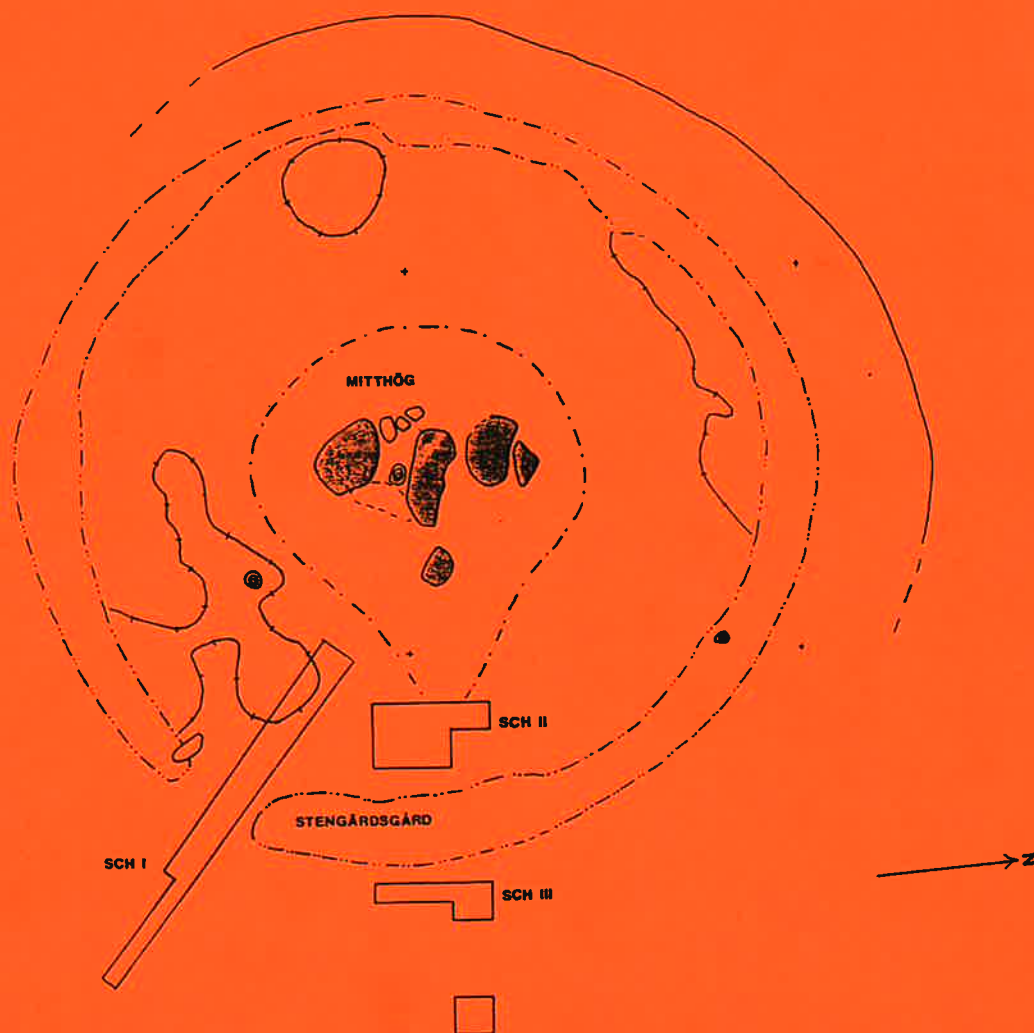


Rapport

Undersökning av gånggrift, Gökhem 78, Västergötland.



INNEHÅLL

Inledning	2
Geologi och topografi	2
Fornlämningsmiljö och tidigare fynd i området	3
Anläggningsbeskrivning	6
Uppläggning och grävningssiakttagelser	
-schakt I	6
-schakt II	9
-schakt III	10
Analyser av jordprover från schakt I	12
Tolkning av iakttagelserna i schakt I-III	13
Sammanfattning	14
Bilaga 1. Fyndförteckning	15
Bilaga 2. Benbestämningslista	17
Bilaga 3. C-14 datering	18
Bilaga 4. Kemiska analyser av jordprov från schakt I.	19
Administrativa uppgifter	20

INLEDNING

Undersökningen ingick som ett led i det 1985 påbörjade projektet "Gånggrifterna i Västergötland och deras bakgrund", som bedrivs i samarbete mellan Skarborgs Länsmuseum och Institutionen för Arkeologi vid Göteborgs Universitet.

Målsättningen med undersökningar av gånggrifter inom projektets ram var att få fram material för dateringar samt att undersöka näringsfång och odlingsmetoder. Utifrån denna målsättning valdes sådana gånggrifter ut som tycktes vara relativt oskadda av sentida odling. Främst gäller detta mynningspartiet där man har anledning att förvänta sig depositioner av keramik men som ofta är starkt skadade av odling. En av de gånggrifter som valdes ut för undersökning var Gökhem RAÄ nr 78.

Undersökningen utfördes 1985 och rapporten författades samma år av Karl-Göran Sjögren. Den har redigerats 1992 av Thomas Rooseveltsson.

GEOLOGI OCH TOPOGRAFI

Fornlämningen är belägen omedelbart V om Odensbergs samhälle och ca 200 m V om Odensbergs f.d. järnvägsstation (Se fig 1). Berggrunden i området utgörs av sandsten. Denna är övertäckt av morän av varierande tjocklek. Moränen har före de sentida röjningarna varit sten- och blockrik, vilket framgår av stengårdsgårdarna i området.

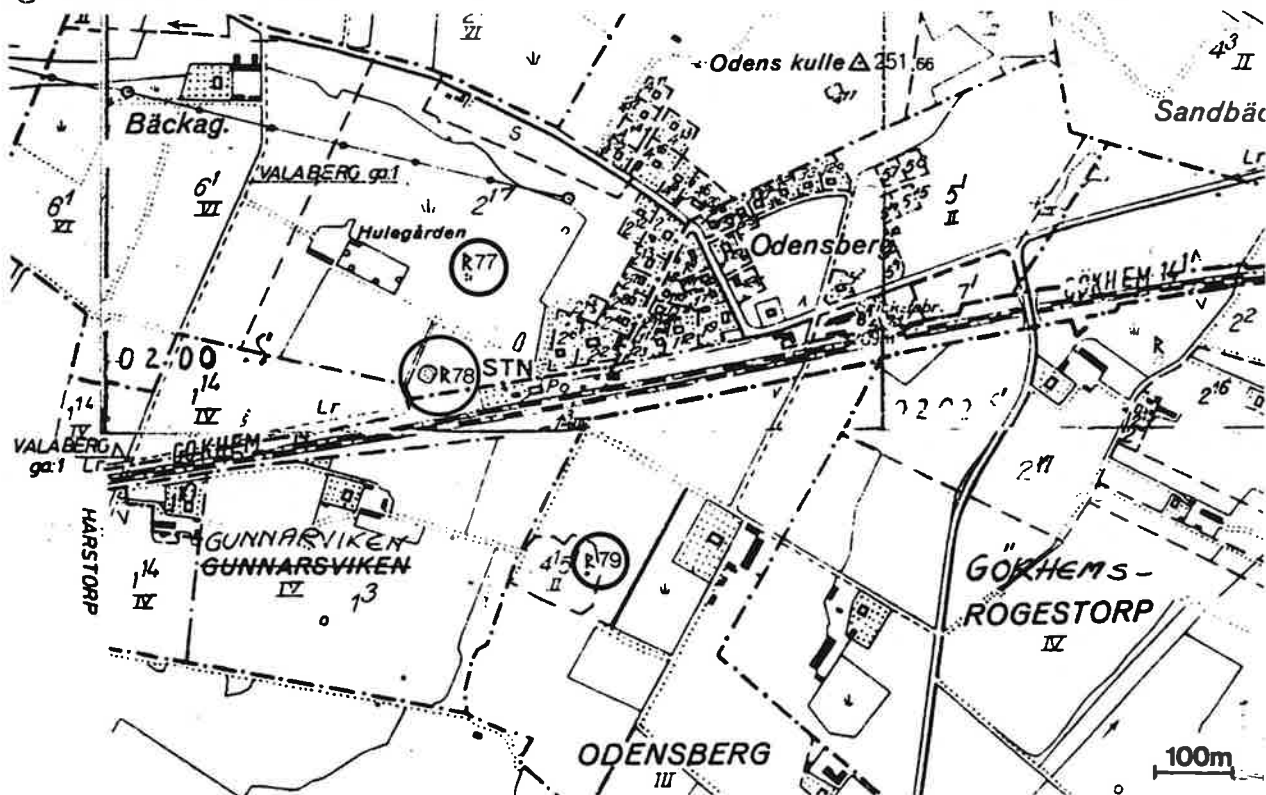


Fig 1. Utdrag från ekonomiska kartbladet, 8D Skara Oc Marka och 7D Ulricehamn 9c Tovarp. Gökhem 77, 78 och 79 är utmärkta på kartan.

Gånggriften ligger på krönet av en liten moräntäckt sandstensknalle och har tidigare utgjort impediment i åkermark. Numera utnyttjas marken som grönområde för det intilliggande villasamhället Odensberg. Moränhöjden ligger på ca 215 m ö h vilket innebär att området ligger ovanför den marina gränsen, som ligger på ca 130 m ö h.

Gånggriften ligger ca 500 m SV om Odenskulle och på den sydvästligaste delen av kambrosilurområdet (se fig 1).

FORNLÄMNINGSMILJÖ OCH TIDIGARE FYND I OMRÅDET.

Gånggriften ingår i en mindre grupp gravar i området SV och S om Odenskulle. Förutom Gökhem 78 ingår Gökhem 77, belägen ca 150 m åt NNV och Gökhem 79 ca 300 m åt SÖ i gruppen (se fig 1). Mot N, S och Ö finns så ytterligare gånggrifter på någon kilometers avstånd.

Graven upptas som nr 90 i Hilding Svenssons förteckning från 1930 över fornlämningar i Gökhems sn. Graven hade då samma utseende som idag. Enligt Svensson skulle markägaren 10-20 år dessförinnan ha försökt bryta upp graven, men blivit förbjuden att fortsätta, och då i stället lagt den uppbrutna stenen som en gårdsgård kring graven. Vid fornminnesinventeringen 1960 upptogs den som nr 78.

Graven är även omnämnd i samband med att en mindre undersökning av den gjordes 1882 av trafikdirektör G.A. Troili (manuskript, ATA). Troilis undersökning berörde endast själva kammaren. Han försökte gräva sig ner mellan takblocken men gav upp försöket då det medförde alltför mycket arbete. Troili anger också att graven tidigare skulle varit föremål för grävning.

Fornlämningen benämns "Ormarör", ett namn som bl. a. återfinns på 1860 års laga skifteskarta som benämning på ett impediment. Ett impediment finns också inlagt på denna plats på den ekonomiska kartan från 1878.

Enligt Svensson skall ytterligare tre nu borttagna rösen ha funnits i närheten av nr 78. I ett av dessa skall en järnyxa samt keramik ha hittats, i ett annat ett bronsspänne.

I området har enstaka lösfynd framkommit. Dessa är till stor del av neolitisk karaktär. I åkern kring den aktuella graven skall enligt H. Svensson stenyxor samt en "flintsåg" ha hittats. På de näraliggande gårdarna Hulegården och Bium har två tjocknackiga yxor registrerats (FM 1579, SHM 795627). Från gården Gunnarsviken, belägen strax SV om graven, föreligger två tunnackiga yxor samt en samling övriga flintföremål från olika perioder av neolitikum. Föremålen har insamlats av gårdens ägare under lång tid, dock främst från de egna ägorna (Gökhems hembygdsförenings samling).

GÖKHEM 78

1985

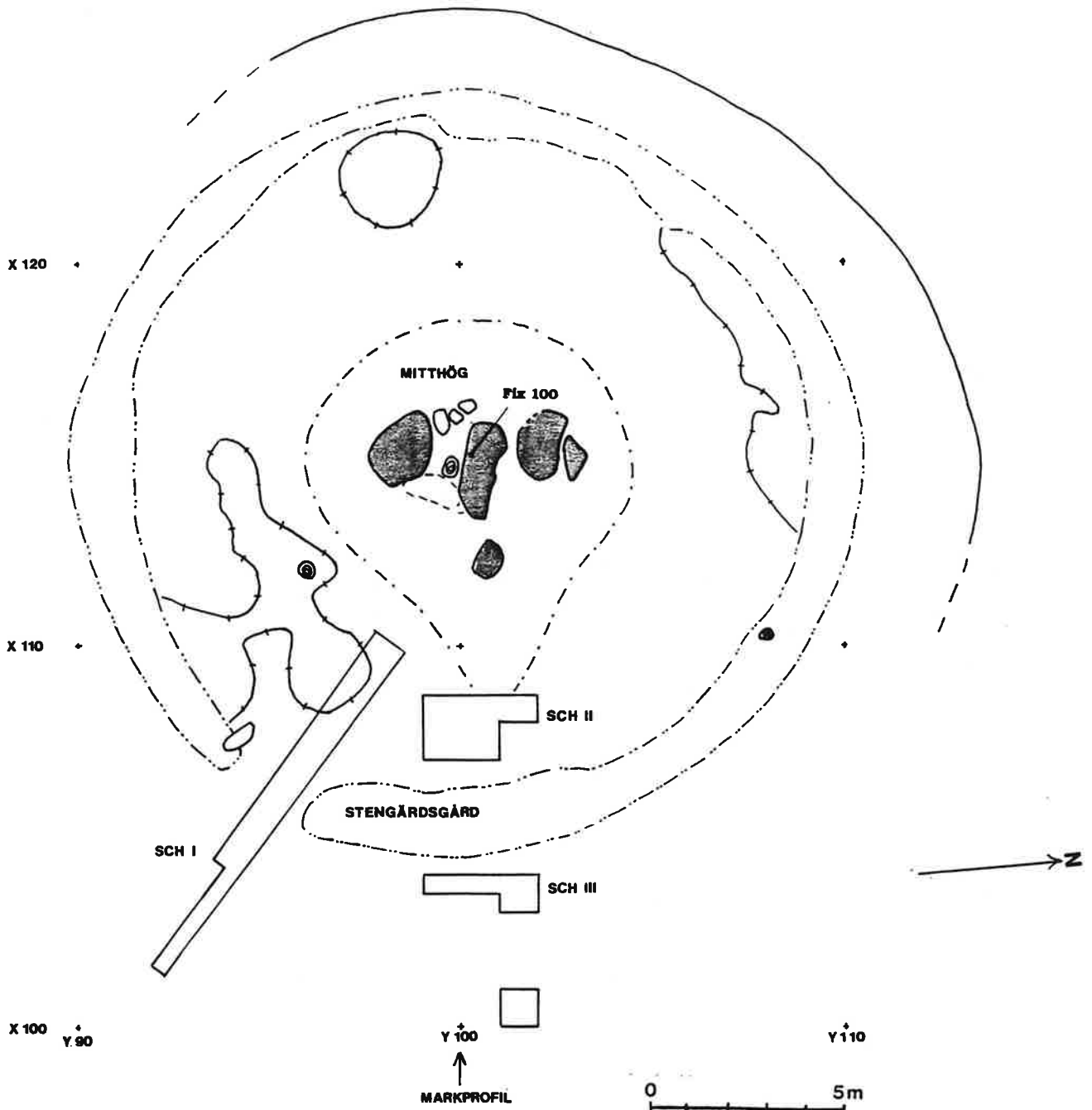


Fig 2. Översiktsplan över anläggningen.
- - - Markering för pålagd odlingssten.

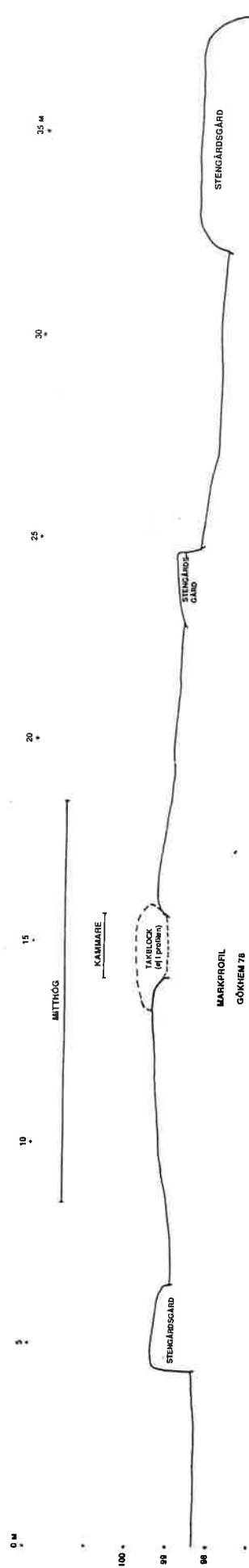


Fig 3. Markprofil genom anläggningen (se fig 2).

ANLÄGGNINGSBESKRIVNING (se fig 2 och 3)

Gånggriften omgavs av en hög, ca 22-24 m diam och 1,5 m hög, genom odling delvis sönderplöjd i kanterna speciellt i de S och Ö delarna. Mest tydlig var högbegränsningen i fornlämningens NV del, där en tämligen jämnt rundad kant kunde skönjas.

Högen var övertorvad med i ytan rikligt med stenar, 0,1-0,3 m stora. Ca 2 m innanför högkanten omgavs gånggriftskammaren av en i sen tid upplagd gårdsgård vilken bildade en fint lagd och jämnt rundad mur runt hela fornlämningen. Endast på ett ställe i den SÖ delen fanns en öppning i gårdsgården. Gårdsgården var 1-2 m bred och ca 1 m hög och bestod av odlingssten, 0,1-0,5 m stora. Enstaka stenar var upp till 0,7 m stora. På några ställen hade muren rasat in mot kammaren.

I centrum av högen fanns det en mitthög, ca 8 m diameter och 0,6 m hög, i den Ö delen dock något päronformig, troligen på grund av gången.

Av kammaren syntes i stort sett endast de tre takblocken. Dessa var av granit och 1-2,5 m stora. Kammarens längdriktning var N-S. Mellan de två sydligaste takblocken fanns det en grop, ca 1 m i diameter och 0,6 m djup, troligtvis den grop som grävdes av Troili 1882. I dess kanter syntes två kammarsidohällar av granit. I gropen växte en alm. Gravens totala höjd inklusive takblocken var ca 2 m.

Ca 0,5 m Ö om det mellersta takblocket låg en kalkstenshäll, ca 0,6 m stor. Denna utgjorde troligen ett gångtakblock. Av gången syntes i övrigt inga spår.

Gånggriften var beväxt med tre almar och diverse buskage. I den S och SÖ delen fanns det rikligt med sten i ytan som kan härröra från den nedrivna delen av stengårdsgården. Alternativt kan det vara odlingssten.

UPPLÄGGNING OCH GRÄVNINGSIAKTTAGELSER

Efter röjning av gravens centrala parti upptogs tre olika schakt. Schakt I grävdes i syfte att komma åt ursprunglig markyta samt högens konstruktion, schakt II och III i syfte att få fram gångmynningsområdet.

SCHAKT I (se fig 2 och 4)

Schaktet lades av praktiska orsaker i den del av högen där gårdsgårdens öppning fanns, dvs i SÖ. Schaktets riktning var NV-SÖ. En 10,5 m lång och 0,5-1 m bred yta avtorvades, totalt 9 kvm. I SÖ delen av schaktet bestod ytlagret av ett ca 0,25 m tjockt humusskikt vilket blev tunnare mot högens mitt. Därunder följde en stenpackning vilken i schaktets övre del gick i dagen och endast täcktes av gles växtlighet. Packningen bestod i ytan av 0,1-0,3 m stora stenar. Mellan stenarna låg gråbrun humös grusig mo med skiffer. Packningen hade en delvis ojämn yta. Den saknade en klar yttre begränsning och kan ev ha fortsatt utanför

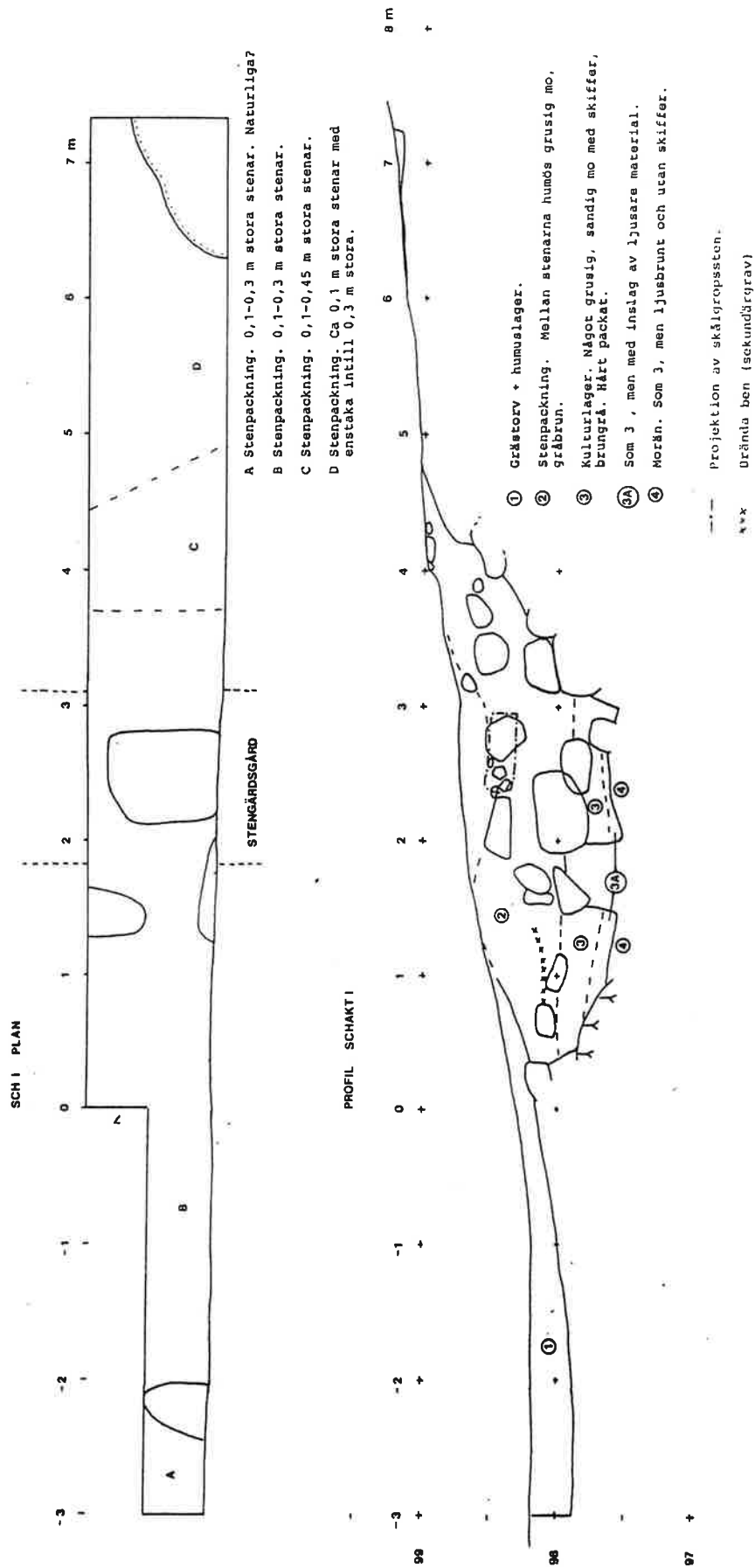


Fig 4. Schakt I, plan och profilritning.

schaktet. I ytan av stenpackningen framkom en bit järnslag (F 11).

Ca 4,5 m av schaktet grävdes ner till bottenmaterialet (se profil fig 4).

Under ytpackningen kom en fyllning av varierat material, där stenar i storlek upp till 0,5 m ingick. Mot botten låg dessa stenar ganska tätt, varför endast mindre ytor kunde undersökas under högen. Mellan stenarna var brun humös grusig sand.

Mitt i schaktet, ca 0,2 m under markytan, påträffades en större håll av sandsten. Hållen som låg nästan plant var 0,8 x 0,6 x 0,2 m stor. På hållens ovansida syntes fem skålgropar varav en något osäker (se fig 5). De var ca 4-5 cm diameter och 0,5-1 cm djupa. Sandstenshållen var delvis kraftigt vittrad. Det kunde inte fastställas om den låg i ursprungligt läge eller hörde till den upplagda odlingsstenen. En möjlighet är att den varit en fasadhäll, men den kan också ha varit ett gångtakblock. Vid igenfyllning av schaktet placerades skålgropsstenen i markytan på ungefär samma plats som den framgrävts.

På ca 0,4 m djup under markytan fanns ett ca 0,5 m stort och 0,05 m tjockt skikt med brända ben utan andra fynd, troligtvis en sekundärbegravning (se profil fig 4). Markytan bildade på detta ställe en intill 0,2 m hög förhöjning. Stenmaterialet ovanför benkoncentrationen var också av annan karaktär än fyllningen i övrigt och bestod av 0,1-0,2 m stora stenar.

Under högfyllningen vidtog ett brungrått, relativt stenfritt lager av humös sandig mo med någon skifferinblandning. Lagret var ca 0,15 m tjockt och

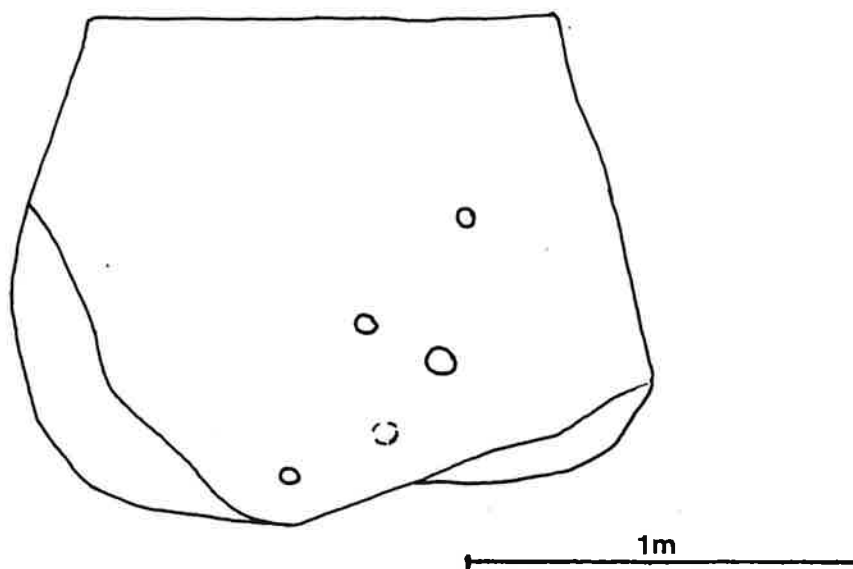


Fig 5. Skålgropsstenen, schakt I.

övergick gradvis nedåt till grågul sandig mo. Mot botten av det brungrå lagret framkom fynd av keramik, flinta och brända ben (F 4, 6, 7, 8, 9, 12). Eventuellt kan en del av benen ha fallit ned från det övre fyndlagret, men flera ben kunde dock ses in situ, liksom keramiken och flintan.

Stratigrafin var i det yttre partiet av schaktet något oklar. Eventuellt kan den ursprungliga högens begränsning ha sammanfallit med stengårdsgården, och den yttre delen av stenpackningen vara sekundär. Fynd av ben och flinta gjordes emellertid även i säkert slutna lager längre in under högen, och då både fyndnivåer och lagrets utseende var desamma i schaktets olika delar borde fynden höra till samma sammanhang även i de yttre partierna.

Högens stenmaterial motsvarade vad som kan förväntas i lokal morän. Kalksten saknades nästan helt, medan sandsten, gnejs och granit dominerade. Bottenmaterialet utgjordes av sandsten.

Några årderspår kunde inte ses i markytan under högen. Dock var förutsättningarna för att se sådana dåliga pga de stora stenarna i fyllningen, som gjorde att endast små ytor kunde grävas till botten.

Jordprover togs i profilen för kemiska analyser (se fig 9 och bilaga 4). Från kulturlagret insamlades ett större jordprov. I detta fanns kol som inlämnats för C-14 datering (se bilaga 3).

SCHAKT II (se fig 6)

För att få fram mynningsområdet utanför gången lades två schakt på ömse sidor om stengårdsgården. Schakt II upptogs på insidan av densamma. Totalt 3 kvm avtorvades.

Efter avtorvning och nedrensning av ett 0,2-0,3 m tjockt humuslager framkom en tät och vällagd stenpackning av 0,1-0,2 m stora stenar. Vissa större stenar, 0,4-0,5 m i storlek, förekom företrädesvis längs den förmodade gånglinjen. Gången förväntades ligga ung. parallellt med koordinatlinjen Y 101 (se översiktsplan fig 2), främst pga den förmodade gångtakhällen av kalksten som låg i vad som kunde antas vara rätt läge för gången.

Då det framtagna rösematerialet inte markerade någon avgränsning inom det avtorvade området så kunde man på goda grunder anta att mynningsområdet var beläget under eller utanför den påförda gårdsgården. Även om flera av de större stenarna i stenpackningen skulle kunnat utgöra gångblock så gjordes ingen närmare undersökning av detta utan schaktet lades igen.

Av fynd framkom i detta schakt endast några obrända ben, bl a av häst (se bilaga 2). Dessa låg i stenpackningens yta och torde vara recenta.

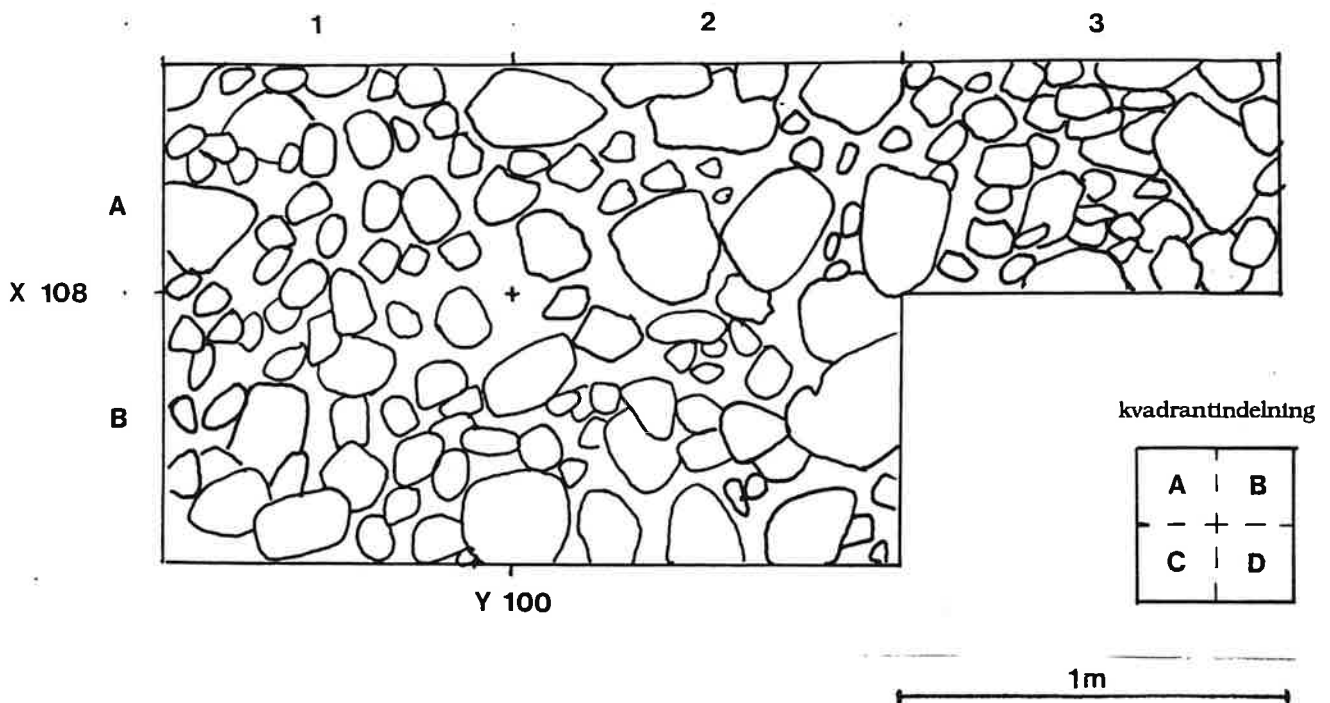


Fig 6. Schakt II, planritning.

SCHAKT III (se fig 7)

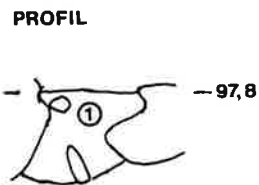
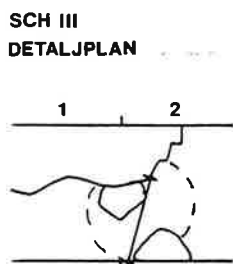
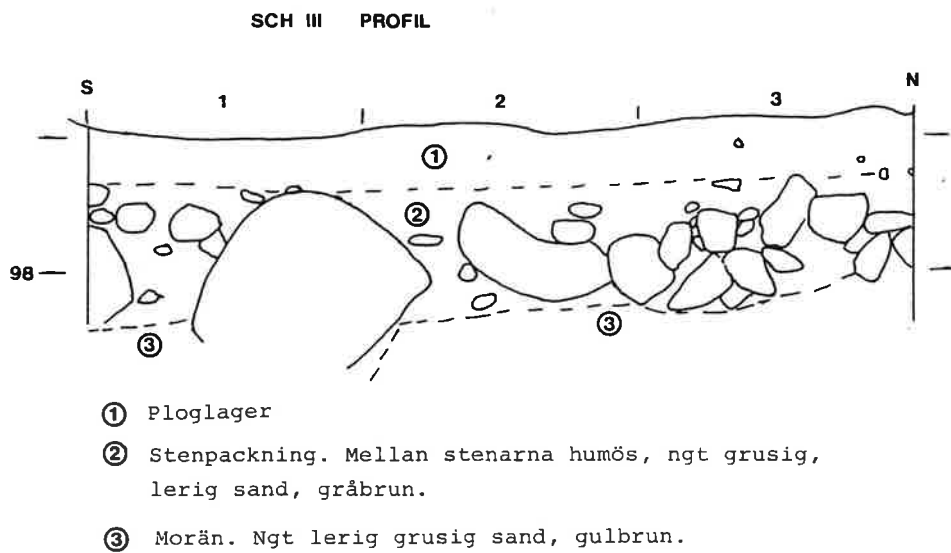
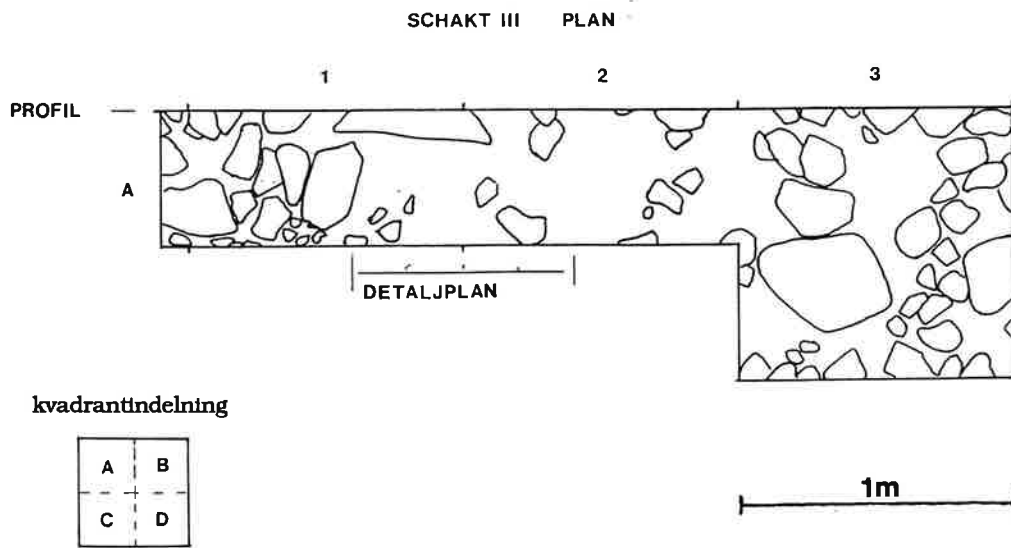
Schakt III, upptogs utanför utanför gårdsgården som en förlängning av schakt II. Totalt grävdes 3 kvm.

Efter avtorvning av ett ca 0,2 m tjockt humuslager framkom en ställvis vällagd stenpackning av 0,1-0,3 m stora stenar. Flera ytor speciellt i schaktets centrala del saknade dock stenpackning, alternativt var packningen sönderplöjd. Under stenpackningen vidtog ett lager av gråbrun lerig sand ibland med något grusig humusinblandning. Enstaka stenar intill 0,8 m stora förekom i lagret som var 0,4-0,45 m djupt. Bottenlagret bestod av gulbrun, grusig och något lerig sand.

I ruta A3c (se detaljplan fig 7) framkom en mörkfärgning av rundad form, ca 0,4 m diameter och 0,3 m djup. I kanten av den var en större sten, ca 0,6 m stor. Mörkfärgningen bestod av mörkbrun humös lerig sand. Den kan möjligtvis tolkas som ett stolphål. I färgningen hittades en krukskärva (F 19).

Enstaka keramikfynd framkom, främst i schaktets N del (F 13, 16, 17 och 20). All keramik var oornrad. Även brända ben och ett enstaka avslag av kartsjt framkom. Fynden kom i lagret under stenpackningen. En järnbit framkom vid sällning men den kan tyvärr inte knytas till något lager.

Då något mynningsområde inte säkert kunde identifieras utökades schakt III



- ① Mörkfärgning.
Humös sandig lera, mörkbrun.

Fig 7. Schakt III, plan- och profilritning (med inlagd detaljplan och profil).

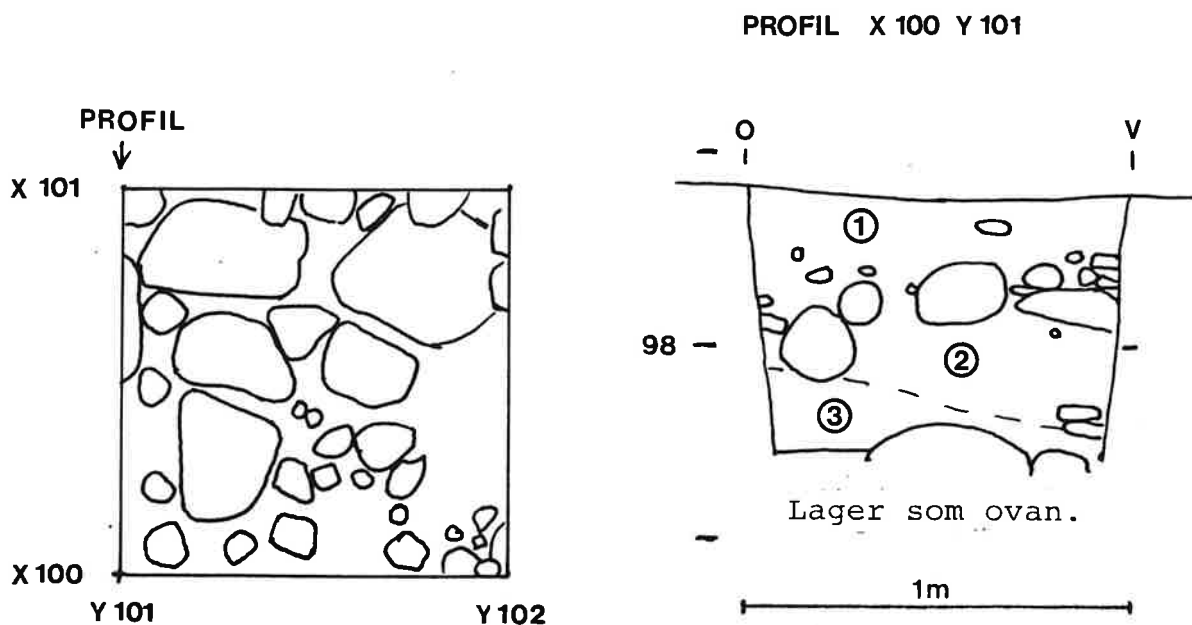


Fig 8. Kvadratmeterrutan x 100, y 101 i plan och profil.

med en kvm (fig 8) i förlängning av linjen Y 101 men 2 m Ö om det övriga schaktet. Här fanns en liknande lagerföljd med ett övre och ett nedre humuslager skilda av en stenpackning ca 0,2-0,4 m under markytan. Packningen var något osammanhängande och bestod av 0,1-0,3 m stora stenar. Två keramikskärvor och ett flintavslag framkom i de övre 30 cm.

ANALYSER AV JORDPROVER FRÅN SCHAKT I (se fig 9 och bilaga 4).

Från profilväggen i schakt I insamlades en serie jordprover. Syftet med dessa var att närmare undersöka ifall det var möjligt att dra några slutsatser om markanvändningen på platsen innan gånggriften byggdes. Proverna analyserades på Kemiska stationen i Skara på samma sätt som jordprover för det moderna lantbruket, vilket innebär att halten fosfor och kalium samt mullhalten bestämdes. Fosfor- och kaliumhalten har bestämts med två olika metoder.

Mullhalten i proverna avtar jämt med djupet från markytan. Det finns inget som tyder på förhöjd mullhalt i en djupare belägen forntida markyta.

Av de kemiska analyserna är det främst fosforhalten som tilldrar sig intresse eftersom denna torde svara mot fosfathalten. Fosfathalten används ofta i arkeologiska sammanhang för att påvisa deponering av avfall på boplatser. I serien från Gökhem 78 märks en klart förhöjd fosforhalt i proverna 17 och 18. Dessa bägge prover kommer från stenpackning och högfyllning. I de djupare belägna proverna från kulturlagret respektive den orörda marken under den samma är däremot fosforhalterna mycket låga. Eftersom fosforhalten är förhöjd

i de högre belägna lagren är det svårt att tolka detta på annat sätt än att det inte förekommit någon bosättning på platsen.

TOLKNING AV IAKTTAGELSENA I SCHAKT I-III

Sammanlagt framkom 25 keramikskärvor, alla oornerade och de flesta starkt fragmenterade. De är svårdaterade, men flera skärvor av neolitisk godstyp finns, medan klart icke-neolitisk keramik saknas. Någon närmare datering inom denna tidsperiod är dock inte möjlig.

I schakt I, där huvuddelen av fynden gjordes, fanns ett fyndförande lager under själva högfyllningen. I ett gråbrunt lager med sandig mo framkom både keramik, brända ben och flinta. Fynden kan dateras till tidigneolitisk eller tidig mellan-neolitisk tid. Bland keramiken härifrån finns en skärva med hals/bukövergång som bör komma från en trattbägare. Denna har i så fall oornerad buk, dvs ett närmast tidigeolitiskt drag.

C 14 dateringen kommer från prover tagna från samma lager som keramiken i schakt I. Dateringen gav en okalibrerad ålder av ca 2500 bc, vilket närmast stödjer tanken om att fynden härrör från början av mellan-neolitikum, dvs kort före det att gånggriften byggdes. Att keramiken var oornerad tyder på att det rör sig om ett boplatsmaterial. Denna tolkning motsägs dock av de kemiska analyserna av prover tagna i schakt I.

Keramiken i schakt III skiljer sig genom sin brist på ornering från den normala megalitkeramiken. Troligtvis beror detta på att vi inte lyckats hitta den egentliga mynningsdepositionen. Den påträffade keramiken kan också höra antingen till det äldre fyndsammanhang som belagts i schakt I eller komma från sekundära verksamheter på platsen. Sådana antyds dels genom uppgifterna om den påträffade flintskäran och bronsspännet, dels genom sekundärgraven och järnslaggen i schakt I.

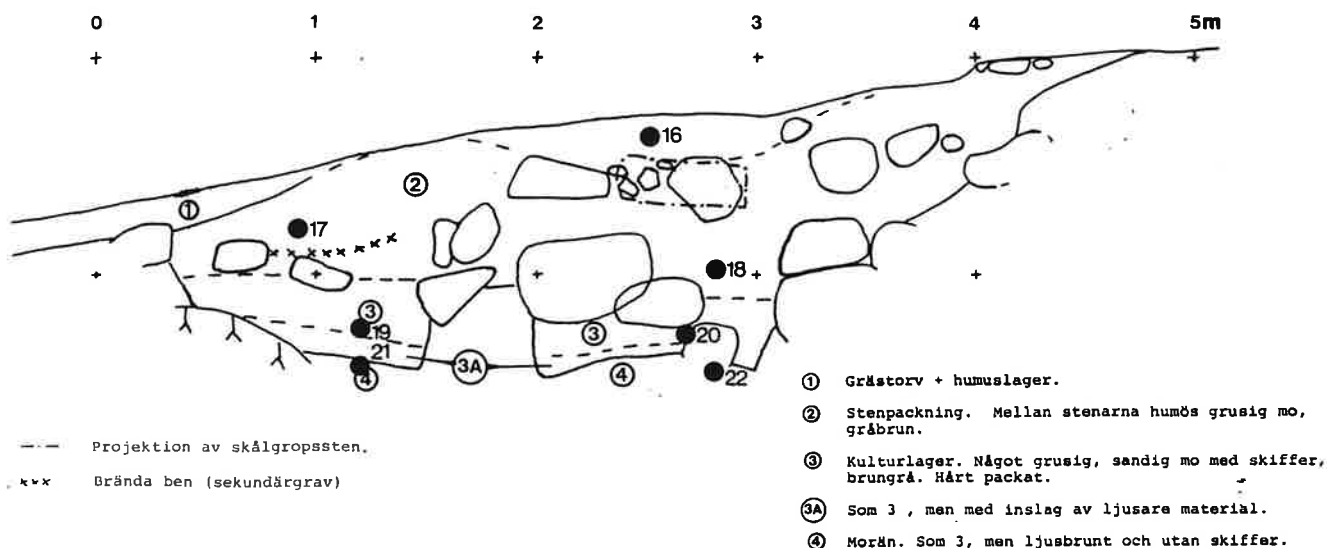


Fig 9. Jordprover för kemiska analyser insamlade i schakt I, lägesangivning i profil genom schaktet (se bilaga 4).

Endast två flintor framkom, varav en plattformskärna med retusch. Flintan var av sydiskandinavisk typ. Ett avslag av kvartsit och en bit övrig slagen kvartsit framkom också.

Den i schakt I framkomna ansamlingen av brända ben tyder på en sekundär-begravning. Enligt den osteologiska analysen härrör benen från en kvinna, 30-50 år gammal. Frånvaron av djurben kan tyda på att graven anlagts under äldre järnålder. Benmaterialet i övrigt består av små brända fragment, ej bestämbara. Det torde dock genomgående röra sig om djurben (se bil 1).

SAMMANFATTNING

En utgångspunkt vid val av undersökningsobjekt var att få fram gravar som sannolikt ej i större grad var påverkade av senare tids odling. Vid Gökhem 78 visade sig bedömningen delvis felaktig eftersom området utanför högen tydligt har varit uppodlat under sen tid. Gårdsgården som var synnerligen massivt och väl uppbyggd döljer sannolikt stora delar av gångmyning och ev deponerat mynningsmaterial. Huruvida mynningsdeposition förekommit är således osäkert, dock kan de sparsamma keramikfynden i schakt III tyda på att sådan förekommit. Alternativa tolkningar är att keramiken kommer från tidigare eller senare verksamhet på platsen.

Gånggriften visade sig mer komplext uppbyggd än väntat. Mitthög kunde beläggas, och troligen har graven haft ytbeläggning av utvalt stenmaterial. Fyndet av en sandstenshäll med skålgropar kan tyda på att även fasadhällar funnits. Denna tolkning är dock osäker, det kan också röra sig om en gångtakhäll eller om en konstruktion i samband med sekundärgraven. Lika osäker är tolkningen av den stenpackning som fanns utanför gravhögen. Det kan både vara frågan om ett brätte och om en sekundär anläggning. För att besvara dessa frågor skulle en större undersökning krävas.

Liksom vid de övriga gravarna visade sig byggnadsmaterialet i högen dominerat av lokalt material, i detta fall med ett stort inslag av sandsten, följt av urbergsmaterial, medan kalkstenen saknades.

Även fynden i schakt I är något svårtolkade. Troligt är dock att fynden i bottenlagret härrör från tiden före anläggandet av gånggriften. Huruvida det är frågan om ett boplatslager eller en äldre ceremoniell aktivitet är osäkert. I vilket fall är fynden av stort intresse, då de kommer från ett slutet lager. Ansamlingen av brända ben högre upp i schakt I tyder på en sekundärgrav, eventuellt från äldre järnålder.

Bilaga 1, Fyndförteckning.

FYNDLISTA

Projekt, Objekt **Gökhem 78** Fornl 78, Gökhems sn, Västergötland, Augusti 1985.

Sch nr	enhet	F nr	KERAMIK			anm	FLINTA/STEN		ÖVRIGT/ANM
			orn st	orn st	oorn st		art	st	
I 3,15,	-95	3					Plattformskärna, typ övrig m retusch	h1 4	mörkgrå lagret
I 1,40-1,50,	-95	4	4	4		Fragment+3 gr			
I 2,50,	-30	5	3	4					
I 1,40-1,60,	-95	6	2	2					
I 1,60-1,80,	-95	7	1	<1					
I 1,50,	-95	8	1	1		Mynningsbit			
I 1,40,	-95	9	3	14		Kantbit			
I 1		10					Övr slag kvartsit	1 9	
I -1,50		11							Slagg, 1st, 11gr
I Gråbruna lagret		12	3	9		Hals/bukövergång			
SUMMA			17	35				213	

Fortsättning bilaga 1, fyndförteckning.

FYNDLISTA

Projekt, Objekt		Gökhem 78		Fornl 78, Gökhem sn, Västergötland. Augusti 1985			
Sch nr	enhet	F nr	KERAMIK			FLINTA/STEN art	ÖVRIGT/ANM
			orn st	gr st	oorn st gr		
	x 100						
III	y 101a, -10-20	1			1 2		
	x 100						
III	y 101a	2			1 2		
III	A2adb, -30	13			1 2		
III	A2b, sällning	14					
III	A3a, -30	15					
III	A3b, -68	16			<1		
III	A3b	17			4 5		
III	A3b, -37	18					
III	A3c, mörkfärgn	19			1 <1		
III	A3d, -57	20			1 1		
III	Vid avtorvning i ytan	21					
	SUMMA	11			9 14		
						2 2	

Bilaga 2. Benbestämningslista.

Gökhem 78

Sch I

0.80/-1.30	i stensp.	<u>människa:</u> br. rörben, kotor, falanger, revben, skalltak mm från en ♀ 30-50 år
1.00-1.50	benlagret	<u>människa:</u> br. rörben, knäskål, mm från samma individ som ovanstående.
1.60-1.80/-0.85-0.95	mörkgrå lager	obest.: br. 8 frag
2.10/-1.00	"mörka jordlagret"	obest.: br. 5 frag
2,45/-1.00	"	obest.: br. 7 frag

Sch II

B1d	humuslagret	<u>nöt:</u> obr. 3 tänder från en årskälv
		<u>häst:</u> obr. handrotsben, 1 helt

Sch III

A1b	-0.25	obest.: br. 1 frag
A2a	-0.25	obest.: br. 1 frag
A3b	-0.27	obest.: br. 4 frag
A3c+d	0.10-0,20	obest.: br. 3 frag
x100/y101 d	40-50 cm	obest.: br. 1 frag

Tabell 1. Benfragmentens fördelning på arter.

	Människa obr/br	Nöt obr/br	Får obr/br	Svin obr/br	Häst obr/br	Hund obr/br	Obest. djurben obr/br
Gökhem 78 sch I	> 100						20
sch II		3			1		
sch III							10

På Gökhem 78 påträffades en brandgrav vilken endast innehöll brända människoben. Dessa visade sig vara från en kvinna, 30-50 år. Avsaknaden av djurben i brandgraven antyder en datering till äldre järnålder.

Maria Vretemark / Skara

Bilaga 3, C-14 datering.

TANDEMACCELERATORLABORATORIET

Tandem Accelerator Laboratory

Karl-Göran Sjögren/Curry Heimann
Inst. för Arkeologi
Box 2133
403 13 Göteborg

Uppsala 1986-08-20

14

Resultat av ^{14}C dateringar av arkeologiskt ben och träkol.

Förbehandling av träkol och liknande material;

1. synliga rotträdar borttages.
2. 1% HCl tillsätts (6-8 timmar, under kokpunkten). (karbonat bort)
3. 1% NaOH tillsätts (6-8 timmar, under kokpunkten). Lösliga fraktionen fälls genom tillsatts av konc. HCl. Fällningen som till största delen består av humusmaterial, tvättas och intorkas och benämns fraktion SOL. Olöslig del som benämns fraktion INS består främst av ursprungligt organiskt material och ger därmed den mest relevanta åldern. Fraktionen SOL däremot ger information om eventuella föroreningars inverkan.

14

Före acceleratorbestämningen av ^{14}C -innehållet förbränns det intorkade materialet till CO_2 -gas som i sin tur Fe-katalytiskt grafiteras.

I den aktuella undersökningen har endast INS. fraktioner använts (övriga fraktioner finns dock arkiverade).

Gökhem 78, SCH I, 3.20: -0.90 4430+-110
(träkol)

13

Samtliga värden är korrigerade för $\delta^{13}\text{C} = -2.5\%$

För ytterligare diskussion av resultaten återkom gärna.

Med vänlig hälsning


Göran Possnert

Bilaga 4, kemiska analyser av jordprov från schakt I.

KEMISKA STATIONEN
SKARA

Uppdragsnummer: E 490
Analysnummer: E 4960 - 4984

Gård/Märkning:
/Inst. för arkeologi/

Uppdragsgivare:
Göteborgs Universitet

Box 2133

403 13 GÖTEBORG

Inkom till lab: 851111

JORDANALYS

Analys nr	Prov nr	pH	/----- mg/100g jord -----/										ledn. tal	Mullhalt %	jordart	Mekanisk analys
			P-AL		K-AL		Mg-AL		P-HCl		K-HCl					
			Tal	Klass	Tal	Klass	Tal	Klass	Tal	Klass	Tal	Klass				
4975	16	4.7	1.1	I	10	III	-	64	IV	45	I	-	16.1			
4976	17	5.3	6	III	5	II	-	99	V	45	I	-	12			
4977	18	5.3	6.4	III	3	I	-	100	V	65	II	-	5.2			
4978	19	5.7	1.1	I	2	I	-	46	III	55	II	-	2.3			
4979	20	5.4	<1	I	2	I	-	31	II	50	II	-	3.6			
4980	21	5.2	<1	I	2	I	-	34	II	45	I	-	1.3			
4981	22	5.5	<1	I	2	I	-	31	II	50	II	-	2.9			

SKARA 1985-12-03



ADMINISTRATIVA UPPGIFTER

Länstyrelsens D-nummer	11.391-1796-85
Ekonomiska kartan 1:10 000	8D 0c Marka 3
Koordinater	X 1361,7 Y 6450,8
Jordregisterenhet	Valaberg 2:17, Gökhem sn, Falköpings kn.
Markägare	Ingrid Andersson Andregården, Gökhem 521 00 Falköping
Grävningstid	12/8-17/8 1985
Grävd yta	3 schakt på 15 kvm och 1 provgrop på 1 kvm.
Personal	Karl-Göran Sjögren och Curry Heiman var grävningsledare. Övrig personal var Per Persson, Monica Pagold och Eva Englund.

Grävningen ingår i projektet "Gånggrifterna i Västergötland och deras bakgrund". Projektet bedrivs i samarbete mellan Arkeologiska Institutionen på Göteborgs Universitet och Skaraborgs Länsmuseum.

Fynd och dokumentation från grävningen förvaras vid tiden för denna rapports fullbordan på Institutionen för Arkeologi, Göteborgs Universitet.

