

UV VÄST RAPPORT 2010:9

ARKEOLOGISKA UNDERSÖKNINGAR

Tre boplatser och en hällkista

Bohuslän, Torslanda socken, Torslanda 2:6, RAÄ 213:1

Bohuslän, Björlanda socken, Torslanda 2:5 och 2:6, RAÄ 278

Bohuslän, Björlanda socken, Lilleby 33:1, RAÄ 477

Carina Bramstång, Glenn Johansson och Ewa Ryberg



UV VÄST RAPPORT 2010:9

ARKEOLOGISKA UNDERSÖKNINGAR

Tre boplatser och en hällkista

Bohuslän, Torslanda socken, Torslanda 2:6, RAÄ 213:1

Bohuslän, Björlanda socken, Torslanda 2:5 och 2:6, RAÄ 278

Bohuslän, Björlanda socken, Lilleby 33:1, RAÄ 477

Carina Bramstång, Glenn Johansson och Ewa Ryberg

Riksantikvarieämbetets arkeologiska uppdragsverksamhet

UV Väst

Kvarnbygatan 12

431 34 Mölndal

Tel.: 010-480 81 90

Fax: 010-480 82 13

e-post: uvvast@raa.se

e-post: fornamn.efternamn@raa.se

www.arkeologiuu.se

© 2010 Riksantikvarieämbetet

UV Väst Rapport 2010:9

ISSN 1404-2029

Kartor ur allmänt kartmaterial, © Lantmäteriverket, 801 82 Gävle. Dnr L 1999/3.

Kartor är godkända från sekretessynpunkt för spridning.

Lantmäteriverket 2010-05-31. Dnr 601-2010/1546.

Bildredigering Lena Troedson

Layout Lena Troedson

Omslag Ett urval bilder från undersökningarna. Alla bilder utom den med personalen vid
hällkistan på Torslanda 213:1 återkommer inne i rapporten med figurtexter. Foto: UV Väst.

Tryck/utskrift Intellecta Infolog, Göteborg 2010

Innehåll

Inledning 5

Fornlämningsmiljö 8

Torslanda 213:1, en stenålders- boplats med en hällkista 9

En oväntad stenkammargrav förändrade fokus 9

Terräng och topografiska förhållanden 10

Boplatsen 12

Undersökningens genomförande 12

Jordmån och lagerföljd 12

Anläggningar 12

Fynd 15

Om boplatsens datering 16

Inlagrade mesolitiska spån och kärnor 16

En stenpackning med tvåreggade spetsar 18

Yxa med utsvängd egg och en ¹⁴C-daterad härd 24

Hällkistan 26

Beskrivning 26

Undersökningen 2006 29

Hällkistans konstruktion 37

Undersökningen 2008 37

Björlanda 278, en stenåldersboplats 49

Terräng och topografiska förhållanden 49

Undersökningens förutsättningar och genomförande 49

Jordmån och lagerföljd 50

Anläggningar 52

Fynd 52

Resultat och tolkning 53

Björlanda 477, en bronsåldersboplats 55

Reducerad undersökning 55

Bakgrund och frågeställning 55

Undersökningens utförande och resultat 57

Referenser 59

Administrativa uppgifter 60

Torslanda 213:1 60

Björlanda 278 (tidigare kallad 272b) 60

Björlanda 477 61

Bilagor 63

Bilaga 1. Anläggningslista – Bohuslän,

Torslanda socken, Torslanda 2:6, RAÄ 213:1 63

Bilaga 2. Fyndlista – Bohuslän,

Torslanda socken, Torslanda 2:6, RAÄ 213:1 64

Bilaga 3. Plan och profilritningar över Hällkistan –

Bohuslän, Torslanda socken, Torslanda 2:6, RAÄ 213:1 71

Bilaga 4. Tabell över hällkistans stenar samt

plan och profilfigurer med numrering –

Bohuslän, Torslanda socken, Torslanda 2:6, RAÄ 213:1 78

Bilaga 5. Anläggningslista – Bohuslän, Björlanda

socken, Torslanda 2:5 och 2:6, RAÄ 278 82

Bilaga 6. Fyndlista – Bohuslän, Björlanda

socken, Torslanda 2:5 och 2:6, RAÄ 278 83

Bilaga 7. Anläggningslista – Bohuslän,

Björlanda socken, Lilleby 33:1, RAÄ 477 85

Bilaga 8. Fyndlista – Bohuslän,

Björlanda socken, Lilleby 33:1, RAÄ 477 85

Figur- och tabellförteckning 86

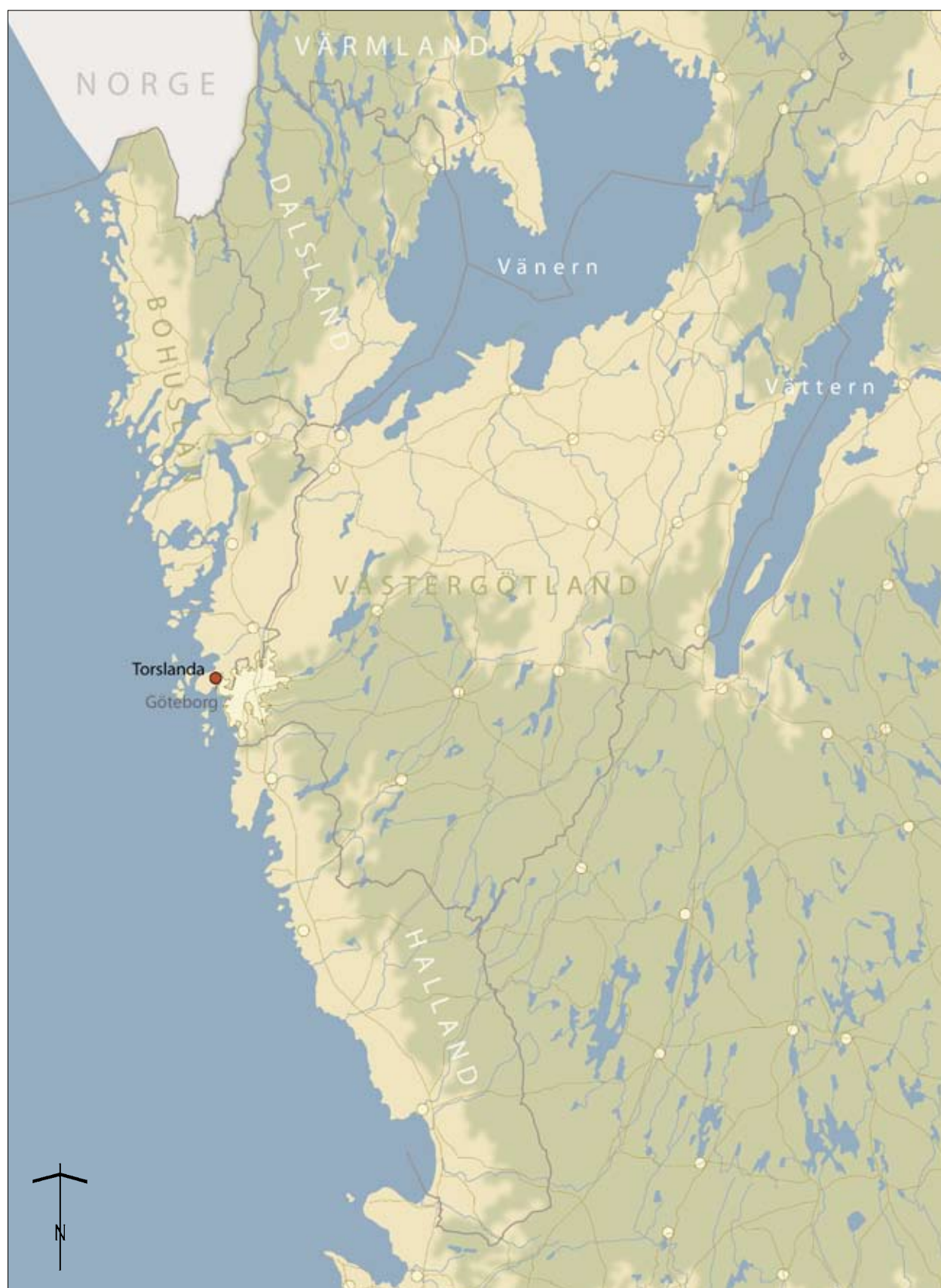


Fig. 1. Utsnitt ur GSD-Sverigekartan med platsen för undersökningen markerad.

Inledning

I oktober 2006 påbörjade Riksantikvarieämbetet UV Väst slutundersökning av tre fornlämningar på Hisingen i Göteborg. Undersökningarna gällde två förhistoriska boplatser i Björlanda socken (Björlanda 278, tidigare kallad 272b, och Björlanda 477), och en förhistorisk boplatz i Torslanda (Torslanda 213:1). Anledningen till de arkeologiska undersökningarna var en planerad husbyggnation inom området. Undersökningarna utfördes enligt beslut av Länsstyrelsen och bekostades av Fastighetskontoret Göteborgs kommun.

Undersökningarna pågick ända fram till 22 december samma år. Vid denna tidpunkt var två av fornlämningarna färdigundersökta och avslutade (Björlanda 278 och 477), medan undersökningen av Torslanda 213:1 tillfälligt fick avbrytas. Undersökningen av Torslanda 213:1 återupptogs och avslutades först under våren 2008. Anledningen till att undersökningen inte genomfördes inom den ursprungliga tidsramen var att en tidigare okänd stenkammargrav, en hällkista, påträffades vid slutundersökningen.

Ytterligare en konsekvens av att hällkistan hittades blev att en omfattande omprioritering mellan de olika undersökningarna fick göras. Omprioriteringen skedde i samråd med länsstyrelsen. Undersökningen av Björlanda 278 och 477 tonades ner till förmån för Torslanda 213:1. Detta innebar att fältarbetstid avsatt för dessa båda platser fördes över till Torslanda 213:1. Detta i kombination med att ytterligare medel tillsköts av fastighetskontoret, innebar att Torslanda 213:1 kunde undersökas med så hög ambitionsnivå som det oväntade fyndet krävde.

Jag vill i detta sammanhang passa på att tacka alla som på ett eller annat sätt var involverade i undersökningen av hällkistan. Turerna blev många och vägen lång. Men som ansvarig fältarbetsledare känner jag att undersökningen gick i hamn genom ett stort engagemang från alla inblandade. Arkeologer som i fält dagligen slet i regn ända fram till jul, handläggare på länsstyrelsen som på ett bra sätt lyckades manövrera sig fram i alla turer och fastighetskontoret som välvilligt tillsköt de extra medel som behövdes.

Såväl under fältarbetet som efteråt har jag många gånger fått frågan, hur man vid förundersökningen kunde undgå att hitta hällkistan. Svaret på detta är enkelt. Den var helt nedgrävd i marken och överhuvudtaget inte synlig ovan jord.

Detta faktum reser en helt annan fråga, nämligen frågan om hur många fler oupptäckta hällkistor det finns i bronsålderssundets omgivning?

När nu undersökningarna vid Älvegårdsvägen avrapporteras så redovisas de tre undersökta fornlämningarna var och en för sig. När det gäller Torslanda 213:1 så redovisas resultatet under två olika rubriker, *Boplatzen* respektive *Hällkistan*.



Fig. 2. Utsnitt ur Blå kartan, blad 61 Göteborg, med platserna för undersökningarna markerade. Skala 1:100 000.

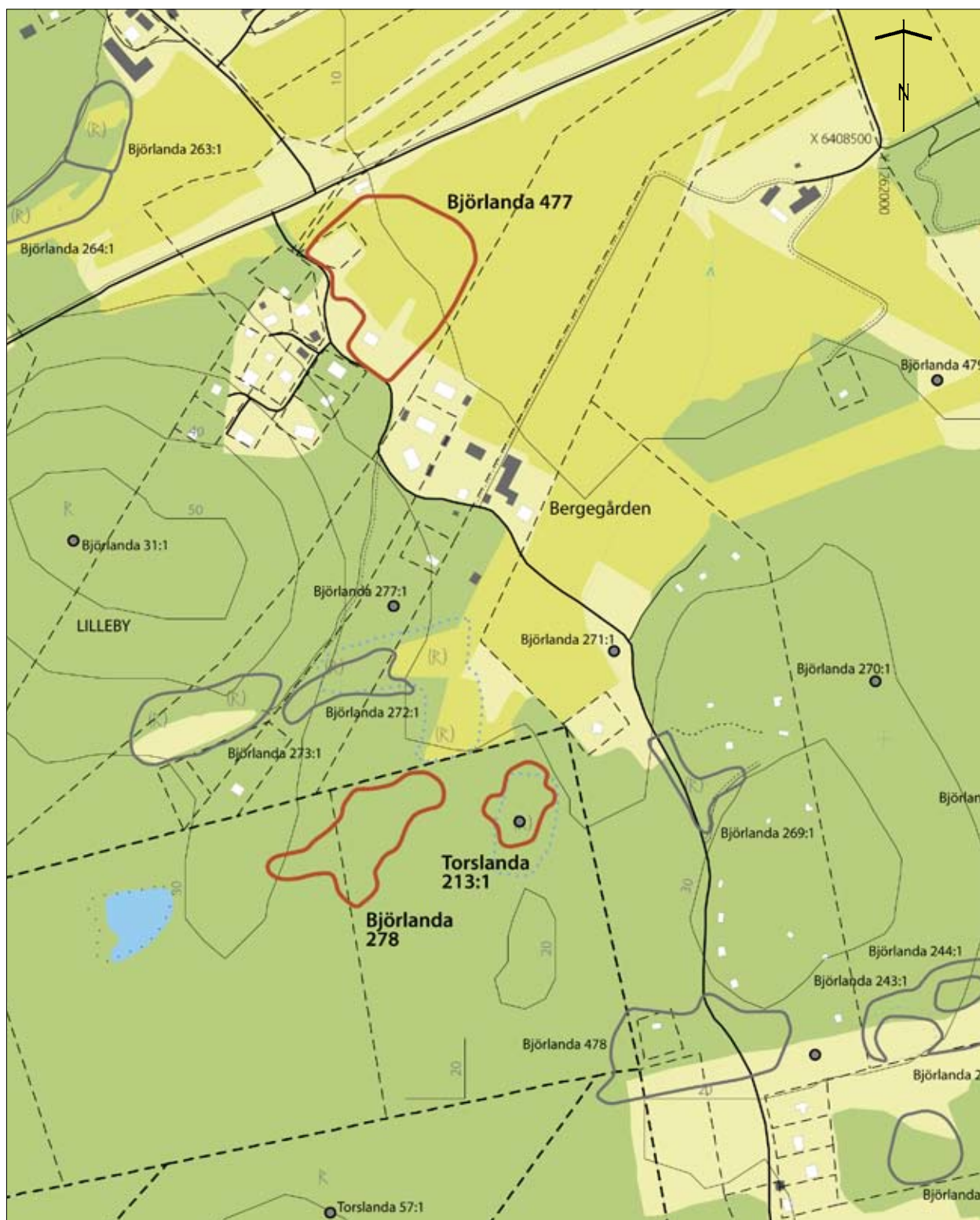


Fig. 3. Utsnitt ur Fastighetskartan, blad 7B 1c, med fornlämningarna/undersökningsområdena markerade. Skala 1:5000.

Fornlämningsmiljö

Området för boplatundersökningarna vid Älvegårdsvägen ligger vid gränsen mellan Björlanda och Torslanda socknar på västra Hisingen i Göteborg. Området ligger också i nära anslutning till det riksintresseklassade bronsåldersundet (Andersson 1978). Boplatserna låg i en sammansatt kulturmiljö med boplatser och gravar från såväl brons- som järnålder, men framförallt i en miljö med ett mycket stort antal stenåldersboplatser. Såväl mesolitiska som neolitiska boplatser förekommer i området, men flertalet av dem kan dateras till mesolitikum. I undersökningsområdets närområde finns ett flertal registrerade boplatser som i tid täcker in alla mesolitiska faser. Ser vi till området i ett något större perspektiv, finns inom en radie av ungefär fem kilometer ett 100-tal kända och registrerade boplatser/fyndplatser som kan dateras till mesolitisk tid. Det extremt stora antalet boplatser vittnar om hur attraktiv den dåtida skärgården kring Göta älvs mynning var för stenålderns människor. Endast fågelvägen cirka två kilometer från platserna som nu undersökts har bland annat en mycket gammal Hensbackaboplatz tidigare undersökts. Boplatzen som dateras till 9500 före Kristus bör vara Göteborgs äldsta undersökta Hensbackaboplatz (Ragnesten 2003). En annan mycket speciell lämning i området är den hällmålning som ligger tre kilometer väster om undersökningsområdet. På en bergvägg i Tumlehed finns en unik målning med bland annat bilder av hjortdjur och fiskar/delfiner. Även om dateringen av målningen inte är helt säkerställd är det mycket som talar för att den tillkommit under äldre stenålder.

Torslanda 213:1, en stenåldersboplats med en hällkista

Glenn Johansson

En oväntad stenkammargrav förändrade fokus

Ibland händer det att man som arkeolog ställs inför överraskningar som medför att utgrävningen man håller på med tar en helt annan vändning än vad man tänkt sig. Detta hände de arkeologer från UV Väst som sent på hösten 2006 var i färd med att undersöka en boplats från äldre stenålder i Torslanda på västra Hisingen i Göteborg. Undersökningen hade pågått en dryg vecka och en hel del bearbetad flinta hade hittats. Flintorna var ungefär 9000 år gamla och var just den typ av fynd man förväntat sig att finna på platsen. Den ursprungliga planen var att undersökningen skulle genomföras på ett par veckor, men så blev det inte.

Det var när man med grävmaskin torvade av en större yta för att frilägga de sand- och gruslager som innehöll flintan, som man bjöds på en överraskning. Marken som grävmaskinen schaktade på var relativt stenfri, så när det plötsligt dök upp en koncentration av större och kantiga stenar i sanden, reagerade arkeologerna. Att stenen inte låg där naturligt kunde man snart konstatera, men vad detta innebar var till en början inte alldeles uppenbart. Det var först efter att stenarna rensats fram för hand som man förstod att vad som stack fram ur sanden var en stenkammargrav. Vad man stött på var en hällkista från slutet av stenåldern eller äldsta bronsålder.

Nästa överraskning dök strax därefter upp bara ett tiotal meter från hällkistan. Här framkom en oval och ungefär 4×5,5 meter stor stenpackning med ett par härdar anlagda i packningen (fig. 4). I och koncentrerat till stenpackningen fanns mycket bearbetad flinta, bland annat flera tväreggade spetsar. Fynden indikerade att anläggningen var runt 6000 år gammal. En likartad konstruktion i kombination med samma typ av pilspetsar hade tidigare undersökts av UV Väst för ett par år sedan i Hogdal socken i norra Bohuslän. Från undersökningen i Hogdal fanns ¹⁴C-bestämningar som gav en datering till övergången mellan mesolitikum och neolitikum (Johansson 2006).

Upptäckten av hällkistan och stenpackningen vid Torslanda 213:1 gjorde att undersökningen blev betydligt mer omfattande än vad som ursprungligen var planerat. Det innebar också att undersökningens fokus försköts från den äldre mesolitiska boplatsen till dessa oväntade fynd.

I princip innebar detta att tre separata undersökningar med olika prioritet och ambitionsnivå gjordes parallellt inom fornlämningen:

- Hällkistan.
- Stenpackningen från övergången mesolitikum/neolitikum
- Den äldre mesolitiska boplatsen

Terräng och topografiska förhållanden

Boplatsen som undersöktes låg i en mindre dalgång och avgränsades av berg mot syd och öst. Den låg i en slänt som öppnade sig ner mot ett åkerparti i nordväst och var belägen på en nivå på 21–22 meter över havet (fig. 5).

Idag ligger platsen ett par kilometer från havet men under stenåldern har den haft en helt annan kustanknytning. På grund av den högre havsnivån under stenåldern har den legat vid en strand på en ö i den mellersta skärgården. Vid undersökningstillfället 2006 utgjordes platsen av skogsmark med relativt tät skog av tall och björk (fig. 6). Belägenheten mellan berg innebar också att delar av den forna boplatsen utgjorde ett avrinningsområde för vatten.



Fig. 4. Fotot som är taget från sydöst visar en översikt över boplatsen Torslanda 213:1. Till vänster i bild syns hällkistan och till höger platsen för en stenpackning från cirka 4000 före Kristus. Avståndet mellan dem var inte mer än drygt tio meter. Foto: Glenn Johansson.



Fig. 5. Boplatsen Torslanda 213:1 låg på en mindre platå och i en slänt nedanför berg. Under stenåldern har havet sträckt sig in över dalgången mellan boplatsen och fotografen. Den strandbundna boplatsen har legat på en   en bit ut i skärgården. Foto, från nordväst: Glenn Johansson.



Fig. 6. Fotot visar undersökningsområdet efter avverkning och n r större delen av boplatsen schaktats av. Foto, från nordväst: Glenn Johansson.

Boplatsen

Glenn Johansson

Undersökningens genomförande

Då undersökningen startade var utgångspunkten att det handlade om en mesolitisk boplats. Självklart utgick därför undersökningsplanen och frågeställningar kring boplatsen från detta faktum. Tidigt i undersökningen gjordes två oväntade ”fynd”, dels en hällkista och dels en stenpackning till vilken fynd i form av bland annat tvåreggade spetsar kunde kopplas. Detta fick självklart konsekvenser för den fortsatta undersökningen. Undersökningens fokus kom att förskjutas från det äldre mesolitiska materialet till hällkistan och till stenpackningen från övergången mesolitikum/neolitikum. Detta innebar att undersökningens genomförande, dokumentation och frågeställningar fick arbetas om och omformuleras under undersökningens gång.

Hela boplatsen, cirka 4000 kvadratmeter, banades av med grävmaskin ned till fyndförande nivå. Påträffade anläggningar rensades fram och mättes in med totalstation. Därefter undersöktes de för hand och dokumenterades genom ritningar och foto. Från anläggningar togs relevanta prover. Tre djupschakt drogs i syfte att klargöra stratigrafiska förhållanden. Därefter handgrävdes sammanlagt 71 kvadratmeterstora grävenheter, grävdjupet varierade mellan 0,2 och 0,5 meter (fig. 7).

Jordmån och lagerföljd

Stratigrafin på platsen var relativt ensartad. Under den 0,1–0,15 meter tjocka förnan fanns ett cirka 0,3–0,5 meter tjockt sandlager med enstaka stenar (lager 1). Under detta lager följde så ett cirka 0,2–0,6 meter tjockt gruslager som även det innehöll en del sten (lager 2). Fynd i form av bearbetad flinta förekom i båda lagren men i varierande mängd. De mesta fynden fanns i ytan av och cirka 0,1 meter ner i lager 1. Fyndmängden i lager 2 var betydligt mindre. Flintorna i detta undre gruslager var svallade och inlagrade på platsen i samband med den postglaciala transgressionen. Flintan i det övre lagret var däremot inte svallad utan har hamnat på platsen efter lagrets bildande vid transgressionen. Under lager 2 följde lera på de lägre partierna inom fornlämningen medan samma lager låg direkt på berg på de högre partierna.

Anläggningar

Vid sidan av hällkistan framkom vid undersökningen ytterligare 15 anläggningar på boplatsen. Anläggningarna bestod av 10 härdar, 4 gropar samt en större stenpackning (bilaga 1). Som framgår av schaktplanen låg anläggningarna utspridda inom undersökningsområdet (fig. 7). Med undantag för stenpackningen, kunde inte några fynd på något påtagligt vis kopplas till anläggningarna.

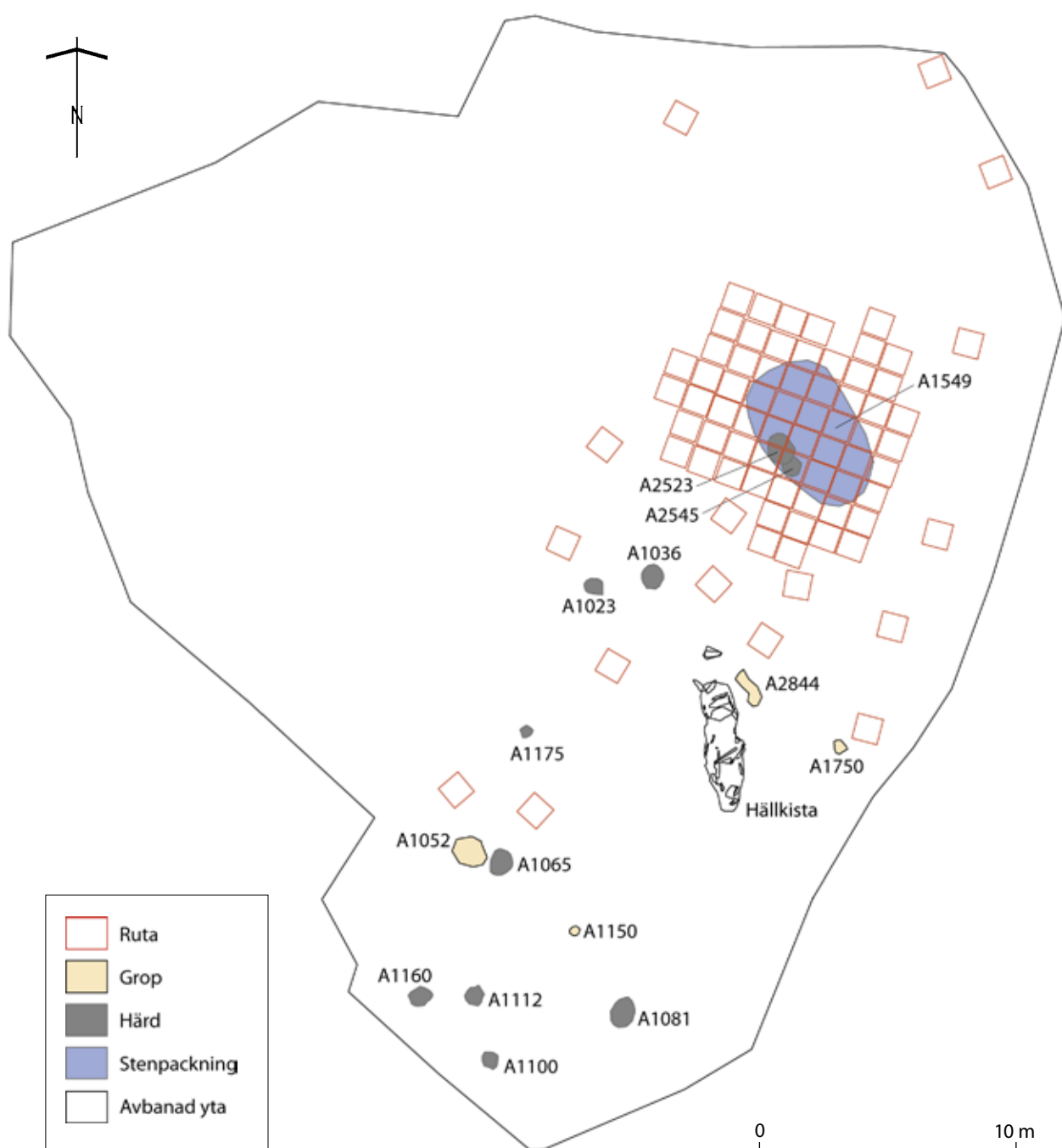


Fig. 7. Schaktplan över Torslanda 213:1. Skala 1:250.

Stenpackningen som hittades var cirka 4×5,5 meter stor och rundoval till formen (A1549). Packningen utgjordes av ett skikt med relativt tätt lagda stenar av storleken 0,1–0,2 meter. När stenpackningen undersöktes framkom två härdar i den. Den ena härden framträdde när packningens stenar rensades fram för hand. I stenpackningens yta fanns kol som visade sig tillhöra en i packningen anlagd härd eller snarare kokgrop (A2523). Anläggningen var cirka 1,1 meter i diameter och djupet 0,2 meter. Den innehöll en del skörbränd sten och relativt mycket träkol. I efterhand har anläggningen ¹⁴C-daterats till 1950–1730 BC. Detta är en datering som daterar härden/kokgropen men inte stenpackningen i vilken den var anlagd. Härden/kokgropen har råkat anläggas på den äldre stenpackningen. Den till senneolitikum/äldre bronsålder daterade kokgropen/härden härrör troligen från aktiviteter som bör kopplas till hällkistan.

Den andra härden som hittades i stenpackningen hör däremot sannolikt ihop med och daterar själva packningen. Denna andra härd (A2545) upptäcktes först när packningens stenar plockades bort och den täcktes till stora delar av packningens stenar. Även denna andra härd har ¹⁴C-analyserats och den har daterats till 4350–4070 BC. Detta är en datering som väl korresponderar med de fynd som kunde kopplas till stenpackningen, bland annat ett flertal tväreggade spetsar i flinta.

Den tidsmässiga skillnaden mellan härdarna som visas genom ¹⁴C-dateringarna, illustreras också väl av det faktum att den yngre anläggningen av en slump nedgrävts igenom den äldre härden (fig. 8).



Fig. 8. Fotot visar de båda härdar som hittades i stenpackningen. När fotot togs var packningen borttagen och härdarna till hälften utgrävda. Genom ¹⁴C-analys har härdarna daterats till äldsta bronsålder respektive övergången mesolitikum/neolitikum. Som syns i profilen har den yngre härden delvis grävts ner genom den äldre. Foto, från söder: Glenn Johansson.

Fynd

Från undersökningen av Torslanda 213:1 finns sammanlagt 2541 registrerade fynd (tabell 1). Vid sidan av tre fynd består materialet uteslutande av flinta (bilaga 2). Fynden härrör i huvudsak från grävenheter även om ett mindre antal kommer från undersökta anläggningar. Från undersökningen finns ytterligare ett antal flintor som togs tillvara i de djupare schakt som drogs på boplaten. Gemensamt för dem är att de är vitpatinerade, kraftigt svallade och fanns inlagrade i ett upp till 0,6 meter tjockt grusigt transgressionslager (L2). Flintan från transgressionslagret togs in som exempel på materialet från den äldre mesolitiska boplaten. Dessa fynd (69 stycken) har samlats under ett fyndnummer (F239). De inlagrade fynden ingår inte i sammanställningen nedan.

Övriga fynd består av en keramikskärva samt två knackstenar i bergart.

Tabell 1. Sammanställning av samtliga fynd från Torslanda 213:1.

Fynd av flinta	
Sakord	Antal
Övrig kärna med en plattform	10
Övrig kärna med 2 eller fler plattformar	10
Handtagskärna	1
Kölformig kärna	3
Konisk kärna	1
Kärna, obestämd	2
Kärna, sidofragment	1
Summa kärnor	28
Mikrospån	16
Spån	9
Summa mikrospån/spån	25
Tväreggad spets	7
Yxa med utsvängd egg	1
Kniv, avslag-	1
Dolk, Lomborg typ III B.	1
Summa redskap	10
Avslag/övrig slagen flinta	2475
Antal fynd av flinta totalt	2538
Fynd i annat material	
Keramik	1 skärva
Knacksten, bergart	2 st
Ben, brända	2 g

Om boplatsens datering

För datering av boplatsen har, utöver de två tidigare nämnda analyserna, även kol från ytterligare fyra härdar daterats genom sammanlagt fem ^{14}C -analyser (tabell 2). Dateringarna har stor kronologisk spridning och visar på aktiviteter på platsen från mesolitikum och fram till yngre järnålder/medeltid. Den äldsta dateringen kommer från en härd som anlagts under slutet av mesolitikum (5410 ± 40 BP). Från denna tid härrör merparten av flintmaterialet, bland annat ett flertal tvåreggade spetsar. Något yngre är en härd daterad till övergången senneolitikum/äldre bronsålder (3510 ± 40 BP). Detta är en datering som sannolikt är samtida med hällkistan och med det fragment av en flintyx med utsvängd egg som hittades ett par meter från härdens. Ytterligare något yngre är en till yngre bronsålder/äldre järnålder daterad härd (2405 ± 35 BP), till denna datering saknas ett distinkt fyndmaterial. Detsamma gäller även den till yngsta järnålder/medeltid daterade härdens (1200 ± 35 BP och 990 ± 35 BP). Från denna tid hittades inga fynd på platsen.

Sammantaget visar de spridda ^{14}C -dateringarna att platsen till och från utnyttjats från slutet av mesolitikum och in i äldre medeltid. Dessutom finns flinta som på typologiska och geologiska grunder visar att människor vistats vid platsen redan under mesolitikums äldre delar cirka 9700–7700 BP.

Tabell 2. Sammanställning av ^{14}C -dateringar. Analysen är utförd vid Ångströmlaboratoriet, Uppsala Universitet.

^{14}C -analyser från slutundersökningen av Torslanda 213:1					
Lab.nr	Anl	Typ av anläggning	Daterat material	BP	Kalibrerat värde*
Ua-29056	A1023	Härd	Ek	1200 ± 35	690–950 AD
Ua-29057	A1023	Härd	Salix	990 ± 35	980–1160 AD
Ua-29058	A1160	Härd		2405 ± 35	750–390 BC
Ua-2959	A2523	Härd i stenpackning (A1549)		3510 ± 40	1950–1730 BC
Ua-29060	A2545	Härd i stenpackning (A1549)		5410 ± 40	4350–4070 BC
*med 2 sigma, enligt Reimer et al. 2004, Bronk Ramsey 2005					

Inlagrade mesolitiska spån och kärnor

I ett inledande skede av undersökningen drogs ett flertal djupschakt och det kunde konstateras att ett fyndförande transgressionslager fanns på platsen. Lagret som innehöll bearbetad flinta utgjordes av ett grusigt sandlager med en del sten (L2). De inlagrade flintorna var relativt få och utmärkande för dem var att de var vitpatinerade och mer eller mindre kraftigt svallade (fig. 9). Flinta förekom inlagrad helt igenom det upp till 0,6 meter tjocka lagret.

Nivån för området som undersöktes föll från som högst cirka 23 meter över havet ned till cirka 20 meter över havet. Lagret har bildats vid den



Fig. 9. Fotot visar exempel på den flinta som fanns inlagrad på platsen. Flintan som genomgående var vitpatinerad och svallad påträffades i ett upp till 0,6 meter tjockt transgressionslager bestående av sand/grus. Skala cirka 1:3.
Foto: Anders Andersson.

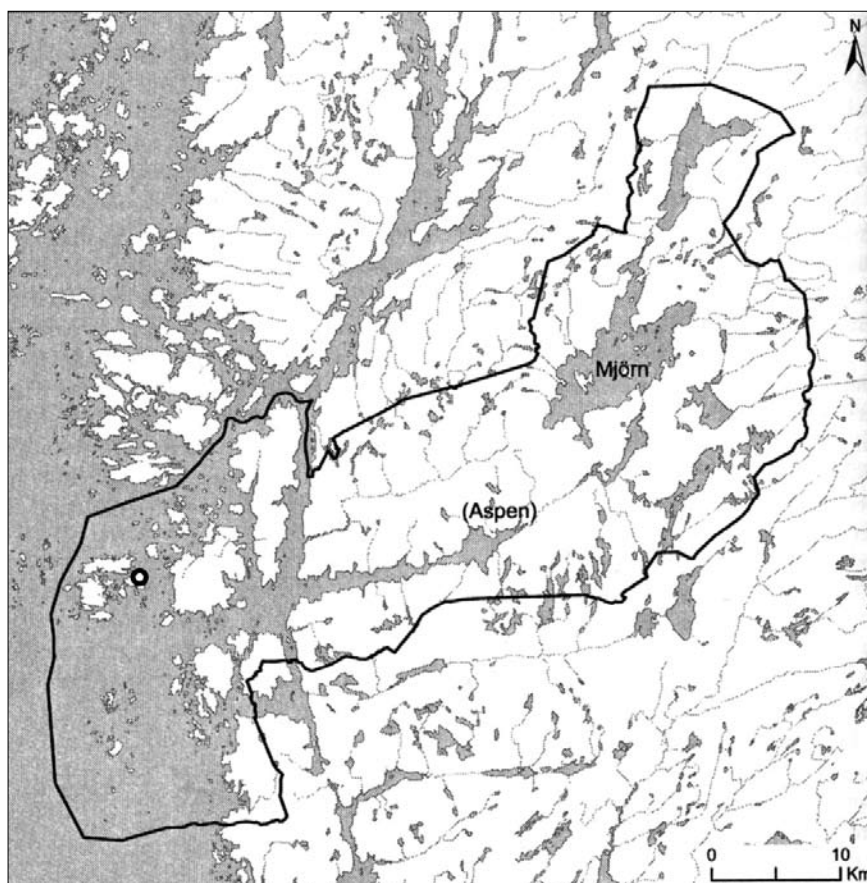


Fig. 10. Kartan visar kustområdet kring Göteborg med en havsnivå 20 meter högre än idag. De äldsta fynden från undersökningen är från tiden före 7700 BP och vid denna tid har boplatsen, markerad med en prick [vårt tillägg], legat på en mindre ö cirka tio kilometer ut från fastlandet. Efter Andersson & Wigforss 2004.

postglaciala transgression, cirka 7700–7500 BP då stranden låg vid och gick upp över dessa nivåer. Vid denna process har fynden blivit inlagrade och de är således äldre än cirka 7700 BP. Man kan samtidigt också konstatera att de är yngre än cirka 9700 BP, detta eftersom det är först vid denna tidpunkt som platsen torrläggs. Fyndens ursprungliga deponeringsplats går inte att mera exakt avgöra än att de kommer från platsen i stort. Under de dryga tvåtusen år då platsen är torrlagd, mellan cirka 9700–7700 BP, har den varit mer eller mindre strandbunden och då legat i ett skyddat läge mellan berg i nordöstra hörnet av en mindre ö en bit ut i skärgården (fig. 10).

Detta äldsta material kan inte karaktäriseras annat än som mycket fragmentariskt. Osäkerheten är stor kring såväl dess ursprungliga deponeringsplats som boplatsens omfattning. Då havets vågor under den postglaciala transgressionen rört sig fram och tillbaka över den forna boplatsen har materialet flyttats kring och delar av det har troligen också transporterats bort med vattnet.

Det enda som dessa fynd säkert visar är att människor vistas vid platsen vid ett eller flera tillfällen under perioden 9700–7700 BP. Under dessa dryga 2000 år har platsen varit mer eller mindre strandbunden, och utgjorts av en liten strand i ett skyddat läge mellan berg på en mindre ö en bit ut i skärgården. Man får förmoda att havsjakt/fångst och fiske haft betydelse för boplatsens invånare.

På grund av de prioriteringar som fick göras vid undersökningen av fornlämningen och som redogjorts för, gjordes endast en begränsad insats vad gäller det äldre och inlagrade flintmaterialet. Informationsvärdet hos det inlagrade flintmaterialet bedömdes vara mycket begränsat. Detta innebär att endast ett representativt urval av de fynd som framkom i schakten insamlades och tillvaratogs. Sammanlagt tillvaratogs 69 flintor från schakten. Fynden består av 24 spån och 6 kärnor/kärnfragment medan resten är avslag och övrig slagen flinta. Några formella redskap hittades inte. Ett par av kärnorna är av konisk typ och från dem har smala spån producerats. De spån som hittades är kring 10 millimeter breda.

En stenpackning med tväreggade spetsar

När den skogsförna som täckte boplatsen avlägsnades med grävmaskin framkom utöver hällkistan även en större stenpackning (A1549). Stenpackningen var rundoval, cirka 4×5,5 meter stor och bestod av ett skikt av relativt tätt lagda stenar. Stenarna var mellan 0,1–0,2 meter stora och enstaka var skörbrända.

Undersökningen av packningen inleddes med att stenen först rensades fram för hand. Därefter konstruerades ett system av kvadratmeterstora rutor som täckte packningen och ytorna kring den. De kvadratmeterstora enheterna fingrävdes därefter för hand (fig. 11). När packningen undersöktes framkom två härdar/kokgropar i den. Det visade sig också mycket tydligt att flintan på platsen i stor utsträckning koncentrerades till själva stenpackningen. Mängden flinta var betydligt större inom packningen än på ytorna kring den. Detsamma gäller även mer specifika fynd. Det finns en

mycket påtaglig koppling mellan stenpackningen och till exempel kärnor och tväreggade spetsar. Endast någon enstaka kärna eller tväreggad spets hittades utanför. Från boplaten finns sju tväreggade spetsar varav fem hittades mellan stenen i packningen (fig. 12).

Den mesta flintan från stenpackningen bestod av avslag men även mer distinkta föremål fanns. Utöver nämnda tväreggade spetsar fanns även enstaka mikrospån och en atypisk handtagskärna. Typologiskt pekar fynden mot att konstruktionen bör dateras till övergången mellan mesolitikum och neolitikum. Detta är en datering som också väl bekräftas av den ena av de båda ^{14}C -analyserade härdarna i stenpackningen. En analys av träkol från härd A2545 har gett en datering till 5410 ± 40 BP (cirka 4350–4070 före Kristus). Den till senmesolitikums allra sista fas daterade härd var rund och cirka 0,8 meter i diameter och täcktes delvis av sten från packningen. Från stenpackningen finns även en till senneolitikum/bronsålder daterad härd. Denna anläggning är dock sekundär och framträdde i stenpackningens yta. Den yngre härd var delvis nedgrävd igenom den äldre.

Om dateringen av den nu undersökta stenpackningen i Torslanda kan anses vara relativt säker, så kan detsamma tyvärr inte sägas om dess funktion. Vad man däremot kan konstatera är att anläggningen inte är unik i sitt slag. I Västsverige finns flera exempel på likartade konstruktioner, alltså stenpackningar av ungefär samma storlek och karaktär som den nu undersökta (Andersson & Wigforss 2004 och Johansson 2006). Utmärkande för dem



Fig. 11. På fotot syns arkeolog Gisela Ångeby i färd med att undersöka den 4×5,5 meter stora och cirka 6000 år gamla stenpackningen. När fotot tas är delar av packningen borttagen, men till höger om Gisela och det större stenblocket ligger delar av den fortfarande kvar. Foto, från väst: Glenn Johansson.

är att de just påträffats på boplatser där de kunnat kopplas till ett fyndmaterial av senmesolitisk och/eller äldre neolitisk karaktär. Ett exempel kan hämtas från en tidig undersökning i Göteborg. På boplatsten Henrietteberg på Hisingen undersöktes redan 1921 en likartad konstruktion. Fynden från Henrietteberg består av såväl senmesolitiska föremål som trattbägarkeramik (Alin 1923 och Andersson & Wigforss 2004). Från en nyligen gjord undersökning i Torslanda finns ytterligare ett exempel (Torslanda 115). Vid Amhult undersöktes 2003 en likartad konstruktion med samma typ av fynd som den nu undersökta, det vill säga tväreggade spetsar (Olsson & Swedberg 2005).

Ett tredje exempel på en väldaterad och närmast identisk konstruktion finns från en undersökning i Hogdal socken i norra Bohuslän, undersökt 2002 (Johansson 2006). Anläggningen i Hogdal var även den rundoval, cirka 5×4 meter stor och uppförd med ett/två skikt sten. När anläggningen i Hogdal undersöktes hittas i packningen ett par dussin tvär- och eneggade spetsar. När anläggningen togs bort visade det sig att stenen täckte två mindre anläggningar. De båda anläggningar bestod av en grop och en mindre kokgrop. Båda anläggningarna är ¹⁴C-analyserade och dateringarna är samstämmiga och ger en datering till cirka 3900–3800 före Kristus. Dateringarna korresponderar väl med en typologisk datering av de tväreggade spetsarna.

Från Västsverige finns således ett flertal exempel på likartade konstruktioner. Alltså cirka 20 kvadratmeter stora och rundovala stenpackningar till vilka i första hand tväreggade flintspetsar har kunnat kopplas. Genom ¹⁴C-analyser kan de dateras till övergången mellan mesolitikum/neolitikum och runt cirka 4000 före Kristus. Genom de två mest väldaterade exemplen kan man också konstatera att de förekommer spridda över ett geografiskt större område. Den 2002 undersökta packningen i Hogdal ligger i allra nordligaste Bohuslän medan den nu undersökta i Torslanda ligger så långt söderut man kan komma i landskapet.

Som inledningsvis nämndes är stenpackningarnas funktion inte alldeles självklar och given. Form- och storleksmässigt kan de sägas ha likheter med äldre mesolitiska hyddor (Hernek 2005) och det har också föreslagits att stenpackningarna eventuellt utgjort hyddgolv (Andersson & Wigforss 2004, s. 52). När jag i ett tidigare och annat sammanhang diskuterade stenpackningen i Hogdal ställde jag mig något skeptisk till en sådan tolkning (Johansson 2006). Jag menade då, trots vissa form- och storleksmässiga likheter med äldre mesolitiska hyddor, att det fanns svagheter i en sådan tolkning. Framförallt kunde jag inte riktigt förstå anledningen till att man överhuvudtaget lägger ett golv av sten i en hydda på en sandstrand. Dessutom känner jag inte till något exempel på att man vid en undersökning av denna typ av stenpackning funnit spår efter någon överbyggnad. Detta gäller även den nu undersökta konstruktionen i Torslanda. Varken stolphål, rännor eller något slags fundament som skulle indikera en överbyggnad påträffades.

Så vad representerar då stenpackningarna? Ett förslag till tolkning skulle kunna vara att det trots allt handlar om ett "golv", med eller utan



Fig. 12. Fotot visar de sju tvär-eggade flintspetsar som hittades vid undersökningen. Pilspetsarna har en klar koppling till den stenpackning som fanns på platsen. Sex av dem låg i eller i direkt anslutning till packningen. Skala 1:1. Foto: Lena Troedson.

överbyggnad. Om man utgår från det faktum att flintan har ett samband med stenpackningen så kan man tänka sig att packningen representerar en "verkstadsyta" på bopplatsen. Rumsligt har man avgränsat och bestämt flintarbetet till en "matta av sten" på bopplatsen. Jag kan föreställa mig ett par skäl till varför ett sådant arrangemang skulle kunna vara praktiskt.

Om "bopplatsen" inte varit kontinuerligt bebodd och använd utan mer utnyttjats till och från, kanske på säsongsvis basis under en kort period på året, så kan det ha funnits en poäng med att ha flinta knuten till en stenpackning. De tusentals flintor, mestadels avslag, som fanns i packning har varit lätta att återfinna vid varje nytt besök. Packningen har funnits där som en depå innehållande råmaterial för de redskap man behövt tillverka vid nytt besök. Flintavslag som lämnats direkt på stranden en sommar skulle efter en höst och vinter förmodligen vara helt översandade och betydligt svårare att återfinna. Ytterligare en fördel med att ha flintan koncentrerad till en tydligt urskiljbar och begränsad yta är naturligtvis också att man slipper trampa omkring bland vassa flintskärvor.

Har stenpackningen haft en överbyggnad? Att spår efter en sådan konstruktion inte hittades, betyder ju nödvändigtvis inte att det heller inte funnits någon. En enklare tältkonstruktion med resta störar som inte varit nedgrävda i marken, skulle knappast lämna synliga spår åt arkeologerna 6000 år senare. Så visst kan en tältduk, ett skydd mot både vindar, regn och sol varit rest över golvytan. Om så varit fallet kan det ju också tyckas naturligt att en hård som spridit både ljus och värme funnits. Om stenpackningen täckts med en "mjukare" matta av ris och hudar har det säkert till och med gått att sova på den.

Platser med flinta från stenåldern, likt den nu undersökta, benämns boplatser. Varje arkeolog "vet" att det inom boplatsebegreppet klumpas ihop lokaler som ursprungligen haft helt olika och skilda funktioner. En del har verkligen utgjort "boplatser" i ordets rätta bemärkelse medan andra tjänat helt andra syften. För arkeologen är dessa "andra funktioner och syften" inte alltid helt lätta att reda ut. Saken kompliceras dessutom av att de allra flesta "boplatserna" till och från använts under tusentals år, ett faktum som innebär att en plats funktion kan ha förändrats från en tid till en annan. På "boplatserna" genereras med tiden stora material utan vare sig kronologiskt eller händelsemässigt samband. Att reda ut vad som tids- och händelsemässigt hör samman i ett sådant material är en ofta närmast omöjlig uppgift. Lyckligtvis gäller detta inte alla platser.

Den nu undersökta "boplatsen" med tillhörande stenpackning är relativt väl avgränsad. Mellan berg och dåtida vatten har funnits en ungefär 1000 kvadratmeter stor strandremsa. Genom de iakttagelser som gjordes vid schaktningen och därefter genom de rutor som grävdes över ytan kunde det fyndförande området begränsas till knappt 100 kvadratmeter. Inom detta mindre område låg stenpackningen och cirka 80 procent av flintan kommer från själva packningen. Mycket få fynd hittades utanför (fig. 13). Genom ^{14}C har stenkonstruktionen daterats till 4350–4070 före Kristus, vilket innebär en datering till övergången mellan mesolitikum/neolitikum. Vid genomgången av fynden har ingenting identifierats såsom äldre eller yngre än denna datering. Typologiskt och teknologiskt är materialet homogent och korresponderar väl med dateringen av stenpackningen.

Även om flintan i packningen ackumulerats vid flera återbesök under ett antal år så har knappast packningens funktion förändras över tid. Detsamma gäller förmodligen också anledningen till varför man överhuvudtaget är vid platsen. Även om lokalen utnyttjats vid flera tillfällen så har anledningen förmodligen varit densamma. Materialet som genereras vid packningen är ett resultat av de aktiviteter som bedrivits där. Vilka slutsatser kan man då rimligen dra utifrån fyndmaterialet?

Karaktäristiskt för materialet är att det innehåller få identifierbara redskap och framförallt mycket få olika typer av redskap. Bland de drygt 2500 flintorna finns bara registrerat åtta redskap. Utöver sju tväreggade spetsar finns bara en kniv som tillverkats av ett avslag.

Vidare finns det 28 kärnor samt 25 spån/mikrospån, resten består av avslag och övrig slagen flinta. Bland den övriga flintan finns förmodligen ett antal kärnfragment. En slutsats man kan dra av detta är att flinta bearbetats och att man från spån och avslag huvudsakligen och kanske endast tillverkat tväreggade spetsar.

På en boplat i ordets rätta bemärkelse är det rimligt att anta att en rad olika redskap behövs och används. Anmärkningsvärt med fynden från Torslanda 213:1 är att redskap som annars är vanligt förekommande på boplatserna helt saknas. Materialet innehåller varken skrapor, borrar, sticklar eller yxor.

Detta skulle kunna betyda att en specialiserad aktivitet med koppling till tillverkning och användande av tväreggade spetsar kretsat kring platsen. Eftersom tväreggade spetsar är pilspetsar, ligger det ju nära till hands att koppla detta till jakt med pil och båge. Med utgångspunkt från den lilla stranden med stenpackningen har jakt bedrivits i omgivningarna.

Kanske representerar den undersökta lokalen snarare en jaktstation än en mer regelrätt boplat. Under perioder, kopplat till en viss säsong och årstid har den använts av en mindre grupp människor. Från en mer permanent och större boplat har man kommit hit för att bedriva en speciell typ av jakt.

Runt 4000 före Kristus utgör Hisingens västra delar ett utpräglat skärgårdslandskap med ett flertal större och mindre öar. Den ö "boplatsen" legat på har varit en av de större och avståndet in till fastlandet har fågelvägen varit cirka tio kilometer. Boplatsen har således legat i en utpräglad marin miljö och man kan då fråga sig vilken typ av jakt som rimligen bedrivits här

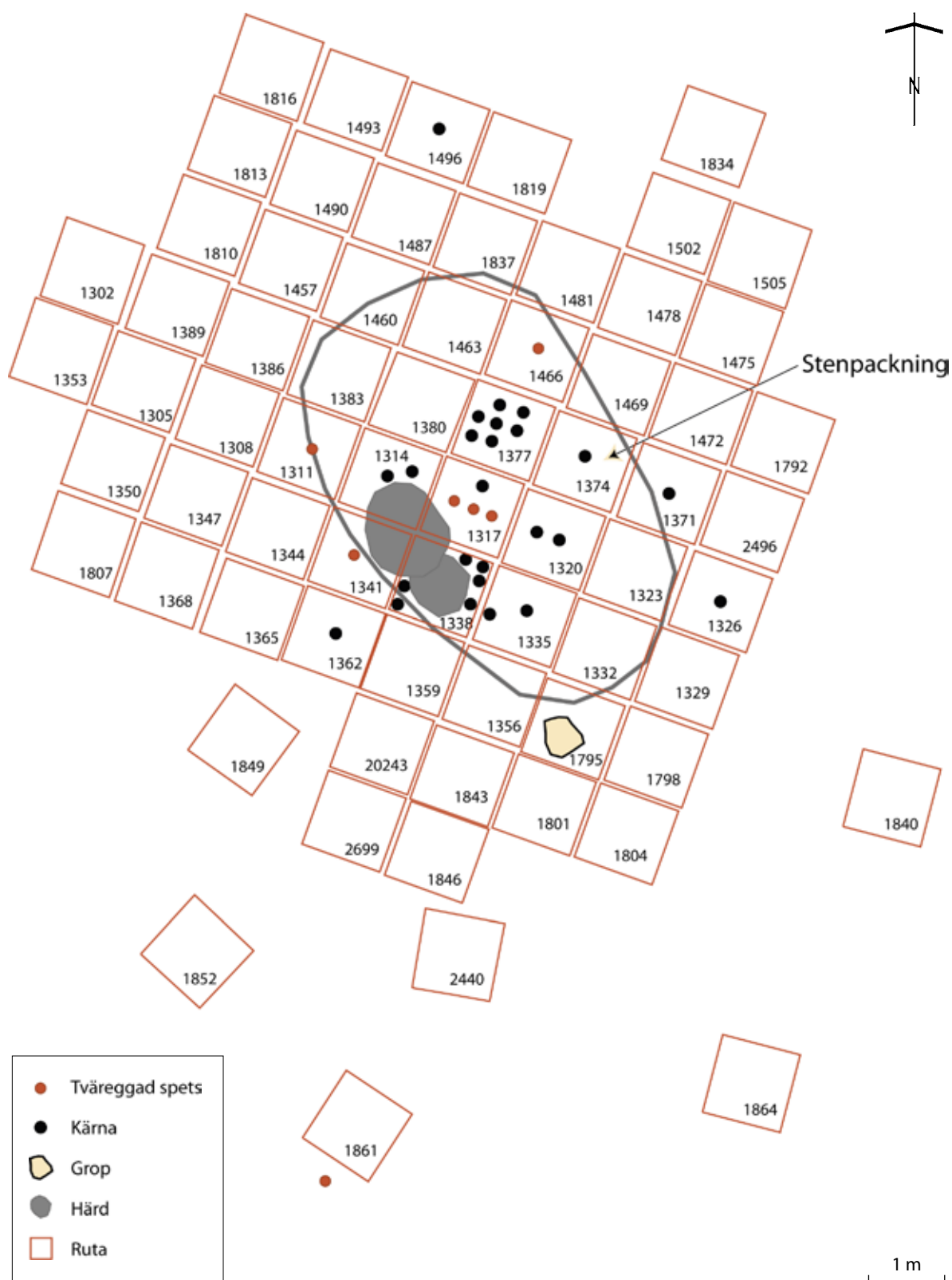


Fig. 13. På planen syns stenpackningen, och de meterrutor som grävdes i och kring den. Som framgår finns en tydlig koppling mellan tväreggade spetsar, kärnor och stenpackningen. Skala 1:80.

med pil och båge. Att större landdäggdjur, exempelvis hjortdjur, funnits i någon större omfattning är tveksamt och även om säl förekommit i vattnen är det mindre troligt att säljakt bedrivits med pil och båge.

Däremot är det möjligt att man med pil och båge bedrivit en relativt omfattande jakt på sjöfågel i området. Vid övergången mellan atlantisk och subboreal tid hyser området under perioder sannolikt ett rikt fågelliv med bland annat svan, änder och gäss (Leif Johnsson muntlig uppgift).

En sådan jakt har naturligtvis även kunnat kombineras med havsfångst och fiske. De redskap som använts för detta har varit tillverkade i mer förgängliga material än flinta och återfanns därför inte heller vid undersökningen.

Yxa med utsvängd egg och en ¹⁴C-daterad härd

Hällkistan som påträffades och undersöktes har inte kunnat dateras mer exakt än till senneolitikum eller början av äldre bronsålder. Denna datering bygger på själva gravformen som sådan, samt på en typologisk datering av gravgåvan. Dolken som hittades i kistan kan enligt Lomborgs typologi dateras till perioden 2300–1700 före Kristus, det vill säga senneolitikum och början av äldre bronsålder (Lomborg 1973).

Inom den fornlämning där hällkistan låg fanns spår av två betydligt äldre boplatser. Från en äldre mesolitisk boplatz fanns flinta och från övergången mellan mesolitikum och neolitikum såväl fynd som anläggningar. Sammanlagt finns från undersökningen drygt 2500 fynd vilka i princip består av redskap och restprodukter i flinta. Även om en viss osäkerhet kring dateringen av enskilda flintavslag finns, så kan alla fynd som varit möjliga att typologiskt/teknologiskt dateras, härledas till de båda äldre boplatserna.

Det finns inget uppenbart eller påtagligt i fyndmaterialet som pekar mot att det på platsen funnits en boplatz samtida med hällkistan, detta med undantag för ett enstaka fynd. Ett tiotal meter från hällkistan hittades ett större fragment av en flintyxa med utsvängd egg (F23). Yxfragmentet låg bara någon meter från en härd som ¹⁴C-daterats till 1950–1730 före Kristus, det vill säga äldsta bronsålder (fig. 14). En typologisk datering av yxan stämmer väl med den daterade härden och både härden och yxan är sannolikt samtida med hällkistan. Eftersom andra boplatzindikationer saknas är det rimligare att anta att härden och yxan representerar aktiviteter som har med hällkistans anläggande att göra eller är kopplade till de begravningsritualer som förmodligen pågått på platsen.

Platsen för hällkistan och de aktiviteter som ägt rum kring den bör ses mot bakgrund av gravens placering i landskapet. Under äldre bronsålder stod havet cirka tio meter högre än idag och vid denna högre havsnivå gick ett sund tvärs över västra Hisingen. Detta sund är känt som "Bronsålderssundet" på grund av alla de gravar, framförallt rösen från bronsåldern som kantat det forna sundet. Det var i anslutning till denna gravmiljö – vid västra sidan av Bronsålderssundet – som hällkistan låg. Den påträffade och undersökta hällkistan är det första exemplet på att även denna äldre gravform finns representerad i den rika gravmiljön. Med tanke på fyndomständigheterna,

att den var nedgrävd i marken och inte syntes ovan jord, kan man ju fundera på hur många fler hällkistor det finns i Bronsålderssundets omgivningar.



Fig. 14. Fotot visar en fragmentarisk flintyx med utsvängd egg. Yxan har ett rektangulärt tvärsnitt och är endast 15 millimeter tjock. Den hittades ett tiotal meter vid sidan av hällkistan och graven och yxan är sannolikt samtida. Skala 1:1. Foto: Anders Andersson.

Hällkistan

Ewa Ryberg

Ibland blir man mycket positivt överraskad. Vid en slutundersökning av en stenåldersboplats i Torslanda socken på Hisingen i Göteborg framträdde vid schaktningen en samling stenar som visade sig vara toppen av en hällkista. Denna nyupptäckta fornlämning var helt nedgrävd i marken och har eventuellt varit täckt av ett jordblandat röse. Kistan bestod av en kammare i norr och ett förrum i söder avdelade av en tvärställd mitthäll. I botten av förrummet fanns en stenpackning av knytnävstora stenar. Som enda gravgåva låg en flintdolk i botten längs kammarens västra sida.

Beskrivning

Som tidigare nämnts framkom hällkistan som en mycket positiv överraskning vid undersökningen av stenåldersboplatsen RAÄ 213:1. På grund av omständigheterna fick hällkistundersökningen genomföras under två perioder. Dels i december 2006 när kistan schaktades fram och dels i april 2008 då undersökningen av hällkistan avslutades.

Vid rensningen 2006 av den schaktade ytan framträdde en samling stenar som var misstänkt lika hällar till formen (fig. 15).

Kistans yttermått var 4,7 gånger 1,4 meter. Innermättet på kammaren var 2,2×0,7 meter och på förrummet 1,6×0,7 meter. Djupet på kistgropen, nedgrävningsdjupet för hällkistan, var som störst 0,8 meter. Måtten på kistans storlek togs när hela kistan var framtagen 2008.



*Fig. 15. Den första antydning av hällkistan har blivit synlig.
Foto: UV Väst.*



Fig. 16. Hällkistan är framrensad i sitt första skede. I bildens framkant i norr ligger ett löst block, ett troligt takblock. Foto: UV Väst.



Fig. 17. Den framrensade hällkistan sedd från söder. Foto: UV Väst.

Fig. 18–20. Den framrensade
hällkistan sedd mer i detalj
från norr till söder. På figur
19 syns ett troligt avtryck
efter ett borttaget takblock.
Foto: UV Väst.



Undersökningen 2006

Hällkistan visade sig vara helt nergrävd i marken. Möjligen har takblock och eventuellt övre delen av väggstenar och -hällar ursprungligen varit synliga ovan markytan. Kistan låg i nord-sydlig riktning och bestod av en kammare i norr och ett förrum i söder med en avskiljande mitthäll. Förrummet låg dolt under en trädrot.

När hällkistan blivit framrensad (fig. 16–20) visade det sig att alla takblock inte fanns kvar. I kammardelen fanns två takblock på ursprunglig plats. Sedermera visade det sig att ytterligare ett takblock fanns men det hade knäckts på mitten och fallit ner i kistan. En störning i toppen av fyllningen i kammaren tolkade vi som spår efter ännu ett block, som vid något tillfälle blivit bortplockat. Norr om kistan låg ytterligare ett block som troligtvis också har varit en taktäckande sten.

I förrummet under trädroten låg hällar, block och sten i en röra. Vid den fortsatta undersökningen 2008 visade sig flera av sidohällarna vara infallna. I botten av förrummet låg en packning av mindre sten, knytnävsstora och något större. Packningen låg direkt på en orörd marknivå (fig. 24–28).

Under decembergrävningen tömdes kammaren till största delen på sitt jordinnehåll och vi bedömde att vi i det närmaste var nere i botten. (fig. 27–29) Dessvärre visade sig kistan vara sorgligt tom på fynd vid avslutningen av decembergrävningen 2006.

Förutom att till största delen ha grävt ut kistan hade vi också gjort så noggranna inmätningar som möjligt av enskilda stenar. Även plan- och profilritningar gjordes i detta skede.



Fig. 21. Det mesta av fyllningen i den södra delen av kistkammaren är borttaget. Det knäckta och i kistan nersjunkna takblocket syns i kistans tvärsnitt. Foto: UV Väst.

Fig. 22–23. Förrummet i söder sett från väster (fig. 22), och från söder (fig. 23). Detta var den nivå undersökningen stannade på när undersökningen avbröts i december 2006. Foto: UV Väst.





Fig. 24–27. Olika nivåer i
förrummet sedda från väster.
Foto: UV Väst.





Fig. 28. Stenpackning i för-
rummet, den sista framren-
sade nivån innan kistbotten,
orörd mark, nåddes. Mitthäl-
len syns till höger i bilden.
Foto: UV Väst.

Fig. 29. Plan med de
första synliga stenarna
inmätta, samt för-
rum-
mets stenpackning och
fyndplatsen för dolken.

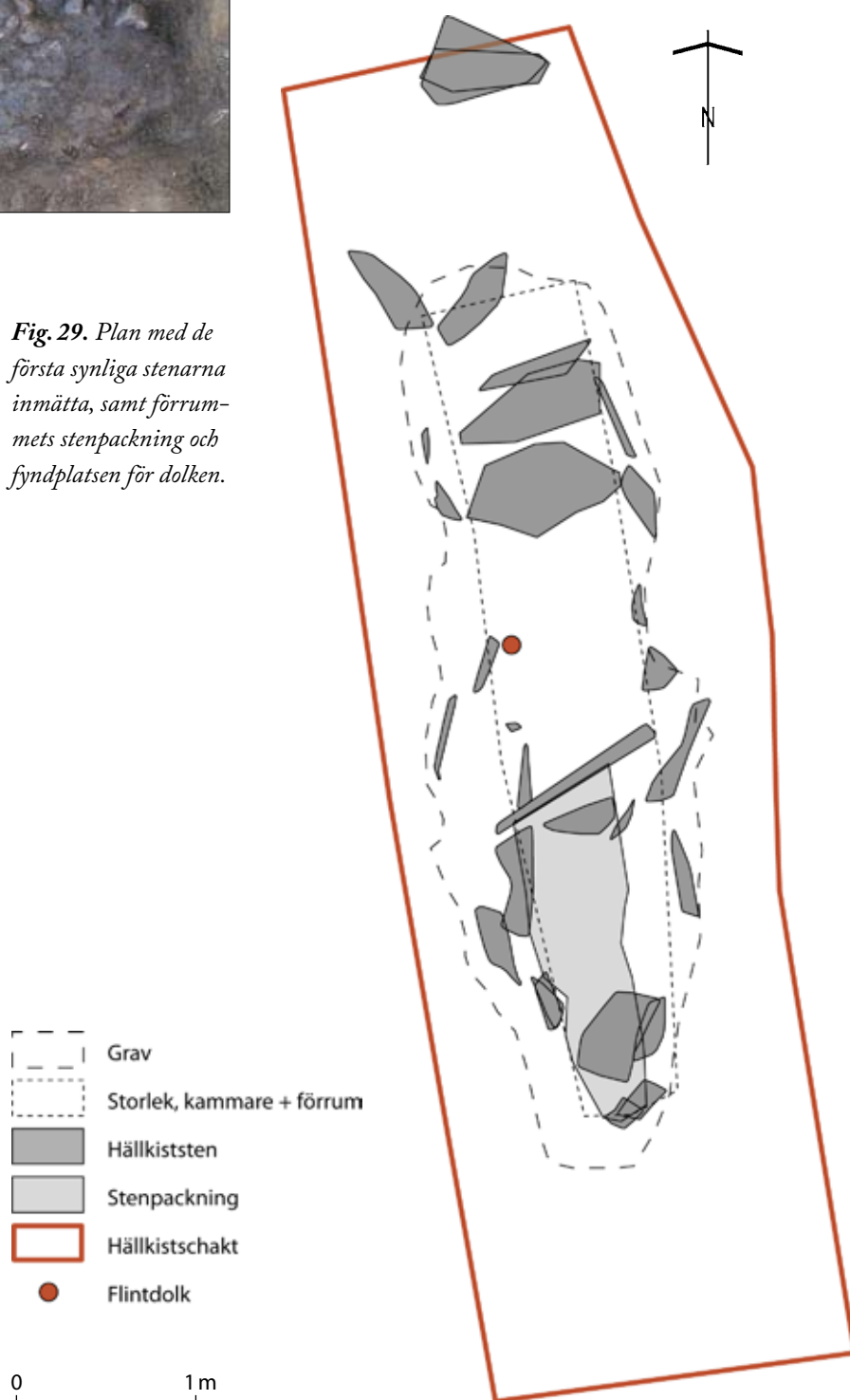




Fig. 30. Den delvis vattenfyllda/-dränkta hällkistan med den södra delen i bildens framkant. Foto: UV Väst.



Fig. 31. Hällkistan i sitt framgrävda skick vid uppehållet i december 2006. Foto: UV Väst.

Fig. 32–33. Kistrummet, som fått sin jordfyllning borttagen, behövde stöd/stöttor mellan väggställarna för att dessa inte skulle rasa in under det långa uppehållet. Foto: UV Väst.





Fig. 34. Kammararen sedd mot söder. Mittstenen var som en inre gavelhäll för kammararen. Foto: UV Väst.

Fig. 35. Sidohällarna i kammararens västra sida, sedd från insidan. Foto: UV Väst.



Fig. 36. Kammararens norra gavelsten sedd från insidan. Foto: UV Väst.

Fig. 37. Sidohällarna i kammararens östra sida, sedd från insidan. Foto: UV Väst.



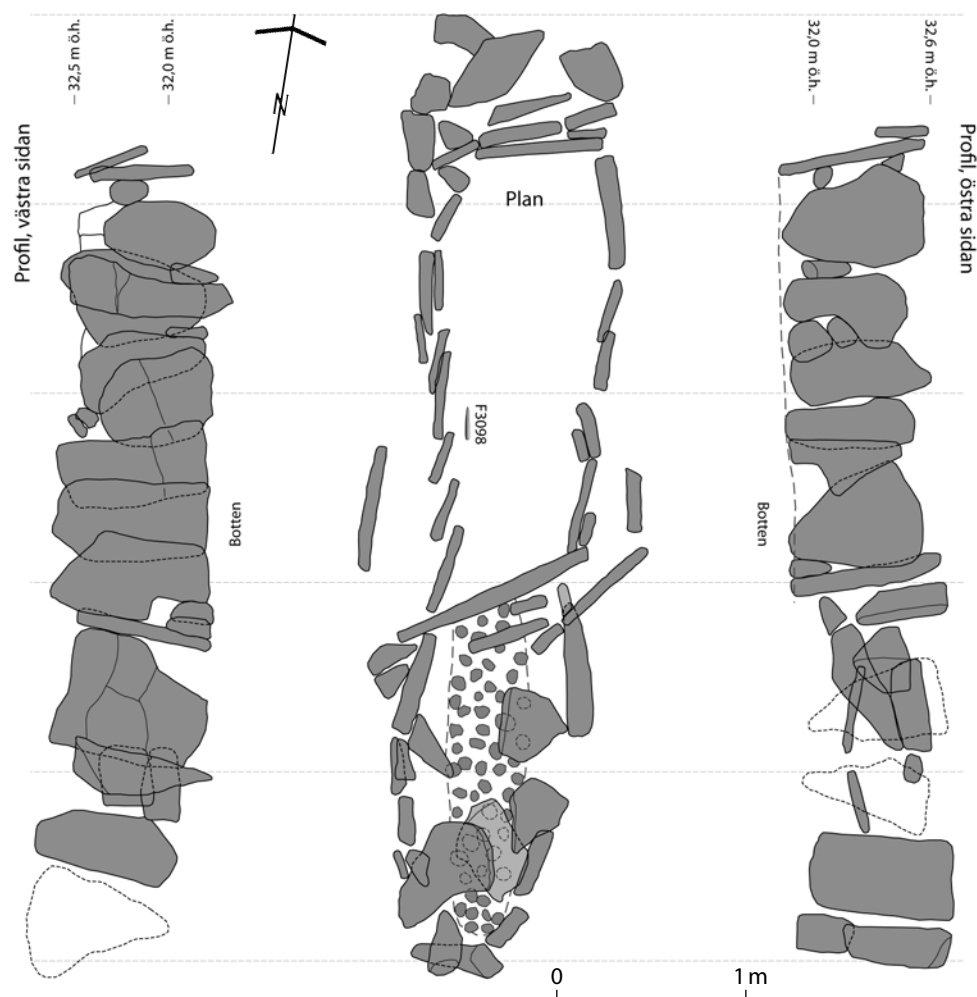


Fig. 38. Hällkistan i plan och långsidorna i profil, sedda från insidan. Ritning från undersökningens slutskede. Stenarna som visas med prickad linje illustrerar trolig placering för infallna vägghällar i förrummet. Skala 1:40. Efter ritning av Ewa Ryberg.

Praktiskt taget varje morgon fick vi tömma kammaren och förrummet från vatten. Det ihärdiga regnandet och marktillflödet (grundvattnet) gjorde sitt till. Kammaren såg mer eller mindre ut som ett vattenfylt badkar (fig. 30).

Som nämnts tidigare fick vi göra ett avbrott i undersökningen, bland annat på grund av att exploitören ville ha tillgång till marken runt omkring och att det då inte gick att fortsätta undersökningen men också på grund av den oerhörda regnmängd som präglade vår tillvaro. En fortsättning på undersökningen sköts då till framtiden.

Innan vi packade in hällkistan för att skydda den under det längre uppehållet av undersökningen fick vi säkra vägghällarna så att de inte skulle falla in i kistan (fig. 32–33).

Hällkistans konstruktion

Kammaren med sina gavelhällar och långsidornas vägghällar fotograferades och ritades i profil och plan för att illustrera hällkistans uppbyggnad. Man kan ana den noggrannhet som präglat byggandet av de båda kistrummen. För att få ytterligare inblick i konstruktionen, se bilaga 3 och 4, där fältritningar, renritningar och tabell över alla kiststenar är samlade.

Undersökningen 2008

År 2008, närmare bestämt i april var det dags att återuppta undersökningen av hällkistan. Den inleddes med borttagandet av allt material, jord och presenningar, som lagts i och på kistan som skydd mot väder och vind och annat som eventuellt skulle kunnat skada graven.

Därefter fortsatte tömningen av förrummet (se fig. 24–28 och tidigare beskrivning), och samtidigt undersöktes utsidan av västra långsidan på hällkistan (fig. 40–44). I kistkonstruktionen syntes en antydning till dubbel vägglinje (fig. 45–47). Det kan också röra sig om takblock/-hällar som hamnat på sidan antingen genom mänsklig påverkan eller genom tidens tand. I mellanrummet i den dubbla stenraden fanns mindre stenar.

Vid den fortsatta undersökningen av området på utsidan av hällkistan i norr blev mindre stenar synliga även här (fig. 48–51). Det är möjligt att stenarna är en rest av ett jordblandat eventuellt täckande röse, en tolkning som också kan innefatta stenarna i vägglinjen.

Ytterligare en konstruktionsdetalj blev synlig när vägghällarna togs bort från kammaren. Mellan hällkistgropen och sidohällarna i öster fanns stenar, som kan tolkas som stöd till hällarna.

Att hällar och block har rubbats från ursprungligt läge, tryckts ut eller fallit in i kistan finns otaliga exempel på, bland annat det tidigare nämnda takblocket i kammaren som knäckts och de infallna vägghällarna i förrummet (se bilaga 3, renritning plan 2–4 och plan 6). Ett block i förrummets östra sida, vägghäll eller takblock, hade också knäckts och fallit i kistans längdriktning. Blocket hade därmed tryckt några vägghällar in i rummet (fig. 53–54).

Att trycket på vägghällarna varit stort märktes också i kammarens västra sida där vägghällarna hade pressats ut (fig. 55).

I övrigt kunde konstateras att stenmaterialet till stora delar utgjordes av porös gnejs vilket betydde att flera stenar/hällar var vittrade och knäckta.

Fig. 39. Hällkistområdet i april 2008. Foto: UV Väst.



Fig. 40. Den västra utsidan av hällkistan har börjat grävas bort ner till kistbottens nivå. Foto: UV Väst.





Fig. 41–44. Hällkistan sedd mer i detalj från norr till söder. Foto: UV Väst.



Fig. 45–47. På västra sidan, i höjd med mittbällen, fanns parallella väggstenar. Eventuellt kan det också röra sig om utfallna takbällar. Foto: UV Väst.





Fig. 48. Bilden visar den undersökta ytan i norr utanför hällkistan. Foto: UV Väst.

Fig. 49. Detalj från den norra gavelns utsida. Foto: UV Väst.



Fig. 50–51. Detaljer från en eventuell rest av ett hällkiströse. Både stenar och avtryck från stenar blev synliga. Foto: UV Väst.





Fig. 52. När de östra vägghällarna tagits bort syntes mindre stödstenar. Foto: UV Väst.

Fig. 53–54. I östra sidan av förrummet låg ett omkullfallet block (fig. 53), som hade passning till ett stenfragment (fig. 54). Foto: UV Väst.



Fig. 55. Det rensade kistrummet med norra gavelhällen och stenar borttagna. Observera att lutningen på de västra vägghällarna är överdrivet stor på grund av fotovinkeln. Foto: UV Väst.



Gravgåvan

Så äntligen kom den till sist, gravgåvan. Flera gånger trodde vi att vi var nere i botten av kistrummet. Fyllningsmaterialet var så hårt packat och svårt att forcera att det kändes som vi var nere i botten och orörd mark, fast vi inte hade nått nederkanten av sidohällarna på insidan av kistrummet. Men när vi började plocka undan de västra sidohällarna kom vi till slut ner till bottenlagret, och när resten av det skulle grävas bort hände det. I kistans längdriktning strax intill västra sidan med spetsen mot norr låg den där – flintdolken (fig. 56–57).

En anledning till att fyllningsmaterialet var så hårt packat ner mot botten är antagligen att marken har varit vattenrik och att det därför lätt har bildats järnutfällningar som mer eller mindre ”cementerat” materialet. Att området var vattenrikt såg vi när kistrummet kunde bli helt fyllt både genom vattentrycket i marken – det sipprade in vatten i skarvarna mellan hällarna – och genom det myckna regnandet.

Flintdolken

Dolken, F238, är 17 centimeter lång (skaft plus blad) och har ett fyrsidigt kvadratisk skaft med ett tvärsnitt på 2,2 centimeter och 1,7×1,7 centimeter sida. Skaftlängden är 9 centimeter. Bladet är som bredast 1,9 centimeter, och som tjockast 1 centimeter vid skaftet. Längden på bladet är 8 centimeter (fig. 59).

Skaftet passar in i Lomborgs typologi, typ III B (Lomborg 1973). Bladet, som inte på någon punkt är bredare eller tjockare än skaftet, har från början varit bredare men troligen vid upprepade tillfällen blivit omhugget och uppskäppt och på så sätt förlorat i bredd. Det är bredden i förhållande till tjockleken som visar att dolkbladet har skärpts.



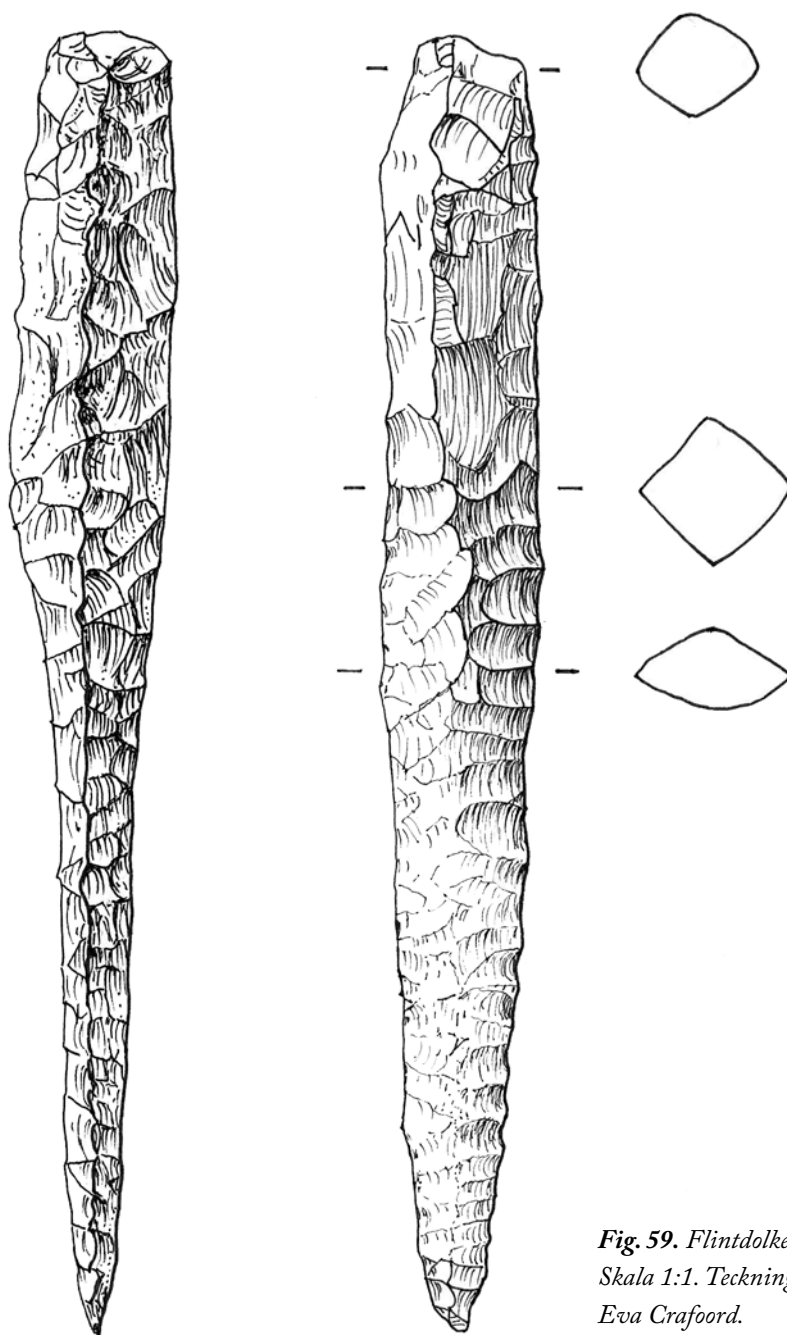
Fig. 56. Vägghällarna i västra sidan av kammaren är borttagna och bottenlagret är framrensat. Foto: UV Väst.

Fig. 57. Flintdolken och dess
fyndläge är markerade med en
ring. Foto: UV Väst.



Fig. 58. Flintdolken in situ.
Foto: UV Väst.





*Fig. 59. Flintdolken.
Skala 1:1. Teckning:
Eva Crafoord.*

Fig. 60. Alla sido-/vägghällar och gavelhällar/-stenar är bortplockade och lagda åt sidan. Det enda som står kvar är mitthällen. Gavelstenen i söder utgjordes av en grupp pelarlika, stående stenar och gaveln i norr utgjordes av två hällar. Foto: UV Väst.



Fig. 61. Västra sidans vägghällar. Foto: UV Väst.





*Fig. 62. Östra sidans vägg-
hällar. Foto: UV Väst.*



*Fig. 63. Hällkistan sedd från
sysydöst. Foto: UV Väst.*

Fig. 64. Grävväggen i april 2008. Ewa Ryberg, Glenn Johansson och Leif Jonsson
Foto.: Gundela Lindman.



Den typologiska dateringen av dolken placerar hällkistan med sin gravgåva någonstans i perioden 2300–1700 BC det vill säga senneolitikum och början av äldre bronsålder.

En daterad härd

Cirka nio meter nordnordväst om hällkistan, inom ett område som omfattade de huvudsakliga lämningarna från stenåldersboplatsen, undersöktes bland annat en härd i samband med hällkistundersökningen 2008. Härden, A2523, har fått dateringen 1950–1730 BC, det vill säga början av äldre bronsålder.

Hällkistan är borttagen

Avslutningen kändes lite drastisk. Att undersöka en hällkista, eller vilken annan stenuppskyddad grav som helst, betyder att dokumentera, plocka undan stenar och gräva djupare än själva graven, vilket vi gjorde. I detta läge när vi hade lagt alla stenar åt sidan och hackat loss jorden i botten kändes det mycket definitivt, och lite sorgligt – hällkistan försvann bokstavligen (fig. 60–63).

Björlanda 278, en stenåldersboplats

Glenn Johansson

Terräng och topografiska förhållanden

Fornlämningen Björlanda 278 (tidigare kallad 272B) utgjordes av en i huvudsak mesolitisk, cirka 60×160 meter stor, boplats. Boplatsen låg på en plåtå i sydväst men sträckte sig delvis också ned i en relativt kraftig slänt mot nordost (fig. 65). Plåtån utgjorde högsta punkten inom fornlämningen, cirka 24–26 meter över havet och härifrån föll nivån ned till som lägst 18 meter över havet i slänten. Plåtån utgjorde i själva verket krönet av ett sadelläge mellan berg. Boplatsen låg i ett mot vindar väl skyddat läge mellan berg i väst och öst. Slänten från plåtån anslöt till en mindre dalgång med åkermark i nordost. När undersökningen påbörjades stod en tät skog av tall och björk på platsen. Delar av fornlämningen var mycket vattensjuka på grund av att slänten utgjorde ett avrinningsområde för vatten från högre belägna partier.

Undersökningens förutsättningar och genomförande

Vid förundersökningen hittades flinta som typologiskt visade att platsen utgjort ett boplatsoområde under såväl mesolitikums äldre som senare delar (von der Luft & Nieminen 2005). Vid sidan av de mesolitiska fynden påträff-



Fig. 65. Översikt över boplatsen. Foto, från sydväst: Glenn Johansson.

fades även en anläggning som i efterhand ^{14}C -daterats till folkvandringstid-vendeltid ($1475\pm35\text{BP}$).

Slutundersökningen av Björlanda 278 kom att bli mindre omfattande och genomförd med en förändrad strategi i förhållande till vad som angivits i undersökningsplanen. Denna förändring och avvikelse skedde i samråd med Länsstyrelsen och var en effekt av att en tidigare okänd hällkista påträffats på den närliggande boplatsen Torslanda 213:1. Undersökningarna av de båda fornlämningarna skedde parallellt och en omprioritering gjordes till förmån för en utvidgad undersökning av Torslanda 213:1. Detta betydde att undersökningen av Björlanda 278 mer fick karaktären av ”stickprovsundersökning”. I princip innebar det att boplatsen banades av med grävmaskin i syfte att fånga upp eventuella anläggningar samt att ett mindre antal meter-rutor handgrävdes i avsikt att samla in ett representativt fyndmaterial.

Undersökningen inleddes med att hela den cirka 6000 kvadratmeter stora boplatsen banades av med grävmaskin. Vid maskinavbaningen avlägsnades skogsförna så att ett underliggande och fyndförande lager av sand/grus frilades (lager 2). I ytan på det underliggande lagret påträffades 19 anläggningar samt en cirka 25 kvadratmeter stor rest av ett kulturlager (fig. 66). Samtliga anläggningarna mättes in med totalstation och undersöktes. Undersökningen av anläggningarna innebar att ena halvan grävdes ut för hand. Samtliga anläggningar dokumenterades genom profilritning och ett flertal av dem fotograferades. I de fall anläggningarna innehöll träkol samlades detta in för en eventuell framtida ^{14}C -analys. I syfte att samla in ett representativt fyndmaterial från boplatsen handgrävdes därefter 22 kvadratmeterstora grävenheter över ytan. Grävenheterna spreds ut över boplatsen så att området täcktes in.

För dokumentation och för att klargöra stratigrafiska förhållanden drogs tre djupschakt mellan undersökningsområdets högsta och lägsta punkt (26–19 meter över havet).

Jordmån och lagerföljd

Boplatsen låg dels på en platå och dels i en relativt kraftig slänt ner mellan berg. I tabellerna nedan redovisas stratigrafin på avsatsen och i slänten (tabell 3).

Tabell 3. Lagerföljden vid Björlanda 278.

Lagerföljd på avsatsen			
Lagernr	Material	Tjocklek (m)	Fynd
1	Skogsförna	0,1–0,2	Enstaka flintor
2	Grusig sand	0,5–0,7	Flinta/keramik, anläggningar
3	Mjåla	–	–
	Berg		

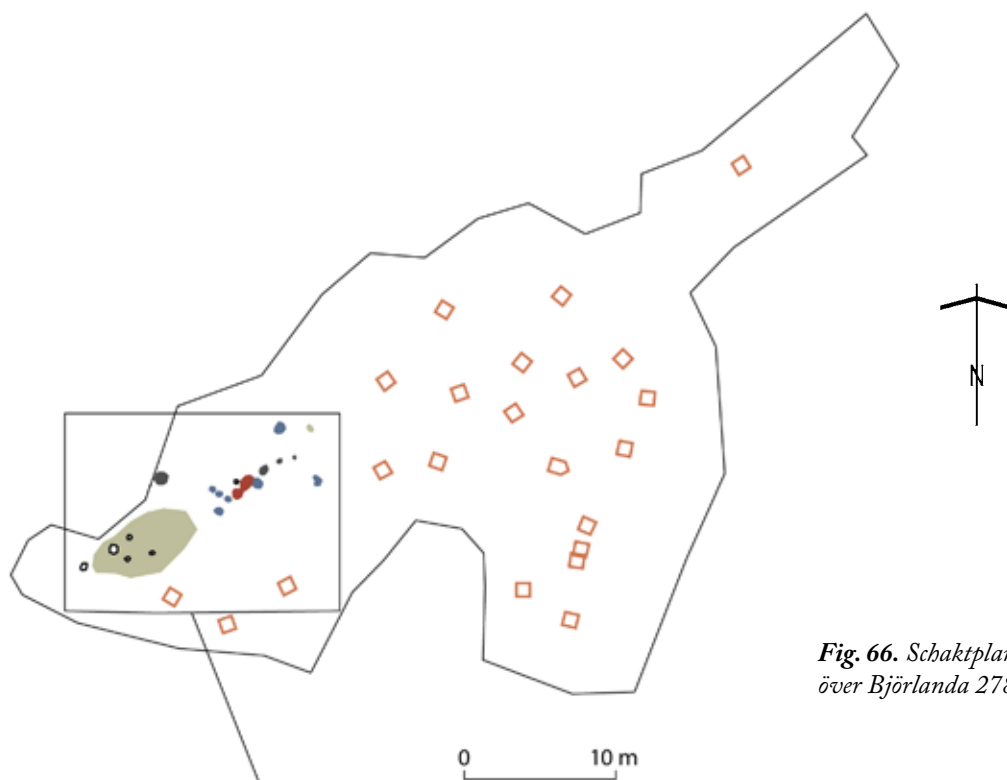
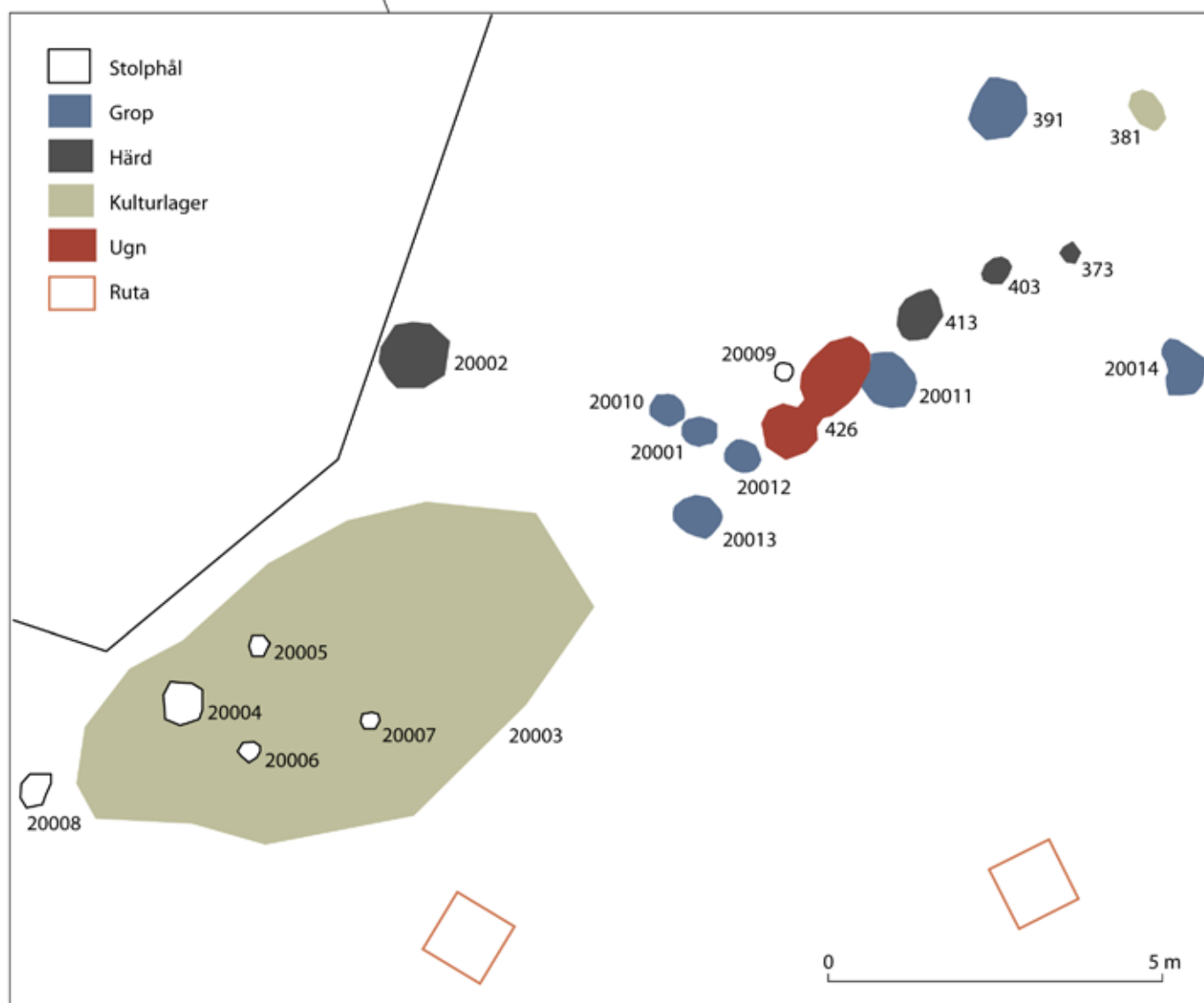


Fig. 66. Schaktplan över Björlanda 278.



Lagerföljd i slänten			
Lagernr	Material	Tjocklek (m)	Fynd
1	Skogsförna	0,15–0,25	Enstaka flintor
2	Sand	0,3–0,8	Enstaka svallade flintor
3	Stenigt gruslager	0,2–0,3	Enstaka svallade flintor
4	Lera	–	–
	Berg		

Anläggningar

Vid undersökningen framkom totalt 19 anläggningar samt ett cirka 25 kvadratmeter stort och ett par centimeter tjockt kulturlager (bilaga 5). Tabellen nedan visar en sammanställning över anläggningarna (tabell 4).

Samtliga anläggningar var koncentrerade till platån. De låg väl samlade in mot det berg som avgränsade avsatsen mot väster. Troligen gäller denna datering hela gruppen av de väl samlade anläggningarna. Anläggningarna låg i eller i direkt anslutning till den påträffade kulturlagerresten.

Tabell 4. Sammanställning över anläggningar vid Björlanda 278.

Anläggningstyp	Antal
Grop	8
Härd	4
Kulturlager	1
Stolphål	6
Ugn	1
Summa anläggningar	19

Fynd

Tabellen nedan visar en sammanställning över fynden från undersökningen av Björlanda 278 (tabell 5). Som framgår dominerar fyndmaterialet av flinta. Från undersökningen finns totalt 1302 fynd. Fynden består av 1290 flintor, 18 skärvor keramik, en knacksten och en yxa i bergart samt 16 gram brända ben (bilaga 6).

Tabell 5. Sammanställning av fynden från Björlanda 278.

Material	Sakord	Antal	Vikt (g)
Flinta	Mikrospån	4	
Flinta	Spån	6	
Flinta	Spån med retusch	1	
Flinta	Avslag med retusch	1	
Flinta	Övrig flinta med retusch	2	

Material	Sakord	Antal	Vikt (g)
Flinta	Spånpilspets med tånge (D-spets)	1	
Flinta	Kärna, kölförmig	1	
Flinta	Övrig kärna, en plattform	1	
Flinta	Kärna, sidofragment	1	
Flinta	Avslag	1272	
	Summa flinta	1290	
Keramik		18	32
Ben, brända			16
Bergart	Knacksten	1	350
Bergart	Yxa, kärnyxa	1	75

Resultat och tolkning

Trots en relativt begränsad undersökning visar fynd och ^{14}C -daterade anläggningar att platsen har varit attraktiv och till och från utnyttjats under tusentals år. Av delvis olika skäl och syften har platsen gång på gång besökts under drygt 10 000 år. De föremål och konstruktioner som framkom vid undersökningen har ackumulerats genom en rad händelser utan vare sig ett tidsmässigt eller händelsemässigt samband. Att reda ut vad som egentligen hänger ihop låter sig sällan göras på en blandad lokal likt Björlanda 278.

Redan i det begränsade material som finns från undersökningen kan åtminstone fyra olika förhistoriska perioder skiljas ut.

Från mesolitikums äldre delar finns bland annat karaktäristiska spån och från periodens senare del finns bland annat mikrosnån. Även från neolitikum finns karaktäristiska fynd bland annat en spånpilspets (D-spets). Att platsen varit attraktiv för bosättning även betydligt senare illustreras av keramik och ^{14}C -dateringar. Två ^{14}C -analyserade anläggningar har gett dateringar till mitten av bronsålder respektive förromersk järnålder. Dessutom finns från förundersökningen en till yngre järnålder ^{14}C -daterad härd (1475 ± 35 BP).

De äldsta fynden från undersökningen kan dateras till mesolitikums äldre delar. Andra fynd visar att människor även vistas vid platsen under perioder mellan dessa äldsta och yngsta dateringar. Anledningen till att man varit där och hur platsen utnyttjats har naturligtvis varierat och förändrats under dessa cirka 10 000 år. De fragmentariska lämningarna öppnar knappast för någon närmare analys.

Under mesolitikum ligger boplatserna på en mindre ö cirka tio kilometer ut från fastlandet. Fynden från denna tid berättar sannolikt om mer sporadiska besök kopplade till havsfångst och fiske i skärgården. Spåren från brons- och järnålder visar att området vid denna tid såväl hyser en bofast befolkning som utvecklats till en omfattande gravmiljö.

Tabell 6. Sammanställning av ^{14}C -dateringar. Analysen är utförd vid Ångströmslaboratoriet, Uppsala Universitet.

^{14}C -analyser från slutundersökningen				
Lab.nr.	Anl.Id	Typ av anläggning	BP	Kalibrerat värde*
Ua-28142	A403 (A1)	Härd	2 225±25	390–200 BC
Ua-28143	A426 (A2)	Ugn	2 940±25	1260–1050 BC
*med 2 sigma, enligt Reimer et al. 2004, Bronk Ramsey 2005				

Björlanda 477, en bronsåldersboplats

Carina Bramstång

Reducerad undersökning

Fornlämningen Björlanda 477 var enligt förundersökningen en boplats eller aktivitetsplats med anläggningar daterade till yngre bronsålder/förromersk järnålder. Platsen upptäcktes i samband med en utredning hösten 2003. Vid förundersökningen år 2004 kunde boplatsen/aktivitetsplatsen avgränsas till ett cirka 2700 kvadratmeter stort område med anläggningar och fynd av keramik, flinta och bränd lera.

Mycket tidigt vid slutundersökningens utförande kunde det konstateras att undersökningsytan var mycket hårt plogad. Vi kunde inte iaktta de mängder med anläggningar och fynd som förundersökningsrapporten antydde. Vi kallade till ett kontroll- och uppföljningsmöte med länsstyrelsens representant, Jan Ottander, och efter samråd på plats beslutades att avbryta undersökningen och endast göra en övergripande dokumentation av den schaktning vi utfört samt dokumentera de få lämningar vi kunnat konstatera, i form av en grop samt enstaka fynd.

Bakgrund och frågeställning

Fornlämningen var belägen i åkermark i en svag nordösts lutning på en nivå mellan 7 och 13 meter över havet. I norr, öster och väster utbreddes sig ett en större dalgång omgiven av höjdparter och bergsområden. Direkt sydväst om fornlämningen övergick landskapet i ett större sammanhängande bergsområde.

Utifrån inventerade fornlämningar i området så förefaller yngre brons- och äldre järnålderslandskapet till stora delar bestå av gravar synliga ovan mark. Andra dokumenterade förekomster i fornlämningsregistret som eventuellt kan tillskrivas yngre bronsålder eller järnålder är skålgropar, hållristningar, resta stenar och lösfynd.

Cirka 250 meter västsydväst om Björlanda 477 finns en grav, stensättning RAÄ Björlanda 31, på en bergshöjd 55 meter över havet. Drygt 500 meter öster om boplatsen finns nästa grav, stensättning RAÄ Björlanda 39, på 20 meter över havet. En gravgrupp med 4 stensättningar, RAÄ Björlanda 57, finns cirka 500 meter söderut på 30 meter över havet. Knappa 800 meter nordnordöst om boplatsen återfinns ytterligare en gravgrupp med tre stensättningar, RAÄ Björlanda 15. En skålgropsförekomst med två skålgropar (Int. nr 140), på en mindre håll cirka 500 meter öster om Björlanda 477, ansågs kunna ha ett både kronologiskt och rumsligt samband med den nu aktuella boplatslämningen.

Själva fornlämningsområdet på cirka 50×60 meter låg mellan 8 och 10 meter över dagens strandlinjenivå vilket enligt strandlinjeförskjutningskur-

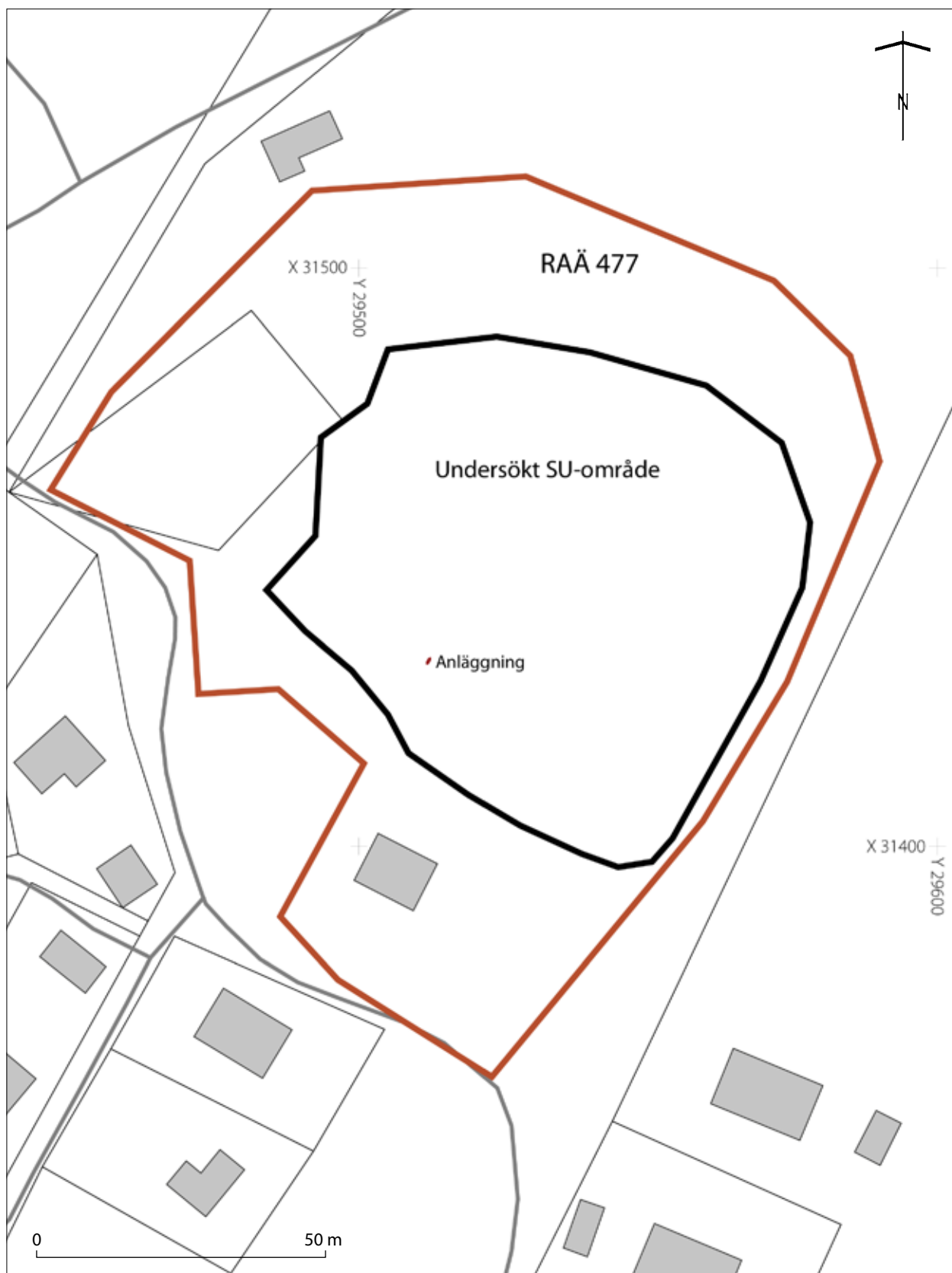


Fig. 67. Planritning som visar undersökt område samt anläggning. Området längst i söder utgjorde en bebyggd tomt och ingick inte i undersökningsområdet. Skala 1:1000.

vor i Göteborgsområdet daterar boplatslämningens äldsta brukningstid till yngre bronsålder (Pässe 2001). Ett läge som får anses vara apart från gängse bild av boplatslägen under yngre bronsålder/förromersk järnålder.

När fornlämningen iaktogs av Göteborgs stadsmuseum vid utredningen år 2003, grävdes sex schakt. Man fann fem stycken avslag i flinta, en härd (1,8 meter i diameter, 0,15 djup) samt en osäker väggränna. Härden daterades till 770–400 BC kalibrerat med 2 sigma (yngre bronsålder/förromersk järnålder). Dateringen antyder att platsen brukats då den var strandbunden. Vid förundersökningen grävdes 22 schakt och under 0,3 meter tjock matjord påträffades 15 anläggningar (1 grop och 14 stolphål). Ett fyndförande kulturpåverkat lergjordslager iaktogs och sammanlagt tillvaratogs 72 bitar keramik, 31 flintavslag och 6 bitar bränd lera. Keramiken bedömdes vara av yngre bronsålder/äldre järnålderstyp med grov magring. Några av bitarna kan vara rester efter en eldbock, vanlig i förromerska fyndsammanhang. Den slagna flintan bestod till stor del av större grövre avslag. Strandlinjedateringen, den ¹⁴C-daterade härden från utredningen (770–400 BC) och den typologiskt daterade keramiken av yngre bronsålder/äldre järnålderstyp ger en samstämmig datering av boplaten.

I förundersökningsrapporten framhåller man att det inte rör sig om en traditionell permanent boplatslämning, utan förmodligen en mindre satellitlokal i nära anslutning till den dåvarande strandzonen. Syftet med slutundersökningen var därför att, förutom datering och grunddokumentation, även analysera och beskriva fornlämningens specifika funktion, karaktär och struktur. Vidare att om möjligt beskriva fornlämningens förhållande till samtida fornlämningar i det närliggande landskapet, samt att relatera fornlämningen till det omgivande kustlandskapets ekologiska resurser och kommunikativa förutsättningar.

Underökningens utförande och resultat

Ett 2000 kvadratmeter stort område avbanades och undersöktes inom Björlanda 477. Matjorden som grävdes bort var mycket mjälilig och mellan 0,1 och 0,25 meter djup. Därunder framkom lerig/mjälilig alv. Ytan var sönderkörd av jordbruksmaskiner och den anläggning som fanns bevarad var mycket grund och dåligt bevarad. Glest med fynd av övrigt slagen flinta förekom över ytan. Det fanns inga indikationer på några bebyggelserester från brons- eller järnålder som tyder på en bebodd boplat, utan fynden antyder snarare en enstaka tillfällig vistelse, förmodligen vid ett tillfälle.

Ett antal mörkfärgningar och till synes anläggningar snittades och halva grävdes ur. Sammanlagt iaktogs 5 gropar/mörkfärgningar, 1 pinnhål och 19 grunda käpphål/stolphål. Merendels av de undersökta anläggningarna är rester efter sentida jordbruk, som markeringar efter höhässjestolpar hägnader och stenlyft. Endast en anläggning kan anses tillhöra Björlanda 477 och således en arkeologisk lämning, en dokumenterad och inmätt grop (A100). Anläggningen var störd och möjligt är att denna grop motsvarar den härd som ska ha iakttagits och delvis undersökts vid förundersökningen. Några

enstaka keramikbitar påträffades i anläggningen. Keramiken var av en allmän typ och svår att datera närmare än till yngre bronsålder/äldre järnålder.

Då det stod klart att platsen inte motsvarade de efter förundersökningens resultat uppställda förväntningarna avslutades slutundersökningen. Fornlämningsområdet avbanades inte i sin helhet eftersom de ur fornlämnings-synpunkt sämst belägna partierna, ner mot sänkan, var mycket vattensjuka och helt klart för lågt belägna för att kunna hysa några lämningar. Den enda anläggningen som påträffades inom undersökningsområdet återfanns på ett av de högst belägna partierna.

Referenser

- Alin, J. 1923. Stenåldern i Götaälvsområdet. I: Sarauw, G. & Alin, J. *Götaälvsområdets fornminnen*. Skrifter utgivna till Göteborgs stads 300-års jubileum. III.
- Andersson, S. 1978. Bronsålderssundet i Björlanda. Göteborgs arkeologiska museum. Göteborgs servicekontor, Grafiska avdelningen 1978.
- Andersson, S. & Wigforss, J. 2004. Senmesolitikum i Göteborgs- och Alingsåsområdena. Coast to Coast-books no. 12. GOTARC serie C, Arkeologiska skrifter, no 58. Institutionen för arkeologi, Göteborgs universitet. Göteborg.
- Hernek, R. 2005. Nytt ljus på Sandarnakulturen. Om en boplatz från äldre stenåldern i Bohuslän. GOTARC SERIES B. Gothenburg archaeological thesis No. 38. Coast to Coast-Books No. 14. Göteborgs universitet. Institutionen för arkeologi.
- Johansson, G. 2006. Efter mesolitikum. I: Johansson, G., Schaller Åhrberg, E. & Thorsberg, K. *Besök i en mesolitisk värld*. Riksantikvarieämbetet.
- Johansson, G. 2008. En hällkista och en stenpackning med tväreggade spetsar i Torslanda. I: *Fynd 2008. Tidskrift för Göteborgs Stadsmuseum och fornminnesförening i Göteborg*. Utgrävningar i Västsverige.
- Lomborg, E. 1973. *Die Flintdolche Dänemarks*. Nordiske Fortidsminder. Serie B – in quarto. Bind 1. Udgivet af Det kgl. Nordiske Oldskriftselskab. København 1973.
- Von der Luft, M. & Nieminen, J. 2005. Förundersökningar vid Älvegårdsvägen/Bottnevägen. Bj 271, 272, 273, To 213 samt Int. Nr 137 och 140. Boplatser och skålgropslokal. Förundersökningar. Göteborgs kommun. Arkeologisk Rapport från Göteborgs Stadsmuseum 2005:5.
- Olsson, L. & Swedberg, S. (red.) 2005. Boplatser i Amhult. Arkeologiska undersökningar av To 99, To 105, To 107, To 108, To 110, To 257 och To 258. Del 1 Tekniska rapporter. Göteborgs kommun. Arkeologisk Rapport från Göteborgs Stadsmuseum 2005:45.
- Pässe, T. 2001. An empirical model of glacio-isostatic movements and shore level displacement in Fennoscandia. SKB R-01-41. Swedisch Nuclear Fuel and Waste Management Co. Stockholm. 1-59.
- Ragnesten, U. 2003. Hisingens äldsta boplatz. Björlanda 301 A. Arkeologisk Rapport 2003:1. Göteborgs Stadsmuseum.

Administrativa uppgifter

RAÄ Torslanda 213:1

Riksantikvarieämbetets dnr: 423-3541-2006.

Länsstyrelsens dnr: 431-48607-2006.

Riksantikvarieämbetets projektnummer: 10193.

Intrasisprojekt: V2006:054.

Undersökningstid: 6/11 2006–18/4 2008

Projektgrupp: Glenn Johansson, Leif Johnsson, Gundela Lindman,
Louise Olsson, Magnus Rolöf, Simon Rudh, Ewa Ryberg,
Karl-Göran Sjögren och Gisela Ängeby.

Underkonsulter: Ångströmlaboratoriet, Uppsala universitet.

Exploateringsyta: 4000 kvadratmeter.

Undersökt yta: 4000 kvadratmeter.

Läge: Fastighetskartan, blad 7B 1c.

Koordinatsystem: Göteborgs kommuns koordinatnät.

Koordinater för undersökningsytans sydvästra hörn:

x 6407931 y 1261695.

Höjdsystem: RH 70.

*Dokumentationshandlingar som förvaras i Antikvarisk-topografiska
arkivet (ATA), RAÄ, Stockholm:* 9 planritningar i skala 1:20.

Digital dokumentation: förvaras på UV Väst.

Fynd: fynd med Fnr 1–238.

RAÄ Björlanda 278 (tidigare kallad 272b)

Riksantikvarieämbetets dnr: 423-3541-2006.

Länsstyrelsens dnr: 431-48607-2006.

Riksantikvarieämbetets projektnummer: 1320531.

Intrasisprojekt: V2006:053.

Undersökningstid: 6/11–21/12 2006.

Projektgrupp: Glenn Johansson, Leif Johnsson, Gundela Lindman,
Louise Olsson, Magnus Rolöf, Simon Rudh, Ewa Ryberg,
Karl-Göran Sjögren och Gisela Ängeby.

Underkonsulter: Ångströmlaboratoriet, Uppsala universitet.

Exploateringsyta: 6000 kvadratmeter.

Undersökt yta: 6000 kvadratmeter.

Läge: Fastighetskartan, blad 7B 1c.

Koordinatsystem: Göteborgs kommuns koordinatnät.

Koordinater för undersökningsytans sydvästra hörn:

x 6407892 y 1261486.

Höjdsystem: RH 70.

*Dokumentationshandlingar som förvaras i Antikvarisk-topografiska
arkivet (ATA), RAÄ, Stockholm:* 2 profilritningar i skala 1:20.

Digital dokumentation: förvaras på UV Väst.

Fynd: fynd med Fnr 1–41.

RAÄ Björlanda 477

Riksantikvarieämbetets dnr: 423-3541-2006.

Länsstyrelsens dnr: 431-48607-2006.

Riksantikvarieämbetets projektnummer: 1320525.

Intrasisprojekt: V2006:055.

Undersökningstid: 30/10–17/11 2006.

Projektgrupp: Carina Bramstäng, Louise Olsson och Simon Rudh.

Exploateringsyta: 2700 kvadratmeter.

Undersökt yta: 2700 kvadratmeter.

Läge: Fastighetskartan, blad 7B 1c.

Koordinatsystem: Göteborgs kommuns koordinatnät.

Koordinater för undersökningsytans sydvästra hörn:

x 6408368 y 1261541.

Höjdsystem: RH 70.

Dokumentationshandlingar som förvaras i Antikvarisk-topografiska arkivet (ATA), RAÄ, Stockholm: 1 profilritning i skala 1:20.

Digital dokumentation: förvaras på UV Väst.

Fynd: fynd med Fnr 1–15.

Bilagor

Bilaga 1. Anläggningslista – Bohuslän, Torslanda socken, Torslanda 2:6, RAÄ 213:1

Anl.nr	Typ	Storlek (m)	Djup (m)	Form	Fyllning	Fynd
1023	Härd	0,6	0,08	Rund	Gråsvart sotig sand, kolfragment	Flintavslag, 3 stycken
1036	Härd	1,2	0,2	Rund	Svagt humös brun sand. Kolfragment och enstaka skörbrända stenar	Flintavslag, 11 stycken
1052	Grop	1,4	0,4	Oklar	Svagt humös, stenig, brun sand. Enstaka skörbrända stenar	
1065	Härd	1,1×0,8	0,1	Oval	Gråbrun, svagt humös grusig sand med sten	
1081	Härd	1,1	0,14	Rund	Svart sotig sand. Enstaka skörbrända stenar. Kol	
1100	Härd	0,65×0,45	0,04	Oval	Svagt humös sand	
1112	Härd	Cirka 0,8	0,04	Rund?	Svagt humös sand, enstaka skörbrända stenar. Kolfragment. Osäker avgränsning	
1150	Grop	0,5	0,15	Rund	Grå humös sand.	Kölformig kärna
1160	Härd	0,8	0,2	Rund	Humös sotig svart sand med skörbränd sten. Kolfragment	Flintavslag, 4 stycken
1175	Härd	0,6	0,06	Rund	Svagt humös sotig sand med kolfragment	Flintavslag, 3 stycken
1549	Stenpackning	0,4×0,6	Ett skikt med sten. Stenstorlek 0,1–0,2 m	Oval		
1720	Grop	0,6	0,2	Rund	Svagt gråbrun humös sand	Flintavslag, 13 stycken
2448	Grop	0,5	0,1	Rund	Brun humös sand	Flintavslag, 3 stycken
2523	Härd/kokgrop	1,1	0,2	Rund	Gråsvart humös sand. Skörbränd sten, rikligt med kol	Flintavslag, 7 stycken
2545	Härd	1,0	0,1	Rund	Svagt humös grå sand. Enstaka skörbrända sten. Kol	
3014	Hällkista	4,7×1,4	0,8	Rektangulär		
	Stenpackning?					Flintavslag, 4 stycken Övrig kärna, 1 stycken

Bilaga 2. Fyndlista – Bohuslän, Torslanda socken, Torslanda 2:6, RAÄ 213:1

Samtliga fynd av flinta

Fnr	Sakord	Vikt (g)	Antal	Undertyp	Ark. objekt	Grävenhet	Fyndenhet
1	Avslag	7	4			1326	
2	Avslag	27	8			1359	
3	Avslag	60	8			1846	
4	Avslag	33	9			1353	
5	Mikrospån	1	1			1353	
6	Avslag	20	1			1813	
7	Spån	10	1			1813	
8	Avslag	28	2			1389	
9	Mikrospån	1	1			1359	
10	Avslag	144	13			1478	
11	Avslag	11	4				2447
12	Kärna	30	1	Övrig kärna med en plattform		1326	
13	Avslag	98	17			1380	
14	Avslag	17	4				2586
15	Avslag	20	8			1795	
16	Avslag	38	9			1356	
17	Avslag	41	9			1386	
18	Avslag	68	7			1801	
19	Avslag	30	7			1368	
20	Avslag	102	6			1807	
21	Spån	8	1			1807	
22	Kärna	32	1	Kölformig kärna med en plattform	1150		
23	Yxa	44	1	Yxa med utsvängd egg		1350	
24	Avslag	12	7			1350	
25	Avslag	4	3			2440	
26	Avslag	58	3			1457	
27	Avslag	7	4			1332	
28	Avslag	91	12				2446
29	Avslag	8	2				2443
30	Avslag	4	2			1849	
31	Avslag	80	13		1720		
32	Kärna	32	1	Övrig kärna med två eller flera plattformar		1320	
33	Avslag	111	31			1320	
34	Avslag	14	3			1383	
35	Avslag	27	11			1341	
36	Avslag	29	6			1852	
37	Avslag	116	30			1314	

Fnr	Sakord	Vikt (g)	Antal	Undertyp	Ark. objekt	Grävenhet	Fyndenhet
38	Avslag	150	15			1849	
39	Avslag	72	34			1335	
40	Avslag	41	12			1819	
41	Avslag	111	14			1858	
42	Mikrospån	1	2			1302	
43	Avslag	17	16			1302	
44	Avslag	18	5			1861	
45	Avslag	80	12			1317	
46	Kärna	108	1	Handtagskärna med plattform		1314	
47	Avslag	92	20			1356	
48	Avslag	87	8			1329	
49	Avslag	351	60			1323	
50	Avslag	144	37			1466	
51	Pilspets	1	1	Tväreggad spets		1466	
52	Avslag	145	7			1311	
53	Avslag	128	11			1362	
54	Kärna	172	1	Övrig kärna med två eller flera plattformar		1362	
55	Avslag	16	3		2448		
56	Avslag	3	5			2699	
57	Avslag	8	1		2844		
58	Avslag	21	10			1383	
59	Spån	1	1			1383	
60	Pilspets	1	1	Tväreggad spets			1270
61	Avslag	36	5				1526
62	Avslag	262	49			1329	
63	Avslag	215	31			1311	
64	Mikrospån	1	2			1311	
65	Spån	3	1			1311	
66	Avslag	271	53			1843	
67	Avslag	1	3			1870	
68	Avslag	2	2				1527
69	Avslag	9	3				1512
70	Avslag	9	2				1511
71	Avslag	12	4				1516
72	Avslag	36	4				1522
73	Avslag	103	9				1520
74	Mikrospån	1	1				1520
75	Avslag	11	1				1515
76	Spån	1	1				1515
77	Kärna	71	1	Övrig kärna med en plattform			1515

Fnr	Sakord	Vikt (g)	Antal	Undertyp	Ark. objekt	Grävenhet	Fyndenhet
78	Avslag	33	7				1524
79	Avslag	4	2				1519
80	Avslag	17	3				1528
81	Avslag	13	3				1532
82	Avslag	16	5				1529
83	Avslag	27	3				1530
84	Avslag	91	2				1531
85	Avslag	4	5				1523
86	Kärna	44	1	Övrig kärna med två eller flera plattformar			1521
87	Kärna	46	1	Övrig kärna med en plattform			1525
88	Avslag	25	3				1510
89	Avslag	16	2				1517
90	Avslag	11	8				1533
91	Avslag	53	4				1514
92	Avslag	853	103			1320	
93	Kärna	306	1	Övrig kärna med en plattform		1320	
94	Spån	2	2			1320	
95	Avslag	438	62			1377	
96	Kärna	45	1	Övrig kärna med två eller flera plattformar		1377	
97	Kärna	14	1	Övrig kärna med en plattform		1377	
98	Avslag	51	19			1332	
99	Avslag	77	10				1201
100	Kärna	83	1	Kölformig kärna med en plattform			1201
101	Avslag	64	17				1197
102	Avslag	225	75			1338	
103	Mikrospån	1	1			1338	
104	Avslag	34	9				1215
105	Avslag	38	6				1193
106	Avslag	70	4				1212
107	Avslag	10	2				1210
108	Mikrospån	1	1				1210
109	Kärna	49	1	Övrig kärna med en plattform			1210
110	Avslag	29	4			1305	
111	Avslag	16	3			1864	
112	Avslag	13	2				1188
113	Avslag	5	1				1214
114	Avslag	1	1				1187
115	Avslag	9	10			1335	
116	Avslag	7	4		1160		

Fnr	Sakord	Vikt (g)	Antal	Undertyp	Ark. objekt	Grävenhet	Fyndenhet
117	Avslag	29	11				1204
118	Avslag	191	25			1861	
119	Avslag	114	20				1190
120	Avslag	300	28			1380	
121	Avslag	1110	152			1323	
122	Spån	1	1			1323	
123	Avslag	5	6			1302	
124	Avslag	20	1			1822	
125	Avslag	12	5			1876	
126	Avslag	150	14			1828	
127	Kärna	38	1	Övrig kärna med två eller flera plattformar		1314	
128	Avslag	109	22			1314	
129	Avslag	190	27			1329	
130	Avslag	157	24			1323	
131	Avslag	88	14				1202
132	Kärna	220	1	Övrig kärna med en plattform			1202
133	Avslag	32	1				1199
134	Avslag	31	7			1463	
135	Avslag	27	8				1203
136	Avslag	27	13			1873	
137	Avslag	3	4			1344	
138	Avslag	9	3		1175		
139	Avslag	52	28			1831	
140	Mikrospån	1	1			1831	
141	Avslag	8	1				1206
142	Avslag	156	22				1192
143	Spån	1	1				1192
144	Kärna	82	1	Övrig kärna med två eller flera plattformar			1192
145	Avslag	32	8				1196
146	Mikrospån	1	1				1196
147	Avslag	4	3				1205
148	Avslag	57	6				1200
149	Avslag	562	107			1377	
150	Kärna	132	1	Övrig kärna med en plattform		1377	
151	Kärna	20	1	Konisk kärna med en plattform		1377	
152	Kärna	48	1	Övrig kärna med en plattform		1377	
153	Kärna	18	1	Obestämbar typ		1377	
154	Kärna	12	1	Obestämbar typ		1377	
155	Avslag	423	77			1317	

Fnr	Sakord	Vikt (g)	Antal	Undertyp	Ark. objekt	Grävenhet	Fyndenhet
156	Pilspets	1	1	Tväreggad spets		1317	
157	Pilspets	1	1	Tväreggad spets		1317	
158	Pilspets	1	1	Tväreggad spets		1317	
159	Avslag	102	11				1194
160	Avslag	73	11		1036		
161	Avslag	68	15				1195
162	Avslag	8	3		1023		
163	Avslag	7	5				1207
164	Avslag	30	4				1187
165	Avslag	45	4				1209
166	Avslag	35	9			1308	
167	Avslag	85	19			1478	
168	Avslag	251	16		2357		
169	Avslag	70	14				2593
170	Avslag	19	7			1792	
171	Avslag	331	45			1374	
172	Mikrospån	1	1			1374	
173	Avslag	23	8			1460	
174	Avslag	193	32				2592
175	Kärna	58	1	Övrig kärna med en plattform	1673		
176	Avslag	270	49			1371	
177	Kärna	12	1	Kölformig kärna med en plattform		1371	
178	Avslag	11	8			1472	
179	Avslag	6	1		2392		
180	Avslag	39	8			1347	
181	Avslag	83	22				2442
182	Avslag	38	3			1365	
183	Avslag	10	3			1383	
184	Avslag	120	7		2523		
185	Avslag	59	12			1335	
186	Kärna	27	1	Sidofragment		1335	
187	Avslag	28	2				2602
188	Avslag	181	5				2606
189	Avslag	58	2				2585
190	Avslag	19	8				2591
191	Pilspets	1	1	Tväreggad spets			2591
192	Avslag	8	3				2586
193	Avslag	52	11			1374	
194	Kärna	418	1	Övrig kärna med två eller flera plattformar		1374	

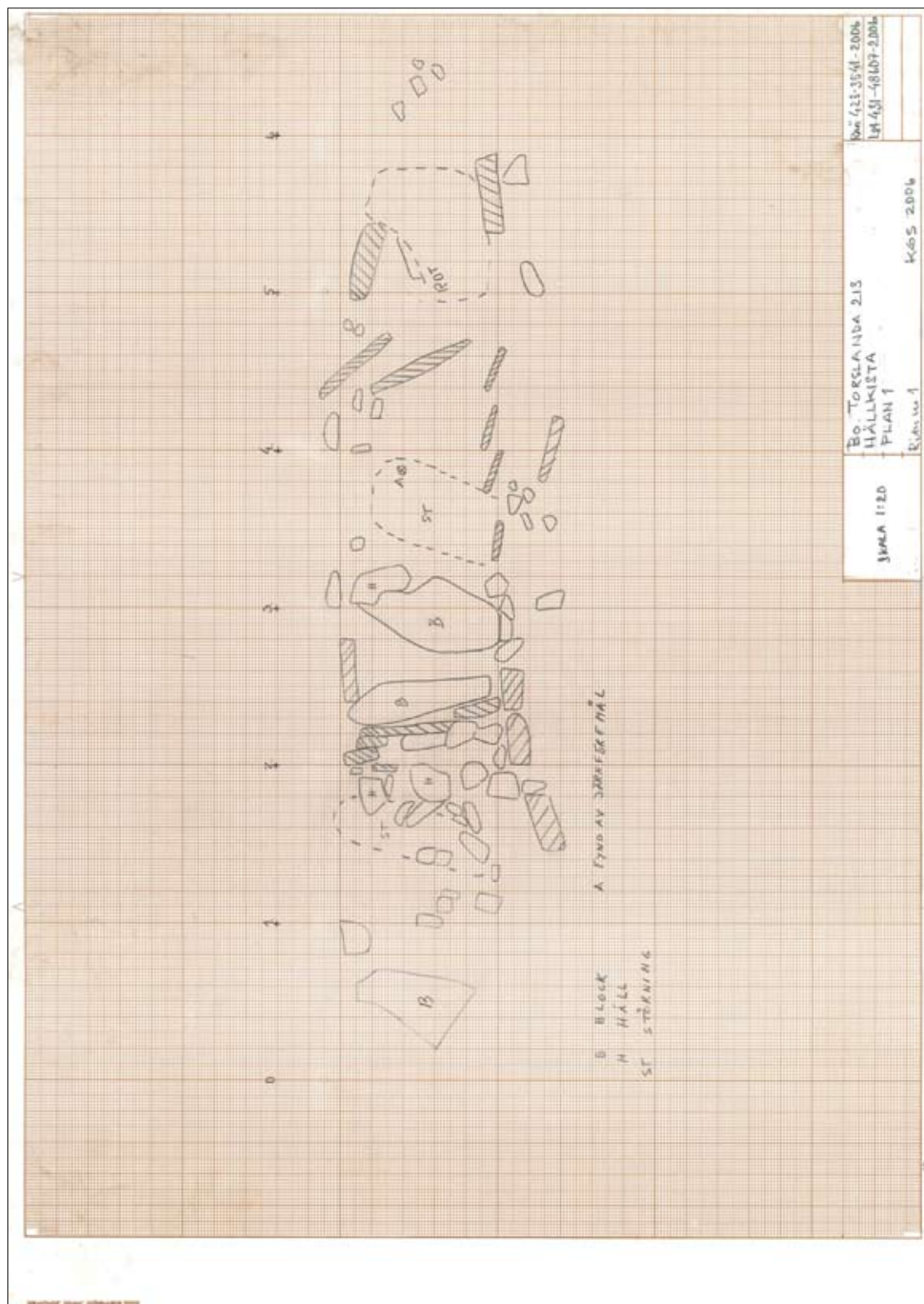
Fnr	Sakord	Vikt (g)	Antal	Undertyp	Ark. objekt	Grävenhet	Fyndenhet
195	Avslag	20	2				2599
196	Kärna	284	1	Övrig kärna med två eller flera plattformar			2599
197	Avslag	54	6				2589
198	Avslag	11	2				2588
199	Avslag	12	2				2587
200	Avslag	227	59			1320	
201	Avslag	17	2			1505	
202	Avslag	3	2				2610
203	Avslag	22	6			1487	
204	Avslag	4	5			1338	
205	Avslag	11	1				2607
206	Avslag	481	82			1317	
207	Kärna	19	1	Övrig kärna med en plattform		1317	
208	Avslag	3	2				2596
209	Avslag	86	4			1798	
210	Avslag	20	2				2843
211	Avslag	6	1				2603
212	Avslag	28	4			1475	
213	Avslag	70	15			1469	
214	Avslag	32	6				2594
215	Spån	17	1				2601
216	Avslag	7	1				2597
217	Avslag	59	11			1487	
218	Avslag	38	20			1472	
219	Avslag	57	10				2441
220	Avslag	47	15			1502	
221	Avslag	66	19			1825	
222	Kniv	6	1	Avslags-		1825	
223	Avslag	5	2			1493	
224	Avslag	1	2				2842
225	Mikrospån	1	1			1326	
226	Avslag	89	8			1484	
227	Avslag	49	4			1326	
228	Avslag	129	9				2598
229	Avslag	32	5			1460	
230	Avslag	1022	77			1323	
231	Avslag	44	9				2857
232	Avslag	3	1			1810	
233	Avslag	66	6			1804	
234	Avslag	135	29			1481	

Fnr	Sakord	Vikt (g)	Antal	Undertyp	Ark. objekt	Grävenhet	Fyndenhet
235	Avslag	367	36			1380	
236	Pilspets	1	1	Tväreggad spets		1311	
237	Mikrospån	1	2			1383	
238	Kniv/dolk	0	1	Lomborg typ III			3098
239	Schaktfynd		100	Svallad flinta			
240	Avslag	260	45			20243	
241	Avslag	41	5			1496	
242	Kärna	41	1	Övrig kärna med två eller flera plattformar		1496	

Fynd i annat material än flinta

Fnr	Sakord	Vikt (g)	Antal	Material	Ark.objekt	Grävenhet	Fyndenhet
243	Keramik	20	1				1203
244	Knacksten	245	1	Bergart			1193
245	Knacksten	173	1	Bergart			1198

Bilaga 3. Plan och profilritningar över Hällkistan – Bohuslän, Torslanda socken, Torslanda 2:6, RAÄ 213:1
Fältritning, plan1. Visas i skala 1:40



41. Ein Baum lagge Kopf
von Norden.
Treppel ist oben im
in 15-20 cm. unter
liegen zu Tage heraus.
Es scheint aber das man
bei weiteren Graben
nicht mehr.

$51 \times 49 \times 70 \times 16$
 $52 \times 50 \times 20 \times 10$
 $53 \times 25 \times 14 \times 24$
 $54 \times 34 \times 25 \times 127 \times 1011 \times 49$

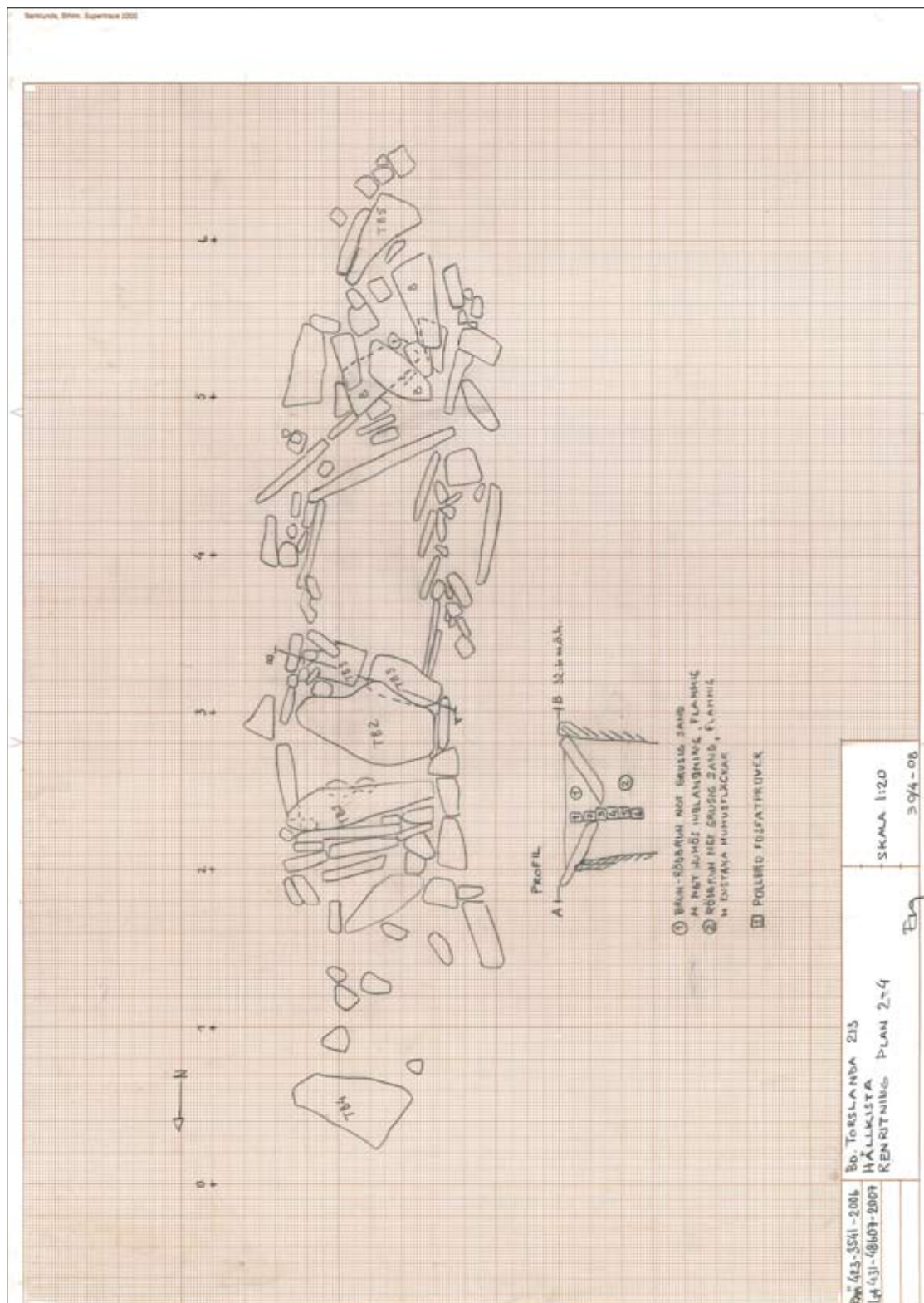
$L = 8 \times D_i$

55.

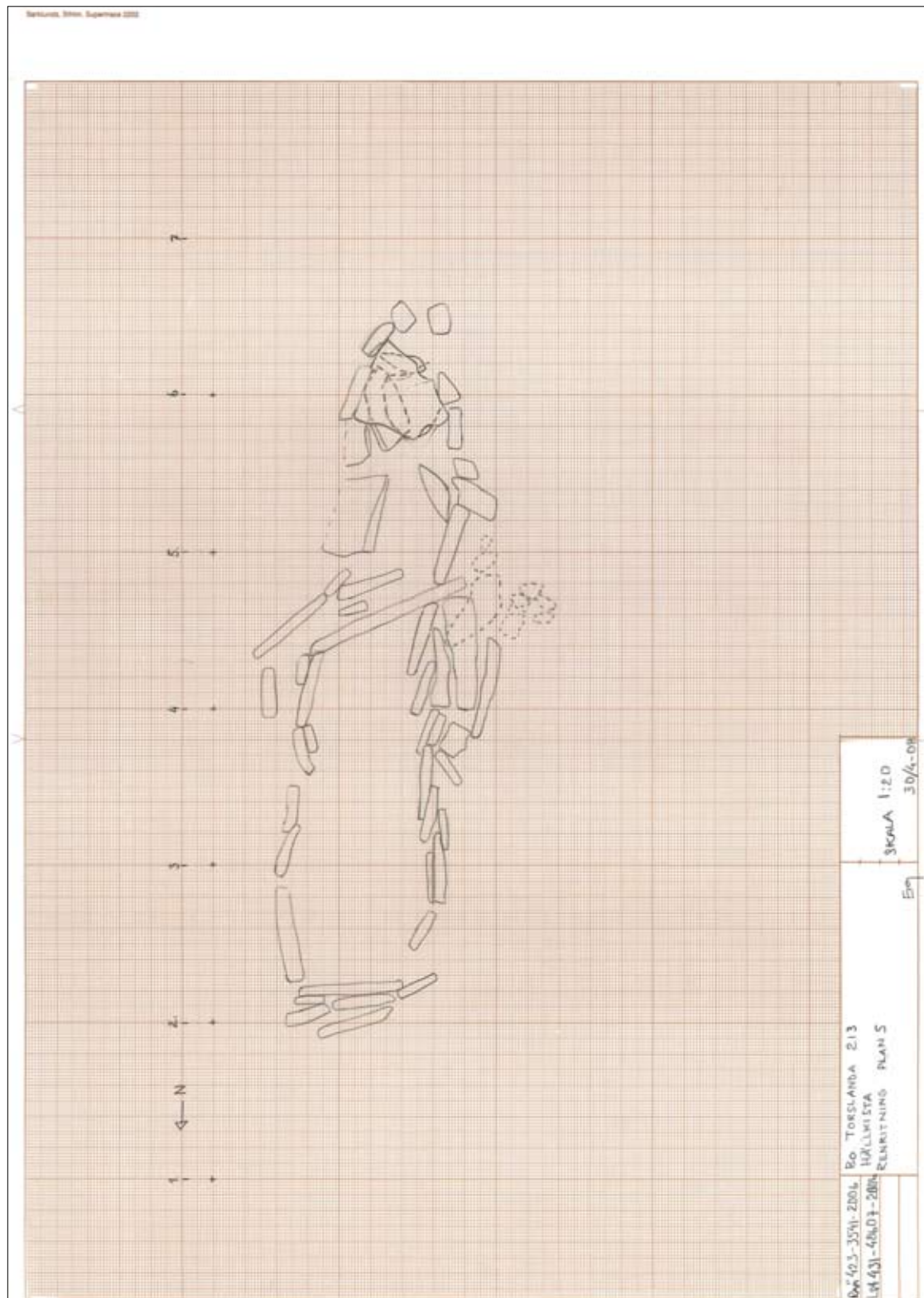
$55 \times 2015 \times 30 \text{ miled}$
 $56 \times 2012 \times 10 \text{ km}$
 $57 \times 19 \times 32 \times 3$
 $58 \times 32 \times 30$
 $59 \times 32 \times 30 \text{ (standing or shown)}$

[illegible]

Renritning, plan 2-4, de fem takblocken är markerade. Visas i skala 1:40



Renritning, plan 5. Visas i skala 1:40



Bilaga 4. Tabell över hållkistans stenar samt plan och profilfigurer med numrering – Bohuslän, Torslanda socken, Torslanda 2:6, RAÄ 213:1

De stenar i tabellen som ej finns med i figurerna återfinns på fältritningarna, se bil. 1.

Tabell väggstenar och -hällar

Inmätt höjd är rikets nivå + 10 m vilket är Göteborgs officiella mätnivå.

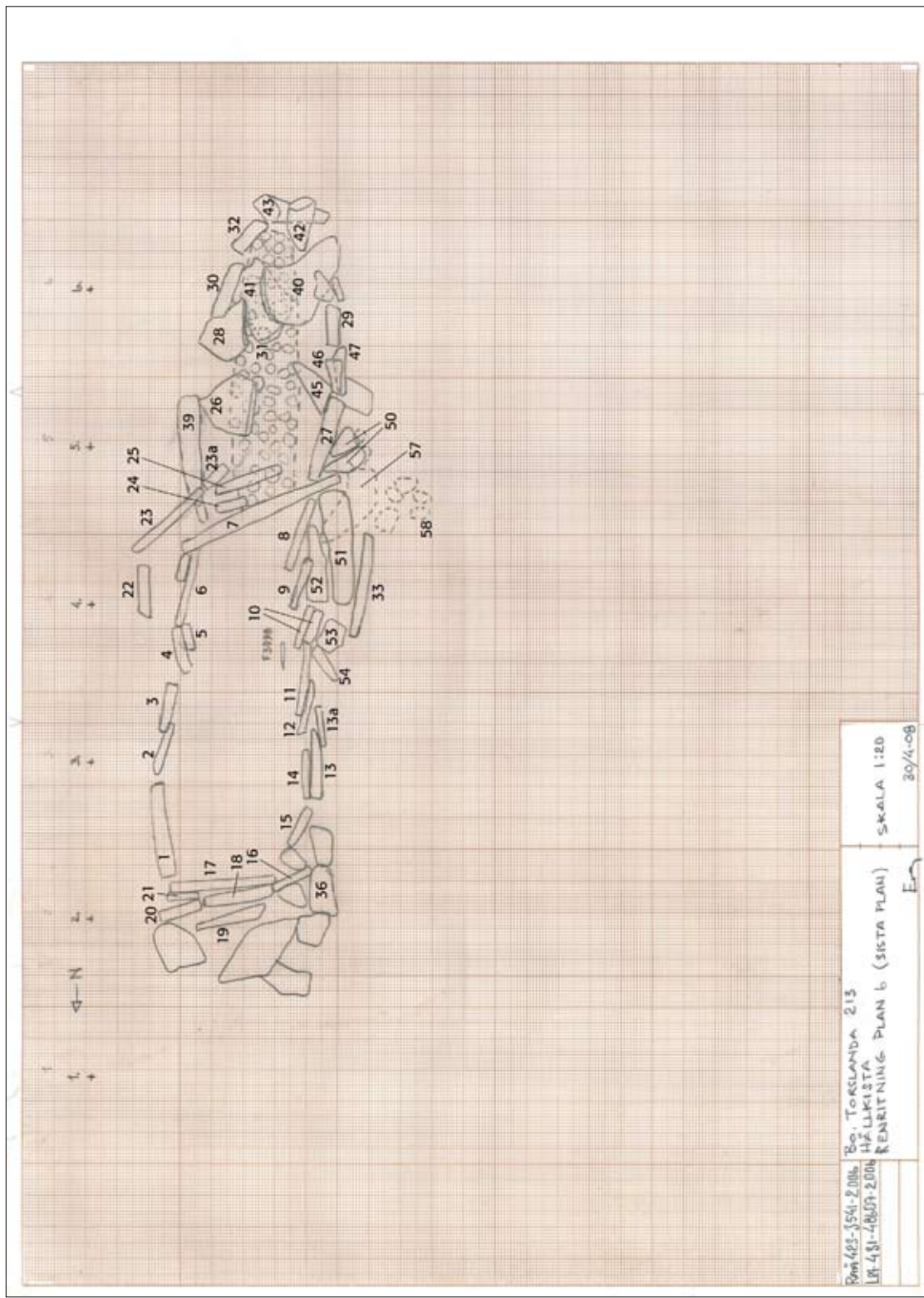
Häll/sten nr	Id nr	Tjocklek (m)	Höjd (m)	Bredd (m)	Högsta m ö.h.*	Placering
1	2225	0,09–0,1	0,75	0,52	32,58	Östra långsidan, kammare
2	2225	0,03–0,04	0,62	0,38	32,48	Östra långsidan, kammare
3		0,08	0,60	0,22	32,60	Östra långsidan, kammare
4	2295	0,05–0,07	0,66	0,32	32,52	Östra långsidan, kammare
5		0,05–0,06	0,56	0,30	32,45	Östra långsidan, kammare
6	2285	0,05–0,20	0,70	0,52	32,57	Östra långsidan, kammare
7	2229	0,06–0,09	0,86	1,04	32,73	Södra gavelhällen
8	2330	0,05–0,09	0,80	0,46	32,68	Västra långsidan, kammare
9		0,04–0,05	0,72	0,42	32,65	Västra långsidan, kammare
10	2335	0,03–0,06	0,76	0,35	32,63	Västra långsidan, kammare
11		0,03–0,06	0,60	0,45	32,40	Västra långsidan, kammare
12	2317	0,03–0,04	0,63	0,30	32,50	Västra långsidan, kammare
13 13A	2313	0,03–0,07	0,75 0,64	0,50 0,26	32,54 32,44	Västra långsidan, kammare
14		0,03–0,11	0,85	0,20–0,50	32,51	Västra långsidan, kammare
15		0,06–0,08	0,50	0,32	32,37	Västra långsidan, kammare
16		0,04	0,40	0,30	32,50	Häll i norra gaveländan
17		0,05–0,10	0,43–0,49	0,34–0,37	32,58	Norra gavelhällen
18		0,07–0,09	0,56	0,34	32,51	Häll i norra gaveländan
19		0,08–0,09	0,46	0,34–0,37	32,46	Häll i norra gaveländan
20		0,07–0,08	0,20	0,46	32,54	Häll i norra gaveländan
21		0,06–0,08	0,28	0,24–0,26	32,53	Häll i norra gaveländan
22		0,08–0,10	0,30	0,35	32,63	Östra långsidan, ytterrad
23 23A		0,06–0,08	0,38 0,28	0,62 0,20	32,73 32,66	Förrum, östra sidan
24		0,06–0,07	0,25	0,6	32,49	Förrum
25		0,06–0,07	0,30	0,45	32,55	Förrum
26		0,04	0,70	0,48	32,43	Förrum, östra sidan
27	2233	0,12–0,15	0,71	0,38–0,50	32,67	Förrum, västra sidan
28		0,08	0,68	0,12–0,34	32,37	Förrum, östra sidan
29	2347	0,11	0,70	0,30	32,74	Förrum, västra sidan
30		0,10	0,76	0,36	32,74	Förrum, östra sidan
31		0,05	0,36	0,42	32,56	Förrum
32	2254	0,09–0,12	0,53	0,20	32,76	Förrum, östra sidan

Häll/sten nr	Id nr	Tjocklek (m)	Höjd (m)	Bredd (m)	Högsta m ö.h.*	Placering
33	2322	0,03–0,10	0,40	0,65	32,68	Västra långsidan
34						
35		0,17	0,50	0,27		Västra utsidan, förrum
36		0,08–0,10	0,55	0,15–0,30		Västra utsidan vid norra gaveln
37		0,20	0,20	0,54		Förrum, östra utsidan
38		0,20	0,38	0,20		Förrum, östra sidan
39		0,15	0,90	0,30		Förrum, östra sidan
40		0,11	0,68	0,48		Förrum, västra sidan
41		0,02	0,54	0,34		Förrum, östra sidan
42	2244	0,12	0,48	0,18		Gavelsten, förrum i söder
43	2250	0,14x0,14	0,54	-	32,78	Gavelsten, förrum i söder
44		0,12	0,14	0,29	32,74	Förrum, östra sidan
45		0,16	0,7	0,35		Förrum, västra sidan
46		0,1	0,26	0,23		Förrum, västra sidan
47		0,1	0,18	0,34		Förrum, västra sidan
48		0,14x0,16	0,2	-	32,17	Förrum, östra sidan
49		0,12	0,30	0,20		Förrum, östra sidan
50						Förrum, västra sidan
51		0,16	0,74	0,20		Västra utsidan, långsidan
52		0,10	0,50	0,20		Västra utsidan, långsidan
53						Västra utsidan, långsidan
54		0,04	0,34	0,21–0,25		Västra utsidan, långsidan
55		0,20	0,15	0,30		Västra utsidan, långsidan (klumpsten)
56		0,20	0,12	0,10		Västra utsidan, långsidan (klumpsten)
57						Västra utsidan, långsidan (samling klumpstenar)
58		0,30	0,48	0,24		Västra utsidan, långsidan
* Gbg + 10 m ö.h.						

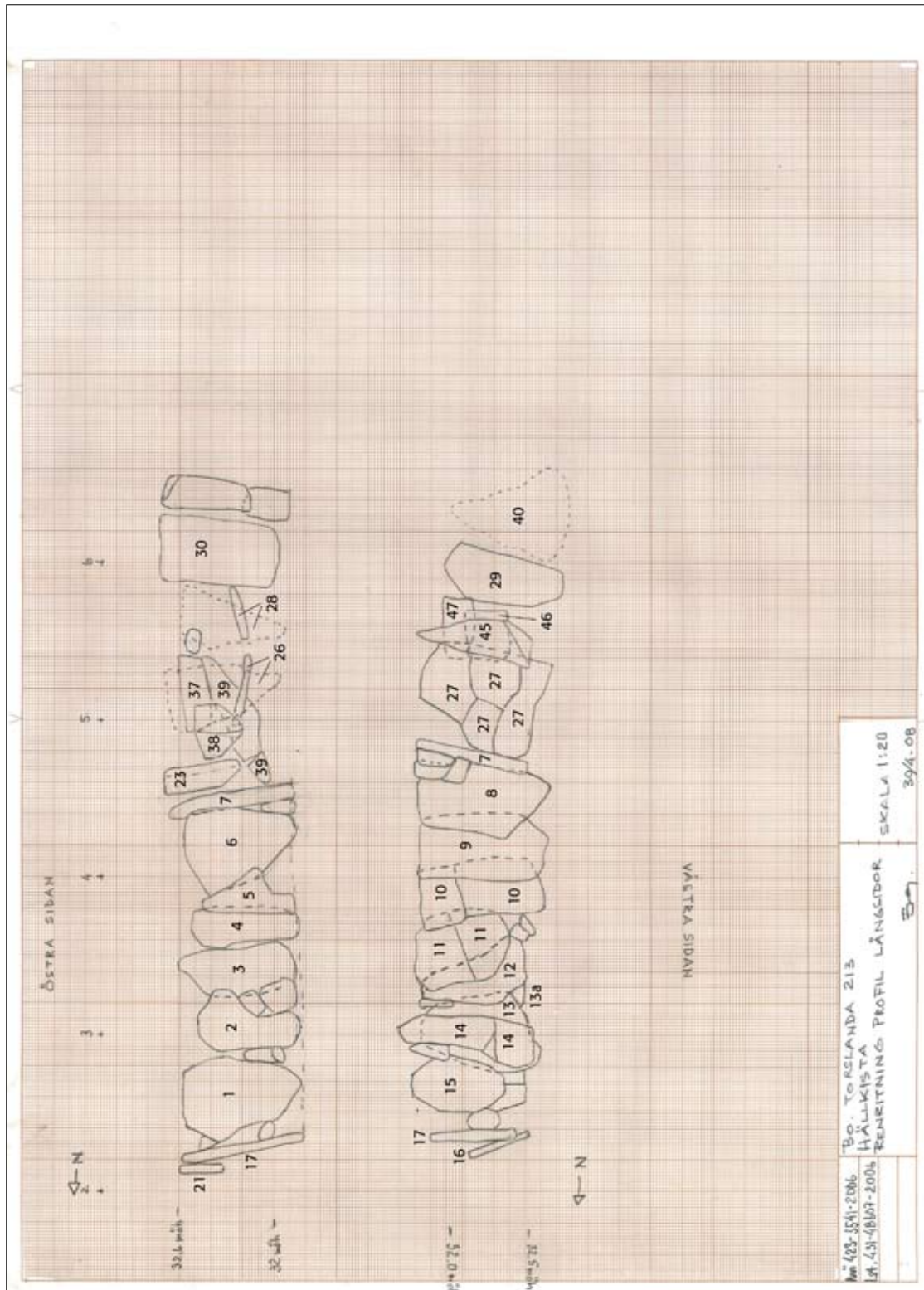
Tabell över takblock/-hällar

Takblock nr	Id nr	Tjocklek (m)	Längd (m)	Bredd (m)	Anmärkning
TB1	2221	0,30	0,92	0,30	Plan undersida. Gnejs med kvartsådra
TB2		0,22	0,85	0,50	Plan undersida. Gnejs ev. något skadad
TB3		0,10	0,85	0,30	Plan gnejshäll, sprucken på mitten
TB4	2214	0,25	0,70	0,40	Gnejsblock med plan undersida. Sekundärt läge norr om kistan
TB5	2260	0,13	0,70	0,5–0,2	Gnejshäll infallen i förrummet

Renritning plan med stenarnas numrering



Renritning profiler med stenarnas numrering



Bilaga 5. Anläggningslista – Bohuslän, Björlanda socken, Torslanda 2:5 och 2:6 , RAÄ 278

Anl.nr	Typ	Storlek (m)	Djup (m)	Form	Fyllning	Fynd
373	Härd	0,5	0,14	Rund	Humös sand, kol	Brända ben, kol
381	Grop	0,5	0,12	Rund	Humös sand	
391	Grop	0,85	0,07	Rund	Humös sand	Bränd lera, kol
403	Härd	0,55	0,07	Rund	Humös sand, skörbränd sten	Bränd lera, brända ben
413	Härd	0,6	0,2	Rund	Humös sand, skörbränd sten	
426	Ugn	2,1	0,32		Humös sand, kol, skörbränd sten	Bränd lera
20001	Grop	0,6	0,22	Rund	Grå mjälig sand	Kol
20002	Härd	0,1	0,15	Rund	Humös sand, skörbränd sten	Kol
20003	Kulturlager	6×4	0,05		Humös sand med kol	
20004	Stolphål	0,6	0,15	Rund	Humös sand	
20005	Stolphål	0,3	0,1	Rund	Humös sand	
20006	Stolphål	0,3	0,08	Rund	Humös sand	
20007	Stolphål	0,3	0,12	Rund	Humös sand	
20008	Stolphål	0,45	0,15	Rund	Humös sand	
20009	Stolphål	0,34	0,07	Rund	Humös sand	
20010	Grop	0,45	0,22	Rund	Mjäla, skörbränd sten	Brända ben
20011	Grop	0,75	0,25	Rund	Humös sand	Kol
20012	Grop	0,45	0,2	Rund	Mjälig sand	Brända ben, kol
20013	Grop	0,6	0,15	Rund	Humös sand	Keramik
20014	Grop	0,7	0,18	Rund	Humös sand	

Bilaga 6. Fyndlista – Bohuslän, Björlanda socken, Torslanda 2:5 och 2:6 , RAÄ 278

Fnr	Material	Sakord	Antal	Vikt (g)	ID
1	Ben bränt			16	A 20012
2	Keramik		1	4	
3	Flinta	Avslag	83	390	G 291
4	Flinta	Avslag	113	279	G 285
5	Flinta	Spån	1	6	G 285
6	Flinta	Avslag	78	319	G 270
7	Flinta	Mikrospån	1	1	G 270
8	Flinta	Spån med retusch	1	6	G 270
9	Flinta	Avslag	33	93	G 261
10	Flinta	Mikrospån	1	1	G 261
11	Flinta	Avslag	42	134	G 258
12	Flinta	Avslag	57	338	G 264
13	Flinta	Avslag	97	401	G 267
14	Flinta	Avslag	130	552	G 276
15	Flinta	Avslag	53	420	G 294
16	Flinta	Kärna, kölförmad	1	43	G 294
17	Flinta	Avslag	28	67	G 252
18	Flinta	Mikrospån	1	1	G 252
19	Flinta	Spån, fragment	2	6	G 252
20	Flinta	Avslag	9	27	A 316
21	Flinta	Övrig flinta med retusch	1	11	A 316
22	Flinta	Avslag	78	345	G 279
23	Flinta	Avslag	104	882	G 282
24	Flinta	Spån, fragment	3	8	G 282
25	Flinta	Mikrospån	1	1	G 282
26	Flinta	Övrig kärna, en plattform	1	14	G 303
27	Flinta	Avslag	98	435	G 297
28	Flinta	Övrig flinta med retusch	1	6	G 297
29	Flinta	Kärna, sidofragment	1	14	G 297
30	Flinta	Avslag	60	254	G 288
31	Flinta	Avslag	47	259	G 300
32	Flinta	Spån	1	2	G 300
33	Flinta	Avslag med retusch	1	10	G 300
34	Flinta	Avslag	162	1138	G 303
35	Keramik		1	6	G 315
36	Keramik		1	4	F 515
37	Keramik		1	4	F 514
38	Bergart	Knacksten	1	350	G 282
39	Bergart	Yxa	1	75	G 267

Fnr	Material	Sakord	Antal	Vikt (g)	ID
40	Flinta	Flathuggen spets, fragment	1	2	G 261
41	Keramik		14	15	A 20013

**Bilaga 7. Anläggningslista – Bohuslän, Björlanda socken,
Lilleby 33:1, RAÄ 477**

Anl.nr	Typ	Storlek (m)	Djup (m)	Form	Fyllning	Fynd	Anmärkning
100	Grop	1,5x0,4	0,13	Oval	Humös mjäla, kol	Keramik	Störd och söndergrävd

Bilaga 8. Fyndlista – Bohuslän, Björlanda socken, Lilleby 33:1, RAÄ 477

Fnr	Id	Subklass	Material	Sakord	Vikt (g)	Antal	Fragm.	Fyndstatus	Anmärkning
1	20002	Kärl senmedeltid	Keramik	Porslin	1	1		Avbaningsfynd	
2	20003	Keramik	Keramik	Kritpipa	1	1		Rensfynd	
3	20004	Kärl senmedeltid	Keramik	Fajans	1	1	F	Rensfynd	
4	20005	Kärl senmedeltid	Keramik	Rödgods	18	1	F	Rensfynd	
5	20006	Kärl senmedeltid	Keramik	Rödgods	29	4	F	Avbaningsfynd	
6	20007	Keramik	Keramik	kritpipa	7	3	F	Lösfynd	Bitmärke
7	20008	Kärl senmedeltid	Keramik	Fajans	1	1		Lösfynd	Bitmärke
8	20009	Brons	Koppar	Sölja	3	1		Lösfynd	
9	20011		Ädelmetall	Bitsilver	1	1		Lösfynd	Klippt silver
10	20012	Järn	Metall	Föremål	1	1		Lösfynd	
11	20013	Keramik	Keramik		115	10	F	A100	
12	20014	Keramik	Keramik	Kopp	28	1		A100	
13	20015		Slagg		39	3		Lösfynd	
14	20016		Flinta	Avslag		10		Avbaningsfynd	
15	20017		Flinta	Kärna		2		Avbaningsfynd	Övrig kärna

Figur- och tabellförteckning

Figurer

Fig. 1. Utsnitt ur GSD-Sverigekartan med platsen för undersökningen markerad.....	4
Fig. 2. Utsnitt ur Blå kartan, blad 61 Göteborg, med platserna för undersökningarna markerade. Skala 1:100 000.	6
Fig. 3. Utsnitt ur Fastighetskartan, blad 7B 1c, med fornlämningarna/undersökningsområdena markerade. Skala 1:5000.	7
Fig. 4. Fotot som är taget från sydöst visar en översikt över boplaten Torslanda 213:1. Till vänster i bild syns hällkistan och till höger platsen för en stenpackning från cirka 4000 före Kristus. Avståndet mellan dem var inte mer än drygt tio meter. Foto: Glenn Johansson.....	10
Fig. 5. Boplaten Torslanda 213:1 låg på en mindre platå och i en slänt nedanför berg. Under stenåldern har havet sträckt sig in över dalgången mellan boplaten och fotografen. Den strandbundna boplaten har legat på en ö en bit ut i skärgården. Foto, från nordväst: Glenn Johansson.....	11
Fig. 6. Fotot visar undersökningsområdet efter avverkning och när större delen av boplaten schaktats av. Foto, från nordväst: Glenn Johansson.....	11
Fig. 7. Schaktplan över Torslanda 213:1. Skala 1:250.....	13
Fig. 8. Fotot visar de båda härdar som hittades i stenpackningen. När fotot togs var packningen borttagen och härdarna till hälften utgrävda. Genom ¹⁴ C-analys har härdarna daterats till äldsta bronsålder respektive övergången mesolitikum/neolitikum. Som syns i profilen har den yngre härden delvis grävts ner genom den äldre. Foto, från söder: Glenn Johansson.....	14
Fig. 9. Fotot visar exempel på den flinta som fanns inlagrad på platsen. Flintan som genomgående var vitpatinerad och svallad påträffades i ett upp till 0,6 meter tjockt transgressionslager bestående av sand/grus. Skala cirka 1:3. Foto: Anders Andersson.....	17
Fig. 10. Kartan visar kustområdet kring Göteborg med en havsnivå 20 meter högre än idag. De äldsta fynden från undersökningen är från tiden före 7700 BP och vid denna tid har boplaten, markerad med en prick [vårt tillägg], legat på en mindre ö cirka tio kilometer ut från fastlandet. Efter Andersson & Wigforss 2004.	17
Fig. 11. På fotot syns arkeolog Gisela Ångeby i färd med att undersöka den 4x5,5 meter stora och cirka 6000 år gamla stenpackningen. När fotot tas är delar av packningen borttagen, men till höger om Gisela och det större stenblocket ligger delar av den fortfarande kvar. Foto, från väst: Glenn Johansson.....	19
Fig. 12. Fotot visar de sju tväreggade flintspetsar som hittades vid undersökningen. Pilspetsarna har en klar koppling till den stenpackning som fanns på platsen. Sex av dem låg i eller i direkt anslutning till packningen. Skala 1:1. Foto: Lena Troedson.	21
Fig. 13. På planen syns stenpackningen, och de meterrutor som grävdes i och kring den. Som framgår finns en tydlig koppling mellan tväreggade spetsar, kärnor och stenpackningen. Skala 1:80.	23
Fig. 14. Fotot visar en fragmentarisk flintyxa med utsvängd egg. Yxan har ett rektangulärt tvärsnitt och är endast 15 millimeter tjock. Den hittades ett tiotal meter vid sidan av hällkistan och graven och yxan är sannolikt samtida. Foto: Anders Andersson.....	25
Fig. 15. Den första antydning av hällkistan har blivit synlig. Foto: UV Väst.....	26

Fig. 16. Hällkistan är framrensad i sitt första skede. I bildens framkant i norr ligger ett löst block, ett troligt takblock. Foto: UV Väst.....	27
Fig. 17. Den framrensade hällkistan sedd från söder. Foto: UV Väst.....	27
Fig. 18–20. Den framrensade hällkistan sedd mer i detalj från norr till söder. På figur 19 syns ett troligt avtryck efter ett borttaget takblock. Foto: UV Väst.....	28
Fig. 21. Det mesta av fyllningen i den södra delen av kistkammaren är borttaget. Det knäckta och i kistan nersjunkna takblocket syns i kistans tvärsnitt. Foto: UV Väst.....	29
Fig. 22–23. Förrummet i söder sett från väster (fig. 22), och från söder (fig. 23). Detta var den nivå undersökningen stannade på när undersökningen avbröts i december 2006. Foto: UV Väst.....	30
Fig. 24–27. Olika nivåer i förrummet sedda från väster. Foto: UV Väst.....	31
Fig. 28. Stenpackning i förrummet, den sista framrensade nivån innan kistbotten, orörd mark, nåddes. Mitthällen syns till höger i bilden. Foto: UV Väst.....	32
Fig. 29. Plan med de första synliga stenarna inmätta, samt förrummets stenpackning och fyndplatsen för dolken.....	32
Fig. 30. Den delvis vattenfyllda/-dränkta hällkistan med den södra delen i bildens framkant. Foto: UV Väst.....	33
Fig. 31. Hällkistan i sitt framgrävda skick vid uppehållet i december 2006. Foto: UV Väst.....	33
Fig. 32–33. Kistrummet, som fått sin jordfyllning borttagen, behövde stöd/stöttor mellan vägghällarna för att dessa inte skulle rasa in under det långa uppehållet. Foto: UV Väst.....	34
Fig. 34. Kammaren sedd mot söder. Mittstenen var som en inre gavelhäll för kammaren. Foto: UV Väst.....	35
Fig. 35. Sidohällarna i kammarens västra sida, sedd från insidan. Foto: UV Väst.....	35
Fig. 36. Kammarens norra gavelsten sedd från insidan. Foto: UV Väst.....	35
Fig. 37. Sidohällarna i kammarens östra sida, sedd från insidan. Foto: UV Väst.....	35
Fig. 38. Hällkistan i plan och långsidorna i profil, sedda från insidan. Ritning från undersökningens slutskede. Stenarna som visas med prickad linje illustrerar trolig placering för infallna vägghällar i förrummet. Skala 1:40. Efter ritning av Ewa Ryberg.	36
Fig. 39. Hällkistområdet i april 2008. Foto: UV Väst.....	38
Fig. 40. Den västra utsidan av hällkistan har börjat grävas bort ner till kistbottens nivå. Foto: UV Väst.....	38
Fig. 41–44. Hällkistan sedd mer i detalj från norr till söder. Foto: UV Väst.....	39
Fig. 45–47. På västra sidan, i höjd med mitthällen, fanns parallella väggstenar. Eventuellt kan det också röra sig om utfallna takhällar. Foto: UV Väst.....	40
Fig. 48. Bilden visar den undersökta ytan i norr utanför hällkistan. Foto: UV Väst.....	41
Fig. 49. Detalj från den norra gavelns utsida. Foto: UV Väst.....	41
Fig. 50–51. Detaljer från en eventuell rest av ett hällkiströse. Både stenar och avtryck från stenar blev synliga. Foto: UV Väst.....	41
Fig. 52. När de östra vägghällarna tagits bort syntes mindre stödstenar. Foto: UV Väst.....	42
Fig. 53–54. I östra sidan av förrummet låg ett omkullfallet block (fig. 53), som hade passning till ett stenfragment (fig. 54). Foto: UV Väst.....	42
Fig. 55. Det rensade kistrummet med norra gavelhällen och stenar borttagna. Observera att lutningen på de västra vägghällarna är överdrivet stor på grund av fotovinkeln. Foto: UV Väst.....	42

Fig. 56. Vägghällarna i västra sidan av kammaren är borttagna och bottenlagret är framrensat. Foto: UV Väst.....	43
Fig. 57. Flintdolken och dess fyndläge är markerade med en ring. Foto: UV Väst.....	44
Fig. 58. Flintdolken in situ. Foto: UV Väst.....	44
Fig. 59. Flintdolken. Skala 1:1. Teckning: Eva Crafoord.....	45
Fig. 60. Alla sido-/vägghällar och gavelhällar/-stenar är bortplockade och lagda åt sidan. Det enda som står kvar är mitthällen. Gavelstenen i söder utgjordes av en grupp pelarlika, stående stenar och gaveln i norr utgjordes av två hällar. Foto: UV Väst.....	46
Fig. 61. Västra sidans vägghällar. Foto: UV Väst.....	46
Fig. 62. Östra sidans vägghällar. Foto: UV Väst.....	47
Fig. 63. Hällkistan sedd från sysydöst. Foto: UV Väst.....	47
Fig. 64. Grävgänget i april 2008. Ewa Ryberg, Glenn Johansson och Leif Jonsson. Foto: Gundela Lindman.	48
Fig. 65. Översikt över boplatsten. Foto, från sydväst: Glenn Johansson.....	49
Fig. 66. Schaktplan över Björlanda 278.....	51
Fig. 67. Planritning som visar undersökt område samt anläggning. Området längst i söder utgjorde en bebyggd tomt och ingick inte i undersökningsområdet. Skala 1:1000.....	56

Tabeller

Tabell 1. Sammanställning av samtliga fynd från Torslanda 213:1.....	15
Tabell 2. Sammanställning av ¹⁴ C-dateringar. Analysen är utförd vid Ångströmslaboratoriet, Uppsala Universitet.....	16
Tabell 3. Lagerföljden vid Björlanda 278.....	50
Tabell 4. Sammanställning över anläggningar vid Björlanda 278.....	52
Tabell 5. Sammanställning av fynden från Björlanda 278.....	52
Tabell 6. Sammanställning av ¹⁴ C-dateringar. Analysen är utförd vid Ångströmslaboratoriet, Uppsala Universitet.....	54

Tre boplatser och en hällkista

I oktober 2006 påbörjade Riksantikvarieämbetet UV Väst arkeologiska undersökningar av tre fornlämningar i Torslanda och Björlanda socknar på västra Hisingen i Göteborg. Anledningen till undersökningen var planerad husbyggnation vid Älvegårdsvägen. Två av boplatserna som undersöktes var från äldre stenålder och den tredje från bronsålder. På en av boplatserna hittades oväntat en stenkammargrav, en så kallad hällkista.

I botten av hällkistan låg en gravgåva i form av en vackert arbetad dolk i flinta. Dolken och graven kan dateras till cirka 1700 före Kristus, det vill säga äldsta bronsålder.

Utöver hällkistan undersöktes vid Älvegårdsvägen även betydligt äldre boplatslämningar. Från övergången mellan jägar- och bondestenålder hittades bland annat en stenpackning med flera pilspetsar i flinta som vittnade om jakt i omgivningarna för cirka 6000 år sedan.

