

Göteborgs stadsmuseum
Arkeologisk arkivrapport

Nr 1973:9

Göteborg

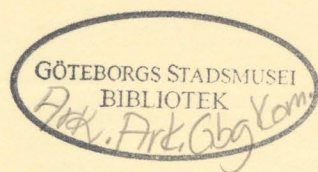
BJÖRLANDA nr 312-315,
Heljered

Boplatssområde ä.stå.

Undersökningsrapport

Inv. nr 49298

Fyndrapporter 1974



Riksantikvarieämbetet
Statens Historiska Museum
Box 5405
114 84 STOCKHOLM
Dnr 684/75

Dnr 325/0912 10 DEC. 1975

Göteborgs ark. museum
Skärgårdsgatan 4
414 58 GÖTEBORG

Riksantikvarieämbetet får meddela, att riksantik-
varien vid föredragning den 30 oktober 1975
har beslutat, att fynden från undersökning av boplatss-
område å Heljered 1:2, Lexby 4:7, 4:8 och 4:9, Björlanda
Heljered 312-315, Björlanda sn, Bo, utförd av Stina Anders-
son, Berit Sandberg, Johan Wigforss
tillföres Göteborgs ark. museum

Fynden har ~~ej~~ begärts av Eder. Fynden ej insända
av Er

~~Fynden jämte förteckning över dem kommer att över-
sändas genom Statens Historiska Museum.~~

Stockholm den 30 oktober 1975

För riksantikvarieämbetet

Margareta Biörnstad
Margareta Biörnstad

Dnr. 12/75

HELJERED BJÖRLANDA 312—315
BOPLATSOMRADE ÄLDRE STENALDER

HELJERED BJÖRLANDA 312—315 BOPLATSOMRADE ÄLDRE STENALDER

Provgrävning inom ett större område med tidigare flintfynd.

Vidaregrävning med meterrutor inom en relativt fyndrik boplatz av lihultkaraktär, daterad till senmesolitisk tid.

ADMINISTRATIVA UPPGIFTER

Läge: Heljered 1:2, Lexby 4:7, 4:8, 4:9, Björlanda, Göteborg.

Tidigare benämning: 12:S 90 (=312), 12:S 91 (=315), 12:S 92 (=314), 12:S 93 (=313).

Grävningsorsak: Planerat vägbygge.

Grävningstid: 25-29 juni, 30 juli-9 augusti, 19-21 samt 27 september 1973.

Antal timmar i fält: 262 arkeologtimmar och 367 grovarbetstimmar.

Undersökt yta: Inom sonderingsområdet, som omfattade ca 12 ha, grävdes 721 provgropar, 14 löpmeter schakt och 40 meterrutor.

Platsledare: Stina Andersson (juli-augusti), Berit Sandberg (juni) samt Johan Wigforss (september).

TOPOGRAFI

(fig 1-3, 10-14)

Sonderingsområdet låg inom en central del av Hisingen, i gränsområdet mellan ett större bergsområde i sydost och ett område med leriga, till största delen ännu uppodlade dalgångar mellan uppstickande mindre bergspartier i nordväst.

Området utgjordes av ett mindre höjdparti (ung N-S) till stor del omgivet av leriga dalgångar och beläget vid södra sidan av den i nordväst-sydost gående dalgången i vilken Nya Björlandavägen går. Denna dalgång genomrinns av en bäck, Osbäcken, vars ena arm vid Heljered viker av mot söder och utgör undersökningsområdets östra gräns. I väster begränsas området av dalgången med Sörredsvägen.

Undersökningsområdet låg mellan ca 18 och 30 m över havet. Hela den norra planare delen låg relativt lågt, mellan 20 och 25 m. Endast den södra bergigare delen nådde upp över 25 m (fig 1).

Området indelades vid terrängbeskrivningen i 7 mindre områden (A-G, fig 2).

O m r å d e A utgjordes av relativt plan vid

undersökningstillfället fortfarande uppodlad mark som längst i öster sluttade svagt ner mot bäcken. Några små delvis lövskogsbevuxna bergknallar stack upp ur åkern. I den nordligast bergiga delen låg några sommarstuguträdgårdar, vilka ej provgrävdes.

O m r å d e B utgjordes av i huvudsak plan till största delen tidigare uppodlad men nu gräsbevuxen mark med några spridda mindre delvis lövskogsbevuxna bergknallar (fig 13). Längst i väster sluttade marken svagt ner mot Sörredsvägen.

O m r å d e C utgjordes av fortfarande brukad åkermark, som i väster begränsades av ett bergsparti (=område E) och i öster sluttade svagt ner mot bäcken (fig 11,12).

O m r å d e D utgjordes av ett i nordväst plant och i sydost ner mot bäcken sluttande område med flera små uppstickande bergknallar. Marken var nu gräsbevuxen, men tidigare uppodlad (fig 12,14).

O m r å d e E utgjordes av ett långsmalt bergsparti (N0-SV) av delvis kalberg, delvis lövskogsklätt berg (fig 12,13). I norra delen av område E låg den rikaste fyndplatsen (=meterrutsgrävningen, boplats 313).

O m r å d e F utgjordes av en plan tidigare uppodlad nu gräsbevuxen åker. Den var till största delen omgiven av berg utom i norr där den utgjorde en direkt fortsättning av åkrarna i område B (fig 13).

O m r å d e G utgjordes av ett till största delen skogbevuxet högre liggande bergigt område. Mellan de mer eller mindre skogbevuxna uppstickande bergknallarna låg gräs- och till stor del lövskogsbevuxna tidigare delvis uppodlade svackor. Inom denna del låg två sommarstuguträdgårdar, vilka ej provgrävdes.

Undersökningsområdet låg i östra utkanten av ett fornlämningsrikt område, där både boplatser och gravar från såväl stenålder som brons- och järnålder finns representerade.

TIDIGARE FYND

Inom området har slagen flinta tidigare plockats på flera ställen (fig 2). Det exakta läget för dessa tidigare fynd är i huvudsak osäkert. På arkeologiska museet finns följande fynd från området:

- | | |
|----------------|---|
| 312 (=12:S 90) | 1 avslag med retusch (inv nr 69594) |
| 313 (=12:S 93) | 1 knacksten, 2 kärnyxor, 1 knuta,
7 skärvor (inv nr 10740-4,32929) |
| 314 (=12:S 92) | 1 kärnyxa, fragment, 1 avslag med
retusch (inv nr 69771-2). |

Vid riksantikvarieämbetets boplatssinventering 1973 iaktogs dessutom en hel del slagen flinta i de öppna åkrarna omkring bergknallen i nordost.

315 (=12:S 91) 1 avslag med retusch (inv nr 69731).

I områdets västra del har dessutom 1 dolk och 1 skära av flinta plockats vid potatisplockning (fig 2). Dessa fynd är i privat ägo men finns registrerade i GAM:s arkiv.

ARBETSBESKRIVNING

Inom området grävdes 721 provgropar ca 0,5x0,5 m stora (fig 3. En mer detaljerad redovisning av samtliga provgropars läge finns i GAM:s arkiv). Avsikten var dels att kontrollera de områden som tidigare givit fynd, dels att söka efter nya fyndplatser.

Efter provgrävningen ansågs vidaregrävning endast nödvändig inom en mindre del av område E. Här grävdes 40 meterrutor i 10 cm skikt (=boplatss 313, fig 4).

Dessutom kontrollerades fyndförekomsten i området med provgrop 52 och 130, vilka givit en del slagen flinta. Här grävdes ett 14 m långt och 0,4 m brett schakt (schakt A, fig 3). De öppna åkrarna i nordost ytplockades (ytplockning 2-9).

GRÄVNINGSIAKTTAGELSER

S o n d e r i n g s g r ä v n i n g e n
Vid sonderingen framträdde några mindre fyndkoncentrationer, vilka delvis sammanföll med platserna för de tidigare fynden (fig 2-3). De fyndförande groparna låg främst samlade på de sandiga eller moiga bergssluttningarna dels i områdets centrala del (område E, meterrutsgrävningen, boplatss 313), dels i sydvästra delen (område G) samt på åkrarna omkring den lilla bergknallen längst upp i nordvästra hörnet (område A, boplatss 314). I övrigt fanns spridda gropar med flinta bl a i en liten sänka i södra delen (gränsen mellan område F och G) där schakt A grävdes.

Flertalet av provgroparna (553 st) var helt fyndtomma (fig 3). I 168 gropar påträffades flinta. Dessa var i huvudsak slagen och utgjordes ofta endast av ett föremål i varje grop. Ett knappt 100-tal gropar innehöll klara avslag eller redskap. Av dessa hade endast ett 20-tal gropar fler än ett avslag eller redskap. Sammanlagt 13 gropar innehöll flintredskap. Dessa utgjordes i regel av kärnor/knutor samt avslag med retusch. En spånskrapa påträffades i provgrop 340 (fig 4). I de övriga groparna (ett 70-tal) fanns flinta, som ibland utgjordes av naturliga eller frostsprängda bitar, ibland hade klara slagmärken.

O m r å d e A. I stort sett samtliga provgropar i område A innehöll ett i allmänhet 20-30 cm tjockt ploglager av lerig mo ovanpå lera. De vid undersökningstillfället delvis upplöjda åkrarna ytplockades (ytplockning 2-9, fig 3). Området närmast omkring den lilla uppstickande bergknallen i nordost gav en hel del fynd främst vid ytplockningen men även delvis i groparna (fig 3). Många gropar gav dock dåligt resultat på grund av att leran vidtog direkt under det ofta tunna ploglagret. Denna del utgör platsen för de tidigare plockade fynden i boplats 314 (fig 2). En boplats bör ha funnits inom detta område. En tidigare funnen kärnyxa samt en ytplockad kärnyxa tyder på en datering till mesolitisk tid. Lämningarna efter boplatsen har troligen skadats och dragits omkring vid mångårig plöjning och det exakta läget var därför svårt att fastställa. På grund härav företogs ingen ytterligare undersökning.

O m r å d e B. Största delen av område B utgjordes av lera under ett ca 20-30 cm tjockt ploglager. I kanterna upp mot bergknallarna fanns på vissa ställen sand eller mo. Groparna i den nordöstra spetsen upp mot område A utanför den synliga åkerkanten var alla sandiga och innehöll ett 15-40 cm tjockt ploglager ovanpå sanden. Område B var mycket fyndfattigt. Detta gäller också i fråga om tidigare fynd. Ett undantag är dock boplats 313 men läget för denna är något osäkert. Den kan eventuellt sträcka sig in i område E och i varje fall delvis höra ihop med fyndkoncentrationen i detta område. Denna koncentration har också fått beteckningen 313.

O m r å d e C utgjordes av lera under ett 20-30 cm tjockt ploglager. De få fynden låg främst utefter bergssluttningen i väster.

O m r å d e D. Groparna innehöll lera under ett moigt ploglager, som i allmänhet var 20-30 cm tjockt. Området var mycket fyndfattigt.

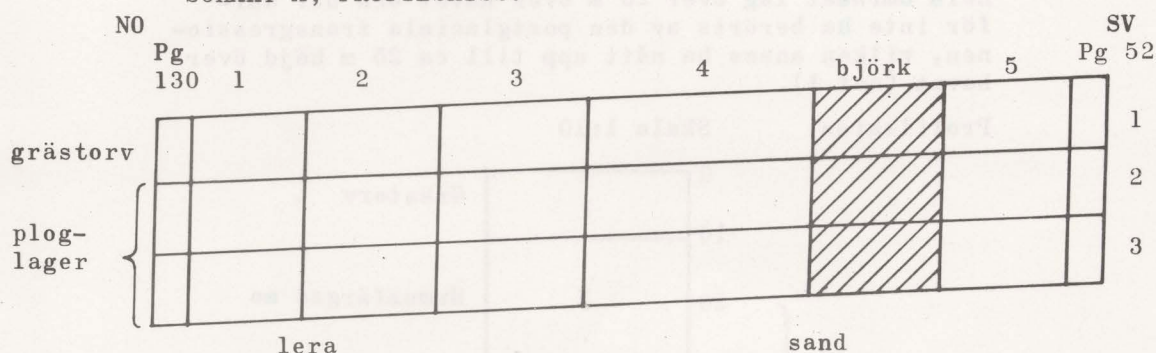
O m r å d e E. Största delen av område E utgjordes av berg. Groparna på bergssluttningarna var sandiga eller moiga. I nordöstra delen låg den rikaste fyndplatsen inom hela området. Över ett mindre område här grävdes meterrutor (se nedan Meterrutsgrävningen, boplats 313, fig 4). Beträffande läget för de tidigare fynden i boplats 313 se område B ovan.

O m r å d e F utgjordes av en mycket fyndfattig lerig åker.

O m r å d e G. De små svackorna mellan bergen utgjordes i allmänhet av sand eller mo under ett ofta ganska tunt vegetationsskikt (ca 5-20 cm tjockt). Endast den större tidigare uppodlade sänkan i östra delen var lerig. Denna, som utgjorde en direkt fortsättning av den leriga åkern i område F, var liksom

denna nästan helt fyndtom. Några mindre fyndkoncentrationer fanns dels uppe i höjdområdet i väster, dels i en sänka i östra delen. I sistnämnda område grävdes schakt A. Detta låg i en svag nordsluttning ner mot den leriga åkern i område F. Underst i schaktet fanns lera i den lägre nordöstra delen och sand i den högre belägna sydvästra delen. Schaktet indelades i fem områden och fynden insamlades skiktvis inom dessa områden (1:1, 1:2 etc).

SCHAKT A, PROFILSKISS:



De flesta fynden låg i det ca 20 cm tjocka ploglaget av moig sand i schaktets sydvästra del. Fynden utgjordes av flinta, som till stor del var klart slagen. Bland de få redskapen fanns bl a fragment av ett kärnredskap, eventuellt en skadad kärnya, vilket kan tyda på en datering till mesolitisk tid. Någon ytterligare undersökning företogs inte inom denna del.

Meterrutsgrävningen (Björlanda 313)

Den fyndrikaste platsen inom hela sonderingsområdet låg i norra delen av område E, på nordvästra sidan av ett i nordost-sydväst gående bergsparti (fig 1-2, 11-13). Den har fått beteckningen Björlanda 313.

Platsen utgjordes av en svagt nordsluttande platå, som till stor del begränsades av låga uppstickande bergknallar (fig 4). Mot väster fortsatte platån utan naturlig gräns på andra sidan stengärdesgården.

Platån var bevuxen med lövskog. Det är osäkert om platsen för meterrutsgrävningen någonsin har varit uppodlad. Den nu lövskogsbevuxna platån väster om gärdesgården har däremot säkert varit uppodlad.

Platsen för meterrutsgrävningen låg på ca 26 m

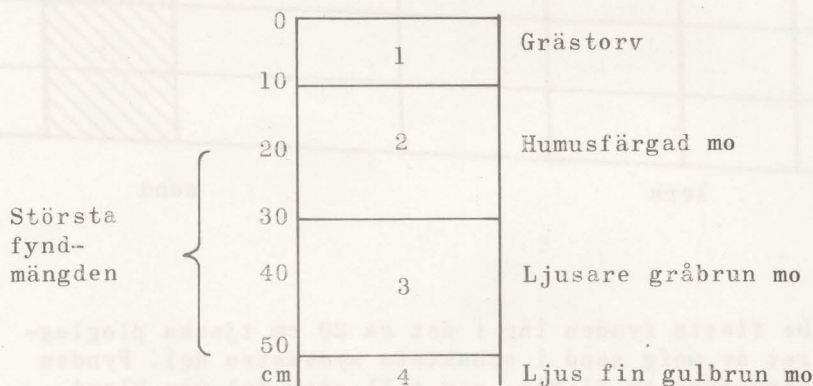
höjd över nuvarande havsyta. Denna platå låg några meter högre än den plana åkermarken strax norr därom och var skild från denna av en liten uppstickande bergknalle (fig 4).

Lagerföljden i meterrutorna var i stort sett den samma över hela området. Jordarten utgjordes av mo, som var ganska stenig ända uppifrån och ner. De stenigaste rutorna låg i norra delen upp mot berget. I dessa rutor började dessutom berget högt upp. Bergets yta var ojämn och låg ibland endast 20-30 cm djupt under markytan.

Hela området låg över 26 m över havet och bör därför inte ha berörts av den postglaciala transgressionen, vilken anses ha nått upp till ca 25 m höjd över havet (not 1).

Profilsnitt

Skala 1:10



Huvuddelen av fynden låg i ett ca 30 cm tjockt lager mellan 20 och 50 cm djupt under markytan (tabell a, b, c). Även de översta 20 cm innehöll en hel del slagen flinta. Denna låg alltså ända upp under grästorven.

Största fyndkoncentrationen låg i områdets centrala del. Avslag, redskap och övrig flinta visar ungefär samma spridningsbild (fig 5-7). Det samma gäller bl a kärnor/knutor och skrapor (fig 8-9). De senare visar dock en något större koncentration upp mot berget i norr.

Fyndspridningen i meterrutorna tyder på att en ungefärlig begränsning har nåtts på boplatsoområdet både åt norr, öster och söder. I norr begränsades boplatsoområdet av den lilla bergknallen. De lägre liggande provgroparna norr om detta berg var mycket fyndfattiga. Mot väster nåddes ingen klar gräns. Boplatsoområdet kan ha fortsatt på platån väster om gårdesgården. Provgroparna här innehöll enstaka spridda flintavslag (fig 3). Även om boplatsen har fortsatt västerut har den troligen varit ganska

liten till ytan och endast omfattat ett smalt område närmast söder om de låga bergknallarna i norr.

SAMMANFATTNING AV HELA FYNDMATERIALET FRÅN METER- RUTSGRÄVNINGEN

F l i n t a	st
Knackstenar	
Knackstenar	6
Knackstenar, fragment	3
Knuta använd som knacksten	1
Kärnor	
Kärnor	38
Kärnfragment	8
Knutor	84
Handtagskärnor	4
Handtagskärna?	1
Handtagskärna eller kölskrapa	1
Förarbete till handtagskärna el	
kölskrapa	2
Mikrospånkärnor, fragment	3
Mikrospånkärna, svallad	1
Kärnredskap, tillhuggna	
Kärnyxor	2
Kärnyxa, fragment	1
Kärnredskap	1
Kärnredskap, fragment	1
Tillslagna flintstycken	3
Kärnredskap, flathuggna	-
Kärnredskap, slipade	-
Avslagsredskap, tillhuggna	
Skivskrapor	26
Dubbelsskrapor	2
Spånskrapor, fragment	8
Dubbelsspånskrapor	2
Skrapor	3
Kölskrapa	1
Skrapa eller kniv	1
Knivar	5
Avslag m retusch(kniv?)	1
Avslag m ret spets	2
Spånpilspets m tånge, fragment	1
Avslag m retusch	44
Kärnuppfriskningsavslag	7
Avslagsredskap, flathuggna	-
Avslagsredskap, slipade	
Avslag av slip redskap m ret	
(tvärpil?)	1
Obearbetade avslag	5082
Mikrospån, hela och fragment	33
Övrig flinta	2296
B e r g a r t	
Knackstenar	3
Lihultyxa	1
Yxa m slipad egg	1
Slipad yxa, fragment	1

Slipat eggfragment av yxa	1 st
Avslag?	2
Ö v r i g t	
Keramik, oornerad	18 gr

FYNDBESKRIVNING - METERRUTSGRÄVNINGEN

Fynden utgörs till allra största delen av flint a. Denna är nästan genomgående slagen. Detta gäller även den i tabellen som övrig flinta upptagna. Häribland finns förutom bitar med klara slagmärken även en del frostsprängda och naturliga stycken. Flintavslagen dominerar klart. Här finns mer än dubbelt så många avslag som övrig flinta. Små tunna avslag är ganska vanligt. Spån förekommer, mest i fragment, samt ett 30-tal mikrosån. Den slagna flintan är endast i undantagsfall svallad.

Bland flintredskapen dominerar kärnor/knutor, obestämbara avslag med retusch samt skrapor.

K ä r n o r n a med plattform är vanligen små och oregelbundna och ofta svåra att skilja från de runt om slagna knutorna, vilka klart dominerar här. Även dessa är ofta små.

Mikrospånkärnorna utgörs av små ganska dåliga handtagsskärnor (fig 21-22). De tre fragmentariska mikrospånkärnorna kan härröra från handtagsskärnor. Dessutom finns en liten svallad mikrospånkärna.

De tre k ä r n y x o r n a har alla två tillslagningsskanter. Av de två hela yxorna har en närmast oregelbundet spetsovalt tvärsnitt (fynd 210, fig 15) och en närmast tresidigt (fynd 246, fig 16). Den fragmentariska yxan har en finare bearbetning än de två övriga. Den utgör troligen ett eggfragment med flera långsmala avspaltningar från eggkanten (fynd 263, fig 17).

Av de två övriga kärnredskapen utgör den ena ett litet kärnxliknande föremål (fynd 278). Det fragmentariska redskapet skulle kunna vara nackfragment av en kärnyxa (fynd 194).

Av det drygt 40-tal s k r a p o r som finns utgörs de flesta av mer eller mindre rundade skivskrapor (fig 30-35). Bland dessa finns både stora och små, tunna och tjocka med hög brant retusch. Några skrapor är dubbelskrapor (fig 36). Av dessa är två klara dubbelspånskrapor (fig 27). De övriga spånskraporna är alla fragmentariska och har mer eller mindre säker spånkaraktär (fig 28-29).

Några k n i v a r är av den segmentformade typen (fig 23-24).

S p e t s a r är sällsynta. Två avlånga avslag har retuscherad borrarpet (fig 25-26). Dessutom finns ett fragment av en spånpilspets med tånge (fynd 224) samt en osäker tvärpil troligen gjord av ett slipat avslag (fynd 231).

Bland b e r g a r tsredskapen finns några rundade stenar som troligen använts som knackstenar. Bergartsyxorna utgörs av en lihultyxa med delvis slipad egg (fynd 261, fig 19) samt en skadad yxa med närmast rundat tvärsnitt och fint slipad egg (fynd 124, fig 18). Dessutom finns ett fragment av en delvis slipad yxa med rundat tvärsnitt (fynd 157, fig 20) och ett litet slipat eggfragment av obestämbart typ (fynd 152).

K e r a m i k e n utgörs av ett par 15 respektive 25 mm stora oörnerade skärvor.

SAMMANFATTNING

Undersökningen omfattades dels en sonderingsgrävning av ett större område (fig 3), dels en meterrutsgrävning inom ett litet fyndrikt område (boplats 313, fig 4).

Hela det stora sonderingsområdet var i stort sett mycket fyndfattigt. Av de 721 grävda groparna var 553 st helt fyndtomma (fig 3). Några mindre fyndkoncentrationer påträffades dock. Den mest givande vidareundersöktes med meterrutor (boplats 313).

Längst upp i områdets nordöstra hörn fanns en hel del slagen flinta i åkrarna omkring en uppstickande bergknalle (boplats 314). En del provgropar i områdets sydvästra bergiga del gav också en del flinta (område G).

Meterrutsgrävningen (boplats 313) omfattade ett relativt fyndrikt kulturlager med ett ganska enhetligt fyndmaterial, som till största delen utgjordes av icke svallad slagen flinta. Bland flintredskapen fanns bl a kärnyxor, handtagsskärnor, skrapor och knivar samt obestämbara avslag med retusch och orengbundna kärnor och knutor. Bland de få bergartsyxorna fanns en klar lihultyxa.

DATERING

De platser, som givit mest fynd inom området, tycks alla höra hemma i mesolitisk tid.

Den nordostliga boplatsen (314) har bl a givit två kärnyxor, vilket tyder på en datering till mesolitisk tid. Det enda eventuellt daterande fyndet i den sydvästra delen (område G) är ett fragmentariskt kärnredskap i schakt A. Det utgör eventuellt en skadad kärnyxa och skulle då närmast tyda på en mesolitisk datering.

Den största fyndplatsen (boplats 313) har givit ett ganska enhetligt fyndmaterial av lihultkaraktär. Typiskt för denna grupp är framför allt kärnyxor, lihultyxor, kölskrapor, handtagskärnor och segmentknivar. Dessa redskapstyper finns alla representerade på denna plats.

Lihultskulturen brukar dateras till senmesolitisk tid. Fredsjö (not 2) och Cullberg (not 3) sätter den till tiden efter den postglaciala transgressionens (PG) maximum, medan Welinder anser att den omfattar tiden både närmast före och närmast efter detta maximum (not 4).

Heljeredsboplatsen, som ligger på ca 26 m höjd över havet, bör inte ha berörts av den postglaciala transgressionen. Härför talar också fyndmaterialet som nästan genomgående inte är svallat. Denna boplats kan därför inte bidra till diskussionen huruvida lihultskulturen i Göteborgstrakten började redan före denna transgressions maximum. Om bosättningen har varit nära strandbunden bör den ha ägt rum ungefär vid tiden för PG maximum, då havet stod ca 25 m över nuvarande havsyta (fig 1,4 profilsnitt). Detta anses ha inträffat ca 5 400 f Kr enligt halveringstiden 5 730 år (not 5). Platsen bör dock ha varit lämplig även vid ett något lägre vattenstånd, då stranden även då legat ganska nära boplatsen.

Förutom spånspetsen med tånge och den osäkra tvärpilen av slipat redskap på boplats 313 påträffades inga klart neolitiska föremål vid undersökningen. Den tidigare funna dolken och skäran (fig 2) ger en antydning om att även ett senneolitiskt inslag tycks finnas inom området. Yngre är också de två små krukskärvorna från meterrutsgrävningen.

SUMMARY

The investigated area is situated in the central part of Hisingen Island, Gothenburg. The site occupies a small hilly area, surrounded by clayey valleys (fig. 1).

The probing area was largely poor in finds. 533 trial-pits lacked finds completely (fig. 3). A few small concentrations of finds were found in the cultivated fields in the north-east part (settlement 314, figs. 2-3) and in the hilly area in the south-west (area G, figs. 2-3).

The most rewarding site was situated in area E (settlement 313, figs. 2-4). The finds from this place belong to the Lihult culture and include core axes, Lihult axes, keeled scrapers, handle cores and segmentary knives (figs. 15-36). This type of settlement is usually dated to Late Mesolithic times.

Stina Andersson

Noter:

- 1) Persson, G. Postglacial Transgressions in Bohuslän, Southwestern Sweden. Växjö 1973. Fig 18, sid 36.
- 2) Fredsjö, Å. Studier i Västsveriges äldre stenålder. Göteborg 1953. Sid 158.
- 3) Cullberg, C. Förslag till västsvensk kronologi. Göteborg 1972. Sid 45.
- 4) Welinder, S. The Chronology of the Mesolithic Stone Age on the Swedish West Coast. Uddevalla 1973. Sid 15.
- 5) Persson, G. A.a. Fig 18, sid 36.

F Y N D T A B E L L E R

Provgropar

Fynd nr	Prov-grop	Flinta avslag		Flinta övrig		Flinta redskap			Övrigt
		st	gr	st	gr	art	st	gr	
1	1	U t g å r		1	2				
2	2	20							
3	3	32	1	2					
4	4	35	1	6					
5	5	41	1	1					
6	6	47		1	156				
7	7	52	2	7	3				
8	8	58		1	30				
9	9	U t g å r		1	2				
10	10	82							
11	11	85	1	17					
12	12	87				Avsl m ret	1	2	
13	13	93	1	3					
14	14	94	1	5					
15	15	95			1	2			
16	16	100			1	12			
17	17	126			1	11			
18	18	130	1	2	1	43			
19	19	139			1	14			
20	20	145			1	36			
21	21	157	1	3	3	20			
22	22	158	1	4	2	5			
23	23	159	5	20	30	159			
24	24	169			1	277			
25	25	162			1	51			
26	26	173	1	9	1	1			
27	27	175			1	3			
28	28	189			1	41			
29	29	203			1	35	Kärnfragment	1	35
30	30	204			1	50			
31	31	206	1	3					
32	32	207			3	21			
33	33	227	1	78	2	20			
34	34	234	1	2					
35	35	239			2	57			
36	36	251			1	5			
37	37	265			1	11			
38	38	282			1	86			
39	39	288	1	7					
40	40	317			1	19			
41	41	319	1	1					
42	42	321			1	6			
43	43	U t g å r			2	7			
44	44	325							
45	45	326	2	3					
46	46	327	1	8					
47	47	330	1	5	1	32			
48	48	332			1	3			
49	49	334	1	21					
50	50	336	2	27	1	3	Kärna	1	61
51	51	337			1	56			
52	52	338	8	35	3	258	Knuta	1	28
53	53						Avsl m ret	1	12
54	54						Spånskrapa	1	5
55	55	340	7	41					
56	56	341			2	4			
57	57	343	1	2	9	74			
58	58	347			1	13			
59	59	358	2	25	3	11			
60	60	359			1	44			
61	61	360			1	33			
62	62	363			1	2			
63	63	365	1	1					
64	64	366					Avsl m ret	1	4
65	65	369	1	41					
66	66	371	1	1					
67	67	371	1	1					
68	68	385	1	8	2	30			
69	69	387			1	24			
70	70	388	1	4					
71	71	400	1	10					
72	72	420	1	28	3	139			
73	73	423	1	41					
74	74	428	1	2	2	14			
75	75	429	1	4	1	3			
76	76	430	1	6					
77	77	432	3	36	2	6			
78	78	440	3	54	1	61	Avsl m ret(skrapa?)	1	63
79	79	442			2	2			
80	80	443	1	2					
81	81	444			1	66			
82	82	444			1	4			
83	83	449			1	19			
84	84	454	1	10	1	19			

Fynd nr	Prov- grop	Flinta avslag		Flinta övrig		Flinta redskap			Övrigt
		st	gr	st	gr	art	st	gr	
102	99	455		1	13				
103-105	100	457	2	35	2	13	Knuta	1	56
106	101	459	2	7					
107-108	102	462	1	46	1	60			
109	103	464	1	25					
110	104	465			1	10			
111-112	105	468	1	1	1	2			
113	106	472					Kärnuppfr avsl	1	20
114	107	475	1	2					
115	108	476	1	7					
116	109	480			2	2			
117	110	482			1	5			
118	111	483			1	1			
119	112	486	1	6					
120	113	495			1	68			
121-122	114	502	1	24	1	3			
123	115	504			1	<1			
124	116	506	1	19					
125	117	512	1	1					
126	118	517			1	1			
127	119	521	1	9					
128	120	522			1	<1			
129	121	524			1	60			
130	122	525			2	8			
131-132	305	536	2	15	1	1			
133	306	539			1	158			
134	307	541			3	67			
135-136	308	545	2	2	1	4			
137	309	546			2	6			
138	310	547			1	6			
139-140	311	553	1	5	1	4			
141	312	554			4	8			
142-143	313	555			1	2	Avsl m ret?	2	20
144-145	314	560	2	22	2	41			
146	315	562			1	2			
147	316	568			1	1			
148-149	317	573	1	<1	1	1			
150	318	575			1	5			
151	319	577	1	1					
152	320	580	1	22					
153	321	592	1	15					
154	322	593			2	12			
155	323	597			1	11			
156	324	598			1	49			
157	325	602			3	24			
158	326	603			1	8			
159-160	327	606	1	1	1	20			
161	328	609			1	<1			
162	329	613	1	<1					
163	330	615			1	1			
164	331	617			1	<1			
165	332	620			1	2			
166	333	621	1	1					
167	334	629	1	2					
168	335	631	2	24					
169-171	336	632	2	7	3	26	Kärnfragment	1	28
172	337	633	7	57					
173-175	338	634	1	12	2	6	Avsl m ret?	1	20
176	339	635	1	1					
177	340	637	1	2					
178-179	341	640	3	5	2	9			
180-181	342	641	1	<1	1	23			
182	343	642			1	14			
183	344	644			1	20			
184	345	645		18					
185-186	346	646	1	4	1	1			
187-188	347	648			2	13			Bränd lera 6 gr
189	348	649			1	1			
190	349	653	1	8					
191	350	654							Bränd lera? 80 gr
192	351	656	1	2					
193-194	352	657	1	<1	1	11			
195	353	664			1	53			
196	354	665			2	48			
197-198	355	670	2	6			Avsl m ret	1	8
199	356	682	1	<1					
200	357	684	1	1					
201	358	686			2	1			
202	359	687	1	8					
203	360	696			1	10			

forts

Fynd nr	Prov-grop	Flinta avslag		Flinta övrig		Flinta redskap	Övrigt	
		st	gr	st	gr		st	gr
204-205	361	701	1	4		Avsl m ret	1	23
206-207	362	702	1	4	1			
208	363	705			1			
	364	U t g å r						
209-210	365	709	3	15	1			
211	366	711			1			
212-213	367	712	1	4	1			
214	368	714	1	1				
215	369	717	1	1				
216-217	370	718	3	30	1			
218	371	719			1			
219	372	720			1			
Summa			135	989	192	3202	15	

Schakt A

Fynd nr	Grävn. enhet	Flinta avslag		Flinta övrig		Flinta redskap			
		st	gr	st	gr	art	st	gr	
220-221	58	1:1	2	29	2	4	Kniv	1	4
222-223	59	1:2	4	82	8	101			
224-225	60	1:3	3	7	4	44			
226-227	61	2:1	3	7	4	37			
228-230	62	2:2	4	11	10	197			
231-232	63	2:3	6	22	6	140			
233-235	64	3:1	1	2	4	219			
236-239	65	3:2	7	45	11	421			
						Avsl m ret	1	10	
						Kärna	1	35	
						Avsl m ret	1	4	
240-241	66	3:3	3	18	2	13	Kärna Kärnredskap(skadad kärnyxa?)	1	30
242	67	4:1	1	1					
243-246	68	4:2	9	101	1	1			
247-248	69	4:3	11	70	8	245	Knuta Avsl m ret	1	17
249	70	5:1	1	8					
250-253	71	5:2	20	86	8	50			
254-255	72	5:3	23	114	8	38		1	16
256-257	74	Allm	2	6	6	71			
Summa			100	609	82	1581		8	

Ytplockning

Fynd nr	Grävn. enhet	Flinta avslag		Flinta övrig		Flinta redskap	Övrigt	
		st	gr	st	gr		st	gr
258-259	57	Ytpl 1	1	4	1	Kärnor Knuta Avsl m ret Kärnor Knutor Kärnuppfr avsl Avsl m ret Avsl m ret spets Kärna Knuta Avsl m ret Knuta Kärnyxa Avsl m ret Skrapor Avsl m ret Avsl m ret spets Avsl m ret	2	97
260-264	233	Ytpl 2	11	198	30			
265-271	234	Ytpl 3	21	480	40			
272-276	235	Ytpl 4	15	396	13			
277-281	236	Ytpl 5	45	680	26			
282-286	237	Ytpl 6	21	540	18			
287-290	238	Ytpl 7	6	42	2			
291-292	373	Ytpl 8	1	8	2	Avsl m ret	2	37
293-295	374	Ytpl 9	10	124	9			
Summa			313	2472	141	4234	32	

Knacksten 1 st
Bergart 265 gr

Meterrutor

M-ruta	Fynd nr	Nivå i cm	Flinta avslag		Flinta övrig		Flinta redskap			Övrigt
			st	gr	st	gr	art	st	gr	
296-297	1	123	10-20	15	48	4	25			Bergartsyxa 1 st 283 gr (fig 18)
298-300	1	124	20-30	53	341	9	48			
301-304	1	125	30-40	71	378	35	523	Knuta	1	71
								Avsl m ret	2	12
305-306	1	126	40-50	48	121	11	101			
307-309	2	127	10-20	4	16	3	149	Kärnuppfr avslag	1	6
310-313	2	128	20-30	33	256	21	429	Kärna	1	13
								Handtagskärna	1	35
314-316	2	129	30-40	83	302	44	528			(Mikrospån 2 st <1 gr)
317-320	2	130	40-50	30	122	12	65	Kärna	1	8
								Dubbelspånskrapa	1	7
321-323	3	131	10-20	13	45	8	128			(Mikrospån, fragm 1 st <1 gr)
324-325	3	132	20-30	11	48	7	98			
326-330	3	133	30-40	12	80	8	88	Kärna	1	10
								Kniv (fig 24)	1	6
								Dubbelspån skrapa (fig 27)	1	3
331-333	3	134	40-50	14	40	8	29	Knuta	1	25
334-336	4	135	10-20	2	23	3	137	Skivskrapa (fig 32)	2	51
337-341	4	136	20-30	20	124	5	40	Knuta	1	56
								Skivskrapa	1	10
								Skrapa	1	15
342-343	4	137	30-40	22	102	6	23			
344-346	4	138	40-50	17	86	6	181	Kärnuppfr avslag	1	6
347-348	5	139	10-20	5	9	2	8			
349-351	5	140	20-30	28	76	17	505	Skivskrapa	1	10
352-355	5	141	30-40	34	97	9	43	Kärna	1	23
								Spånskrapa	1	<1
356-358	5	142	40-50	41	93	12	166			(Mikrospån 2 st 1 gr)
359-360	6	143	10-20	19	185	21	446			
361-364	6	144	20-30	21	104	9	125	Avsl m ret	1	12
365-367	6	145	30-40	9	31	7	97	Spånskrapa fragm	1	1
368-370	6	146	40-50	2	2	2	69	Kärna	1	35
371	7	147	0-10			1	25			
372-374	7	148	10-20	24	78	9	89			(Mikrospån 1 st <1 gr)
375-379	7	149	20-30	37	195	18	203	Knutor	2	43
								Kärnuppfr avslag	1	2
								Avsl m ret	1	6
380-382	7	150	30-40	15	89	4	45	Avsl m ret	1	20
383-390	7	151	20-40	37	154	16	102	Knacksten	1	185
								Kärna	1	13
								Knutor	2	68
								Handtagskärna	1	12
								Mikrospånkärna		
								svallad	1	4
								Avsl m ret	2	33
391-397	7	152	40-50	21	263	17	133	Knutor	2	37
								Mikrospånkärna fragm	1	5
								Spånskrapa fragm	1	2
								Avsl m ret (kniv?)	1	11
398-399	8	153	10-20	6	24	2	3			
400-401	8	154	20-30	23	133	12	43			
402-404	8	155	30-40	22	95	9	770			Knacksten(bergart) 1 st 147 gr
405-409	8	156	20-40	23	187	10	77	Skivskrapa (fig 33)	1	10
								Skivskrapa ?	1	33
								Avsl m ret	1	4
410-415	8	157	40-50	34	180	30	324	Kärnor	2	43
								Kärnfragm	2	23
								Tillsl flintstycke	1	93
416-417	9	158	10-20	7	22	1	10			
418-419	9	159	20-30	9	39	6	43			
420-423	9	160	30-40	39	201	14	52	Knacksten	1	238
424-427	9	161	40-50	41	261	20	218	Knuta	1	52
428-429	10	162	0-10	1	1	1	21	Knuta	1	25
430-431	10	163	10-20	3	56	2	180			(Mikrospån 1 st <1 gr)
432-433	10	164	20-30	8	40	2	14			
434-436	10	165	30-40	14	75	4	47			(Mikrospån 1 st <1 gr)
437-438	10	166	40-50	2	27	2	59			
439-440	11	167	10-20	4	26	3	600			
441-442	11	168	20-30	8	20	12	120			
443-444	11	169	30-40	2	7	2	76			
445-446	12	170	10-20	5	35	3	68			
447-448	13	171	10-20	1	<1			Kniv	1	23
449-452	13	172	20-30	33	70	22	16	Knuta	1	15
								Avsl m ret	1	<1
453-458	13	173	30-40	80	262	61	1235	Handtagskärna (fig 21)	1	23
								Knuta	1	18
								Kärnfragm	1	28
								Kärnuppfr avsl	1	3

	M-ruta	Fynd nr	Nivå i cm	Flinta avslag		Flinta övrig		Flinta redskap			Övrigt	
				st	gr	st	gr	art	st	gr		
459-462	13	174	40-50	82	261	28	188	Kärna	1	9		
463-465	14	179	10-20	12	37	2	87	Knuta	1	48		
466-471	14	180	20-30	61	373	59	1270	Kärna	1	6		
								Kärnor	2	80		
								Knutor	3	57		
								Skivskrapa	1	10		
								Avsl m ret	1	7		
472-476	14	181	30-40	59	98	24	135	Knutor	3	82		
								Avsl m ret	1	1		(Mikrospån 1 st <1 gr)
477-480	14	182	40-50	52	162	20	108	Knuta använd som knacksten	1	107		(Mikrospån 1 st <1 gr)
481-483	15	188	10-20	20	68	12	344	Knuta	1	48		
484-486	15	189	20-30	13	101	8	240	Handtagskärna?	1	13		
487-488	15	190	30-40	50	114	31	93					
489-490	15	191	40-50	25	71	19	389					
491-492	16	192	10-20	7	23	11	36					
493-495	16	193	20-30	23	159	11	653	Förarb t handtagskärna el kölskrapa	1	162		
496-501	16	194	30-40	63	311	22	264	Knuta	1	32		
								Kärnredskap fragm	1	55		
								Kärnuppfr avslag	1	7		
								Tillsl flintstycke	1	32		
502-503	16	195	40-50	6	20	2	3					
504-505	17	201	10-20	8	17	10	54					
506-508	17	202	20-30	29	52	15	18	Kärnfragm	1	6		
509-514	17	203	30-40	53	209	37	148	Avsl m ret	1	1		Knacksten(bergart)
								Knutor	2	222		1 st 119 gr
												(Mikrospån 1 st <1 gr)
515-516	17	204	40-50	17	86	5	26					
517-518	18	196	0-10			2	84					
519-520	18	197	10-20	3	9	3	27					Keramik oorn 13 gr
521-522	18	198	20-30	5	64	1	15					
523-524	18	199	30-40	1	20	1	17					
525	18	200	40-50	1	36							
526-527	19	183	0-10	2	9	6	125					
528-529	19	184	10-20	7	27	6	91					
530-532	19	185	20-30	29	122	10	182	Knutor	2	81		
533-535	19	186	30-40	32	80	18	1120	Knutor	2	34		
536-537	19	187	40-50	16	82	4	76					
538-539	20	175	10-20	11	56	10	107					
540-541	20	176	20-30	17	102	12	227					
542-543	20	177	30-40	9	74	14	122					
544-547	20	178	40-50	4	20	4	143	Spånskrapa	1	2		(Mikrospån 1 st 1 gr)
548-549	21	205	10-20	8	37	5	105					
550-551	21	206	20-30	26	65	8	48					
552-554	21	207	30-40	23	162	15	160	Knuta	1	391		
555-560	21	208	40-50	55	229	15	111	Kärnor	2	31		
								Knutor	2	91		
								Kärnfragm	1	17		
								Knivar(fig 23)	3	25		
561-562	22	214	10-20	13	75	1	1					
563-565	22	215	20-30	23	123	11	16					(Mikrospån 1 st <1 gr)
566-572	22	216	30-40	42	172	12	75	Kärna	1	35		(Mikrospån 1 st <1 gr)
								Knutor	2	58		
								Skivskrapor	2	18		
573-581	22	217	40-50	104	434	41	246	Tillsl flintstycke	1	119		
								Knuta	1	20		
								Kärnfragm	1	32		
								Tillsl flintst förarb t handtagskärna el kölskrapa?	1	51		
								Skivskrapa	1	28		
								Spånskrapa fragm	1	3		
								Avsl m ret spets (fig 25)	1	7		
								Avsl m ret	3	21		
582-583	23	228	0-10	3	40	3	18					
584-587	23	229	10-20	21	55	6	9	Avsl m ret	1	14		
588-590	23	230	20-30	20	145	8	16	Skivskrapa (fig 31)	1	25		
591-597	23	231	30-40	112	423	38	340	Kärna	1	12		
								Knutor	3	49		(Mikrospån 1 st 1 gr)
								Skivskrapa	1	38		
								Avsl av slip redsk? m ret (tvärpil?)	1	2		
								Avsl m ret	1	7		
598-603	23	232	40-50	93	461	45	290	Knutor	3	65		
								Kölskrapa	1	31		
								Kärna	1	28		
								Avsl m ret	1	1		
604-605	24	223	0-10	1	4	1	<1					
606-608	24	224	10-20	41	71	22	62	Spånpilspets m tänge	1	4		
609-611	24	225	20-30	72	214	30	199	Kärnuppfr avslag	1	1		

forts

	M-ruta	Fynd nr	Nivå i cm	Flinta avslag		Flinta övrig		Flinta redskap			Övrigt
				st	gr	st	gr	art	st	gr	
612-617	24	226	30-40	128	428	51	218	Avsl m ret	1	4	Bergartsavsl 1 st 4 gr (Mikrospån 1 st <1 gr)
618-622	24	227	40-50	68	156	31	61	Kärnor	2	28	
623-625	25	218	0-10	3	6	4	71	Skivskrapa	1	10	(Mikrospån 2 st <1 gr)
626-628	25	219	10-20	23	42	14	37	Avsl m ret	1	12	
629-633	25	220	20-30	43	162	25	68	Knuta	1	68	Keramik oorn <1 gr (Mikrospån 1 st <1 gr)
634-637	25	221	30-40	79	232	30	131	Kärna	1	8	
								Knutor	2	53	(Mikrospån 2 st <1 gr)
								Knacksten	1	147	
								Avsl m ret	3	43	
								Mikrospånkärna fragm	1	<1	
640-641	25	222	40-50	64	205	16	180				Keramik oorn <1 gr
642	26	209	0-10			2	7				
643-647	26	210	10-20	39	220	16	77	Knutor	2	33	
								Kärnyxa (fig 15)	1	72	
648-649	26	211	20-30	37	109	22	121				(Mikrospån 1 st <1 gr)
650-654	26	212	30-40	41	142	20	100	Kärna	1	43	
								Knutor	2	65	
								Avsl m ret	1	9	
655-656	26	213	40-50	13	85	3	11				Knacksten? bergart 1 st 680 gr
657-659	27	239	10-20	25	83	21	107	Knuta	1	43	
	27	240	20-30	48	184	36	399	Knacksten fragm	1	99	
660-664								Knuta	1	36	
665-669	27	241	30-40	86	400	37	98	Knutor	2	69	(Mikrospån 1 st <1 gr)
								Avsl m ret	1	13	
670-674	27	242	40-50	93	390	27	150	Kärna	1	32	
								Knutor	2	51	
675	28	243	0-10	4	52						(Mikrospån 1 st <1 gr)
676-679	28	244	10-20	28	98	8	152	Skivskrapa	1	6	
								Avsl m ret	1	1	
680-685	28	245	29-30	130	620	64	770	Knackstensfragm	1	21	
								Kärnfragm	1	11	
								Kärna	1	18	
								Knutor	3	120	
686-691	28	246	30-40	43	206	13	42	Kärna	1	10	
								Knuta	1	29	(Mikrospån 1 st <1 gr)
								Kärnyxa (fig 16)	1	53	
								Skivskrapa	1	11	
692-693	28	247	40-50	13	40	4	15				
694-695	29	248	0-10	2	5	2	15				
696-697	29	249	10-20	5	3	8	75				
698-700	29	250	20-30	38	104	15	238	Kärna	1	28	
701-706	29	251	30-40	86	275	41	242	Handtagskärna el kölskrapa?	1	15	
								Kärna	1	42	
								Kärnfragm	1	36	
								Knacksten	1	186	
707-708	29	252	40-50	9	45	1	126				
709-710	30	253	0-10	5	36	2	15				
711-713	30	254	10-20	23	142	12	142	Knutor	2	190	
714-716	30	255	20-30	26	76	12	100	Avsl m ret spets (fig 26)	1	7	
717-720	30	256	30-40	40	198	24	295	Knutor	2	169	
								Avsl m ret	1	2	
721-724	30	257	40-50	18	101	9	28	Knuta	1	15	
								Kärnuppfr avslag	1	4	
725	31	258	0-10			2	69				
726-730	31	259	10-20	33	168	10	44	Skivskrapa (fig 34)	1	8	
								Dubbelskrapa	1	3	
								Avsl m ret	1	2	
731-733	31	260	20-30	24	79	16	33	Skivskrapa	1	11	Lihultyxa bergart 1 st 121 gr (fig 19)
734-740	31	261	30-40	160	655	51	488	Kärnor	2	82	
								Knutor	2	84	
								Handtagskärna (fig 22)	1	9	
								Avsl m ret	2	8	
741-743	31	262	40-50	84	308	27	433	Kärna	1	56	
744-746	32	263	0-10	4	16	1	<1	Kärnyxa fragm (fig 17)	1	47	
747-749	32	264	10-20	25	48	10	76	Knacksten	1	430	
750-754	32	265	20-30	129	640	46	356	Kärna	1	27	
								Knutor	2	373	
								Avsl m ret	2	23	
								Knuta	1	121	
755-758	32	266	30-40	43	184	23	233	Avsl m ret	1	1	
759-760	32	267	40-50	7	22	7	21				
	33	268	F ö r k o m m e t								
761-763	33	269	10-20	24	77	10	134	Avsl m ret	2	4	
764-768	33	270	20-30	52	218	18	31	Knutor	4	105	
								Knackstensfragm	1	20	
								Kärnor	2	50	
								Knutor	2	45	
769-772	33	271	30-40	80	273	25	500	Avsl m ret	2	3	

	M-ruta	Fynd nr	Nivå i cm	Flinta avslag		Flinta övrig		Flinta redskap			Övrigt
				st	gr	st	gr	art	st	gr	
773-774	33	272	40-50	17	65	3	3				
775-777	34	273	0-10	15	13	3	4				
778-782	34	274	10-20	16	58	11	23	Kärna	1	11	(Mikrospån 1 st <1 gr)
								Knutor	2	26	(Mikrospån fragm 1 st <1 gr)
783-788	34	275	20-30	34	141	9	94	Kärna	1	7	
								Knuta	1	16	
								Dubbelskrapa (fig 36)	1	8	
								Avsl m ret	1	2	
789-794	34	276	30-40	51	300	14	150	Knutor	2	71	
								Skivskrapor (fig 35)	6	117	
								Spånskrapor fragm (fig 29)	2	3	(Mikrospån 2 st <1 gr)
795-799	34	277	40-50	77	350	21	124	Knutor	3	90	
800-802	35	278	0-10	3	36	3	91	Skivskrapa (fig 30)	1	53	(Mikrospån 1 st <1 gr)
803-805	35	279	10-20	42	104	16	65	Kärnaredskap	1	28	
806-809	35	280	20-30	14	38	3	6	Avsl m ret	1	1	(Mikrospån 3 st 1 gr)
810-814	35	281	30-40	26	101	12	35	Kärna	1	24	(Mikrospån 1 st <1 gr)
								Avsl m ret	1	4	Keramik oorn 3 gr
815-817	35	282	40-50	7	58	3	68	Skivskrapa	1	34	
818-819	36	283	0-10	5	15	6	18				
820-823	36	284	10-20	46	201	15	274	Knuta	1	28	
								Avsl m ret	1	<1	
824-826	36	285	20-30	55	163	14	880	Knuta	1	49	
827-829	36	286	30-40	29	234	21	136	Kärna	1	55	
830-835	36	287	40-50	55	124	13	40	Kärna	1	22	
								Knuta	1	21	
								Spånskrapa (fig 28)	1	2	
								Skrapa el kniv?	1	15	
836-837	37	288	0-10	6	9	8	73				
838-839	37	289	10-20	23	48	10	10				
840-843	37	290	20-30	18	39	7	6	Skrapa fragm	1	<1	(Mikrospån fragm 1 st <1 gr)
844-845	37	291	30-40	39	117	25	202				
846-849	37	292	40-50	22	71	6	9	Knuta	1	12	
								Avslag m retusch	1	1	
850-851	38	293	0-10	5	13	1	66				
852-854	38	294	10-20	14	24	7	6	Kärna	1	35	
			20-30	F ö r k o m m e t							
855-857	38	296	30-40	4	261	1	<1	Skrapa	1	9	
858-860	38	297	40-50	2	5			Knuta	1	6	
								Skivskrapa fragm	1	4	
861-862	39	298	10-20	13	46	7	297				
863-865	39	299	20-30	8	7	3	26	Mikrospånkärna fragm 1 st 2 gr	1	2	
866	39	300	30-40	2	12						
867	39	301	40-50	4	8						
868-869	40	302	0-10	3	3	1	<1				
870-871	40	303	10-20	16	38	15	43				
872-874	40	304	20-30	6	11	2	14	Avsl m ret	1	5	
Summa				5082	21089	2296	25988		266		

Tabell a, meterrutsgrävningen, flintavslag

M-ruta	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	20-40	Summa
1		15	53	71	48		187
2		4	33	83	30		150
3		13	11	12	14		50
4		2	20	22	17		61
5		5	28	34	41		108
6		19	21	9	2		51
7		24	37	15	21	37	134
8		6	23	22	34	23	108
9		7	9	39	41		96
10	1	3	8	14	2		28
11		4	8	2			14
12		5					5
13		1	33	80	82		196
14		12	61	59	52		184
15		20	13	50	25		108
16		7	23	63	6		99
17		8	29	53	17		107
18		3	5	1	1		10
19	2	7	29	32	16		86
20		11	17	9	4		41
21		8	26	23	55		112
22		13	23	42	104		182
23	3	21	20	112	93		249
24	1	41	72	128	68		310
25	3	23	43	79	64		212
		39	37	41	13		130
		25	48	86	93		252
28	4	28	130	43	13		218
29	2	5	38	86	9		140
30	5	23	26	40	18		112
31		33	24	160	84		301
32	4	25	129	43	7		208
		24	52	80	17		173
	15	16	34	51	77		193
35	3	42	14	26	7		92
36	5	46	55	29	55		190
37	6	23	18	39	22		108
38	5	14		4	2		25
39		13	8	2	4		27
40	3	16	6				25
Summa	62	654	1264	1784	1258	60	5082

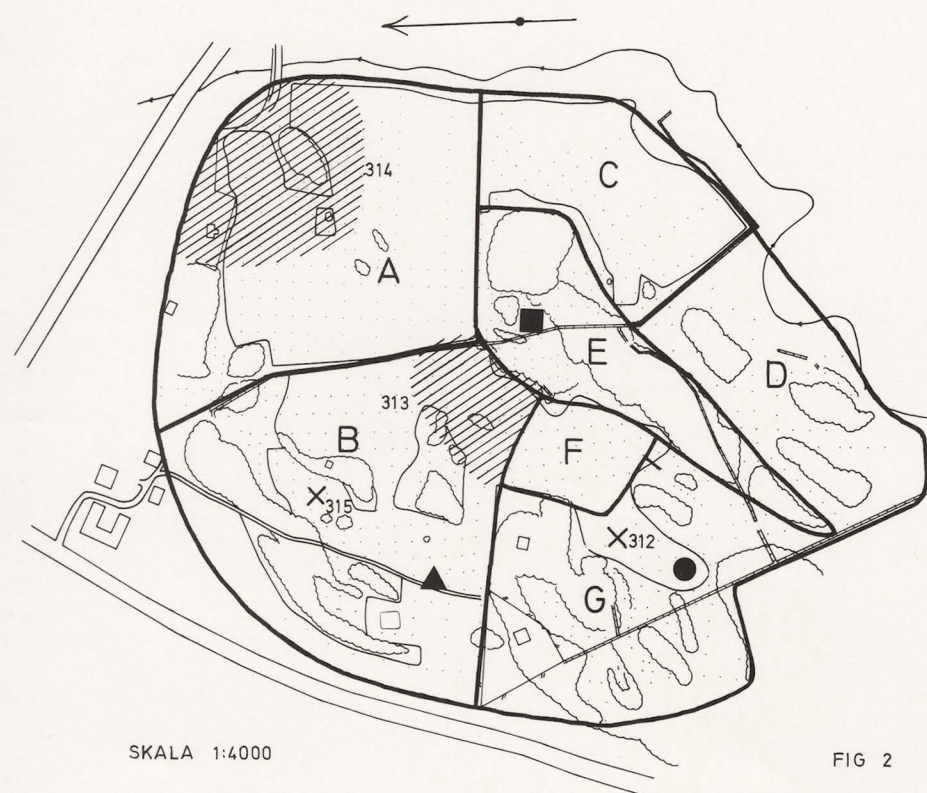
Tabell b, meterrutsgrävningen, övrig flinta

M-ruta	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	20-40	Summa
1		4	9	35	11		59
2		3	21	44	12		80
3		8	7	8	8		31
4		3	5	6	6		20
5		2	17	9	12		40
6		21	9	7	2		39
7	1	9	18	4	17	16	65
8		2	12	9	30	10	63
9		1	6	14	20		41
10	1	2	2	4	2		11
11		3	12	2			17
12		3					3
13			22	61	28		111
14		2	59	24	20		105
15		12	8	31	19		70
16		11	11	22	2		46
17		10	15	37	5		67
18	2	3	1	1			7
19	6	6	10	18	4		44
20		10	12	14	4		40
21		5	8	15	15		43
22		1	11	12	41		65
23	3	6	8	38	45		100
24	1	22	30	51	31		135
25	4	14	25	30	16		89
26	2	16	22	20	3		63
27		21	36	37	27		121
28		8	64	13	4		89
29	2	8	15	41	1		67
30	2	12	12	24	9		59
31	2	10	16	51	27		106
32	1	10	46	23	7		87
33		10	18	25	3		56
34	3	11	9	14	21		58
35	3	16	3	12	3		37
36	6	15	14	21	13		69
37	8	10	7	25	6		56
38	1	7		1			9
39		7	3				10
40	1	15	2				18
Summa	49	339	605	803	474	26	2296

Tabell c, meterrutsgrävningen, flinta redskap

M-ruta	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	20-40	Summa
1				3			3
2		1	2		2		5
3				3	1		4
4		2	3				6
5			1	2			3
6			1	1	1		3
7			4	1	5	8	18
8					5	3	8
9				2	1		3
10							
11							
12							
13		1	2	4	2		9
14		1	7	4	1		13
15		1	1				2
16			1	4			5
17			1	4			5
18							
19			2	2			4
20					1		1
21				1	8		9
22				6	9		15
23		2	1	6	6		15
24		1	1	3	2		7
25	1		3	5			9
26		3		4			7
27		1	2	3	3		9
28		2	6	4			12
29			1	4			5
30		2	1	3	2		8
31		3	1	7	1		12
32	1	1	5	2			9
33		2	7	4			13
34		3	4	10	4		21
35	1		1	2	1		5
36		2	1	1	4		8
37			1		2		3
38		1		1	2		4
39		1					1
40			1				1
Summa	3	30	61	96	64	11	265

Bj 312-315 PLAN



- GRÄNS MELLAN OMRÅDEN (A-G)
 X 312-315 PLATS FÖR TIDIGARE FYND
 ▲ DOLK, UNGEFÄRLIG FYNDPLATS
 ● SKÄRA, UNGEFÄRLIG FYNDPLATS
 ■ METERRUTSGRÄVNING

- BORDERLINE BETWEEN AREAS A-G
 312-315 PLACE OF PREVIOUS FINDS
 DAGGER, APPROX. FINDING PLACE
 SICKLE, APPROX. FINDING PLACE
 EXCAVATION IN M-SQUARES

PROVGROPAR OCH SCHAKT

TRIAL-PITS AND TRENCHES

- GRÄNS FÖR SONDERINGSOMRÅDET
 — ÅKERKANT
 ○ PROVGROP, FYNDTOM
 ● PROVGROP MED AVSLAG OCH/ELLER REDSKAP AV FLINTA
 ○ PROVGROP MED ENBART ÖVRIG FLINTA
 ● PROVGROP MED MER ÄN 1 FLINTAVSLAG
 Y1-9 YTPLOCKNINGSOMRÅDE

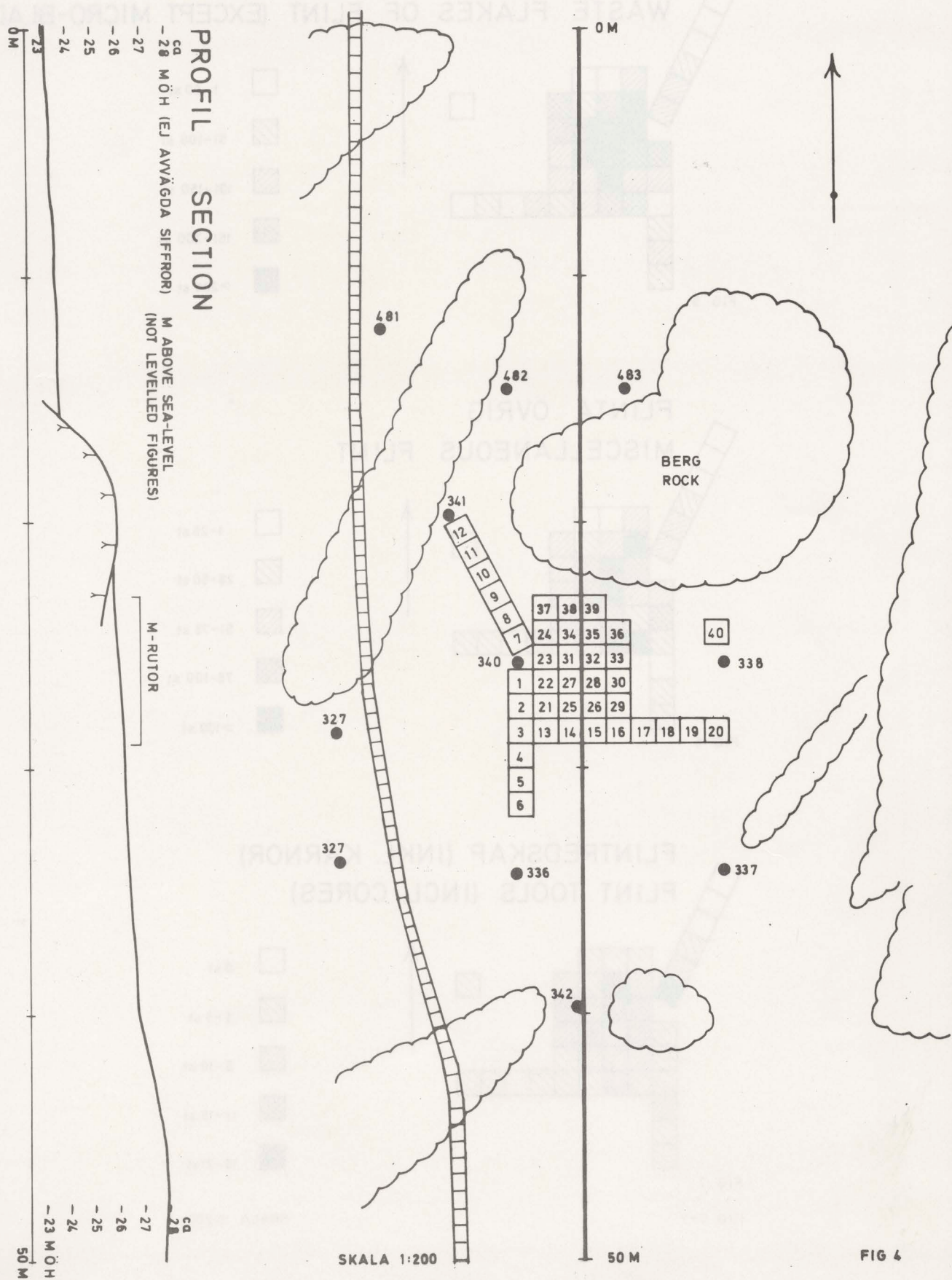
- LIMIT OF PROBING AREA
 EDGE OF FIELD
 TRIAL-PIT WITHOUT FINDS
 TRIAL-PIT WITH WASTE FLAKES AND/OR FLINT TOOLS
 TRIAL-PIT WITH MISCELLANEOUS FLINTS ONLY
 TRIAL-PIT WITH MORE THAN 1 WASTE FLAKE OF FLINT
 AREA OF SURFACE COLLECTION



FIG 3

FIG 2-3

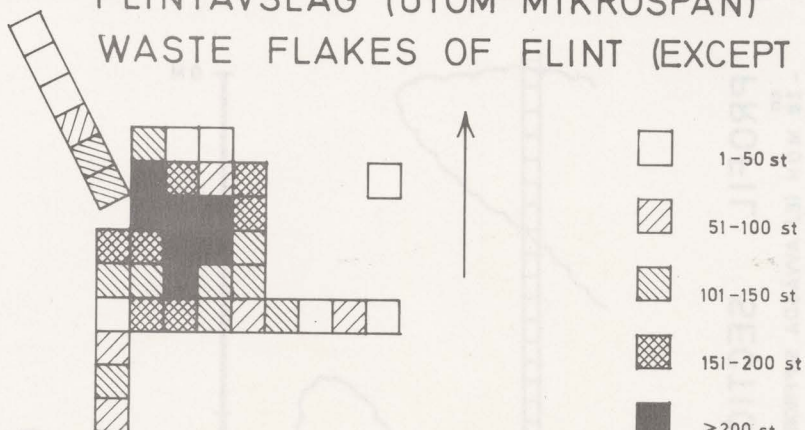
Bj 313 PLAN OCH PROFIL PLAN AND SECTION



Bj 313

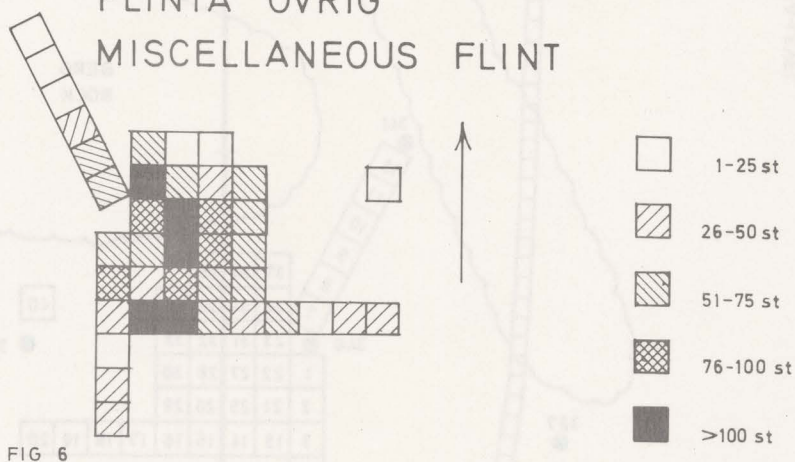
FLINTAVSLAG (UTOM MIKROSPÅN)

WASTE FLAKES OF FLINT (EXCEPT MICRO-BLADES)



FLINTA ÖVRIG

MISCELLANEOUS FLINT



FLINTREDSKAP (INKL. KÄRNOR)

FLINT TOOLS (INCL. CORES)

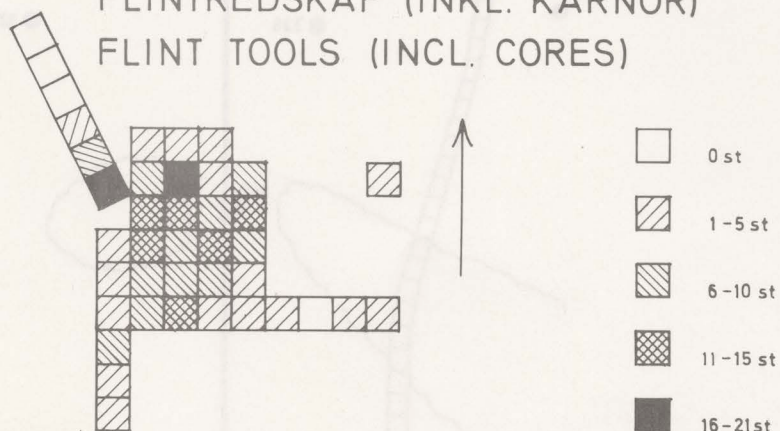


FIG 7

FIG 5-7

SKALA 1:200



B 6885

Fig 10

Översikt över undersökningsområdet från sydost. Boplatssområdet 313 är markerat. I bakgrunden syns dalen med Nya Björlandavägen. Av försvarsstaben godkänd för publicering.

General view of the sounding area from the south-east. Settlement 313 is marked. In the background is the valley with the new Björlanda road. Reproduced by permission of the Swedish Defence Staff.



Fig 11

B 6999

Nordöstra delen med område A och C från sydost. Boplats 314 vid krysset och boplats 313 i skogsdungen till vänster. Längst till höger skymtar dalgången med Björlandavägen.

The north-east part with areas A and C, seen from the south-east. Settlement 314 is situated at X and settlement 313 in the small wood to the left. To the far right can be seen the valley with the Björlanda road.



Fig 12

B 7000

Den uppodlade östra delen med område C och delar av område A och D. Boplats 313 på baksidan av berget i mitten (=område E). Från ostnordost.

The cultivated eastern part with area C and parts of areas A and D. Settlement 313 is situated on the far side of the hill in the centre (=area E). View from the east-north-east.



Fig 13

B 7001

De igenväxande åkrarna i område B och F med boplatz 313 i skogsdungen till höger (x) och boplatz 314 vid bergknallen till vänster (x). I bakgrunden skymtar dalgången med Björlandavägen. Från västsydväst.

The overgrown fields in areas B and F with settlement 313 in the small wood to the right (x) and settlement 314 by the knob of rock (x). In the background can be seen the valley with the Björlanda road. View from the west-south-west.



Fig 14

B 7002

Den gräsbevuxna marken med små uppstickande bergknallar i område D. Från norr.

The grass-grown ground with small rock outcrops in area D. View from the north.



Fig 15



Fig 16

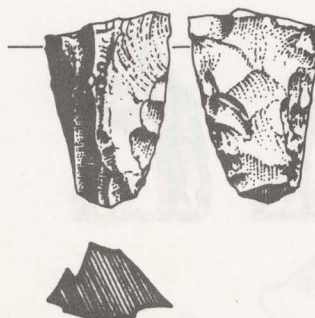


Fig 17



Fig 18



Fig 19

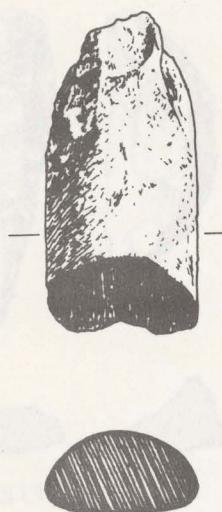


Fig 20

Fig 15-20 Yxor från boplatz Björlanda 313.

Fig 15-17 Yxor av flinta.

Fig 18-20 Yxor av bergart.

Figs 15-20 Axes from the settlement Björlanda 313.

Figs 15-17 Flint axes.

Figs 18-20 Stone axes.

Fig 15 Kärnyxa, fynd 210, M26

Fig 16 Kärnyxa, fynd 246, M28

Fig 17 Kärnyxa, fragment, fynd 263, M32

Fig 18 Yxa med slipad egg, fynd 124, M1

Fig 19 Lihultyxa, fynd 261, M31

Fig 20 Yxa, fragment, fynd 157, M8

Fig 15 Core axe, find 210, M26

Fig 16 Core axe, find 246, M28

Fig 17 Core axe, fragment, find 263, M32

Fig 18 Axe with a ground edge, find 124, M1

Fig 19 Lihult axe, find 261, M31

Fig 20 Axe, fragment, find 157, M8

Skala 1:2

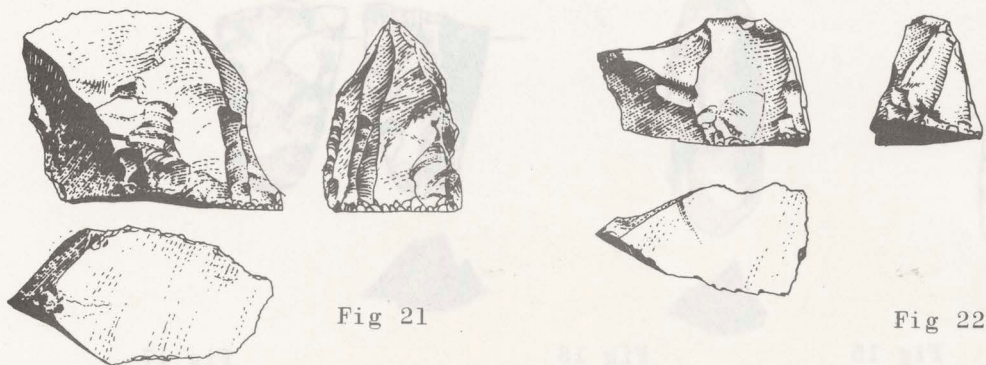


Fig 21

Fig 22

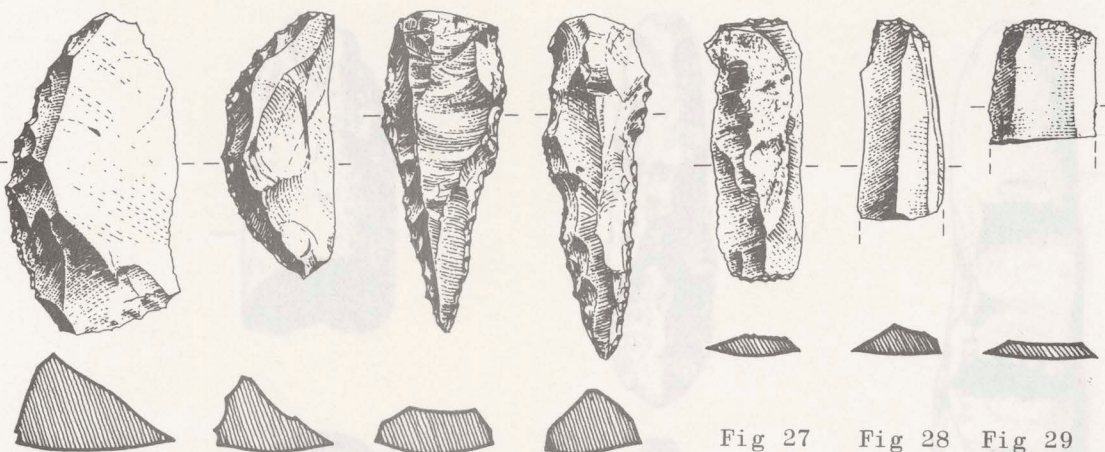


Fig 23

Fig 24

Fig 25

Fig 26

Fig 27

Fig 28

Fig 29

Fig 21-29 Flintredskap från boplats Björlanda 313.

Figs 21-29 Flint tools from settlement Björlanda 313.

Fig 21 Handtagskärna, fynd 173, M13

Fig 22 Handtagskärna, fynd 261, M31

Fig 23 Segmentkniv, fynd 208, M21

Fig 24 Segmentkniv, fynd 133, M3

Fig 25 Borrspets, fynd 217, M22

Fig 26 Borrspets, fynd 225, M30

Fig 27 Dubbelspånskrapa, fynd 133, M3

Fig 28 Spånskrapa, fragment, fynd 287, M36

Fig 29 Spånskrapa, fragment, fynd 276, M34

Fig 21 Handle core, find 173, M13

Fig 22 Handle core, find 261, M31

Fig 23 Segmentary knife, find 208, M21

Fig 24 Segmentary knife, find 133, M3

Fig 25 Awl point, find 217, M22

Fig 26 Awl point, find 225, M30

Fig 27 Double end-scraper, find 133, M3

Fig 28 Blade scraper, fragment, find 287, M36

Fig 29 Blade scraper, fragment, find 276, M34

Skala 1:1

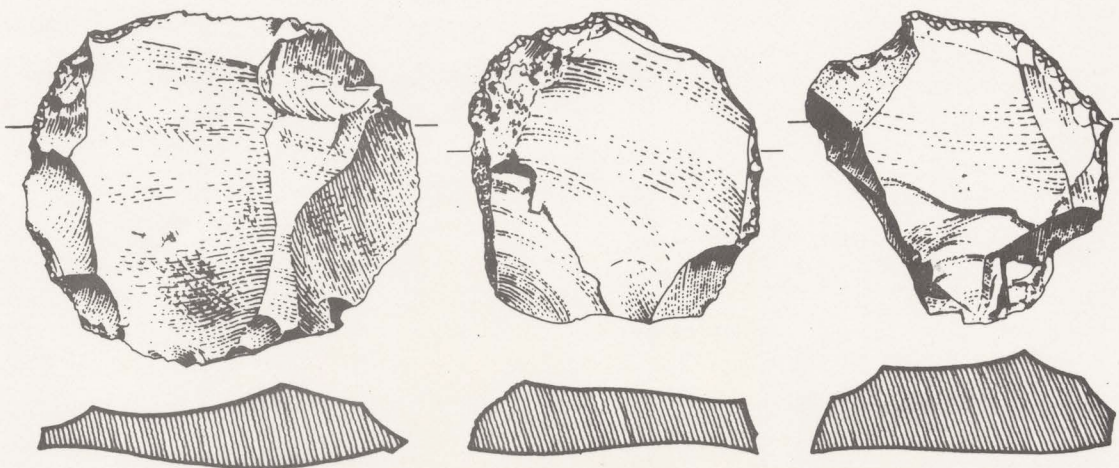


Fig 30

Fig 31

Fig 32

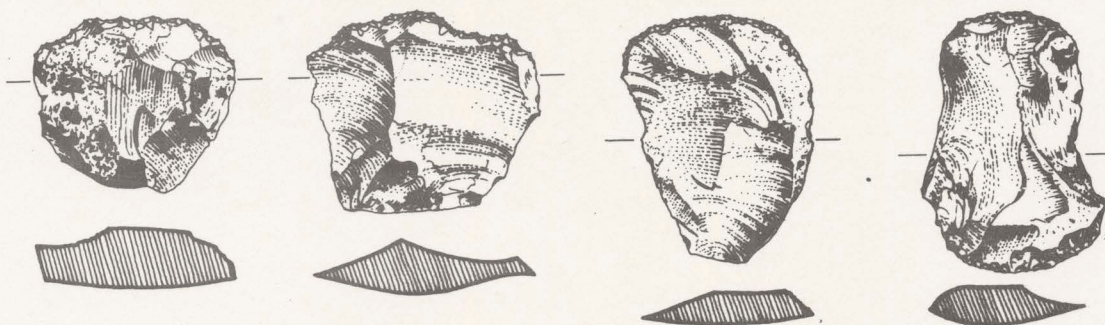


Fig 33

Fig 34

Fig 35

Fig 36

Fig 30-36 Skivskrapor av flinta från boplats Björlanda 313.

Figs 30-36 Flake scrapers of flint from the settlement Björlanda 313.

Fig 30 Fynd 277, M34

Fig 31 Fynd 229, M23

Fig 32 Fynd 135, M4

Fig 33 Fynd 156, M8

Fig 34 Fynd 259, M31

Fig 35 Fynd 276, M34

Fig 36 Fynd 275, M34

Fig 30 Find 277, M34

Fig 31 Find 229, M23

Fig 32 Find 135, M4

Fig 33 Find 156, M8

Fig 34 Find 259, M31

Fig 35 Find 276, M34

Fig 36 Find 275, M34

Skala 1:1



I förgrunden de igenväxande åkrarna i område F och sydöstra delen av område B. I bakgrunden område G med platsen för schakt A markerad (x). Från nordost.

B 7003



Område A med boplatz 314 vid bergknallen i bakgrunden (x). Från sydväst.

B 7004



I förgrunden åkrarna i område A, i bakgrunden till höger bergspartiet i område E med boplats 313 (x). Från nord-nordväst.

B 7005



Boplats 313. Området för meterrutsgrävningen. Från väster.

B 4006