

Spår efter en tidigmesolitisk jaktstation

Arkeologisk delundersökning



Spår efter en tidigmesolitisk jaktstation

Arkeologisk delundersökning

L1959:2712

Lilleby 6:78

Björlanda socken

Göteborgs kommun

Mats Hellgren

Göta Arkeologi Rapport 2022:3

Innehåll

Sammanfattning.....	5
Inledning och bakgrund	5
Syfte och metod	6
Landskap och fornlämningar.....	6
Resultat	6
Analys av flintmaterialet	6
Slutsats	18
Referenser	18
Otryckta källor.....	19
Administrativa uppgifter.....	20
Bilagor	20

Sammanfattning

Göta Arkeologi AB har genomfört en arkeologisk delundersökning av boplaten L1959:2712 inom fastigheten Lil-leby 6:78 i Björlanda socken i Göteborgs kommun.

Undersökningsområdet var cirka 20x3 meter stort och utgjordes av svagt sluttande gräsyta inom tomtmark beläget 30 meter över havet. Undersökningen utfördes genom handgrävning av 30 grävnheter inom den aktuella delen av fornlämningen. Därefter avbanades mellersta delen av området. Inga anläggningar eller spår efter konstruktioner påträffades inom exploateringsområdet. Totalt tillvaratogs drygt 700 flintor.

Inledning och bakgrund

Anledningen till undersökningen var planerad byggnation inom den aktuella fastigheten. Undersökningen berörde en stenåldersboplat, L1959:2712, som upptäcktes i samband med en arkeologisk förundersökning 2016 (Lazarides 2017).

Projektet utfördes med tillstånd av länsstyrelsen i Västra Götalands län (diarienummer: 431-927-2022). Personal var Mats Hellgren, som var projektledare och fältarbetsledare, och Johanna Lega, Elinor Malmberg och Simon Karlsson. Samtliga från Göta Arkeologi AB.

Analysen av flintmaterialet har utförts av Kjel Knutsson vid Stoneslab och professor vid Uppsala universitet med särskild kompetens inom norra Skandinavien's stenålder samt litiska analyser.



Figur 2. Arbetsfoto mot väster. Foto: Mats Hellgren.

Syfte och metod

Syftet med undersökningen var att fastställa och dokumentera boplatsens karaktär, datering, utbredning och komplexitet samt ta tillvara fynd.

I syfte att erhålla ett signifikant flintmaterial samt bedöma fyndförekomsten handgrävdes ett flertal grävenheter med en storlek av 0,5x0,5 meter. I de partier där fyndförekomsten var rikligt förtätades allt eftersom grävenheter. Totalt grävdes 30 grävenheter. I syfte att bedöma om det fanns bevarade anläggningar inom boplatsoområdet avbanades avslutningsvis den centrala delen av området.

Samtliga grävenheter mättes in med hjälp av RTK-kopplad GPS med ett par centimeters noggrannhet. Dokumentation i text samt foto utfördes digitalt i fält med hjälp av appen Arkeo i en ritplatta.

Landskap och fornlämningar

Undersökningsområdet var cirka 20x3 meter stort och bestod av gräsbevuxen tomtmark beläget 30 meter över havet. Den aktuella fornlämningen var naturligt avgränsad mot väster och öster av berg och mot norr av en sluttning. Fornlämning har fortsatt mot söder men eftersom detta område var bortschaktat sedan tidigare är det oklart hur stor lämningen ursprungligen varit.

Det har gjorts många arkeologiska undersökningar i området kring Björlanda och merparten av dessa har berört stenåldersboplatser. I närområdet finns ett flertal boplatser såsom L1970:7228, L1970:6656, L1970:6412 och 1967:6253. Det finns även fornborg (L1967:6007) cirka 200 meter åt sydväst (se figur 3).

Resultat

Undersökningen inleddes med avbaning av grässvålen inom undersökningsområdet. Därefter handgrävdes totalt 30 halvmetersrutor (se figur 4). Totalt tillvaratogs drygt 700 flintor varav merparten framkom i matjorden. Merparten av fynden hittade i undersökningsområdets mellersta del. Undersökningen avslutades med avbaning av matjorden inom undersökningsområdets mellersta del. Inga spår efter boplatzanläggningar påträffades inom området.

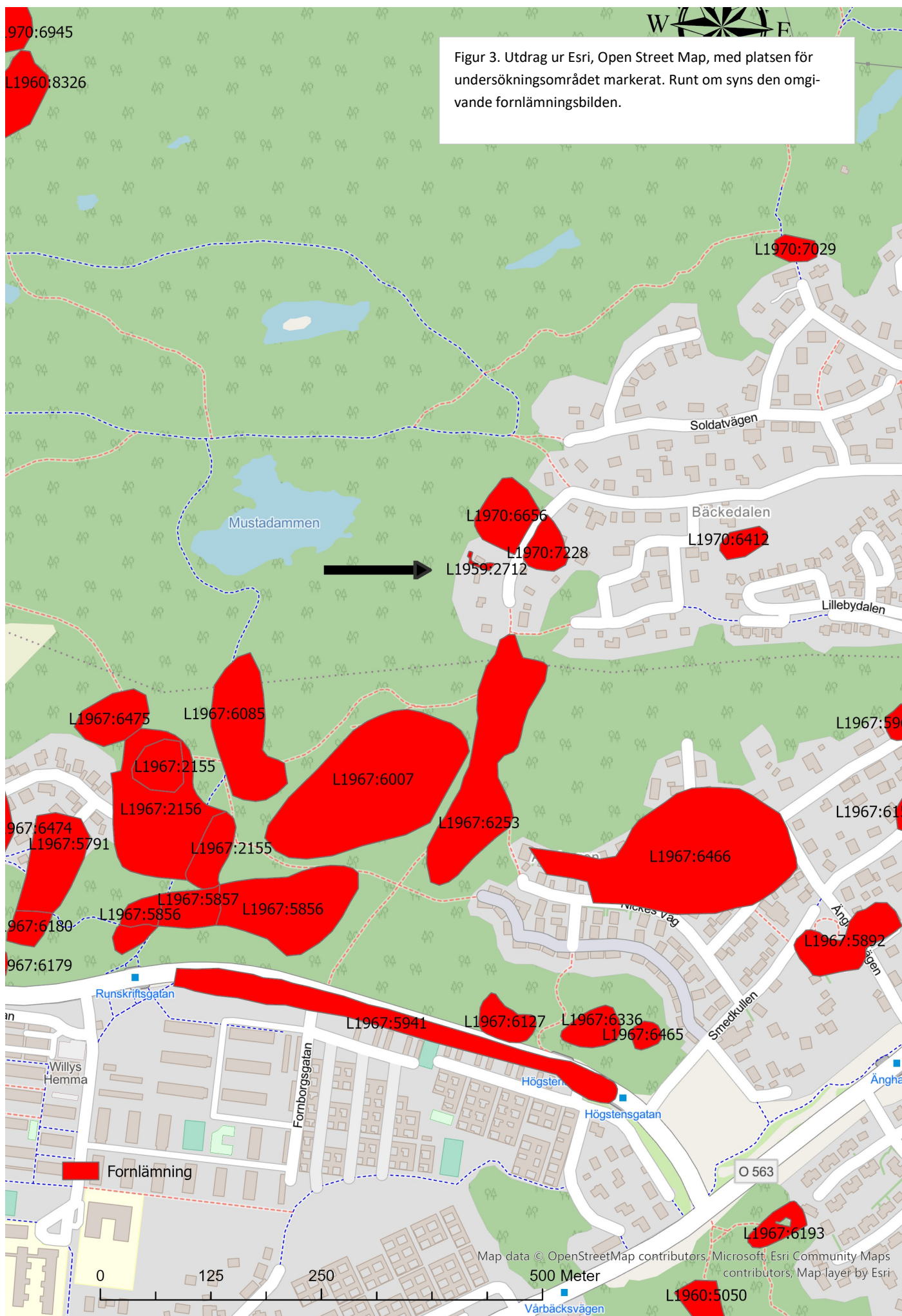
I bilaga 1 finns en beskrivning av alla grävenheter. I bilaga 2 finns en fyndlista och bilaga 3 visar hur fynden är sorterade.

Nedan följer en analys av flintmaterialet av Kjel Knutsson.

Analys av flintmaterialet. Av Kjel Knutsson

Introduktion

Våren 2022 fick Stoneslab i uppdrag av Göta arkeologi genom arkeolog Mats Hellgren, att genomföra en analys av det slagna flintmaterialet från ett boplatSMaterial från stenålder, L1959:2712 i Björlanda socken i Göteborgs kommun. Önskemålet var en teknologisk genomgång av flintan för att utreda om det är ett blandat material från olika tider eller om det handlar om flera faser inom ett och samma område? Vidare om redskapen kan säga något om platsens användning?



Figur 4. Plan som visar grävenheterna inom området.



Mot bakgrund av frågeställningarna och projektets ekonomiska ramar lades initialt fokus på att skapa en grunddatabas med "grundtyper" och baserat på denna, en något fördjupad teknologisk analys. Det skall sägas att grundtyperna är erfarenhetsbaserade typer som grovt grupperar fynden i kategorier som hänförs till både kända teknologiska typer och sådana som kan kopplas till materialets metodiska och därmed kulturella hemvist. Den fördjupade analysen ger en något mer detaljerad information om detta.

Teoretisk, metodisk introduktion till analysen

Föremålen placerades först in i ett dokumentationssystem som skall säkra att deras källvärde inte förloras genom till exempel hopblandning. Som första steget i att skapa denna databas och även som ett första steg i analysen, avfotograferades dessa därför tillsammans med dokumentationen från fyndpåsen. Därefter genomgicks föremålen och beskrevs med fokus på teknologiska karaktärer och typ av råmaterial. Vissa föremål fotades därefter särskilt för att tydliggöra vissa teknologiska typer och för att kunna skapa en bild av materialets tillverkningsprocess. Med det senare menas föremålets livshistoria, från råmaterial till färdigt föremål och alla de processer som genererat restprodukter från en tillverkningsprocess.

Här måste vi införa några centrala begrepp som teknik och metod. Dessa är viktiga eftersom valet av teknik och metod pekar ut kulturella praktiker och kan även fungera som kronologiska instrument. I det här faller ville vi ge den allmänna bilden av teknologiska strategier som de pekas ut av kärnor, kärnfragment etcetera, en tydligare definition.

Med teknik menas helt enkelt vilket instrument som nyttjats vid tillverkningen av avslagen och på vilket sätt kraften överförts från detta till kärnan. Med direkt teknik menas att en hård knacksten slås direkt på kärnans kant och på så sätt löser avslaget. Med indirekt teknik menas att en puns av sten eller ben placeras mot kanten på kärnan och genom att slå med en hammare på den så löses avslaget från kärnan. Man kan även trycka avslag med en tryckstock, vanligt vid tillverkning av mikrospån, och man kan använda bipolär teknik genom att placera kärnan på ett hårt underlag och genom att slå på kärnan får en avslagslösande kraft från två håll.

Med metod menas det sätt på vilket arbetet organiseras. Till exempel kärnornas form och geometri, storleken på avslag och spån, anslagsvinklarna när avslag och spån avlöses, vilken form ett föremål ges etcetera. Metod finns ofta inom starka kulturella ramverk och är det som gör att stenbruket kunnat användas för att identifiera arkeologiska "kulturer", som i denna korta rapport.

Genom simuleringar av förhistoriskt stenbruk har spår av dessa teknik- och metodstrategier kunnat definieras (till exempel ett antal artiklar i Valentin Eriksen (red.) 2000). Resultaten från denna typ av simuleringar användes för att identifiera stenbruket i fyndmaterialet från Björlanda.

Teknologisk rekonstruktion av en tillverkningsprocess

Den fördjupade analysen av grundtyperna består enkelt uttryckt av undersökningen av ett föremåls livshistoria, processen från råämne till färdiga föremål, deras användning och deras kassering. Eftersom tillverkning av stenredskap är en sönderdelande process och då stenen bevaras väl, utgör allt avfall (avslag) från tillverkningen ett detaljerat arkiv över de handgrepp som skapat föremålen. Varje steg i tillformningsprocessen resulterar i karaktäristiska avslag, spån, mikrospån etcetera, som baserat på experimentella erfarenheter och analyser kan identifieras mot bakgrund av ett flertal attribut.

Handgreppen och valet av teknik och metod är kulturspecifika vilket är det som gör att arkeologen kan identifiera kulturtraditioner. Redskapsteknologier ärvs mellan generationer och mellan individer och fungerar i arkeologiska tolkningar ofta som ombud för en social grupp. Den säger i många fall därför något om kulturell identitet i en mer övergripande bemärkelse även om likheter i redskapsteknologier inte nödvändigtvis är synonymt med den etniska grupp en människa anser sig tillhöra. En "gropkeramisk" eller en "tidigneolitisk" teknologi kan således överskrida

förhistoriska sociala grupperingar och delas mellan skilda identiteter.

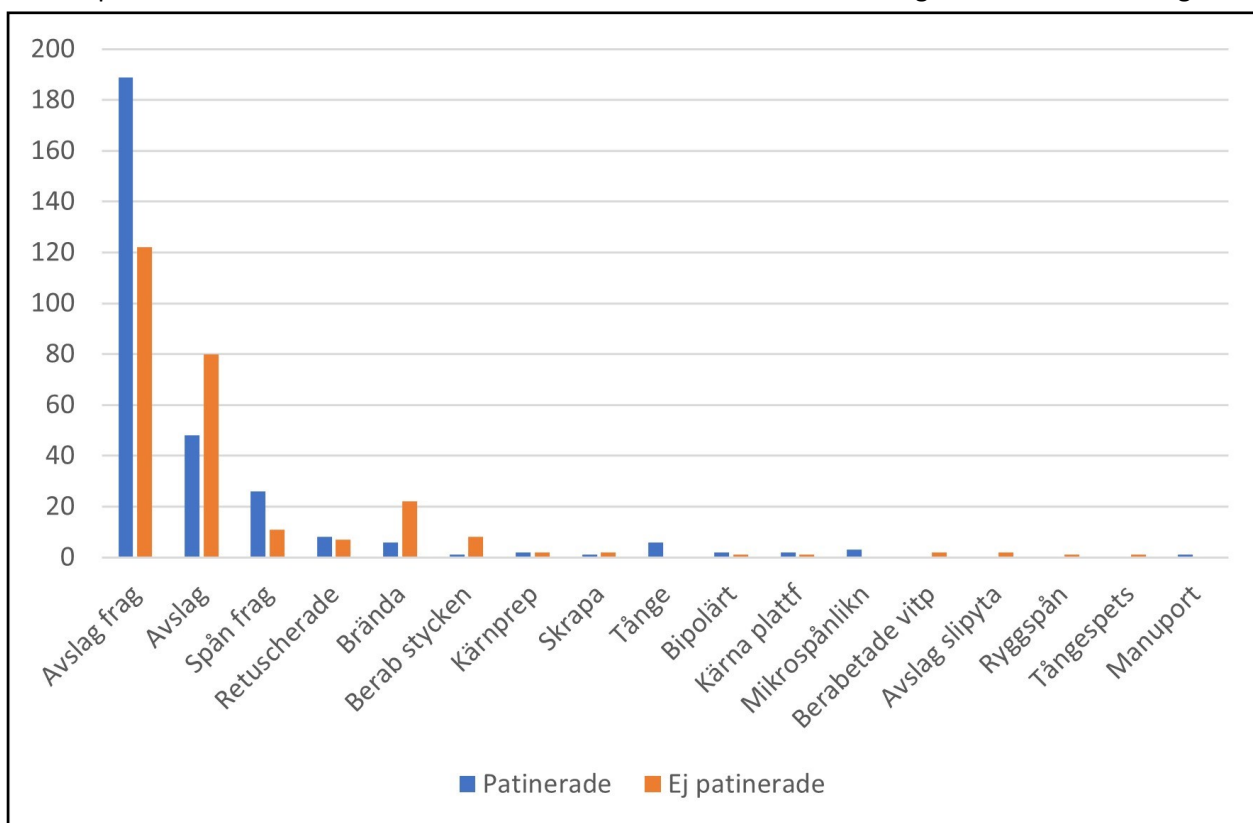
I idealfallet genomför forskarna rekonstruktionen av en stenteknologisk tillverkningsprocess genom att sammanfoga avslagen till det ursprungliga kärnstycket (Knutsson 1988 och Knutsson 1993 är tidiga exempel på detta inom svensk arkeologi). I de flesta fall är detta inte möjligt både av tidsskäl och beroende på att stora delar av avfallsmaterialet genom olika kulturella och naturliga processer avlägsnats/försvunnit från platsen där materialet deponerats. I stället brukar man tala om mental sammanfogning (Pelegrin 1990: 23) där forskaren med den experimentella modellen i åtanke, till en helhetsbild tolkar in i det rekonstruerade råämnet liksom de avslag som saknas.

Om avsaknaden av rester av tillverkningen försvårar en detaljerad förståelse för totaliteten av de kulturspecifika handlingsmönstren i en teknologisk process, är detta å andra sidan en källa till en vidare förståelse av platsens "funktion" (Schild 1980; Madsen 1992; Inizian et. al. 1999; Eriksen 2000; Sörensen 2006; Eigeland 2015). Rekonstruktionen av tillverkning och användning där insikter om vad som återstår av en reduktion, säger nämligen något väsentligt om platsens handlingssammanhang. Man talar om den formativa processen (Madsen 1986). Förutom boplatsens rumsliga organisation ger analysen bakgrundsdata för att tolka platsens funktion som en del av ett system av platser med olika användningsområde, detta gäller särskilt platser nyttjade av rörliga fångstfolk. Här har Lewis Binfields boplatssklassifikationer fungerat som ett ramverk i många studier (se Kellys översiktsverk från 2007).

Analys av det litiska materialet

Totalt 762 enskilda fynd genomgicks i detta stadium av undersökningen och sorterades i grundtyper (se bilaga 3). Det framstod snart att materialet var extremt fragmentariskt och att en stor andel var mer eller mindre svallade. Fynden kunde grupperas i två huvudsakliga grupper; mer eller mindre vitpatinerade och sådana som inte var patinerade. Den senare gruppen bestod av skilda flinttyper och innehöll stora mängder avslagsfragment. Andelen svallade för hela materialet uppgick till minst 25% och tillhör båda grupperna. De separerades inte vid sorteringen utan utgör en separat grupp. Sägase kan att svallade artefakter finns i båda grupperna.

Flinttypen för det vitpatinerade materialet kunde inte utvärderas annat än där dessa flintor sekundärt nyttjats som redskapsmaterial vid ett senare tillfälle. Denna observation är intressant i sig och visar att den tidigare bosättning-



Figur 5. Frekvensen av skilda grundtyper inom grupperna med och utan vittringshud.

ens efterlämnade avfallsmaterial har fungerat som ett materialbrott (se figur 6). Detta öppnar för intressanta frågor kring återbruk och historiemedvetande hos stenålderns jägare/samlare. Vi går inte vidare in på denna fråga här men material av den här typen griper in i fundamentala, existentiella frågor väl värda att följa upp (se tex (van Dyke & Alcock (eds.) 2003; Knutsson 2005).

Eftersom vitpatinering på svenska västkusten normalt anses vara ett visst mått på ålder, där de starkt vitpatinerade tillhör en äldre fas, lät vi dessa två materialgrupper utgöra en grund för en jämförande analys baserat på både typvariation och variation av teknologi. Dels kunde detta ge en information om kulturell tillhörighet, dels lägga grunden till en tolkning av platsens funktion i skilda tider. Det skall sägas att patineringen i gruppen med patinerade föremål varierade från stark patinering med tjock vittringshud till vit patinering som var mer yttlig. Det är oklart om detta bör ses som ett mått på variation i tid eller ha någon annan orsak. Detta kan säkert utredas men var inte möjligt att följa upp i denna korta rapport annat än att konstatera att viss vittring sannolikt förekommer i alla tidsperioder.

I figur 5 redovisas frekvensen av grundtyper i de två grupperna baserat på data i bilaga 3. I stora drag ger de en likartad bild men små skillnader kan vara betingade av kulturella skillnader.

Ser vi på formella typer domineras de i båda grupperna av ett fragmentariskt spånmaterial (figur 10 och 11). De ger tyvärr få möjligheter till teknologisk analys (figur 14), det fanns väldigt få hela spån och proximaldelar där viktiga teknologiska spår fanns kvar (figur 9). Ett fåtal retuscherade föremål har identifierats i form av några skrapor (figur 7). Dessa ger inget stöd för en kronologisk diskussion, de är allmänna typer.

En tångespets och sex, sannolikt avbrutna tångespetsar med endast tången kvar (figur 6 och 8), ger dock en kronologisk indikation. Tångespetsen med avbruten spets och sidoretusch tillhör gruppen ej patinerade flintor och är sannolikt mellan-neolitisk, möjligen gropperamisk. Intressant att notera att den är tillverkad i just den flinttyp som här rör från sönderdelning av en tidigare tillslagen, vitpatinerad flinta (figur 6).



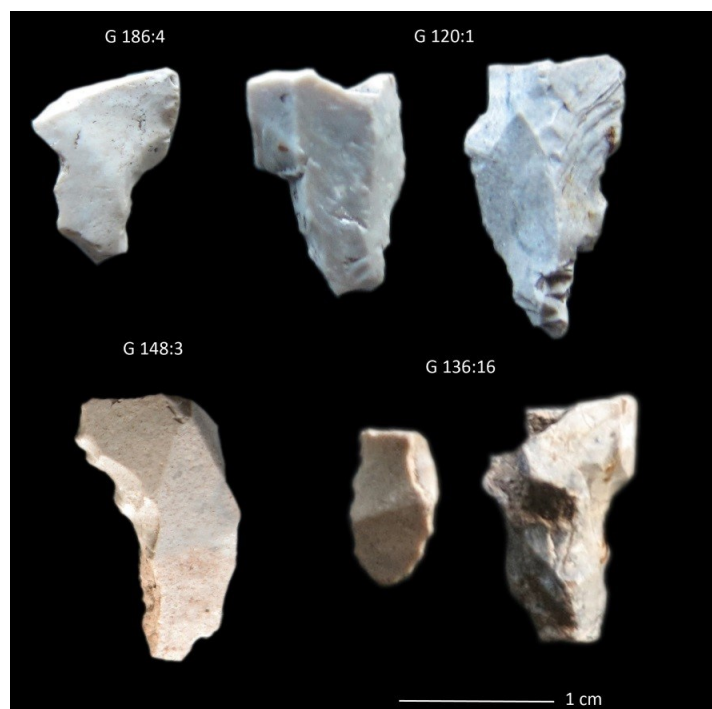
Figur 6. Exempel på ett bearbetat flintstycke med tjock vittringshud som vid ett senare tillfälle fått fungera som ämne för tillverkning av avslag. Det kan noteras att samma flinttyp utan vittringsyta har nyttjats för tillverkning av en tångespets av mellan-neolitisk typ. Foto: Kjell Knutsson.



Figur 7. Enkla skrapor finns både i både gruppen med starkt patinerade föremål och sådan utan eller med begränsad patina. Detta är allmänna typer svåra att knyta till en speciell tidsperiod. Foto: Kjell Knutsson.

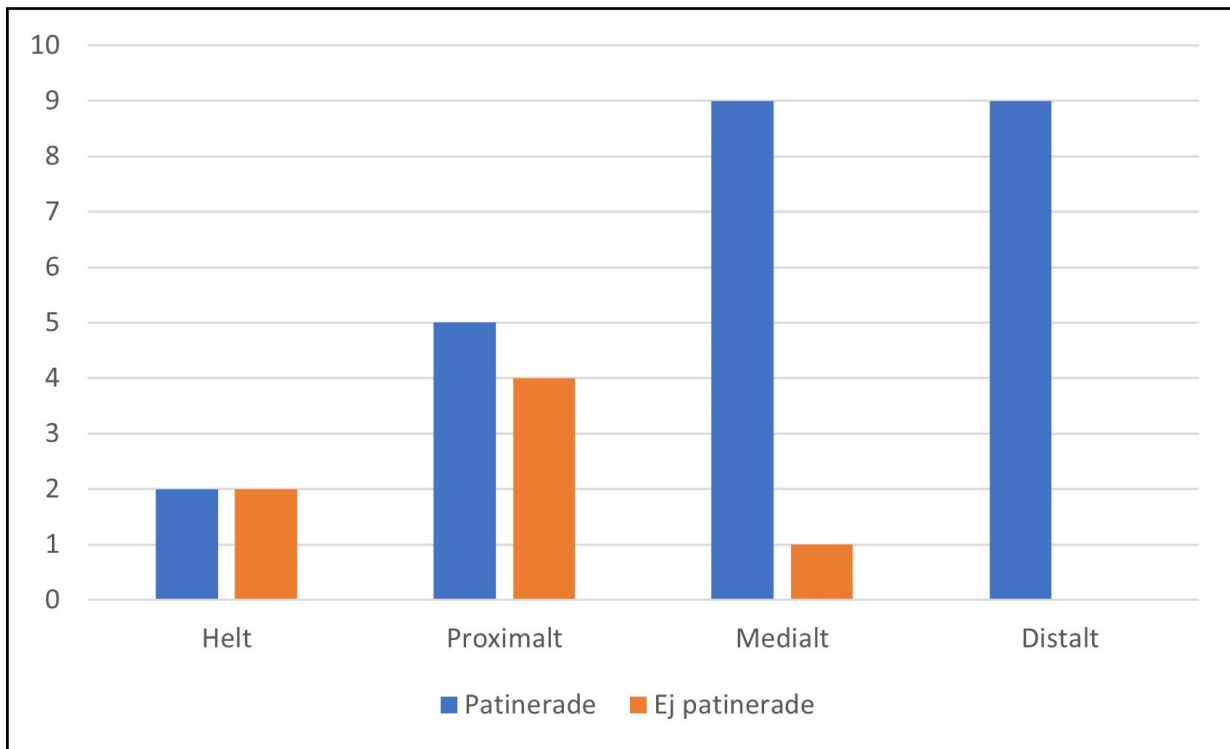
I ett första skede av genomgången misstänktes två avslag i fyndmaterialet ha slipyta (schaktmaterial, fyndpåse 15). En mikroskopanalys av de två avslagen visade att detta antagande var fel. Trots detta kan man mot bakgrund av tångespetsen förutsätta en viss neolitisk aktivitet på platsen.

De sex spetsarna där bara tången återstår (figur 8) är svårare att bestämma till typ, men de tillhör alla det starkt vitpatinerade materialet och torde tillhöra en äldre fas. Några tångar har propelleretusviket kan förekomma i preboreala material. Vår hypotes är att vi har minst två kronologiska horisonter i fynden, en mellanneolitisk och en preboreal. Sannolikt flera men ej med tydligt diagnostiska fynd.

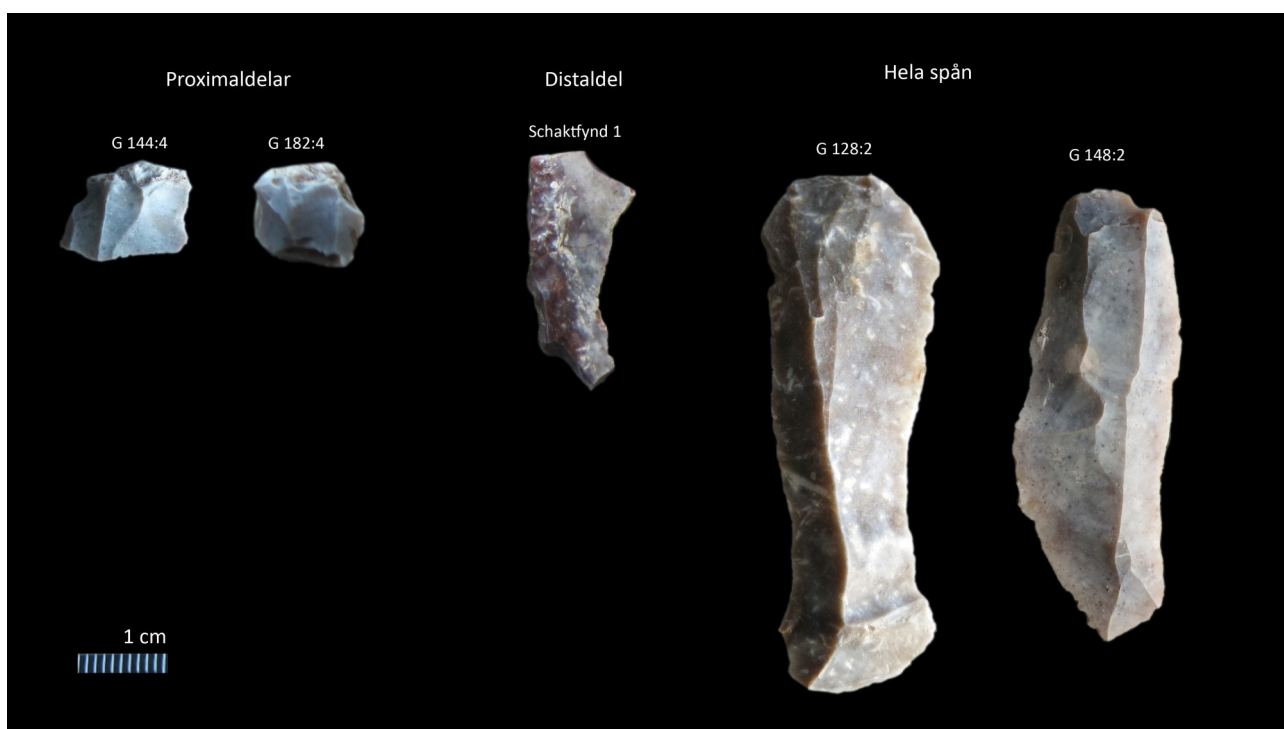


Figur 8. Sex små fragment från tångespetsar där endast tången återstod identifierades i det starkt vitpatinerade materialet. Några av fynden är dessutom delvis svallade. Sannolikt är de samtida och tillhör en tidig fas. Foto: Kjell Knutsson.

Vår hypotes om två huvudsakliga tidshorisonter blir svår att pröva mot fyndens teknologiska vittnesbörd som det diskuterades i inledningen, materialet är alltför fragmentariskt. Vi kommer trots detta mot bakgrund av grunddokumentationen att försöka en allmän jämförelse mellan spånindustrierna i de två grupperna (patinerade – ej patinerade), de ger kanske en möjlighet till viss kronologisk analys. Avslagsmaterialet är rester efter produktionsprocesser på platsen men en djupare analys av dessa ryms inte inom de ramar som satts för det här projektet. Den socioekonomiska tolkning av platsens funktion och formativa process (Madsen 1986) blir om möjligt ännu svårare. Några kommentarer kan emellertid göras och vi återkommer till detta i slutet av rapporten.



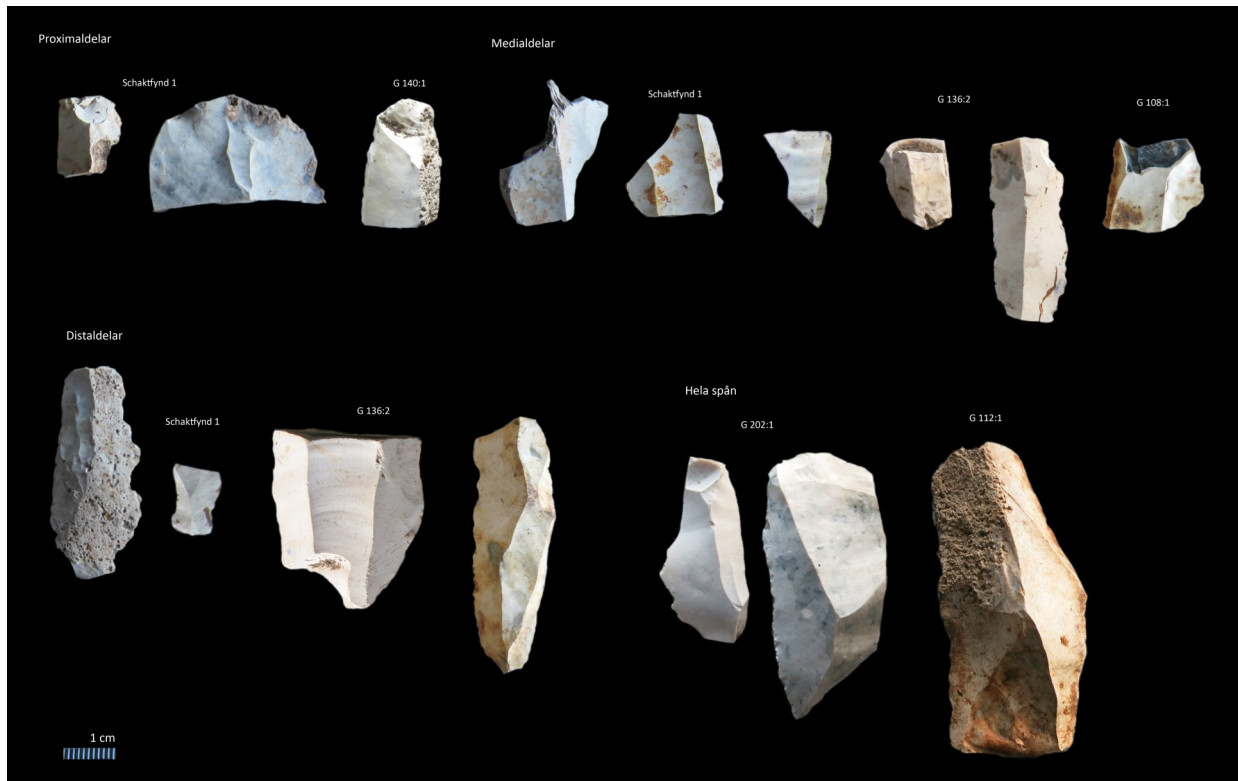
Figur 9. Antalet spån av olika fragmenttyper i två typer av flinta. Det är de hela spånen och proximaldelarna som innehåller mest teknologisk information.



Figur 10. Andelen spån utan eller med mycket begränsad vittringshud är mycket få. I figuren kan man se att dessa spån är oregelbundna och kan baserat på teknikindikerande egenskaper preliminärt tolkas som tillverkade i direkt slagteknik med ett mjukt slaginstrument. Foto: Kjell Knutsson.

Ser vi så på spånen kan de 32 fynden delas in i grader av fragmentering och grad av vittring. Tretton spån, sju patinerade och sex utan patina, har plattformresten kvar och kan ge viss indikation om slagteknik och behandling av plattformen och är viktiga kriterier för att bedöma spånens kulturella tillhörighet. Observationerna är få men ger ändå en viss indikation (figur 10 och 11).

Genomgående är spånen vridna i slagriktningen vilket tyder på handhållen reduktion utan låsning av kärnan. Det senare är typiskt för tryckretuschering vilket således kan uteslutas för dessa spån. Andra, mer fragmentariska spåndelar tyder å andra sidan på väldigt raka och regelbundna avspaltningar vilket är typiskt för tryckta spån. Men dessa indikationer kommer från mycket fragmentariska spån så tolkningen får svagt underlag.



Figur 11. Ett urval av hela och fragmentariska spån med tjock, vit vittringshud. Att observera är några avspaltningssärr (Schaktfynd 1; G 108:1; G 136:2) som påvisar de mycket regelbundna spån som slagits. Starkt regelbundna spån betraktas normalt som tryckta från koniska kärnor och är då sannolikt mellanmesolitiska. Observationerna är dock mycket få och framförallt saknas plattformrester som ger avgörande information om reduktionstekniken. Foto: Kjell Knutsson.



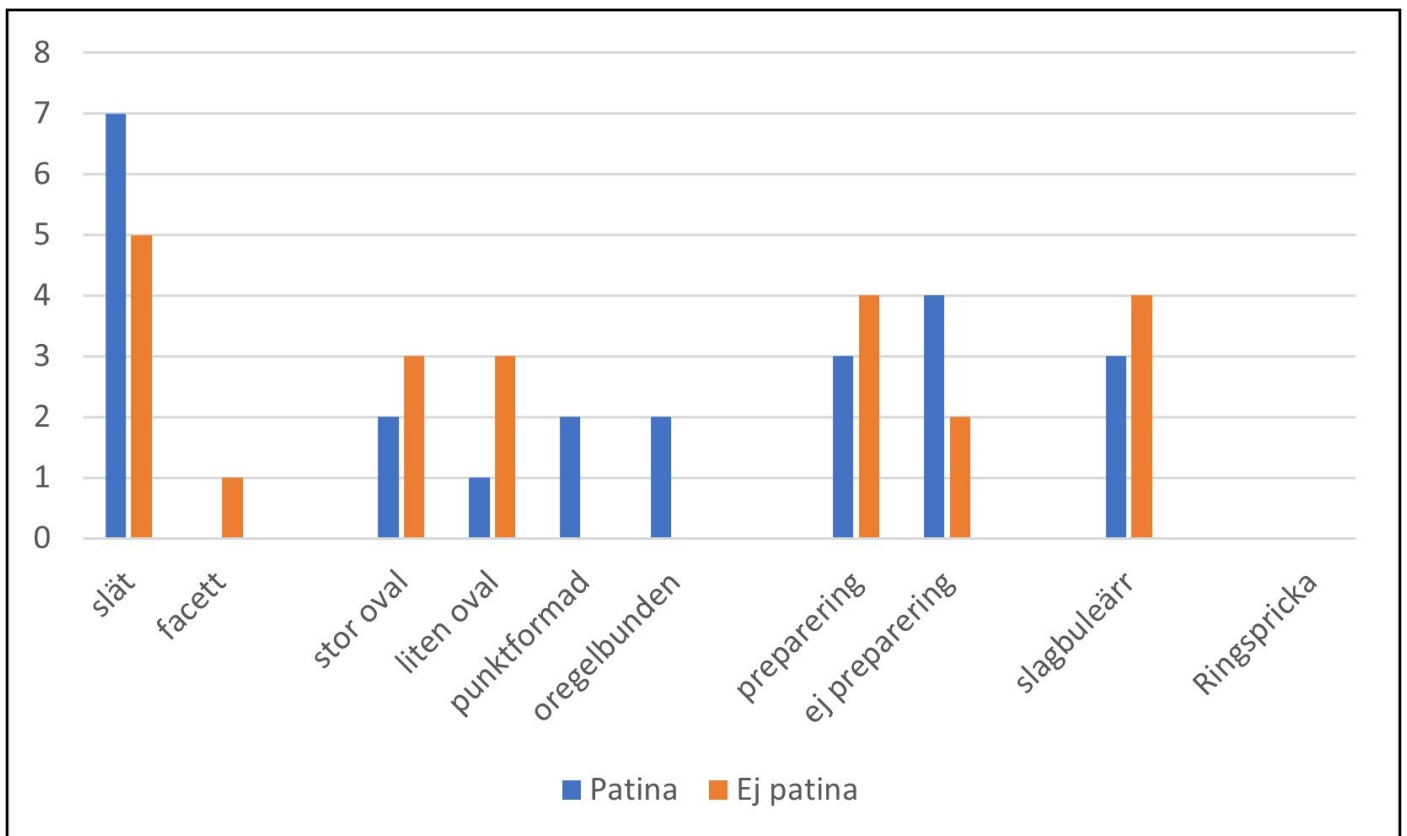
Figur 12. Ett av spånen (ett medialfragment) med tjock vittringshud är helt rakt och har avspaltningar från två håll. Denna teknologi är dominerande under tidigmesolitisk tid och mellanneolitisk gropkeramisk tid. Den tjocka vittringshuden kan tolkas som att spånet är tidigmesolitiskt.. Foto: Kjell Knutsson.

G 198:2

1 cm

Figur 13. I fyndmaterialet finns bland flintan utan vittringsskador ett antal välgjorda och helt oskadade avslag i tre till fyra distinkta flinttyper. De är slagna från kärnor med släta plattformar och i direkt mjuk teknik. Till höger den typ av flinta som den neolitiska pilspetsen är tillverkad av. Denna del av materialet från platsen bör tillhöra en sen period där åtminstone ett besök tillhör mellanmesolitikum. Foto: Kjell Knutsson.

Släta plattformarsrester dominerar i båda grupperna, de varierar i storlek och form, uppvisar både stark preparering och är i vissa fall helt utan sådan. Slagbuleärr dominerar medan ringspricka i slagpunkten saknas som tyder på en mjuk, direkt eller indirekt teknik med mjuk sten/horhammare eller puns. Sammantaget visar detta emellertid en så varierad bild att det är svårt att placera teknologin i en viss tradition eller stadie i en teknologi inom en sådan tradition. En sådan tolkning går utöver vad som denna information kan bära.



Figur 14. Ett urval teknologindiaktioner på 13 spån med bevarad proximaldel.



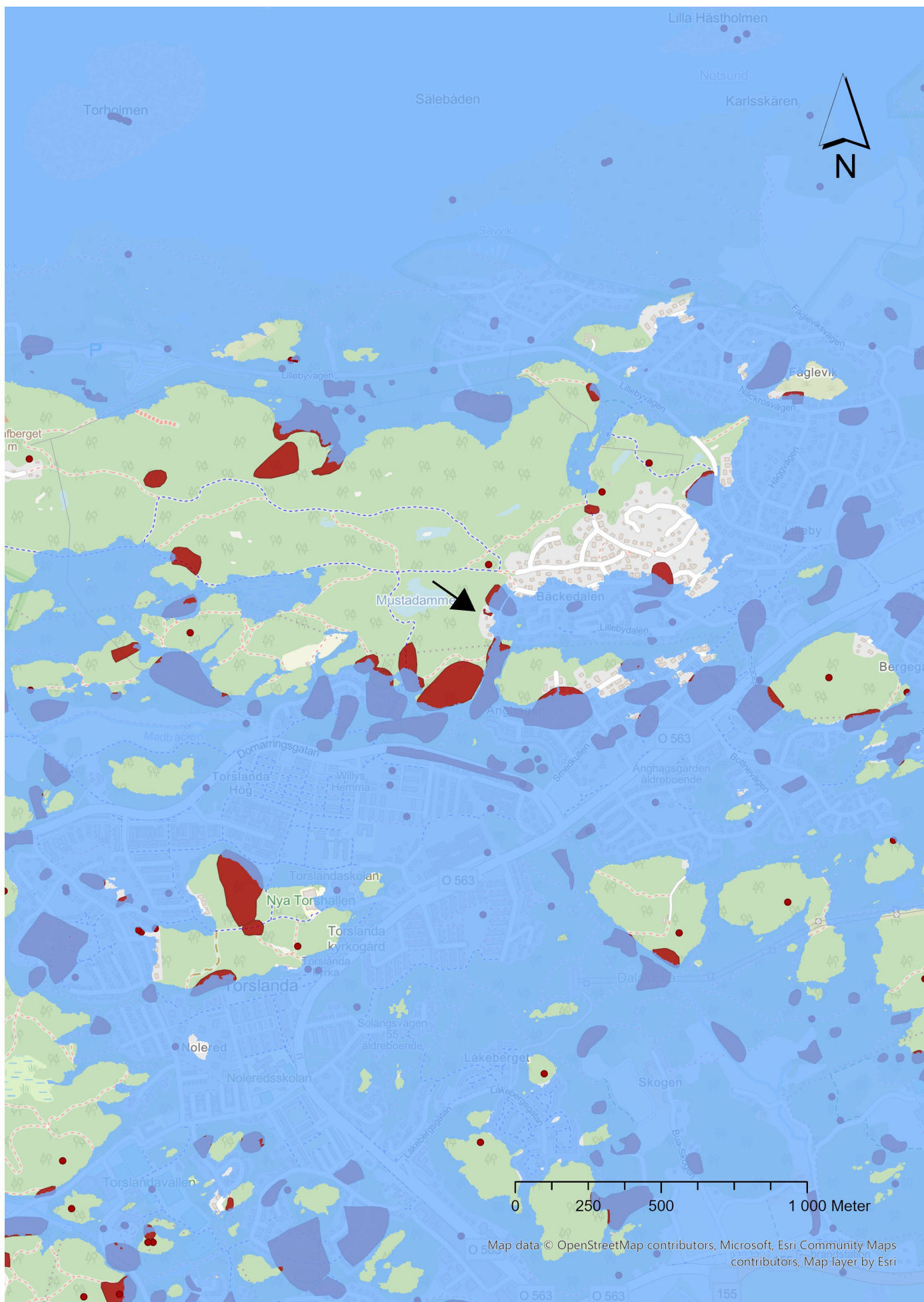
Figur 15. Två plattformsprepareringsavslag med stark vit patina. Dessa faller in i mönstret av bruket av kärnor med släta plattformar från vilka spånen slagits eller punsats. Foto: Kjel Knutsson.

Kommentar till en fragmentarisk formativ process

Formativ process innefattar både tillverkning och användning av ett redskap, vapen och liknande samt i vilket sammanhang detta sker. Det kan handla om aktiviteter på en bosättning och de spår dessa där lämnar efter sig i form av tillverkningsavfall och föremål som producerats och använts. Genom att identifiera ett helt tillverknings- och användningsförlopp, kan man genom att följa vilka delar av detta material som påträffas på skilda bosättningar, säga något om samhällets mobilitet och de skilda bosättningarnas "funktion". Detta arbetssätt växt fram som ett resultat av den nya arkeologins behov av att undersöka på vilket sätt ett jägare-samlare samhälle organiserade sig för att på ett optimalt sätt nyttja de resurser de taxerade på "energi" under en årscykel. Här tänkte man sig att man följde årets rytm med avseende på tillgången på bytesdjur och växter vilket resulterat i platser med olika funktion eller aktivitetssinnehåll. Inom arkeologin har således under lång tid skapats modeller för detta som det materialiserats i fossil fauna och dess vittnesbörd om jakt, makrofossil som vittnar om insamling vegetabilier på skilda fyndplatser och, som är relevant här, hur aktiviteterna på dessa skilda platser getts uttryck i produktion och användning av välbevarade stenredskap.

Fynden från Björlanda L1959:2712 är starkt fragmenterat och med få klara indicier som gör det möjligt att tolka det utifrån detta perspektiv. Det starkt vitpatinerade materialet innehåller emellertid en fyndkombination, som om det vore från ett avgränsat uppehåll på platsen, skulle kunna tolkas som en antropologiskt identifierad typlokal; jaktstationen, där använda jaktpilar skaftats om efter användning. Tången av ett antal tångespetsar har lämnats då de plockats ur de använda pilarna som fått nya spetsar som ersättning för de knäckta. Några skrapor för reparation av redskap och spån som ämnen för nya spetsar bildar en materialkombination som passar in i detta mönster.

En andra möjlig tolkning berör det ej patinerade materialet som inkluderar en bruten tångespets, frångår det funktionella perspektivet som kort diskuterades ovan. Här kan man bland annat följa bruket av gamla, vitpatinerade, tillslagna flinstycken som kärnor för nya avslag. Det bör ha gått avsevärd tid mellan de två händelserna. Detta bruk kan tolkas inom ramen för begreppet historicitet, där gamla uppehållsplatser återvänts till långt senare, men nu som råmaterialbrott och en plats med historiska referenser. Landskapets historiska dimension kan av ett sådant material ligga till grund för en icke ekonomisk aspekt av stenåldersmänniskornas uppfattning av sitt natur- och kulturlandskap. Endast lite forskning har ännu så länge beaktat denna dimension av stenåldersmänniskans världsuppfattning. Fynden från Björlanda är ett bland flera material som lyfter ett sådant perspektiv.



Figur 16. Karta som visar vattennivån 30 meter över dagens havsnivå, det vill säga under Preboreal tid. Den aktuella fornlämningen är markerad med en pil.

Slutsats

Den undersökta fornlämningens lokalisering, flintans patinering och typen av spån visar att boplatsen nyttjades under Preboreal tid. Fyndmaterialet visar också att området även nyttjades långt senare under mellanneolitisk tid.

De äldsta fynden indikerar att området under Preboreal tid användes som en station vid upprepade tillfällen, kanske som en jaktstation där reparation av redskap och spån skedde och där använda jaktpilar skaftades om efter användning. (se figur 16).

Andra fynd visar att det förekommit återanvändning av äldre vitpatinerad tillslagna flinstycken som kärnor för nya avslag. Detta kan ses som att området har återvänts långt senare men då som en plats för råmaterialbrott och en plats med historiska referenser.

Undersökningsresultatet resulterade i svar på frågor om den aktuella boplatsens kronologi och näringsekonomi. Eftersom kunskapsläget om boplatser från Preboreal tid är bristfällig i denna del av Västra Götalands län har undersökningen bidragit till att komplettera kunskapsläget kring kustnära boplatser under äldre mesolitisk tid.

Undersökningsresultatet innebär att de delar av fornlämningen som är belägen inom den aktuella fastigheten är undersökt varav denna del av fornlämningen samt området längst i öster för planerad infartsväg skall betraktas som borttagen. Med anledning av detta anser Göta Arkeologi AB att det inte finns några arkeologiska hinder inför planerad exploatering.

Referenser

Berg-Hansen, I-M., 2017. Den sosiale teknologien. Teknologi og tradisjon i Nord-Europa ved slutten av istida, 10.900-8500 f.Kr. UiO, Universitetet i Oslo, Oslo.

Damlien, H., 2016, Between Tradition and Adaption. Long-term trajectories of lithic tool-making in South Norway during the postglacial colonization and its aftermath (c. 9500-7500 cal. BC). University of Stavanger, Stavanger.

Eigeland, L., 2015. Maskinemennesket I Steinalderen. Endring og kontinuitet I steinteknologi fram mot neolitiseringsen av Öst-norge. Unpublished thesis (PhD). University of Oslo.

Eriksen, B., 2000. "Chaine Opératoire" – den operative process og kunsten at taenke som en flinthugger. In: B. V. Eriksen (Ed.) Flintstudier. En håndbog i systematiske analyser av flintinventarier. Aarhus, Aarhus universitetsforlag: 75 – 101.

Hertell, E& Tallavaara, M., 2011. Hunter-Gatherer Mobility and the Organisation of Core Technology in Mesolithic North-Eastern Europe. In: In: T. Rankama (ed). Mesolithic Interfaces. Variability in Lithic Technologies in Eastern Fennoscandia. Monographs. The Archaeological Society of Finland. Helsinki: 94-111.

Inizian, M. L., Reduron-Ballinger, M. Roche, H. Tixier, J., 1999. Technology and terminology of knapped stone. Nanterre: CREP.

Kelly, R. L., 2007. The Foraging Spectrum. Diversity in Hunter-Gatherer Lifeways. Perheron Press. New York.

Knutsson, K., 1988. Making and using stone tools. The analysis of the lithic assemblages from Middle Neolithic sites with flint in Västerbotten, northern Sweden. AUN 11. Uppsala.

Knutsson, K.,(1993). Garaselet-Lappviken-Rastklippan. Inledning till en diskussion av Norrlands äldsta bebyggelse. Tor 25. Uppsala.

Knutsson, K., 2005. Bridging the abyss of time. Material culture, cultural reproduction and the sacred time of origin. In: Knutsson, H. (ed.). Pioneer settlements and colonization processes in the Barents region. Vuollerim Papers in hunter.gatherer archaeology 1. Vuollerim: 117-141.

Larson, M. L. and Kornfeld, M., 1997. Chipped stone nodules: theory, method and examples. Lithic technology, Vol. 22, No 1: 4-18.

Lazarides, A. 2017. Arkeologisk förundersökning inom RAÄ Björlanda 266:1, Lilleby 6:78, Björlanda socken, Göteborgs kommun, Västergötland. Västarvet kulturmiljö/Lödöse museum. Rapport 2017:8.

Madsen, B., 1986. Nogle taxonomiske og nomenklatoriske bemaerkninger til studiet af flintteknologi-experimentell og arkeologisk. Fjölnir, no 5:1: 3 - 28. Uppsala.

Madsen, B.,1992. Hamburgulturens flinttekonologi i Jels. In: J. Holm and F. Rieck (eds.). Istidsjaegere ved Jelssøerne. Skrifter fra Museumsrådet for Sønderjyllands Amt 5. Haderslev: Haderslev Museum.

Manninen, M. & Knutsson, K., 2016. Lithic raw material diversification as an adaptive strategy - technology, mobility, and site structure in Late Mesolithic northernmost Europe. Journal of Anthropological Archaeology, 33: 1-84-98.

Pelegrin, J., 1990. Prehistoric lithic technology. Some aspect of research. Archaeological Review from Cambridge, 9: 23.

Schild, R., 1980. Introduction to Dynamic technological Analysis of chipped stone assemblages. In: K. Plater (ed.) Unconventional archaeology: new approaches and goals in Polish archaeology. Wrocław. Instytut Historii Kultury Materialnej (Polska Akademia Nauk), Zakład Narodowy im. Ossolińskich: 57 - 58.

Sörensen, M., 2006. Rethinking the Lithic Blade Definition – Towards a Dynamic Understanding. In: J. Apel and K. Knutsson (eds.). Skilled production and Social reproduction – Aspects on Traditional Stone Tool technologies. Uppsala. Societas Archaeologica Upsaliensis: 277-299.

van Dyke & Alcock (eds.), 2003. Archaeologies of memory. Blackwell Publishers, Oxford.

Otryckta källor

Fornreg, Riksantikvarieämbetets digitala fornminnesinformationssystem.

Administrativa uppgifter

Länsstyrelsen diarienummer: 431-927-2022

Göta Arkeologi projektnummer: 2204

Län: Västra Götalands län

Kommun: Göteborg

Socken: Björlanda

Fastighet: Lilleby 6:78

Lämningsnummer: L1959:2712

Fältarbete datum: 2022-02-03—2022-03-07 (tre dagar)

Fältarbete personal: Mats Hellgren, Johanna Lega, Elinor Malmberg, Simon Karlsson

Bilagor

Bilaga 1. Grävenheter

Bilaga 2. Fyndtabell

Bilaga 3. Beskrivning av fyndenheter

Bilaga 1. Grävenheter

ID	Längd x Bredd	Matjordsdjup	Alvmaterial	Kommentar	Fynd
G100	0,5x0,5	0,3	Berg	Hela matjorden var fyndförande	Flinta
G104	0,5x0,5	0,17-0,3	Berg, Grus		Flinta
G108	0,5x0,5	0,17-0,35	Berg		Flinta
G112	0,5x0,5	0,28	Silt, Sand		Flinta
G116	0,5x0,5	0,28	Berg, Grus		Flinta
G120	0,5x0,5	0,3	Lera, Silt		Flinta
G124	0,5x0,5	0,1-0,12	Sand	Hela matjorden var fyndförande	Flinta
G128	0,5x0,5	0,2-0,3	Sand	Hela matjorden var fyndförande	Flinta
G132	0,5x0,5	0,3	Lera	Hela matjorden var fyndförande	Flinta
G136	0,5x0,5	0,28	Sand	Hela matjorden var fyndförande	Flinta
G140	0,5x0,5	0,22-0,3	Berg		Flinta
G144	0,5x0,5	0,34	Grus		Flinta
G148	0,5x0,5	0,12-0,16	Sand		Flinta
G182	0,5x0,5	0,32	Berg		Flinta
G186	0,5x0,5	0,33	Berg, Grus	Hela matjorden var fyndförande med aningen mer fynd i de övre 0,15 m	Flinta
G190	0,5x0,5	0,22	Grus		Flinta
G194	0,5x0,5	0,2-0,24	Silt, sand		
G198	0,5x0,5	0,22	Silt, Sand		Flinta
G202	0,5x0,5	0,18-0,2	Sand		Flinta
G206	0,5x0,5	0,28	Berg, Grus	Flintförekomst i de övre 0,2 m	Flinta
G210	0,5x0,5	0,22	Berg		Flinta
G214	0,5x0,4	0,2	Grus		Flinta
G218	0,5x0,5	0,24	Silt, Sand		
G222	0,5x0,5	0,3	Silt, Sand		Flinta
G226	0,5x0,5	0,3-0,35	Sand, Grus		Flinta
G230	0,5x0,5	0,26	Sand	Hela matjorden och ca 0,05 m av alven var fyndförande	Flinta
G234	0,5x0,5	0,25	Grus		Flinta
G238	0,5x0,5	0,18	Sand	Hela matjorden var fyndförande	Flinta
G242	0,4x0,4	0,22	Grus		Flinta
G246	0,5x0,5	0,15-0,24	Sand		Flinta

Bilaga 2. Fyndlista

Projektnr	Fyndnr	Sakord	Sakord 2	Svallad	Patinerad	Material	Vikt g	Antal	Antal fragment	Grävenhet	Lämningsnr
2206	1	Avslag				Flinta	43	9		G100	L1959:2712
2206	2	Avslag				Flinta	6	5	5	G100	L1959:2712
2206	3	Fragment		4		Flinta	8	4		G100	L1959:2712
2206	4	Kärna	Plattformskärna			Flinta	6	1		G100	L1959:2712
2206	5	Manuport			Vitpatinerad	Flinta	48	1		G104	L1959:2712
2206	6	Kärna	Bipolär	1	Vitpatinerad	Flinta	7	1		G104	L1959:2712
2206	7	Avslag			Vitpatinerad	Flinta	4	3	3	G104	L1959:2712
2206	8	Avslag	Bränd			Flinta	2	2		G104	L1959:2712
2206	9	Avslag				Flinta	2	1		G104	L1959:2712
2206	10	Avslag				Flinta	2	1	1	G104	L1959:2712
2206	11	Spån			Vitpatinerad	Flinta	9	2	2	G108	L1959:2712
2206	12	Avslag			Vitpatinerad	Flinta	2	4	4	G108	L1959:2712
2206	13	Spån				Flinta	5	2	2	G108	L1959:2712
2206	14	Avslag				Flinta	2	1		G108	L1959:2712
2206	15	Avslag		1		Flinta	1	1		G108	L1959:2712
2206	16	Spån	Cortex		Vitpatinerad	Flinta	18	1		G112	L1959:2712
2206	17	Avslag			Vitpatinerad	Flinta	1	1		G112	L1959:2712
2206	18	Avslag		2	Vitpatinerad	Flinta	26	2		G112	L1959:2712
2206	19	Avslag		2	Vitpatinerad	Flinta	1	2	2	G112	L1959:2712
2206	20	Avslag				Flinta	7	1		G112	L1959:2712
2206	21	Avslag				Flinta	5	4	4	G112	L1959:2712
2206	22	Avslag		2		Flinta	17	2		G112	L1959:2712
2206	23	Spån			Vitpatinerad	Flinta	6	2	2	G116	L1959:2712
2206	24	Avslag			Vitpatinerad	Flinta	5	5	5	G116	L1959:2712
2206	25	Avslag				Flinta	13	2		G116	L1959:2712
2206	26	Avslag				Flinta	32	7	7	G116	L1959:2712
2206	27	Avslag		8		Flinta	39	8		G116	L1959:2712
2206	28	Stycke				Flinta	34	1		G116	L1959:2712
2206	29	Tånge	Retusch		Vitpatinerad	Flinta	4	2		G120	L1959:2712
2206	30	Avslag			Vitpatinerad	Flinta	12	3		G120	L1959:2712
2206	31	Avslag			Vitpatinerad	Flinta	8	7	7	G120	L1959:2712
2206	32	Stycke	Bearbetad		Vitpatinerad	Flinta	20	1		G120	L1959:2712
2206	33	Stycke	Retusch			Flinta	22	1		G120	L1959:2712
2206	34	Avslag				Flinta	18	9	9	G120	L1959:2712
2206	35	Avslag		9		Flinta	42	9		G120	L1959:2712
2206	36	Avslag			Vitpatinerad	Flinta	4	1		G124	L1959:2712
2206	37	Avslag				Flinta	26	1		G124	L1959:2712
2206	38	Avslag	Bränd			Flinta	4	1		G124	L1959:2712
2206	39	Avslag			Vitpatinerad	Flinta	2	3	3	G128	L1959:2712
2206	40	Spån				Flinta	6	1		G128	L1959:2712
2206	41	Avslag				Flinta	8	3		G128	L1959:2712
2206	42	Avslag		1		Flinta	3	1		G128	L1959:2712
2206	43	Spån			Vitpatinerad	Flinta	7	2	2	G132	L1959:2712
2206	44	Avslag			Vitpatinerad	Flinta	16	14	14	G132	L1959:2712
2206	45	Avslag				Flinta	12	6		G132	L1959:2712
2206	46	Avslag				Flinta	22	11	11	G132	L1959:2712
2206	47	Stycke	Bearbetad			Flinta	14	1		G132	L1959:2712
2206	48	Avslag		11		Flinta	28	11	11	G132	L1959:2712
2206	49	Avslag			Vitpatinerad	Flinta	4	3	3	G136	L1959:2712
2206	50	Spån			Vitpatinerad	Flinta	5	3	3	G136	L1959:2712
2206	51	Avslag	Retusch		Vitpatinerad	Flinta	27	6		G136	L1959:2712
2206	52	Avslag			Vitpatinerad	Flinta	9	25	25	G136	L1959:2712
2206	53	Avslag	Cortex		Vitpatinerad	Flinta	24	8		G136	L1959:2712
2206	54	Avslag	Bränd		Vitpatinerad	Flinta	11	6		G136	L1959:2712
2206	55	Avslag	Plattform		Vitpatinerad	Flinta	4	5		G136	L1959:2712
2206	56	Avslag	Bipolär		Vitpatinerad	Flinta	6	2		G136	L1959:2712
2206	57	Avslag	Cortex		Vitpatinerad	Flinta	19	2		G136	L1959:2712
2206	58	Avslag		24		Flinta	28	24		G136	L1959:2712
2206	59	Avslag	Cortex			Flinta	10	6		G136	L1959:2712
2206	60	Avslag				Flinta	6	9		G136	L1959:2712

Projektnr	Fyndnr	Sakord	Sakord 2	Svallad	Patinerad	Material	Vikt g	Antal	Antal fragment	Grävenhet	Lämningsnr
2206	61	Avslag	Cortex			Flinta	5	4	4	G136	L1959:2712
2206	62	Avslag				Flinta	11	11	11	G136	L1959:2712
2206	63	Avslag	Retusch			Flinta	6	2		G136	L1959:2712
2206	64	Tånge				Flinta	3	2		G136	L1959:2712
2206	65	Spån			Vitpatinerad	Flinta	4	1	1	G140	L1959:2712
2206	66	Avslag			Vitpatinerad	Flinta	4	6	6	G140	L1959:2712
2206	67	Kärna	Plattformskärna		Vitpatinerad	Flinta	13	1		G140	L1959:2712
2206	68	Avslag				Flinta	4	6	6	G140	L1959:2712
2206	69	Avslag		6		Flinta	11	6		G140	L1959:2712
2206	70	Avslag			Vitpatinerad	Flinta	4	3		G144	L1959:2712
2206	71	Avslag			Vitpatinerad	Flinta	4	6	6	G144	L1959:2712
2206	72	Avslag				Flinta	6	4		G144	L1959:2712
2206	73	Spån				Flinta	3	1	1	G144	L1959:2712
2206	74	Avslag				Flinta	8	9		G144	L1959:2712
2206	75	Avslag		13		Flinta	23	13		G144	L1959:2712
2206	76	Avslag				Flinta	4	4	4	G148	L1959:2712
2206	77	Spån			Svag patina	Flinta	9	1		G148	L1959:2712
2206	78	Avslag	Retusch			Flinta	2	1		G148	L1959:2712
2206	79	Avslag	Bränd			Flinta	3	2		G148	L1959:2712
2206	80	Avslag				Flinta	3	2	2	G148	L1959:2712
2206	81	Tånge				Flinta	2	1		G148	L1959:2712
2206	82	Avslag			Vitpatinerad	Flinta	16	12	12	G182	L1959:2712
2206	83	Spån	Mikrospån		Vitpatinerad	Flinta	3	3		G182	L1959:2712
2206	84	Avslag				Flinta	3	3	3	G182	L1959:2712
2206	85	Spån				Flinta	3	1	1	G182	L1959:2712
2206	86	Avslag		6		Flinta	30	6		G182	L1959:2712
2206	87	Avslag	Bränd			Flinta	2	1		G182	L1959:2712
2206	88	Avslag			Vitpatinerad	Flinta	8	7		G186	L1959:2712
2206	89	Avslag			Vitpatinerad	Flinta	5	5	5	G186	L1959:2712
2206	90	Spån			Vitpatinerad	Flinta	6	3	3	G186	L1959:2712
2206	91	Tånge	Retusch		Vitpatinerad	Flinta	2	1		G186	L1959:2712
2206	92	Avslag	Bipolär		Vitpatinerad	Flinta	2	1		G186	L1959:2712
2206	93	Avslag		11		Flinta	25	11		G186	L1959:2712
2206	94	Avslag				Flinta	41	3		G186	L1959:2712
2206	95	Avslag	Bränd			Flinta	2	1		G186	L1959:2712
2206	96	Avslag			Vitpatinerad	Flinta	17	2		G190	L1959:2712
2206	97	Avslag			Vitpatinerad	Flinta	19	12	12	G190	L1959:2712
2206	98	Skrapa				Flinta	5	2		G190	L1959:2712
2206	99	Avslag				Flinta	6	1		G190	L1959:2712
2206	100	Spån				Flinta	4	1	1	G190	L1959:2712
2206	101	Spån	Ryggsån			Flinta	3	1		G190	L1959:2712
2206	102	Avslag				Flinta	3	2	2	G190	L1959:2712
2206	103	Avslag	Bränd			Flinta	6	2		G190	L1959:2712
2206	104	Avslag		16		Flinta	39	16		G190	L1959:2712
2206	105	Avslag			Vitpatinerad	Flinta	3	1		G198	L1959:2712
2206	106	Avslag	Spånliknande			Flinta	15	4		G198	L1959:2712
2206	107	Avslag	Spånkärna			Flinta	20	1		G198	L1959:2712
2206	108	Avslag	Spånkärna			Flinta	2	1		G198	L1959:2712
2206	109	Spån			Vitpatinerad	Flinta	15	2		G202	L1959:2712
2206	110	Avslag			Vitpatinerad	Flinta	1	3	3	G202	L1959:2712
2206	111	Avslag				Flinta	12	1		G206	L1959:2712
2206	112	Avslag	Bränd			Flinta	2	2		G206	L1959:2712
2206	113	Avslag		2		Flinta	2	2		G206	L1959:2712
2206	114	Avslag			Vitpatinerad	Flinta	2	1		G214	L1959:2712
2206	115	Avslag	Retusch			Flinta	2	1		G214	L1959:2712
2206	116	Avslag		4		Flinta	17	4		G214	L1959:2712
2206	117	Avslag			Vitpatinerad	Flinta	4	2		G218	L1959:2712
2206	118	Avslag				Flinta	29	6		G218	L1959:2712
2206	119	Avslag				Flinta	4	2	2	G218	L1959:2712
2206	120	Spån			Vitpatinerad	Flinta	2	1	1	G222	L1959:2712
2206	121	Avslag			Vitpatinerad	Flinta	11	2	2	G222	L1959:2712
2206	122	Avslag				Flinta	3	1		G222	L1959:2712
2206	123	Avslag	Bränd			Flinta	5	2		G222	L1959:2712
2206	124	Avslag				Flinta	2	2	2	G222	L1959:2712
2206	125	Avslag			Vitpatinerad	Flinta	2	2		G226	L1959:2712
2206	126	Avslag			Vitpatinerad	Flinta	9	14	14	G226	L1959:2712

Projektnr	Fyndnr	Sakord	Sakord 2	Svallad	Patinerad	Material	Vikt g	Antal	Antal fragment	Grävenhet	Lämningsnr
2206	127	Avslag				Flinta	29	1		G226	L1959:2712
2206	128	Avslag				Flinta	7	4	4	G226	L1959:2712
2206	129	Avslag		6		Flinta	12	6		G226	L1959:2712
2206	130	Avslag			Vitpatinerad	Flinta	1	3		G230	L1959:2712
2206	131	Avslag			Vitpatinerad	Flinta	4	9	9	G230	L1959:2712
2206	132	Avslag				Flinta	6	6	6	G230	L1959:2712
2206	133	Avslag		22		Flinta	88	22		G230	L1959:2712
2206	134	Avslag			Vitpatinerad	Flinta	3	3		G234	L1959:2712
2206	135	Avslag			Vitpatinerad	Flinta	3	5	5	G234	L1959:2712
2206	136	Avslag				Flinta	3	3	3	G234	L1959:2712
2206	137	Avslag	Bränd			Flinta	2	1		G234	L1959:2712
2206	138	Avslag		10		Flinta	14	10		G234	L1959:2712
2206	139	Avslag	Spånliknande		Vitpatinerad	Flinta	1	1		G238	L1959:2712
2206	140	Avslag			Vitpatinerad	Flinta	5	5	5	G238	L1959:2712
2206	141	Skrapa			Vitpatinerad	Flinta	1	1		G238	L1959:2712
2206	142	Avslag				Flinta	5	3	3	G238	L1959:2712
2206	143	Avslag				Flinta	3	1		G238	L1959:2712
2206	144	Skrapa				Flinta	2	1		G238	L1959:2712
2206	145	Avslag		2		Flinta	4	2		G238	L1959:2712
2206	146	Skrapa				Flinta	1	1		G242	L1959:2712
2206	147	Avslag				Flinta	8	8		G242	L1959:2712
2206	148	Avslag				Flinta	3	3		G242	L1959:2712
2206	149	Avslag				Flinta	12	1		G242	L1959:2712
2206	150	Avslag				Flinta	4	3		G242	L1959:2712
2206	151	Avslag			Vitpatinerad	Flinta	2	5	5	G246	L1959:2712
2206	152	Avslag				Flinta	15	5	5	G246	L1959:2712
2206	153	Avslag		6		Flinta	7	6		G246	L1959:2712
2206	154	Avslag	Bränd			Flinta	1	1		G246	L1959:2712
2206	155	Spån			Vitpatinerad	Flinta	11	7	7	Schaktfynd	L1959:2712
2206	156	Avslag	Retusch		Vitpatinerad	Flinta	3	2		Schaktfynd	L1959:2712
2206	157	Avslag	Plattform		Vitpatinerad	Flinta	21	2		Schaktfynd	L1959:2712
2206	158	Avslag			Vitpatinerad	Flinta	23	12		Schaktfynd	L1959:2712
2206	159	Avslag		17	Vitpatinerad	Flinta	32	17		Schaktfynd	L1959:2712
2206	160	Avslag				Flinta	88	11		Schaktfynd	L1959:2712
2206	161	Avslag				Flinta	38	21	21	Schaktfynd	L1959:2712
2206	162	Avslag		43		Flinta	264	43		Schaktfynd	L1959:2712
2206	163	Stycke	Bearbetad			Flinta	319	6		Schaktfynd	L1959:2712
2206	164	Avslag	Bränd			Flinta	12	6		Schaktfynd	L1959:2712
2206	165	Stycke	Bearbetad		Vitpatinerad	Flinta	42	2		Schaktfynd	L1959:2712
2206	166	Tångespets				Flinta	1	1		Schaktfynd	L1959:2712
2206	167	Avslag				Flinta	5	2		Schaktfynd	L1959:2712
2206	168	Spån				Flinta	3	1	1	Schaktfynd	L1959:2712

Bilaga 3. Fyndsortering av Kjel Knutsson

G100

EJ PATINERADE

- 1) 9 avslag
- 2) 5 avslag fragmentariska
- 3) 4 svallade
- 4) 1 liten plattformkärna (svart flinta)

G104

VITPATINERADE

- 1) 1 manuport "ämnesnodul"
- 2) 1 bipolär kärna (svallad)
- 3) 3 avslag fragmentariska

EJ VITPATINERADE

- 4) 2 brända
- 5) 1 avslag, gråbrun finkornig flinta
- 6) 1 avslag fragment

G108

VITPATINERADE

- 1) 2 spån fragmentariska
 - 2) 4 avslag fragmentariska
- EJ PATINERADE
- 3) 2 spånfragment, proximala
 - 4) 1 avslag fragmentariskt
 - 5) 1 svallad

G112

VITPATINERADE

- 1) 1 spån med cortex
- 2) 1 avslag
- 3) 2 svallade
- 4) 2 avslag fragmentariska

EJ PATINERADE

- 5) 1 avslag
- 6) 4 avslag fragmentariska
- 7) 2 svallade

G116

VITPATINERADE

- 1) 2 spån fragmentariska
- 2) 5 avslag fragmentariska

EJ VITPATINERADE

- 3) 2 avslag
- 4) 7 avslag fragment
- 5) 8 svallade
- 6) 1 bearbetat stycke (ngt patinerat)

G120

VITPATINERADE

- 1) 2 tånge (brutna spetsar??)
- 2) 3 avslag
- 3) 7 avslag
- 4) 1 bearbetat stycke

EJ VITPATINERADE

- 5) 1 retuscherat stycke (skrapa?) jmf bearbetat stycke G 132
- 6) 9 avslag fragmentariska
- 7) 14 svallade

G124

VITPATINERADE

- 1) 1 avslag

EJ VITPATINERADE

- 2) 1 avslag
- 3) 1 bränt

G128

VITPATINERADE

- 1) 3 avslag fragmentariska

EJ PATINERADE

- 2) 1 spån
- 3) 3 avslag
- 4) 1 svallat

G 132

VITPATINERADE

- 1) 2 spån fragmentariska
- 2) 14 avslag fragmentariska

EJ VITPATINERADE

- 3) 6 avslag
- 4) 11 avslag fragment
- 5) 1 bearbetat stycke (kärnämne; skrapa?)
- 6) 1 bipolär kärna
- 7) 11 svallade

G136

VITPATINERADE

- 1) 3 avslag fragmentariska
- 2) 3 spån, fragmentariska
- 3) 6 med retusch
- 4) 25 avslag, fragmentariska
- 5) 8 avslag, fragmentariska med cortex
- 6) 6 brända
- 7) 5 avslag med plattformsrest
- 8) 2 avslag från bipolär reduktion
- 9) 2 avslag med cortex

EJ VIT PATINA

- 10) 24 svallade
- 11) 6 avslag med cortex
- 12) 9 avslag
- 13) 4 avslag fragmentariska med cortex
- 14) 11 avslag fragmentariska
- 15) 2 avslag med retusch
- 16) 2 tånge från spets

G140

VITPATINERADE

- 1) 1 spån, proximalfragment
- 2) 6 avslag fragmentariska
- 3) 1 plattformskärna

EJ PATINERADE

- 4) 6 avslag fragmentariska
- 5) 6 svallade

G144

VITPATINERADE

- 1) 3 avslag
- 2) 6 avslag fragment

EJ PATINERADE

- 3) 4 avslag
- 4) 1 spån proximalfragment
- 5) 9 avslag fragmentariska
- 6) 13 svallade

G148

EJ VITPATINERADE

- 1) 4 avslag fragmentariska
- 2) 1 spån (svag patina på gulgrå finkornig flinta)
- 3) 1 retuscherat avslag
- 4) 2 brända
- 5) 2 avslag fragmentariska
- 6) 1 tånge till spets

G 182

VITPATINERADE

- 1) 12 avslag fragmentariska
- 2) 3 mikrospånliknande avslag (preparering?)

EJ PATINERADE

- 3) 3 avslag fragmentariska
- 4) 1 spån, proximaldel
- 5) 6 svallade
- 6) 1 bränt

G186

VITPATINERADE

- 1) 7 avslag
- 2) 5 avslag fragment
- 3) 3 spån fragmentariska
- 4) 1 tånge (retuscherad, del av spets?)
- 5) 1 bipolärt avslag

EJ PATINERADE

- 6) 11 svallade
- 7) 3 avslag
- 8) 1 bränt

G190

VITPATINERADE

- 1) 2 avslag
- 2) 12 avslag fragmentariska

EJ VITPATINERADE

- 3) 2 skrapor
- 4) 1 avslag
- 5) 1 spån fragmentariskt
- 6) 1 ryggspån
- 7) 2 avslag fragmentariska
- 8) 2 brända
- 9) 16 svallade

G198

VITPATINERADE

- 1) 1 avslag

EJ VITPATINERADE

- 2) 4 spånliknande avslag 3 typiska råmaterial bland ej svallad flint
- 3) 1 frontavslag spånkärna (mörkgrå till svart finkornig flinta)
- 4) 1 sidoprepareringsavslag spånkärna svart flinta

G202

VITPATINERADE

- 1) 2 spån
- 2) 3 avslag fragmentariska

G206

EJ VITPATINERADE

- 1) 1 stort avslag
- 2) 2 brända
- 3) 2 svallade

G 214

VITPATINERADE

- 1) 1 avslag

EJ PATINERADE

- 2) 1 avslag retuscherat
- 3) 4 svallade

G218

VITPATINERADE

1) avslag

EJ VITPATINERADE

2) 6 avslag

3) 2 avslag fragmentariska

G222

VITPATINERADE

1) 1 avslag spånliknande fragmentariskt

5) 2 avslag fragmentariska

EJ PATINERADE

2) 2 avslag

3) 1 avslag fragmentariskt

4) 2 brända

G226

VITPATINERADE

1) 2 avslag

2) 14 avslag fragmenterade

EJ PATINERADE

3) 1 stort plattformsavslag (mörkgrå finkorning)

4) 4 avslag fragmentariska

5) 6 svallade

G230

VITPATINERADE

1) 3 avslag

2) 9 avslag fragmentariska

EJ PATINERADE

3) 6 avslag fragment

4) 22 svallade

G234

VITPATINERADE

1) 3 avslag

2) 5 avslag fragment

EJ PATINERAT

3) 3 avslag fragmentariska

- 4) 1 bränt
- 5) 10 svallade

G238

VITPATINERADE

- 1) 1 spånliknande avslag
- 2) 5 avslag fragmentariska
- 3) 1 skrapa

EJ VITPATINERADE

- 4) 3 avslag fragmentariska
- 5) 1 avslag
- 6) 1 skrapa
- 7) 2 svallade

G242

EJ PATINERADE

- 1) 1 skrapa (återanvänt patinerat avslag)
- 2) 2 avslag, grå matt flinta
- 3) 3 avslag fragmentariska
- 4) 1 bränd
- 5) 3 svallade

G246

VITPATINERAT

- 1) 5 avslag fragmentariska

EJ PATINERAT

- 2) 5 avslag fragmentariska
- 3) 6 svallade
- 4) 1 bränt

Schaktfynd

VITPATINERADE

- 1) 7 spån fragmentariska
- 2) 2 avslag retuscherade
- 3) 2 plattformsprepareringsavslag
- 4) 12 avslag
- 5) 17 avslag fragmentariska

EJ PATINERADE

- 6) 11 avslag
- 7) 21 avslag fragment

8) 20 svallade + 23 svallade (ursprungligen benämnd 9))

9) 6 bearbetade stycken (ursprungligen benämnda 11), 12), 16))

10) 6 brända

11 2 bearbetade stycken där en vitpatinerad kärna slagits och avslöjat ursprungsflintan (ursprungligen benämnd 13))

12) 1 tångespets sidoretuscherad sannolikt neolitisk (ursprungligen benämnd 14)

13) 2 avslag (ev slipsår) (ursprungligen benämnd 15))

14) 1 spån distalfragment (ursprungligen benämnd 17))



GÖTA
ARKEOLOGI