	5,3	Avlång. Två motställda knackytor.
80	70	0,10	5,97	,49-43	501	8,7	8,1	5,0	Rund. En knackyta.
77	7	1,08	3,70	,68	225	7,0	5,2	4,9	Rund. Flera knackytor samt knackade åsar.
79	23	1,23	3,48	,58-53	(92)	(6,0)	(4,2)	(3,5)	Del. (Rund). En knackyta. (Nog samma som 1/3 nr 24).
79	24	1,25	3,58	,59-53	(119)	(6,4)	(5,7)	(2,8)	Del. (Rund). En knackyta. (Nog samma som 1/3 nr 23).
79	24	1,18	4,95	,52-46	420	10,5	5,7	4,9	Avlång. Något knackad i två motställda ytor.
79	39	1,35	4,83	,48-43	305	9,4	5,4	4,6	Avlång. Två motställda knackytor.
79	40	1,75	4,75	,44-40	878	13,5	11,4	4,6	Flat. En knackyta. En breddside använd som slippsten.
78	107	1	5	,59-55	263	7,8	6,1	4,8	Rund. Tre knackytor samt knackade åsar.
79	109	1	5,75-99	,59-55	473	9,6	8,3	6,7	Rund. Två knackade ytor med knackad ås emellan.
78	13	1,79	5,89	,54	293	6,8	5,7	5,6	Rund. En knackyta samt något knackad på den motställda ytan.

År	F.nr	X	Y	Z	Vikt av	L cm	B cm	Tj. cm	
80	44	1,48	5,98	,53	529	14,0	5,3	4,8	Avlång. En knackyta. Något knackad i motställda änden.
79	25	1,54	5,50	,50-43	809	11,1	8,4	7,5	Rund. En knackyta. Något knackad i motställda änden.
79	24	1,43	5,40	,49-41	641	9,0	7,6	6,3	Rund. Flera knackytor.
79	28	1,80	5,36	,48-43	405	8,1	8,0	5,3	Rund. Flera knackytor förbundna med knackade åsar.
79	29	1,85	5,01	,47-43	259	8,0	6,6	3,9	Flat. En knackad yta samt knackade åsar.
79	117	2,90	4,88	,60-54	500	10,0	8,5	4,4	Flat. En knackyta.
79	109	2,09	5,10	,49	814	12,5	10,0	7,0	Rund. Två knackade och en något knackad yta samt knackade åsar.
79	26	2,65	5,05	,46-41	371	8,5	7,6	5,5	Rund. Tre knackade ytor samt knackade åsar.
79	105	3,40	3,79	,49	321	7,4	6,5	5,5	Rund. Tre knackade ytor samt knackade åsar.
79	104	3,35	3,85	,48	344	8,0	7,4	4,0	Flat. Tre knackytor.
79	108	3,43	4,80	,49	241	7,7	6,6	3,5	Flat? En knackyta. 1/3 saknas, men kanterna tillhuggna efter det att stenen gick sönder.
79	19	3,55	4,05	,48	343	9,3	5,4	4,5	Avlång. Två motställda knackytor.
79	103	3,61	5,95	,52	230	7,0	6,3	4,0	Flat. Flera knackytor och knackade åsar.
79	104	3,75	5,85	,51	698	8,8	8,5	6,6	Rund. Flera knackytor.

SANDSTEN MED SLIPAD YTA

(20)

År	F-nr	X	Y	Z	Vikt g	L cm	B cm	TJ cm	
76	104	9	4	,74-68	10	4,3	2,4	1,3	Fragment, plan yta. 4x1,7.
77	104	9	5,00-75	,59-55	3	2,6	2,2	0,6	Fragment, svagt konkav yta. 2,6x1,5.
78	17	9,99	5,06	,57	6	3,1	2,2	0,8	Fragment, konvex yta med facett.
76	125	0	3	9,21-73	5	3,6	0,6	2,0	Fragment, konvex yta. 1,4x0,6.
76	126	0	3	,73-68	8	2,6	2,4	1,0	Fragment, svagt konkav samt slipad kant.
76	129	0	3	,73-68	5	1,9	1,8	<u>1,1</u>	Del. Plana ytor. 2 motsatta slipytor.
76	103	0	3	,73-68	66	7,5	3,3	2,6	Fragment, konkav yta. Ev 3 slipfacetter på 2 kanter. 6x2,2.
77	127	0	3	,69-65	1	1,6	1,3	0,3	Fragment, plan yta.
78	24	0,48	3,82	,62	15	2,9	2,9	1,7	Fragment, plan yta.
78	17	0,41	3,20	,61	83	9,1	6,0	1,3	Fragment, svagt konkav sänka. 3 slipade kanter.
78	18	0,61	3,24	,60	73	7,2	7,9	2,0	Fragment, plan yta facetterad åt 2 kanter.
79	35	0,62	3,54	,53	15	3,5	2,7	1,4	Fragment, lätt konvex yta. Slipad kant. 3,1x2,0.
80	124	0	3	,49-45	1	1,8	1,3	0,4	Fragment, plan yta.
76	3	0,65	4,63	9,05	56	4,1	3,8	<u>2,7</u>	Del. 1 slipyta, lätt konvex. Kant.
76	16	0,35	4,53	,66	22	4,3	3,8	1,5	Fragment, svagt konkav yta.
78	108	0	4	,64-60	7	3,5	2,2	0,8	Fragment, plan yta med slipskåra. 2,8x2,2.
78	121	0	4,10-99	,64-60	1	1,3	1,2	0,5	Fragment, lätt konvex yta.
78	122	0	4,10-99	,64-60	7	2,6	2,6	1,6	Fragment, plan yta. 2,0x1,9.
77	123	0	4	,64-60	2	1,6	0,7	1,4	Fragment, plan yta. 1,3x0,5.
77	124	0	4	,64-60	2	1,5	1,2	1,0	Fragment, 2 plana slipytor i rät vinkel mot varandra.

SANDSTEN MED SLIPAD YTA

(18)

År	F. nr	X	Y	Z	Vikt g	L cm	B cm	Tj cm	
78	109	0	4	59-55	7	2,4	2,3	1,2	Del. 1 slipyta, plan.
77	119	0	5,00-75	70-61	2	2,4	1,5	0,7	Fragment. 2 plana slipytor i rät vinkel mot varandra.
77	12	0,40	5,55	60	31	5,4	3,6	1,4	Fragment. Konkav slipyta samt en slipad, konkav kant.
78	127	0	5,75-99	59-55	5	2,8	1,9	1,1	Fragment. Konkav yta.
78	126	0	5,00-75	59-55	5	3,2	0,9	1,8	Fragment. Plan yta. 2,0x0,5.
78	111	0	5,00-75	54-50	31	4,2	3,4	1,7	Fragment. Konkav yta.
78	123	0	5,00-75	54-50	1	1,9	0,7	1,0	Fragment. Konkav yta.
78	124	0	5,00-75	54-50	1	2,0	1,5	0,6	Fragment. Konkav yta.
80	128	0	5,75-99	39-35	2	1,9	1,5	0,8	Fragment. Konkav yta.
77	102	1	3	75-70	6	2,7	1,8	1,2	Del. Svagt konkav yta och slipad kant.
79	130	1,16	3,20	63	163	9,7	6,2	2,5	Fragment. Konkav-konkav yta. Kant.
77	107	1	3	60-57	8	4,1	3,1	0,6	Fragment. Plan yta. 2 bitar funna i ruta 0/3 98,70-65 fyndnummer 106.
79	128	1	3	59-55	4	3,5	1,0	1,2	Del. 1 slipyta, plan.
79	129	1,40	3,20	58	34	5,1	1,9	3,4	Fragment. "Svängd" yta.
78	17	1,95	3,55	57	29	5,1	3,3	1,2	Del med tillhuggen kant. Konkav yta. Tillhör nog 2/4 nr 21.
79	21	1,15	3,40	58-56	80	8,4	7,0	1,1	Fragment. Svagt konkav yta, avfasad. 2 kanter. Tillhör nog 1/3 nr 18.
79	18	1,95	3,68	55	18	4,3	3,2	1,2	Del. Svagt konkav yta. Kant. (Ev. huggen kant).
79	19	1,56	3,28	56	33	4,5	3,3	2,1	Fragment. Konkav-konkav yta. 4,4x2,2.

ÅR	F. nr	X	Y	Z	Vikt gr	L cm	B cm	T ₁ cm	
79	30	1,45	3,55	, 52-49	438	12,0	8,0	3,0	Del. 1 konkav slipyta, 5x5. Slipad, facetterad kant på en långsida. Kant, slipad på en kort-sida. Kant på långsida nr två. Funnen i två delar (fyndnummer 30 ruta 1,40/3,50 98,53-50.
79	112	1	3	, 49-45	6	2,9	1,8	0,9	Fragment. Plan yta.
77	103	1	4	, 75-60	20	7,0	2,3	1,2	Del. Konkav yta. En huggen och slipad kant samt en huggen kant.
77	124	1	4	, 75-60	1	1,4	1,0	0,6	Fragment. Plan yta.
77	125	1	4	, 75-60	2	1,5	0,8	1,8	Fragment. Svagt konvex yta.
77	127	1	4	, 75-60	2	1,7	1,3	0,9	Fragment. Konvex yta. Kant.
79	41	1,48	4,72	, 46	36	3,7	3,4	2,1	Fragment. Konkav yta.
79	123	1	4	, 49-45	4	2,8	2,2	0,7	Fragment. Konvex yta.
79	112	1	4	, 49-45	10	4,4	3,0	0,7	Fragment. Konvex yta. Slipad kant.
80	119	1,58	4,48	, 45	10	4,7	2,7	1,0	Fragment. Konvex yta.
80	126	1,60	4,73	, 43-39	76	7,0	5,1	3,5	Fragment. Enbart slipad kant med facett.
78	14	1,34	5,85	, 56	145	10,6	7,2	1,4	Del. Två motsatta, konkava slipytor. Två slipade långsidor.
79	19	1,78	5,42	, 49-45	141	7,8	6,9	4,2	Fragment. Starkt konvex yta. En, eventuellt två kanter.
79	26	1,59	5,41	, 46-44	231	9,5	8,6	2,1	Del. Slipyta med tre fördjupningar. En kant.
78	115	2	3	, 59-55	3	1,7	1,5	1,0	Del. Plan yta.
78	116	2	3	, 59-55	6	2,4	1,7	1,3	Fragment. Konvex yta.
78	117	2	3	, 59-55	6	2,6	1,3	1,8	Fragment. Plan yta.
78	118	2	3	, 59-55	3	2,2	1,9	0,8	Fragment. Plan yta.

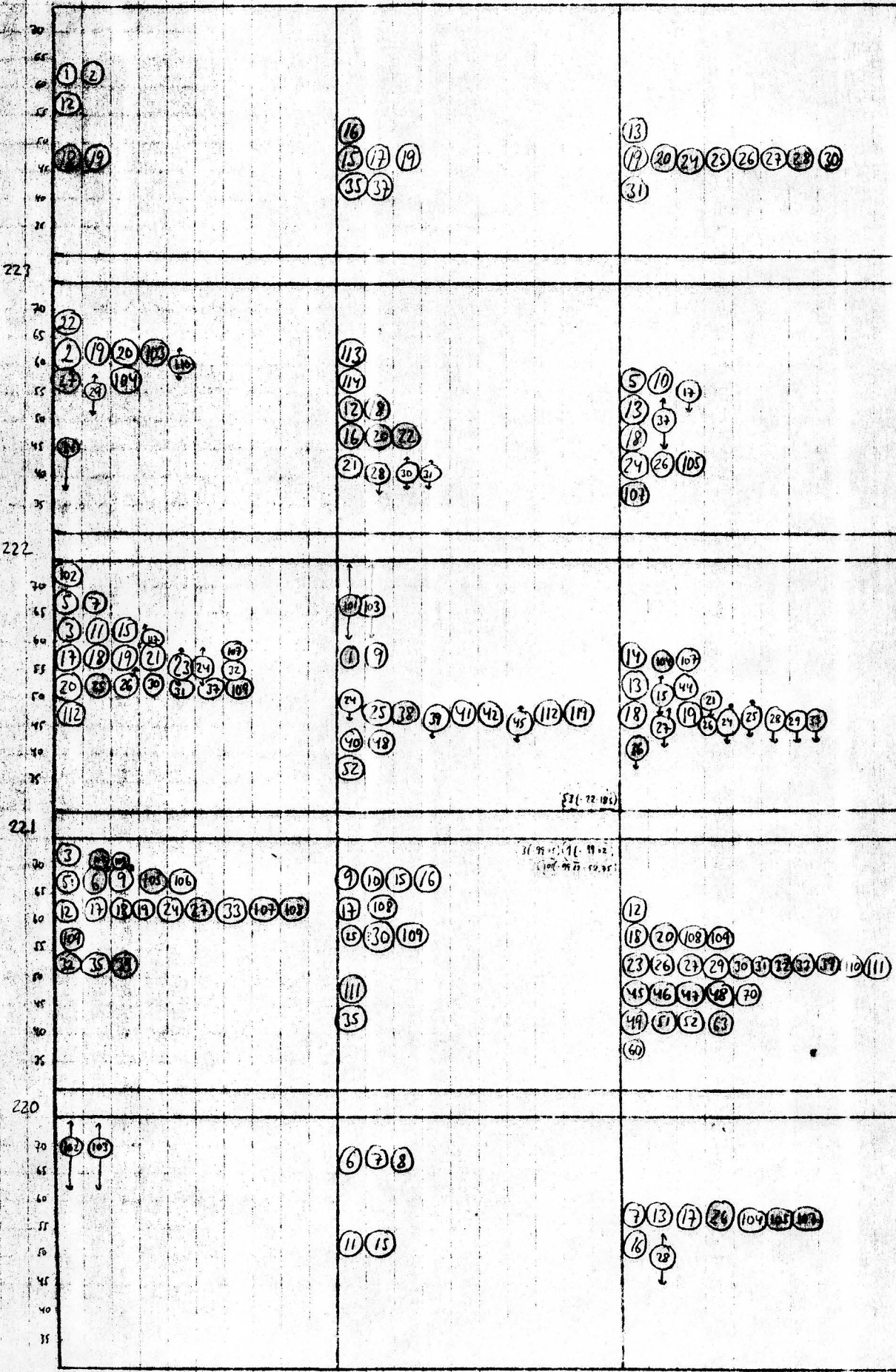
År	F.nr	X	Y	Z	Vikt gr	L cm	B cm	Tj cm	
78	29	2,17	3,88	58-51	268	9,2	9,1	3,6	Fragment. Konkav yta, kant delvis slipad. Funnen i två delar (Fyndnummer 13 ruta 3,00/5,99 98,55-50.
78	114	2	4	59-55	48	5,9	4,0	2,1	Fragment. Konkav-konvex yta.
80	121	2	4,10-99	44-40	2	1,4	1,1	1,3	Fragment. Konvex yta.
80	122	2	4,10-99	44-40	1	1,2	0,9	0,9	Fragment. Plan yta.
79	21	2,25	4,84	43	209	12,3	12,2	1,3	Del. Konkav yta. Rundad, huggen kortsida. En slipad (?) långsida.
80	30	2,21	4,34	43-39	144	5,8	4,1	3,9	Fragment. Två slipytor i rät vinkel mot varandra, en plan och en konvex (kantyta). Slipad övergång.
80	31	2,15	4,31	42-38	181	6,9	5,7	3,4	Fragment. Konkav yta.
80	123	2	4,10-99	39-35	8	3,1	2,5	0,9	Fragment. Konkav yta.
77	114	2	5,00-75	9,20-70	7	2,7	2,2	1,0	Fragment. Svagt konkav yta.
78	17	2,88	5,89	57-53	71	6,7	2,4	5,1	Fragment. Konvex yta. Slipad kant (?) med facett.
79	113	2	5	54-50	3	2,3	1,9	1,2	Fragment. Plan yta. Slipad kant.
79	112	2,88	5,33	51	17	3,1	2,5	1,9	Fragment. Ojämn yta. Slipad kant (?).
79	105	2	5,00-75	44-40	51	5,8	3,1	2,3	Fragment. Konkav-konvex med sluttande, slipad kant.
79	24	2,80	5,55	43	6	2,4	1,7	1,7	Del. Konkav (?) yta. Slipad kant.
77	2	3,24	3,20	63	5	3,9	2,5	0,6	Fragment. Plan yta med facett. 2,7x2,0.
78	112	3,90	3,12	53	30	3,9	3,6	3,3	Fragment. Konkav yta (2x2) och slipad kant (?).
79	19	3,50	3,99	45	179	10,0	5,8	2,3	Del. "Vågig" yta. En slipad kant.
79	104	3,46	4,88	58-54	77	6,4	5,1	3,0	Fragment. Konkav yta.

ÅR	F.nr	X	Y	Z	Viktgr.	L _{cm}	B _{cm}	T _{3 cm}	
79	17	3,06	4,69	,45	23	4,2	2,6	<u>2,2</u>	Del. Svagt konvex yta. Ev. början till kant, slipad.
80	37	3,60	4,10	,41	24	4,7	1,3	3,2	Fragment. Plan yta. Slipad kant.
79	30	3,39	5,18	,49	114	7,8	5,5	1,7	Fragment. Konkav yta.
79	26	3,20	5,53	,46	4	2,6	1,3	<u>0,9</u>	Del. Två motsatta, konkava slipytor.
79	27	3,23	5,64	,45	7	3,7	1,9	0,9	Fragment. Konkav-konvex yta (i olika riktningar).

J I E IV

Num. Fignd

51 52 52
② ④ ⑦



219 / 423

424

425

3 Belastungen
17 parallel

224/424 ③④ 98.02
222/422 ③ 99.05
219/425 ①② 0-52 0-11-0-6

5.3. BEN OCH HORN.

5.3.1. Benspetsar.

55 föremål, vilka trots inbördes heterogenitet kan sammanföras under benämningen benspetsar, påträffades i östra schaktet.

Benspetsarna har ett runt tvärsnitt vid yttersta spetsen, till skillnad från de nedan behandlade eggredskapen, vilka har ett ovalt/rektangulärt tvärsnitt.

Det finns givetvis många sätt på vilka man kan indela benspetsar. Till exempel så kan man indela efter djurart och benslag, längd eller "faktisk sticklängd" samt efter vass eller trubbig spets. En indelning som tar fasta på spetsarnas egentliga funktion vore naturligtvis att föredra i många fall, men detta är inte möjligt i nuvarande forskningsläge.

Benspetsarnas längd framgår av fig. 1. Här redovisas de 34 spetsar, vars längd gått att mäta. Längden varierar från 1 till 21 cm, med ett medianvärde på 6 cm. Två spetsar avviker från de övriga genom sin extrema längd. Bägge dessa utgörs av dolkar tillverkade av ulna från kronhjort respektive älg(?). Ytterligare en dolk av ulna (kronhjort) återfinns bland spetsar med en längd av 10 cm.

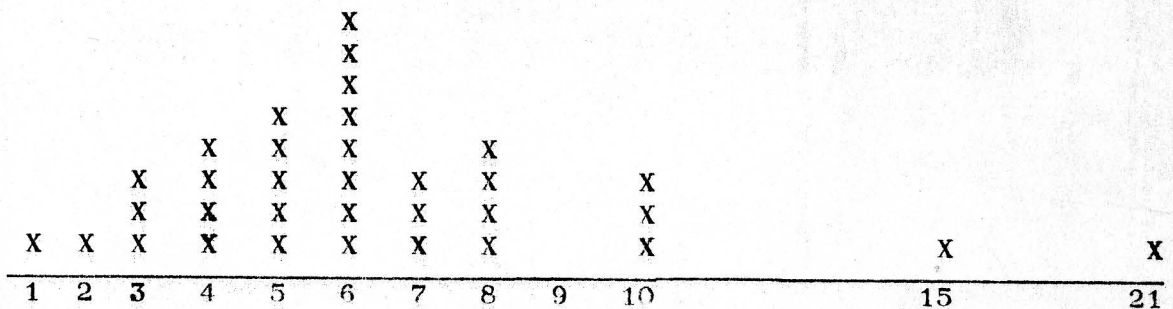


Fig. 1. Benspetsar. Längd i cm.

Storleksvariationerna beror (på en rad olika orsaker. Spetsens funktion, djurart och benslag samt kontinuerlig uppskärpning av slitna eller trasiga spetsar påverkar längden.

De djurarter som kommit till användning vid framställandet av benspetsar redovisas i tabell 1.

Tab. 1. De 55 benspetsarna fördelade på djurarter.

S M R D J U R X	Får (get)	5	Svin	6	P
	Får	4	Vildkatt	6	C
	Rådjur	6	Hare	5	H
	Typ får/get	1	Kronhjort	2	D
	Typ får/get/rådjur	1	Typ kronhjort	1	D
	Får/get/rådjur	2	Grävling	1	B
			Lo	1	L
			Älg	1	E
	?	13			
	Summa:			55	

Både vilda och tama djur är representerade. Mest frekvent tycks fåret vara, följt av rådjur, svin och vildkatt samt hare. Mer sporadiskt uppträder kronhjort (2 dolkar) och grävling, lo och älg (en dolk).

Benspetsarnas fördelning på benslag framgår av tabell 2.

Tab. 2. De 55 benspetsarna fördelade på benslag.

T M P S A K	Metatarsale	9	Rörben	6
	Metacarpale	6	Rörben/metapod	1
	Metapod	5		
			?	8
	Ulna	7		
	Tibia	6		
	Fibula	4		
	Radius	3		
	Summa:			55

Mest frekventa är mellanfots- och mellanhandsben. De utgör tillsammans nära hälften av det bestämda materialet och har kommit till användning vid minst 20 tillfällen. Därefter följer armbågsben, skenben, vadben och strålben. Splitter från rörben har använts ca 6 gånger.

Vi har ovan nämnt att kronhjort och älg fått lämna armbågsben till framställning av dolkar. En analys av fördelningen av benslag på djurarter ger fler resultat av detta slag.

	Får/ get	Rå- djur	Svin	Hare	Vild- katt	Kron- hjort	Älg	Lo	Gräv- ling
Metapod:	7	4	3	1	-	-	-	-	-
.....
Ulna :	-	-	-	1	3	2	1	-	-
Radius :	1	-	-	-	1	-	-	1	-
Tibia :	1	2	-	1	1	-	-	-	1
Fibula :	-	-	3	-	1	-	-	-	-
.....
Rörben :	-	-	-	1	-	-	-	-	-
?	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Summa :	9	6	6	5	6	2	1	1	1

Fig. 2. Fördelningen av benslag på djurarter.

Armbågs-, strål-, sken- och vadben har en någorlunda jämn fördelning på de olika djurarterna. Den rikliga förekomsten av får i tab. 1 tycks bero på att metapoder av får varit lämpliga att omarbeta till benspetsar. Vi kan därmed se att artfördelningen inte kan sägas representera djurarternas faktiska frekvens. Speciella ben har istället utvalts, vilket kommit att medföra överrepresentation för vissa arter på bekostnad av andra. Särskilt nötboskap har tydligen ratats, då de inte alls finns representerade, trots att de dominerar bland de ej till redskap bearbetade benen (se kap. 7). Även rådjur och svin har metapoderna att tacka för sin starka ställning i tab. 1. Bortser vi från mellanfots- och mellanhandsben är vildkatten den mest använda arten när det gäller benspetsar.

5.3.2. Eggredskap.

Fem föremål, vilka har betecknats som mejslar, påträffades i östra schaktet. Tre av dessa är så gott som intakta, medan de andra två har gått av i handtagsändan. Som framgår av föremålsförteckningen varierar både längd, bredd och tjocklek mycket hos mejslarna. Eggbredden är däremot mer enhetlig, med värden på 0,5 , 0,8 , 0,8 , 0,9 och 1,0 cm.

	Nöt	Kronhjort	Svin
Metatarsale:	2	1	-
Fibula :	-	-	1
Costa :	-	-	1
Summa :	2	1	2

Fig. 3. Fördelning av benslag på djurarter (mejslar).

I likhet med vad som var fallet för benspetsarna utgör mellanfotsben ett attraktivt benslag för mejseltillverkning. Till skillnad från spetsarna (fig. 2) är det nu emellertid nöt och kronhjort som kommit till användning.

Ytterligare fyra ^{benföremål} med fyndnummer försedda ben skulle kunna vara delar av mejslar eller påbörjade dylika som gått sönder. En av dem utgörs av metapod av nöt (3/3.113) medan de tre övriga utgörs av långsmala ben (fibula-svin, radius-hare och vildkatt) av liknande slag som mejseln 0/5.21 (fibula-svin).

Sex benföremål av diverse utseende har räknats till eggredskapen. Nr 9/5.23, tillverkat av ett rörbensfragment från en större idisslare, kan karakteriseras som "tandat spetsredskap med mejslelegg". Den ev. handtagsdelen är avbruten och även eggen är spjälkad och skadad. Möjligen kan föremålet ha haft funktionen av dräktnål eller dylikt.

Nr 0/4.125, ev. tillverkad av en metapod från ett djur av typen får/get-rådjur, ser möjligen ut som en pilspets. Skaftet är dock troligen av, vilket försvårar bedömningen.

Nr 9/3.4, tillverkad av ett obestämt bensplitter, har möjligen vissa likheter med en kniv, men frågan får lämnas öppen. Föremålet är sannolikt inte intakt.

Det dubbeleggade föremålet 0/3.14 är däremot helt, men trots detta svårt att funktionsbestämma. Benslag och djurart är ej bestämbara. Fästeskåran kan tyda på att det fungerat som hänge, men möjligen kan det också vara frågan om ett keramikorneringsinstrument.

Av liknande karaktär, fast utan fästeskåra och det föregående distinkta form, är två slipade benfragment (1/3.43. Metapod(?) av hare(?) och 1/5.8. Ej bestämbar). Även dessa kan sägas ha två eggar och de kan ha haft funktionen av keramikorneringsinstrument. Denna tolkning är dock, mycket osäker.

?
x/y.m?
? 20?
se?
se?
?

5.3.3. Övriga ben- och hornföremål.

Tryckstock av hjorthorn, nr 9/4.12.

Denna tryck- eller slagstock är det enda föremålet av horn som påträffats i östra schaktet. Den är eldskadad och förelåg i en mängd fragment, vilka gick att sätta ihop till ett nästan intakt föremål.

se ?

Hängsmycke(?) av bensplitter (revben?), nr 9/4.3.

Föremålet tycks ha gått av nedtill, medan sidorna är intakta. Upphållningshålet(?) är delvis bevarat, men den övre delen av hänget är annars avbruten.

se ?

Mellanfotsben av rådjur, nr 3/4.11.

obearb?

Benet, som är bevarat i sin fulla längd, är kluvet och kan anses vara ett förarbete till en benspets. Någon anledning till varför benet ej kommit till användning kan inte spåras på detsamma.

5.3.4. Föremål av bete och tand.

13 föremål av bete och tand har registrerats i östra schaktet. 5 utgörs av svinbetar medan de övriga fördelar sig på framtand av svin (2), framtand av bäver (4), framtand av hund (1) samt en tand av kronhjort(?).

se ?!

Fem av föremålen utgörs av tandpärlor, 3 med fästeskåra (svin, hund och kronhjort(?)) och en med hål (svinbete). Den femte (svin) har en avfasad övre del - möjligen har den gått sönder vid tillverkningen eller senare.

Två svinbetar, vilka har blivit bearbetade vid spetsen, påträffades. Den ena (0/5.16) förefaller intakt, medan den andra (3/5.8) är skadad både vid basen och vid spetsen. Funktion oklar.

kulor? olopp

Två smäckra krokar av svinbete hittades också. Den ena (1/5.6 och 0/4.105) är nästan intakt, men saknar antagligen ett parti vid basen och kanske även en bit på själva kroken. Den andra (0/5.103) tycks ha basen intakt, men har förlorat själva kroken. Tre fästeskåror finns utmed ena sidan. Även den förstnämnda kroken har möjligen fästeskåror.

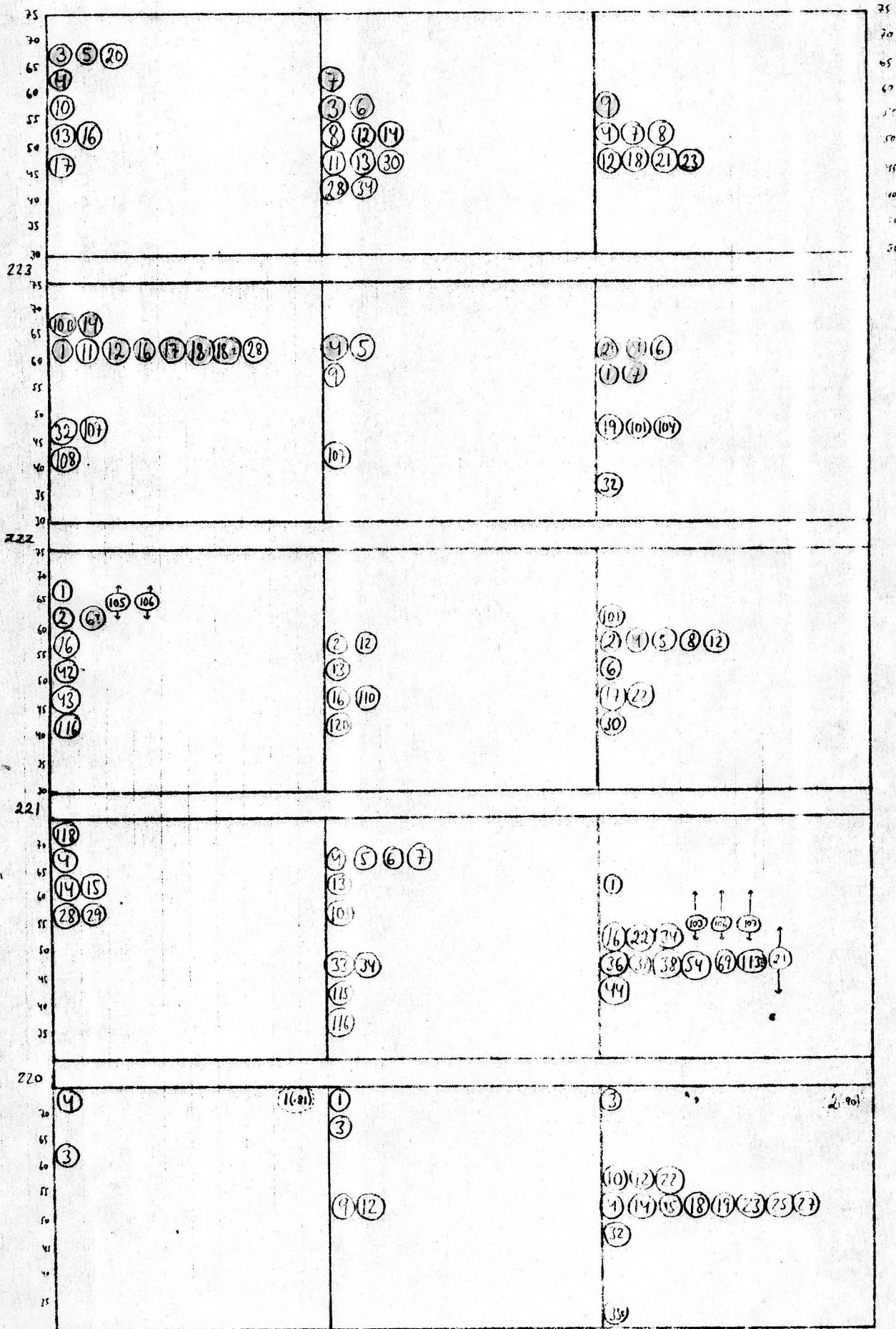
Föremål??

Fyra fragment av bäverframtänder föreligger, varav ett tycks obearbetat (3/3.13). Två av de övriga är avskurna, medan det tredje har något som liknar en mejselegg (0/5.106).

beakt?

Fråga Abba

BEN
Nunn-Fynd



219/423

424

425

○ ÖBETANDA MÄNNISLÖREN

221/415 98 25-87
219/415 102

	ÅR	X	Y	Z	NR	viit	L	B	Tj	Benslag	ART
Typ 1.1	R 1976	9.15	4.90	.53	(9)	2,9	6,3	1,6	1,0	Metatars (ovis/capra).	Spets proximal
Typ 1.1/2	R 1979	2.15	3.66	.46	(32)	>2,4	6,6	1,6	1,0	Metatars (vädjur).	Spets proximal
Typ 1.1	R 1978	3.55	3.15	.51	(16)	3,6	6,7	1,5	1,0	Metatars (Capra).	Spets proximal
Typ 1.1	R 1979	3.30	5.75	.48	(18)	4,7	>6,8	1,6	1,3	Metatars ₂ (Ovis).	Spets proximal
Typ 1.2	R 1979	3.67	5.04	.45	(23)	4,2	6,9	1,6	1,4	Metatars ₂ (Ovis).	Spets proximal

R 1979	9.95	5.27	.49	(32)	3,7	6,7	1,6	0,7	Metacarp. ^{sin} (Ovis/capra).	Spets distalt
R 1978	9.90	5.75	.55	(22)	4,4	7,9	1,5	1,1	Metatars (vädjur).	Spets proximal
R 1980	2.07	5.32	.35	(32)	3,1	>5,8	1,6	1,0	Metatars ^{sin} (Ovis/capra).	Spets distalt
R 1979	3.92	3.98	.46	(77)	2,9	6,2	1,4	1,2	Metacarp (svin)	Spets proximal
R 1979	3.54	5.69	.49	(12)	1,5	6,3	1,2	0,6	Ulna ^{dx} (hare)	Spets distalt
R 1977	9.80	5.67	.55	(10)	5,0	>8,0	1,8	1,8	Tibia ^{sin} (vildkatt)	Spets proximal
R 1980	3.99	4.83	.42	(34)	5,1	8,0	2,1	1,9	Tibia ^{dx} (grävling)	Spets distalt
R 1980	9.73	5.50	.33	(35)	2,3	5,8	1,2	1,2	Metacarp. ^{dx} (Ovis/capra).	Spets distalt
R 1976	9.70	5.20	.51	(4)	2,8	5,4	1,2	0,8	Metapod? (svin?)	Spets distalt
R 1978	3.84	3.01	.56	(10)	1,0	4,9	1,0	0,7	Metapod ^{m+II} (svin)	Spets proximal
R 1979	1. -	3. -	49-45	(131)	3,9	>8,0	1,2	1,1	Radius (Lo)	Spets distalt
R 1979	1.42	5.80	49-45	(17)	0,7	5,9	0,7	0,4	Metacarp ^{2 el. 5} Stilletten ^{sin} (vädjur)	Spets proximal
R 1979	3.44	5.05	.45	(21)	0,6	8,5	0,7	0,3	Fibula (vildkatt)	Spets proximal
R 1979	0.44	3.49	.55	(29)	2,5	5,4	1,5	1,2	Ulna ^{sin} (vildkatt)	Spets distalt
R 1978	0.78	3.30	.60	(15)	3,6	10,3	1,7	0,6	Fibula ^{sin} (svin)	Spets proximal
R 1980	9. -	5.00-75	49-45	(115)	>4,7	>9,8	1,9	1,1	Fibula ^{sin} (svin)	Spets proximal
R 1980	0.30	5.20	.45	(54)	1,4	>4,5	1,1	0,8	Tibia ^{dx} (Ovis?)	Spets proximal
R 1978	1.33	4.14	.58	(12)	[0,6]	[5,1]	[0,7]	[0,3]	Tibia ^{sin} (hare)	Spets distalt
R 1978	1.30	5.16-20	.56	(5)	[0,5]	[4,4]	0,6	0,5	Metatars (hare)	Spets proximal
R 1976	0.76	3.78-58	.67	(4)	25,1	10,5	5,3	2,8	Ulna ^{sin} (vildkatt)	Spets distalt

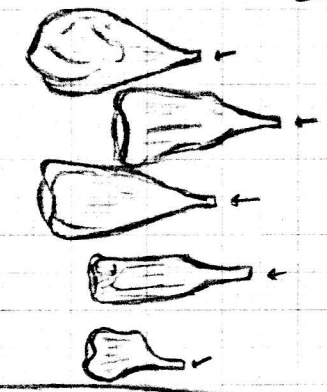
Shög
10-1

Spets nst avbnten. Resten hopsett av 4 delar. Blanknäst på leden.	5		Eldskedad?	Peg.
Spets intakt (avbnten). Hopsett av många bitar. Stor bit saknas. Blanknäst på leden.	5		Även 107, 108. 45-40.	Ej K.
Spets nst avbnten(2). Lätt röstring på leden.	5			Ej K.
Spets av bnten (-3mm) Ev. näst på leden (6mm i A PEG).	5		Eldskedad?	Peg.
Spets nst avbnten. Näst på leden. Hale på motsatt sida på leden.	5		Eldskedad?	Peg.

ledslipad ledyta.	6		Övrig + Spets 27 9.50, 5.72, .50	Peg. Ej K.
Spets intakt. FELFRI. "Rä" ledsta.	7			Ej K.
Spets avbnten (-4mm). Näst ledända.	5		Eldskedad?	Ej K.
Spets intakt. (saknar epik.). Ej luvvet.	5		Eldskedad?	Peg.
Spets intakt (nst trubbig). Näst ledända. Ej luvvet.	5		Lite eldskedad?	Ej K.
Spets avbnten (-2mm). Ej luvven. Polemd led.	7			Peg.
Skedad(?), trubbig spets. Ej luvven.	7			Ej K.
Spets intakt. Klaven.	5			Ej K.
Spets nst avbnten. Luvven. Häl.	4			Peg.
Spets nst avbnten. Ej luvven.	4			Ej K.
Spets avbnten (-3mm) Ei luvven (Brandskedad)	6			Ej K.
Spets nst avbnten. Luvven?	4		Eldskedad?	Peg.
Spets nst avbnten. Ej luvven.	8		Eldskedad?	Peg.
Spets nst avbnten. Ej luvven. Lästnad av 3 delar.	2		Även 108 50-45 och 55-50.	Ej K.
Spets intakt. 11 inlake minst Ej luvven. Lästnad av >3 delar.	9		Eldskedad?	Peg.
Spets avbnten (-6mm). Ej luvven. Lästnad av 4 delar.	7			Ej K.
Spets avbnten (-2mm). Ej luvven.	3			Ej K.
Spets nst avbnten. * Fragmenterade.			intakt nst eldskedad?	Ej K.
Spets avbnten (-4mm) Ei luvven.			Eldskedad?	Peg.
Spets nst avbnten. 8-10 mm. 3 Start.				Peg.

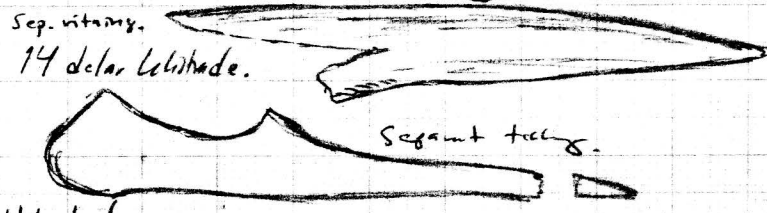
23 spetsar
2 dolkar

Spets ngt avbruten. Ullavet.
 Spets ngt avbruten. Ullavet (-2mm) (?)
 Spets ngt avbruten. Ullavet.
 Spets ngt avbruten. Ullavet. "Bifmarken".



Ei k.
 Ei k.
 Ei k.
 Peg.
 Ei k.

Spets ngt avbruten. Ei Ullavet.
 DOLK En 105 bit. * 1/4 40-35
 Spets ngt avbruten (-4mm) Ei Ullavet. Brandskedat. 14 delar. Lelivade. Sep. vitamy.



Ei k.

DOLK
 Del saknas hantlar
 fgeben (-10mm?). Spets intakt.
 Delvis lgt elskaded, spets elskaded.



Ei k.

Spets ngt av men glattad. Topp av. Ullavet.



Peg.

Spets ngt av, men en glattad. Topp av. Ullavet.



Ei k.

Spets intakt. Topp av Ullavet.



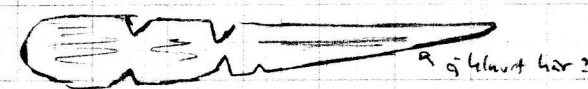
Ei k.

Spets av men glattad? Topp av (?) Splötter



Peg.

Spets ngt avbruten o sp. skad. Topp glattad? Ullavet. HAK



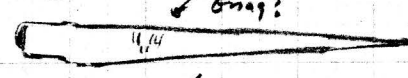
Peg.

Spets avbruten (-6mm) Topp av (?) Ullavet (?)



Ei k.

Spets intakt. Topp intakt (?) Ullaven.



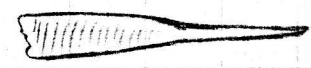
Ei k.

Spets intakt. Topp av. Ullaven.



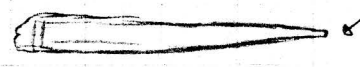
Ei k.

Spets intakt. Topp av. Ullaven (?)



Ei k.

Spets hubbig - men ngt intakt. Topp av. Ullaven.



Ei k.

Spets Λ Π intakt? Topp av. Ullaven.



Peg.

Spets hubbig intakt. Topp ngt o beard. Ei Ullaven.



Ei k.

Spets hubbig intakt. Topp av. Ullaven.



Ei k.

Spets intakt.



Ei k.

Spets intakt ("rundad").



Ei k.

Spets (ngt avbruten).



Ei k.

Spets (intakt?)



Ei k.

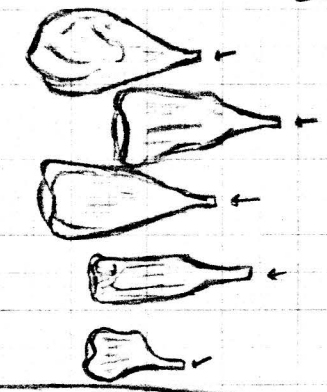
Spets (ngt avbruten).



Ei k.

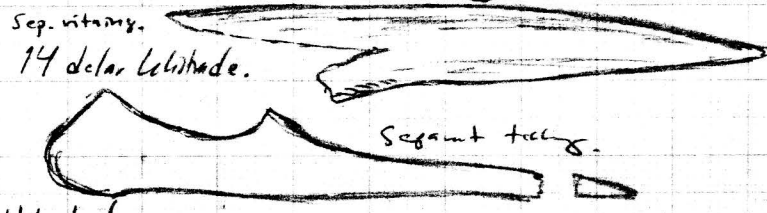
23 spetsar
2 dolkar

Spets ngt avbruten. Ullavet.
 Spets ngt avbruten. Ullavet (-2mm) (?)
 Spets ngt avbruten. Ullavet.
 Spets ngt avbruten. Ullavet. "Bifmarken"



Ei k.
 Ei k.
 Ei k.
 Peg.
 Ei k.

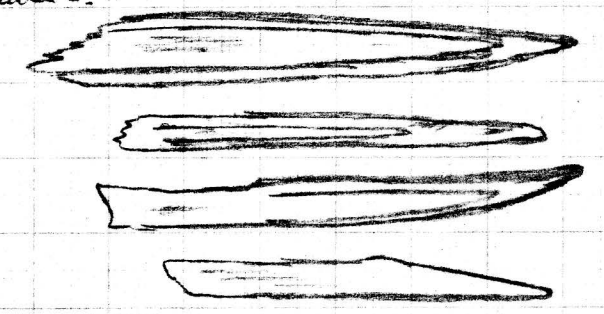
Spets ngt avbruten. Ej Ullavet.
 DOLK En 105 bit. * 1/4 40-35
 Spets ngt avbruten (-4mm) Ej Ullavet. Brandskedat. 14 delar. Lelivade.



Ei k.
 Ei k.

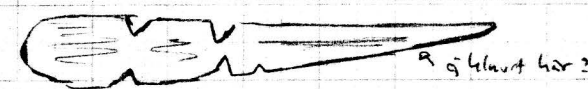
DOLK
 Del saknas hantlar
 fgeben (-10mm?). Spets intakt.
 Delvis lgt elidhudad, spets elidhudad.

Spets ngt av men glattad. Topp av. Ullavet.
 Spets ngt av, men en glattad. Topp av. Ullavet.
 Spets intakt. Topp av. Ullavet.
 Spets av men glattad? Topp av (?). Splötter



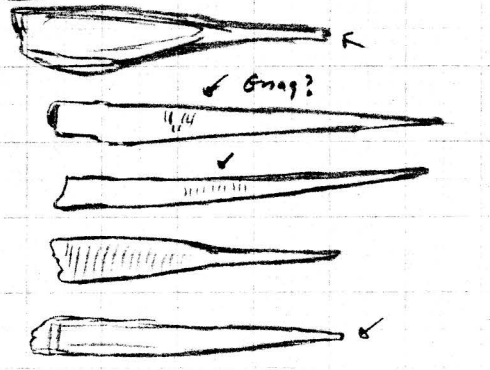
Ej k.
 Peg.
 Ej k.
 Ei k.
 Peg.

Spets ngt avbruten o spjettad MAK Topp glattad! Ullavet.



Peg.

Spets avbruten (-6mm) Topp av (?) Ullavet (?)
 Spets intakt. Topp intakt (!) Ullaven.
 Spets intakt. Topp av. Ullaven.
 Spets intakt. Topp av. Ullaven (?)



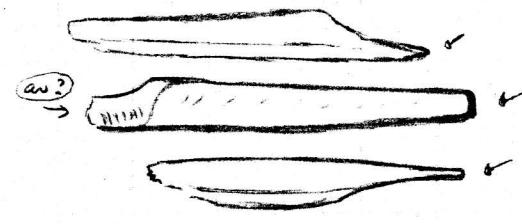
Ej k.
 Ei k.
 Ei k.
 Ei k.
 Ei k.

Spets hubbig - men ngt intakt. Topp av. Ullaven.

Spets ^ intakt? Topp av. Ullaven.

Spets hubbig intakt. Topp ngt o beard. Ej Ullaven.

Spets hubbig intakt. Topp av. Ullaven.



Peg.
 Ei k.
 Ei k.

Spets intakt.



Ej k.

Spets intakt ("rundad").



Ej k.

Spets (ngt avbruten).



Ej k.

Spets (intakt?)



Ej k.

Spets (ngt avbruten).



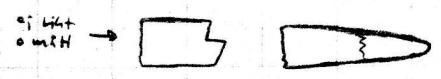
Ej k.

ÅR	X	Y	Z	NR	Wint	L	B	TI	Bomslag	ART	
R 1979	9.	5.75-00	.54-50	(112)	(0,5)	(2,0)	(0,7)	(0,2)	?	? ?	
R 1977	1.	3.	70-60	(105)	(0,3)	(1,0)	(0,6)	(0,3)	Ulna	(vindhatt) ?	
R 1979	0.20	5.26	.46	(37)	(1,1)	(3,0)	(0,9)	(0,5)	Ev. meta- pod	? ?	
R ?	0.	3.	65-60	(132)	(0,8)	(3,9)	(0,8)	(0,6)	Fibula	(Sns (kalla)) ?	
R 1979	9.86	5.80	.51	(23)	(2,5)	(5,0)	(0,8)	(0,5)	Rörbensfr.	(idillare, skore) ?	
R 1979	0.	4.10-00	.54-50	(125)	(1,1)	(4,1)	(0,8)	(0,3)	1. ca meta- pod	(top ovis/capra capreolus) ?	
R 1978	0.42	3.60	.61	(14)	0,7	3,0	0,6	0,4	?	? ?	
R 1977	1.	3.	70-60	(106)	1,4	5,4	0,7	0,4	Rörbensfr.	? ?	
R 1978	2.55	5.45	.48	(19)	(5,7)	(11,7)	(1,0)	(0,6)	Fibula sin	(Svin) Beard. i distal viktning.	
R 1979	0.73	5.30	54-42	(21)	> 4,8	> 11,7	0,8	0,6	Fibula sin	(Svin) mer tungt och proximalt.	
R 1980	0.80	4.50	.45	(34)	(3,0)	(7,7)	(0,7)	(0,5)	Radius sin	(Fcl. silu) Arbsten dåret	
R 1979	1.74	4.89	.45	(16)	(0,6)	(4,1)	(0,6)	(0,3)	Radius sm?	(Mare) Beard via prox. dän.	
R 1977	9.99	5.48	.55	(12)	> 4,3	20,0	(2,1)	(1,4)	Metatarsale dx	(Kvartort) Beard. med distala änden.	
R 1980	3.99	4.83	.46	(30)	(14,2)	(10,6)	(2,1)	(0,9)	Metatarsale	(Nöt) ?	
R 1976	0.10-26	4.31	.67	(4)	85,2	16,0	3,5	2,2	Metatarsale dx	(Nöt) Beard distalt.	
R 1977	1.	3.	70-60	(130)	(7,9)	(10,6)	(1,5)	(0,7)	Rörben Costa	(Sns scuta) ?	
R 1978	3.88	3.12	.54	(113)	(15,3)	(10,1)	(2,0)	(1,2)	Metapod	(Nöt (bott)) ?	
R 1979	9.45	4.71	.53	(12)	> 2,7	9,8	2,6	2,3	Cervid- horn	(hjort) ?	
R 1980	1.03	3.40	.48	(43)	< 0,1	1,6	0,3	0,2	Benpötte metapod?	Mare ?? ?	
R 1978	1.58	5.82	.55	(8)	< 0,2	2,3	0,6	0,2	Benpötte	? ?	
R 1976	9.80	4.65	.67	(3)	(0,5)	(2,8)	(1,2)	(0,2)	Benpötte Rörben?	? ?	
R 1978	3.54	4.80	.45	(11)	15,2	18,8	1,5	1,1	Metatarsale dx	(Rädjnr) -	
R 1976	9.	3.64	.72	(9)	(2,7)	(7,2)	(1,7)	(0,4)	Benpötte ?	? -	
-	1978	0.08	5.52	.53	(16)	(20,1)	10,5	(a 2 x 2)	Bete dx	Vildsvin & vildkåre -	
-	1978	3.60	3.03	.53	(13)	(1,1)	(6,0)	(0,7)	(0,5)	Fram- tand (mand.)	Bäver -
-	1978	1.18	5.60	.54	(6)	0,9	4,4	(0,5)	0,3	Bete	Svin -

5 Spetsar
5 + 4 m... av

Spets intact (platt).

Bränd.



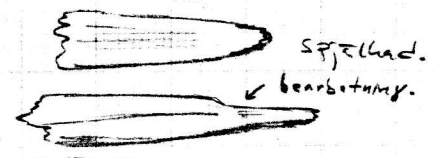
Ejk.

Del av spets, av i båge ändar.



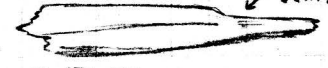
Ejk.

Slipat fragment. Benspets? Av i tje och spets.



Peg.

Benspets, topp av spets avbruten.



Ejk.

Reddning, topp av (!).



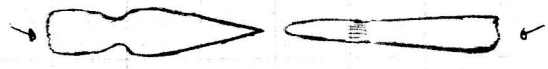
Ejk.

Benspil?? Topp av??



Ejk.

Dubbelspets benreddning (!).



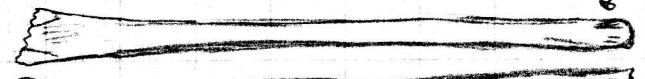
Ejk.

Benspets. Rundad, hakig (!) spets. Nött vid toppen (ej av?).



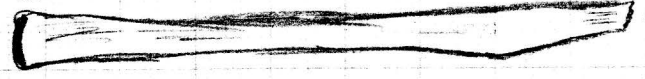
Ejk.

Benreddning. Tunnbagg "spets" (mejsel?). Topp av.



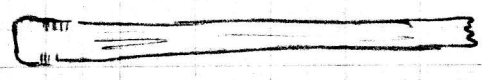
Ejk.

Benreddning. Mejselagg (avbruten 1/2 ca - 2mm). Topp intact.



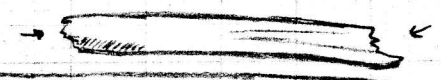
Ejk.

Benreddning - Beard. topp? Avbruten. Bränd?



Ejk.

Beard-ben. Av i båge ändar.



Ejk.

Mejsel, klyvd.



Peg.

Mejsel, klyvd. Topp av.



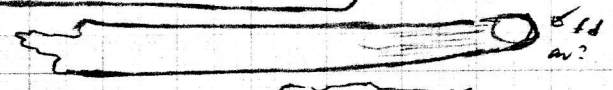
Ejk.

Mejsel, klyvd.



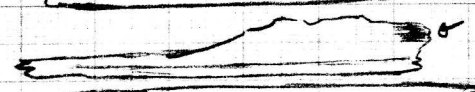
Friskons.

Mejsel, ej klyvd. Topp av. Spets nött nu.



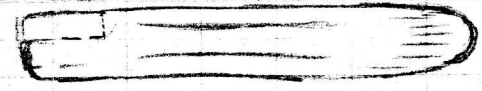
Ejk.

Mejsel?, av i båge ändar. (ej klyvd?)



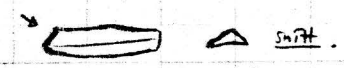
Ejk.

Slagstock? Bränd. En 67
.94-64 sp. ritning.



Ejk.

"omvingsinstrument".



Ejk.

"omvingsinstrument".



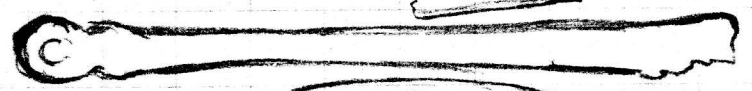
Ejk.

Benshänge?



Peg.

Förarbete, klyvd.



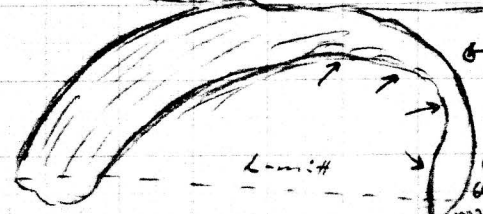
Ejk.

Notta kanter, leniv? (pil?) Intakt??



Peg.

Beard änd för 4 slag spets?



Peg.

Beard??



Ejk.

Kule topp av? Spets ej intakt.



Ejk.

4

ÅR	X	Y	Z	NR	viut	L	B	Tj	Benslag	ART	
1978	3.28-32	5.91-98	.52	8	(8,8)	(7,3)	(ca 2x1,2)		Bete ^{sin} mand.	Svin [♂]	-
1979	1.05-08	4.54/58	.53	13	(2,6)	(4,4)	(0,8)	(0,8)	Framtand mand.	Bäver	-
1978	2.49	3.21	.60	28	(0,5)	(1,8)	(0,8)	(0,5)	Framtand	Bäver	-
1978	3.97	4.81-84	.53	8	(1,9)	>4,0	ca 1,0	(0,6)	Bete	Svin ^{♀?}	-
1977	0.	5.00-75	.61-52	106	(0,4)	(2,0)	0,8	0,3	Framtand mand.	Bäver	-
1977	0.	5.00-75	.61-52	103	>0,5	ca 5,1	0,3	0,3	Bete	Svin	-
1979	0.77	5.69	.45	36	7,1	7,1	1,2	0,8	Framtand mand.	Svin	-
1977	1.47	5.99	.57	2	1,0	4,3	0,6	0,4	Framtand u. kånke	Svin	-
1978	3.91-93	5.53-55	.51	4	0,6	2,1	0,7	0,5	Framtand	Hund	-
1977	0.	5.00-75	6/52	107	>0,3	>2,1	0,4	0,4	Tand (lot)	(cervus?)	-

Bearb. Topp och dyts av (!).

Bearb. Fragment.

Bearb. Fragment.

Bearb. Hänge? Spjälkad (annars intakt?).

Bearb. "Mojselees" runt av i andra änden.

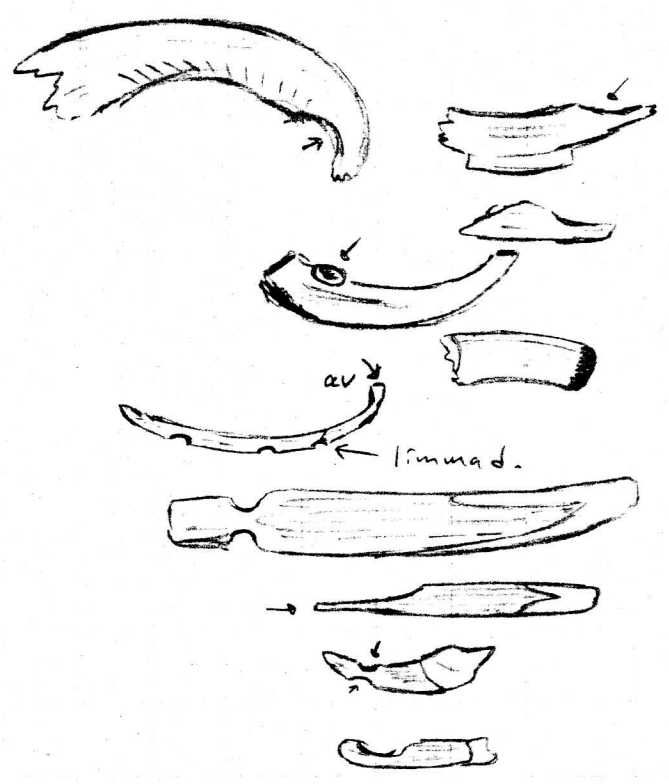
Bearb. Uvok?

Tandhänge. Intakt.

Bearb. Topp av ??

Tandhänge.

Tandhänge. Uvonan saknas delar.



EjG.

Peg.

Peg.

EjG.

EjG.

EjG.

Peg.

Peg.

Peg.

EjG.

1984.06.03 (ny version)

Anders Carlsson

KAPITEL 8

Stratigrafi och lokalkorologi inom östra schaktet, samt byggnads- och bebyggelseperiodernas aktiviteter inom detsamma och i relation till pälbyggnaden som helhet.

(Preliminärt utkast).

Vid en analys av östra schaktet kan vissa grundförutsättningar vara viktiga att hålla i minnet. Markens topografi är sådan att schaktet sluttar markant mot norr och öster, något som är möjligt att belägga i så gott som samtliga tillräckligt långa sektioner. Förhållandet framgår bäst på planen över torv och kalkgyttja. Pälbyggnadens periferi finns närmast att söka åt norr och öster från östra schaktet räknat. I söder och väster gränsar detta däremot till centralare delar av anläggningen. En hypotes är därför att avfall och sopor från östra schaktets område systematiskt spridits åt öster och norr och inte i de motsatta riktningarna. Avfallet kan givetvis även ha blivit kvar i anslutning till de platser som det producerats på. Framför allt kan stockgolvs skarvar och andra ojämnheter ha fyllts ut med diverse material.

För östra schaktets vidkommande innebär detta att rester från aktiviteter i de södra och västra delarna av schaktet antingen finns kvar där eller också finns spridda åt norr och öster. Rester från aktiviteter i sistnämnda områden finns då likaledes kvar där eller så har de spridits utanför schaktet. Avfall kan också ha förts in på östra schaktets område från de delar av pälbyggnaden som gränsar i söder och väster. Hur stor möjligheten är att material kan ha hamnat inom östra schaktets område från aktiviteter utanför, beror på hur dessa utanför liggande partier ska uppfattas – funktionellt, kronologiskt och nivåmässigt. Detta kommer att utförligt behandlas i samband med publiceringen av 1908-1930 års undersökning, men vissa iakttagelser kan emellertid redan nu göras. En blick på den sammanställda och renritade planen över hela det undersökta området (t.ex. i Skalk 1983:4)

gör det troligt att inströmningen av material till östra schaktet huvudsakligen skulle kunna komma söderifrån, medan tillflödet från väster bör vara begränsat. I sistnämnda område utgör nämligen ytan av gränsområdet mellan pälbyggnadens två avdelningar. Först sedan denna uppdelning övergivits (år 15) kan avfallsspridningen därifrån komma igång. öster och norr om östra schaktet finns ingen anledning att misstänka några härdar överhuvudtaget.

Bevaringsförhållandena tycks i huvudsak vara likartade inom östra schaktets område, både när det gäller horisontal och vertikal led. Olika fuktighet mellan områdena i söder/väster respektive norr/öster har emellertid, liksom motsvarande skillnader i höjddled, påverkat bevaringsgraden för trä. PH-mätningar visar däremot konstanta värden för hela schaktet, vilket bl.a. gynnar analyserna av benmaterial (rapport från ark. forsk. lab.). Bevaringsförhållandena kan i hög grad påverkas om kulturlagren legat öppna för väder och vind m.m. längre eller kortare tid, eller om de snabbt överlagrats. Några recenta störningar, förutom diket i sydväst, har inte drabbat schaktets område.

Den följande analysen baseras på information i kapitlen 3 till 7. En hypotetisk koppling till de dendrokronologiska åren 1 till 42 görs och östra schaktets förhållande till pälbyggnaden i övrigt utreds.

.....

FÖRE IANSPRÅKSTAGANDET AV ÖSTRA SCHAKTETS OMRÅDE.

Säkra spår från denna tid föreligger inte. Möjligen kunde de kvistar som ligger direkt på torv/kalkgyttjan innanför pälraden vara rester efter en buskvegetation på platsen före år 1. Vedartsbestämningarna på kvistarna föreligger ännu inte, men det är väl inte omöjligt att de utgörs av sälg. I så fall bör sälgstubbar finnas, som är äldre än den stubbhorisont som kan beläggas från tiden efter branden. Några sådana äldre stubbar har dock inte påträffats. Det är bl.a. därför troligare att

kvistarna istället är avsiktligt lagda på plats, förslagsvis år 1. Kvistarna kommenteras därför ytterligare nedan under texten för år 1. Det ska emellertid redan här anmärkas att rötter från sälgstubbar (från uppehållet efter branden) kan ha sökt sig ned under kollagret och vid utgrävningen delvis uppfattats som kvistar (även om en del rötter registrerats som sådana). Här blir vedartsbestämningarna avgörande, men innan dessa utförts måste felkällan påtalas.

De antydningar till aktiviteter i pålbyggnaden före år 0 som framkommit vid Wormianums dendrolaboratorium tycks inte ha berört östra schaktets område — i varje fall har inget kulturlager bildats. Hade så varit fallet skulle det ha framgått av kulturlagerspår på pålradens pålspetsar (en påle, 788, har av Bartholin noterats ha "kulturjord" vid spetsen, något som inte iaktogs vid utgrävningen. Möjligen rör det sig om sammanpressad torv). Det finns inget kulturlager under kollagret, vilket i sin tur inte finns belagt under pålspetsarna. Då det inte finns någon möjlighet att slå ned pålradens pålar utan att pressa ned kol bevisar detta att inget kulturlager fanns på platsen före år 1. Att människor trots detta kan ha vistats där går inte att utesluta, men det är omöjligt att arkeologiskt belägga.

ÅR 1.

Det södra stockgolvet läggs ut. Det består huvudsakligen av asp och lind med inslag av hassel och björk. Den östra delen av golvet har kompletterats eller ersatts med risknippen av bl.a. olvon och sälg. Fullständiga vedartsbestämningar saknas dock. Stödträ av al finns under golvet. I norr finns som sagt kvistar innanför pålraden. Hade de varit direkta rester efter röjningar skulle de inte enbart ha legat där utan även utanför pålraden. Då de inte heller återfinns under södra stockgolvet bör de måhända vara yngre eller samtida med detta och ditplacerade för att man lättare skulle kunna vistas där. Vedartsbestämningar blir avgörande för om de har något direkt samband med kvistarna i östra delen av södra stockgolvet.

Pålraden (av al med inslag av två ekpålar) bankas ned år 1.
Den är inte placerad symmetriskt i förhållande till stock-
golvet och förefaller inte ha något med detta att göra.
 Istället är det troligt att pålraden endast har samband med
 gränsen mellan de två pålbyggnadsavdelningarna och alltså
 egentligen inte har något med de övriga aktiviteterna i
östra schaktet att göra. Pålraden har även en annan lutning
(åt NV) än schaktets övriga pålar (huvudsakligen NO), men
 orsaken till detta är oklar. (Jämförande studier av alraden
 i västra sökschaktet kan kanske ge kompletterande information).

En eldstad, utan sten och lera, kommer till användning direkt
på det södra stockgolvet. Det är oklart om något kulturlager
 hinner bildas till denna härd (härd A:s äldsta fas).

ÅR 2.

År 2 anläggs härd A:s första stensatta version på platsen för
 den först använda eldstaden. Innan något iakttagbart kultur-
lager hinner bildas brinner hela stockgolvet och även pålraden
och kvistarna i norr. Någon vedartsbestämning som utvisar kol-
 lagrets sammansättning föreligger ännu inte, men kommer att bli
 av stor betydelse för förståelsen av hur det har bildats. Till
 delar bör alltså kollagret ha bildats år 2, men vi återkommer
 till detta i texten under år 3.

ÅR 3.

I samband med anläggandet av härd A i sin yngsta stensatta ver-
sion sopas och röjs det i brandresterna. Kollagret, som ju
huvudsakligen vilar direkt på torven/kalkgyttjan, får på detta
sätt sin slutgiltiga form. Enstaka kalkstenar finns även direkt
i gyttjan, utan kol under sig. De kommer antingen från den
 äldre stensatta härd A eller från en härd utanför östra schaktet
 i väster, om någon sådan kan tänkas ha funnits vid denna tid.
 De ej eldskadade kvistar som ligger under kollagret har troligen
 skyddats från eld av vattensamlingar i norr. Kollagret bör allt-
så bestå av al (pålraden), asp/lind (södra stockgolvet) samt

OBS
 Slutlig
 form
 under
 byggskedet
 (genom blist
 m.m.)

kol från kvistar i östra delen av stockgolvet och kol från kvistarna i norr.

Till den efter branden nyanlagda härd A hör sannolikt ett hasselnötslager, vilket ligger på det kolade stockgolvet. Kulturlagret tillhörande härd A:s sista fas bör delvis kunna isoleras, även om åtskilligt kan ha förts bort vid senare aktiviteter i området.

I kollagret ligger stock/pålrester av al, vilka delvis liknar stödträet i söder. De är emellertid till skillnad från detta kolade (stämmer detta?) och ska ses i samband med kollagrets bildande. (Ligger de alltid direkt på torv/gyttja eller överlagrar de kvistarna?). Möjligen härrör de från den brunna pålraden. Ska vi acceptera att kollagret har samband med det södra stockgolvet måste det, förutom vedartskorrelation, kunna visas att de ansluter till varandra. Möjligen låter sig detta göras.

ÖSTRA SCHAKTETS OMRÅDE ÖVERGIVET ÅREN 4 TILL 11/12.

Efter reparationerna år 3 förekommer ingen dendrokronologiskt påvisbar aktivitet förrän år 11. Inom östra schaktets område kan en reparation noteras år 12. Under uppehållet växer sälg på området. Röjningen kan troligen ske år 12, eftersom dendrokronologin först då bevisar aktivitet i östra schaktet. Ek-dateringarna gäller emellertid alltid pålbyggnadsavdelningarnas gränser och inte schaktet i övrigt, vilket man bör hålla i minnet. Växtperioden blir då mellan 8 och 9 år, vilket kanske är något för kort (?). Vad man använde de kvistar till som blev resultatet av röjningen är oklart. Det gäller att skilja mellan de kvistar som fanns på platsen redan år 1 (dvs i norr samt i östra delen av stockgolvet) och de som är resultatet av röjningen. Uppehållet tycks också kunna spåras i ett torvskikt som noterats på flera ställen i schaktet. Torven ligger direkt på kollagret och bör rimligtvis ha bildats där, även om en medveten utplacering ej kan uteslutas.

ÄR 12.

När man återvände år 11 eller 12 repareras den gamla gränsen. Det är alltså samma yta som förut man har till sitt förfogande. Vi har tre härdar att ordna i en kronologisk följd åren 11/12 till 14, härd B, E och F. Kulturlager från härd B bör kunna ge stratigrafiska hållpunkter, kanske genom det kamorerade lerkärlet. Tillhör det härd B, vilket nog är tämligen klart, är denna yngre än härd E (eftersom skärvor ligger ovanpå hasselnötslagret från härd E). Härd F har inget hasselnötslager, vilket försvårar ett avgränsande av kulturlagret. Härd B:s nötlager (m.m.) kan kanske stratigrafiskt kopplas till härd F:s träkonstruktioner, och därmed lösa den relativa kronologin? Möjliga varianter på kronologisk ordningsföljd blir därför:

E - B - F eller E - F - B eller F - E - B.

Nedan använder jag version tre. Anledningen är att det kanske är mest logiskt att anta att man stannar i söder första året innan man försöker sig på en härd i norr. Sedan försöker man igen använda det gamla golvet men inser att ett nytt golv behövs. Det ska inflikas att vi här uppfattat östra schaktets område som en enhet. Vi har inte räknat med möjligheten av två samtidigt använda härdar. Att så varit fallet är med tanke på avstånden högst osannolikt, men kan kanske inte helt uteslutas. Det hela är beroende av hur tätbefolkad pålbyggnaden var, något som analysen av den gamla undersökningen får visa.

Ett förslag är alltså att härd F anläggs år 12 på sitt stödträ. Vi vet att den är yngre än härd A och äldre än härd C, vilket framgår av stratigrafiska iakttagelser av träkonstruktionerna.

ÄR 13.

Detta år söker man så att säga orörd mark för sitt härdbyggnade. Utan att något stockgolv anläggs, byggs härd E i nordost på kvistar, delvis kolade trärester, kol och avfall i form av kalkstensbitar. Torvlagret från uppehållet år 4 - 11 kan, tillsammans

med mossa, beläggas under härd E, vilken därmed är från tiden efter år 11/12. Till härd E hör ett hasselnötslager som bl.a. överlagrar pålraden. Kulturlagret till härd E bör kunna isoleras, även om avfall sannolikt spridits utanför schaktet åt norr och öster.

ÅR 14.

Härd B byggs i söder, delvis på hasselnötslagret från härd A. Det är oklart om det gamla stockgolvet fortfarande fungerar, men det är troligt. Vissa röjningar och planeringsarbeten bör ha utförts, vilket lett till att avfall från år 1, men huvudsakligen från år 2 och 3, spridits åt norr och åt öster. Det hamnar till stor del under den senare härd C och norra stockgolvet, men kan även ha hamnat över den i nordost belägna härd E. Vi får i så fall en omvänd stratigrafi, där det äldre avfallet hamnar över det yngre kulturlagret från härd E. Att människorna kring härd B verkligen använde härd E:s område som sophög visas av keramikspridningen.

Även kring härd B produceras ett hasselnötslager, och det är viktigt att noga skilja detta från det underliggande. Då man inte sopat undan nötskalen när man byggde härd B kan man kanske misstänka att de har varit lämpliga att bygga härden på.

ÅR 15.

År 15 är ett viktigt år i pålbyggnadens bebyggelsehistoria. Detta år utvidgas den ursprungliga sydöstra avdelningen runt om med ca 2 meter. På så sätt kommer den sydöstra avdelningen att inkräkta 2 meter på den nordvästras område. Det är i samband med detta som det norra stockgolvet i östra schaktet ska ses. När detta läggs ut hamnar det nämligen över pålraden vid den gamla gränsen. Det kommer också att överlagra härd E och även det södra stockgolvet. Därefter anläggs den stensatta härd C på sitt lerlager. Inget hasselnötslager hör till denna härd. Kulturlagret från härd C bör kunna isoleras på det nyanlagda

golvet, men delar av det har nog spridits åt norr och öster. I norr har det sannolikt hamnat under den senare härd D. Även utanför golvet's södra begränsning kan avfall ha samlats.

ÅR 16.

Detta år sker ingen dendrokronologiskt påvisbar aktivitet i pålbyggnaden. Möjligen föreligger här ett kort uppehåll i aktiviteterna i östra schaktet, då norra golvet synbarligen endast ska ses i samband med härd C.

ÅR 17.

Till synes sker detta år en livlig byggverksamhet i pålbyggnaden. Möjligtvis upprätthålls från och med år 17 inte längre uppdelningen i två avdelningar.

Det SV-N0 orienterade virket i norr (dvs delvis under härd D) bör kanske kunna ses i samband med att en eld gjorts upp direkt på dessa och på de norra partierna av norra stockgolvet (plan 3/4.VII). Om detta även gäller för de stockar som finns söder om nordvästra hörnet av schaktet är oklart. Stock tpö 1111 har kolad undersida och bör vara utslängd efter branden år 2. Man kan ha använt den till att stå på när pålar bankades ned, t.ex. år 3. Förhållandet mellan stockarna, synliga i ruta X 222 Y 423, och deras eventuella fortsättning i X 223-rutorna måste klarläggas. I X 222 Y 423 har en eller flera stockar kolad ovansida. Måhända har de även kolade undersidor (jfr kollagret i sektionen Y 423).

ÅR 18.

Härd D anläggs genom att lera bredds ut över det gamla brandområdet. Inget hasselnötslager hör till härden. Kulturlagret till härd D har sannolikt till stora delar hamnat utanför schaktet. Stenröset sydöst om härd D ska antagligen ses i samband med denna. Röset består av avfallssten (kalksten, skörbränd sten m.m.). Att röset inte kommit att planas ut förklaras säkert med

att platsen övergavs redan år 18. Möjligen finns ett samband mellan röset och den stensträng som löper i pälbyggnadens periferi.

ÖSTRA SCHAKTETS OMRÅDE ÖVERGIVET ÅREN 19 TILL 40.

||| Om det är riktigt att platsen legat öde i över 20 år borde detta kunna beläggas arkeologiskt. Buskar borde ha vuxit på platsen och torv borde ha bildats. Då kulturlagret delvis består av torv kan torv från ett vistelseavbrott emellertid lätt undgå att urskiljas. Buskar och stubbar kan pga dåliga bevaringsförhållanden (torra områden) ha förmulnat och undgått registrering.

ÅR 41-42.

Djur- (framför allt nötboskap) och människoben ligger spridda över östra schaktets yta, om än med vissa koncentrationer. Koncentrationer av brända djurben förekommer också. Det är svårt att i kulturlagret finna spår av avfallshantering. Resterna tycks ha fått ligga där de hamnat. Att vi har att göra med ett helt nytt fenomen visar även ekpälarna i pälbyggnadens sydöstra del.

Två sannolika härdar finns belagda för åren 41-42. De har beteckningarna G och H och består av en enda kalkhäll vardera. Det är för närvarande knappast möjligt att kronologiskt skilja dem åt.

PRELIMINÄRT FÖRSLAG TILL HÄNDESEFERLOPP

Grundförutsättningen är att schaktet sluttar mot N och O, samt att påbyggnadens slut vilas är att söla i N och O. Därför har avfall systematiskt spridits åt N och O och ej omvänt. Risterna från aktiviteter i SV finns alltså i NO medan avfallet från aktiviteter i NO hamnar utanför schaktet.

ÅR 1: Konstruktionsfas.

vedart?



Stoekgolvet i SV läggs ut och hård A byggs.

Pålraden av al. (med sin ev. stoek och st. på) slås ner. (Inget lundholager på spetsarna, undantaget 788?).

Kvistar placeras ut i de klöta parkerna N om stoekgolvet (röjning och/feller att vistas på).

ÅR 1: Aktivitetsfas.

Oklar. Ev. här ett hasselnötslager till hård A, men det är svårt att förstå varför detta ligger på det kolade stoekgolvet (ifr. nedan).

ÅR 1: Avfall.

Innan något egentligt avfall hinnes produceras brinner strukturen, vilket medför att stoekgolvet och påraden kolar i sina övre partier. Kolrester sopas bort mot N och bildar kollagret* (stoekrester, kvistar) direkt på de obrända (!) lundarna och gylltan (kvistarna låg kanske under vatten vid brändan eller så representerar de ett övre kvistlager vilket övre del bränts av).

* ömje i övre påraden

I Kollagret finns direkt mot grottans kultur-
lagerrester i form av kalkstensar men vilket visar
på aktiviteterna innan branden. Kollagret består
av B. a a l från den brända påtraden.

År 2-3 = Aktivitetsfas.

eller
ett år
stubbarna
11-12?

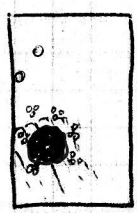


10-12 år!

Utän att något stockgolv anläggs byggs härd E i
NO, på kolrester från branden. I andra delar
av sektorn växer buskar (stubbarna). Till härd E
hör ett hasselnötslager som överlagras påtraden.

Avfall från härd E finns i V men antagligen har
det mesta försvunnit ut åt N och O.

År 11-12 = Aktivitetsfas. (under B stubbarna, därför härd B?).



Obs

Härd B byggs, delvis på hasselnötslager från härd A (i
dell ovan är 1). Det är oklart om det gamla stockgolvet
fortfarande fungerar, men det är troligt. Längs härd
B produceras ytterligare nötskal (att slutför
nötterna från härd A(?) respektive B är viktigt,
speciellt som nötter överlagras av stock-
golvet till härdarna C och D. Kommer dessa
nötter från härd B är den här sluttande utvecklingen
tänkbar). Jfr dock det märkliga nötlaget nedent s 3.

Avfall från B mot N och O.

Gränsen repareras?

ca
År 15 = Ålströmsfas.



Stockgolvet i NO läggs ut. Det överlagras
hård E och även stockgolvet från hårdarna A och B.
Hård C byggs. Inget hasselnetslager tycks
höra till denna hård. // Nu har gränsen förskjutits
Avfall åt N och O. // åt NV! Vilken?

t.o.m år 18 = Ålströmsfas



Hård D byggs. Den står på lera, varför dess
förhållande till stockgolvet är oklart. Vilsigt
vore att kunnat visa på avfall från hård C under
hård D:s lera^(Ja). Troligen fungerar stockgolvet
även för hård D.^(vej) Inget hasselnetslager. Varfa vej?
Röset står på stockgolvet (ev. med lerkonstruktion
emellan)^(?) och bör ses i samband med hård D:s
konstruktion^(?). Röset består av avfallssten.

Obs

År 18^{eller senare.} Djur - och människoben spridda över
ytan. Koncentration av brända ben i NV.



Hård(?) G (mellan A och B) byggs. I anslutning till
skinn en brända ben-koncentration.

Ingen "fingerande" avfallshantering.

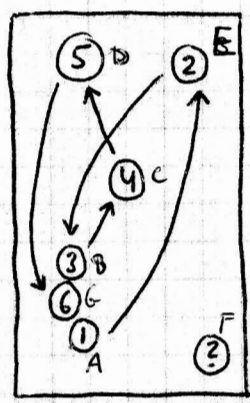
Hård H
över hård D
likartad.

Gränsen mellan påbyggna enheterna av lagar uppsett till
NÄR?? Tidigast efter år 11-12, redan år 15 var gränsen markant!

Hård F (i SÖ) har ej kommenterats.
Hasselnetslager (på lagre nivå än hård F) finns
NV om hård F. Oklart vad det hör till.
Kan det ha legat en nu bortförd hård vid X22100y425.50?
(se nätplan). och X220plan II. Även denna ev. hård i 1350 eller för hört.
Hård F:s golv orienterat NO-SV, dvs avviker från det i schaktet gånge.

och flera fler

Det som här förts till är 18 för senaste
 födas till är 40-42. Jag kan dock inte
 komma några tecken på ett övergivande.
 Det är emellertid omöjligt (?) att aktiviteterna
 40-42 inte skulle lämna några spår alls
 i schaktet.

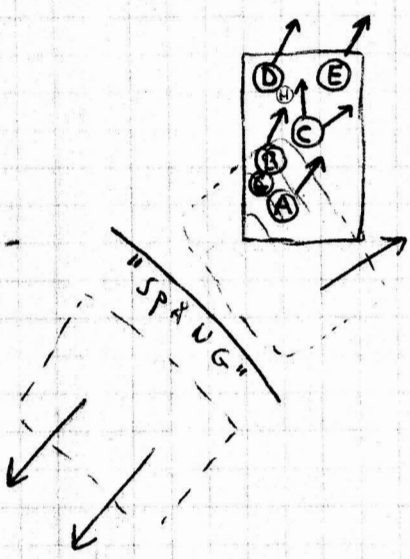


Ordningstföljd för härdarna:

1. A = Nöter (?)
2. E = Nöter
3. B = Nöter
4. C = inte
5. D = inte
6. G = inte
H (etc)

Trettrände man menten på nöter?

Avfalls spridningsprincip



Eftersom "sprungen" löper SV om
 stöckgolvet i schaktet sker ingen (?)
 avfalls dumpning in i ö. schaktet.
 Avfallshanteringen får som konsekvens
 att den äldsta härd A inte över-
 lagras finnen absolut i slutet (av härd G).
 Den näst äldsta härd E i N däremot
 överlagras av stöckgolvet och röse mm.

[Om A:s avfall dumpas vid C och sedan vid härd C:s
 byggande skändligt dumpas över E, kommer material
 från den äldsta härd att överlagras den näst äldsta.] OSV.

Kan ej A:s avfall dumpas vid B sedan
 OSV. ?