

**Forshälla L2019:6793, L1970:6358, L2019:6549 och L1970:6018,
Uddevalla kommun, Västra Götalands län**

Arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning av tre boplatssområden och ett grav- och boplatssområde



Olof Håkansson, Andreas Toreld och Stig Swedberg

Kulturlandskapet rapporter 2025:3



**Forshälla L2019:6793, L1970:6358, L2019:6549 och
L1970:6018, Uddevalla kommun, Västra Götalands län**

Arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning
av tre boplatssområden och ett grav- och boplatssområde

Olof Håkansson, Andreas Toreld och Stig Swedberg

Administrativa uppgifter

Fastighet: Forshälla-Sund 1:8 m.fl., Uddevalla kommun, Västra Götalands län

Länsstyrelsebeslut datum /dnr: 2023-10-19 / 431-22726-2023

Uppdragsnummer KMR (Fornsök): 202301369

Uppdragsgivare: Trafikverket

Fältarbetsperiod: 2024-03-18 – 2024-04-17

Projektnummer: 24041

Projektansvarig: Annika Östlund

Fältansvariga: Stig Swedberg (L2019:6793, L1970:6358) och Olof Håkansson (L2019:6549, L1970:6018)

Övrig personal: Erik Vajking, Paula Molander, Annika Östlund

För personalens meriter hänvisas till Kulturlandskapets hemsida.

Undersökningsområdets storlek: L2019:6793 950 m², L1970:6358 105 m², L2019:6549 950 m², L1970:6018 850 m²

Belägenhet i SWEREF 99 TM: Norr 6468100 m, Öst 315700 m

Höjd över havet: 15-55 meter

Digitalt dokumentationsmaterial: Mätfiler (ssf), fotografier (jpg), beskrivningar och listor (odt och ods)

Digitalt dokumentationsmaterial förvaltas av Kulturlandskapet.

Fynd: Har omhändertagits. Antal fyndposter L2019:6549: 26. Antal fyndposter L1970:6018: 55. Fynd förvaras hos Kulturlandskapet fram till fyndfördelning.

Tidigare fynd från samma fornlämningar förvaras på Bohusläns museum.

Forshälla L2019:6793, L1970:6358, L2019:6549 och L1970:6018, Uddevalla kommun, Västra Götalands län**Arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning av tre boplatssområden och ett grav- och boplatssområde**

Kulturlandskapet rapporter 2025:3

© Kulturlandskapet 2025

Författare: Olof Håkansson, Andreas Toreld och Stig Swedberg

Foton: Där fotograf ej anges är bilder tagna av fältpersonalen.

Drönbilder: Publicerade med tillstånd från Lantmäteriet, xxxx.

Omslagsbild framsida: Översikt över östra delen av boplat L2019:6549.

Bild baksida: Vädret varierade under undersökningen. På morgonen den 3 april var undersökningsområdet vid L2019:6549 snötäckt. Foto mot sydväst.

Orienteringskarta: Framställd av Kulturlandskapet med data från Länsstyrelsen i Västra Götaland.

Topografisk grundkarta samt plankarta: Tillhandahållen av uppdragsgivaren.

Övriga kartor och situationsplaner: Framställda av Kulturlandskapet med data från Lantmäteriet.

Upphovsrätt: Om inget annat anges enligt Creative Commons licens CC BY.

Redigering och layout: Paula Molander

Sökord: Bohuslän, boplat, mesolitikum, metalltid, medeltid

Kulturlandskapet

Ekelidsvägen 5

457 40 FJÄLLBACKA

www.kulturland.se

kontakt@kulturland.se

Innehåll

Sammanfattning	1
Del 1 Inledning	2
Syfte	2
Undersökningsområdet	2
Tidigare undersökningar	2
Andra relevanta undersökningar i närområdet	4
Frågeställningar	4
Metod	6
Förmedling	7
Del 2 Undersökningsresultat	8
Resultat L2019:6793	8
Enheter	8
Anläggningar	8
Fynd	10
Analysresultat	14
Resultat L1970:6358	14
Enheter	14
Anläggningar	14
Fynd	14
Analysresultat	14
Resultat L2019:6549	16
Enheter	16
Anläggningar	16
Fynd	18
Analysresultat	25
Resultat L1970:6018	27
Enheter	27
Anläggningar	27
Fynd	27
Analysresultat	39

Del 3 Tolkning och vidare åtgärder	40
Tolkning L2019:6793	40
Tolkning L1970:6358	43
Tolkning L2019:6549 och L1970:6018	43
Diskussion	46
Forskningspotential	47
Förslag på vidare åtgärder	48
Värdering av måluppfyllelsen	48
Källor	50
Bilagor	53
Bilaga 1 - Sektioner och rutor L2019:6793	54
Bilaga 2 - Anläggningar L2019:6793	55
Bilaga 3 - Fyndlista L2019:6793	56
Bilaga 4 - Sektioner L1970:6358	57
Bilaga 5- Fyndlista L1970:6358	58
Bilaga 6 - Sektioner och rutor L2019:6549	59
Bilaga 7 - Anläggningar L2019:6549	60
Bilaga 8 - Profil djupschakt L2019:6549	61
Bilaga 9 - Fyndlista L2019:6549	62
Bilaga 10 - Sektioner och rutor L1970:6018	65
Bilaga 11 - Profil djupschakt L1970:6018	67
Bilaga 12 - Anläggningar L1970:6018	68
Bilaga 13 - Fyndlista L1970:6018	69

Forshälla L2019:6793, L1970:6358, L2019:6549 och L1970:6018, Uddevalla kommun, Västra Götalands län

Arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning av tre boplatssområden och ett grav- och boplatssområde

Sammanfattning

Trafikverket planerade för byggnation av gång- och cykelväg längs väg 679 på sträckan Ammenäsvägen-Sundstrand, i Uddevalla kommun. Utbyggnaden berörde boplatssområdena L2019:6793, L2019:6549 och L1970:6018, samt grav- och boplatssområde L1970:6358. Kulturlandskapet fick därför i uppdrag av Länsstyrelsen i Västra Götalands län att utföra en arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning av berörda ytor.

L2019:6793 var belägen i flack åkermark i den västra delen av arbetsområdet. L1970:6358, L2019:6549 och L1970:6018 är belägna i mer kuperad terräng i den östra delen av arbetsområdet.

L2019:6793, Boplatssområde

Vid avbaning framkom nio anläggningar varav sju undersöktes. En av dessa utgick efter undersökning. Efter undersökning utgörs de kvarvarande åtta anläggningarna av två hästskoformade rännor, ett dike, tre gropar och två kulturlager. De båda rännorna tolkas som rotvältor, även en av groparna kan möjligen vara en rotvälta. Groparnas fyllning påminner om kulturlagret. Detta kan i sin tur tolkas som ett svedje- eller brandlager. Endast tre avslag av flinta framkom.

L1970:6358, Grav- och boplatssområde

Inga anläggningar framkom vid avbaning. Måttligt med fynd av flinta, av i huvudsak mesolitisk karaktär, framkom, bland annat en plattformskärna.

L2019:6549, Boplatssområde

Två anläggningar framkom vid avbaning, en härd och ett kulturlager. Lagret daterades till 1220-1383 e Kr och härden till 748-392 f Kr. Fynden bestod av bland annat en skivya, två kärnyxor, en spånskrapa, en avslagsskrapa och en spånhyvel, samt 250 avslag. Endast enstaka fynd var patinerade. Fynden inom boplatssens lägre partier var förmodligen sekundärdeponerade. Utöver det så framkom en tullplomb i bly från Oslo.

L1970:6018, Boplatssområde

Två anläggningar framkom vid avbaning, tolkade som gropar. En av dessa har daterats till 1323-1445 e Kr. Fynden bestod av bland annat en skivya, en kärnya, fem avslagsskrapor och tre spånhyvlar, samt 652 avslag. Fynden inom boplatssens lägre partier var förmodligen sekundärdeponerade. Det är möjligt att alla tre boplatserna i det här partiet har blivit berörda av en begränsad transgression.

Fortsatta åtgärder

Undersökningen innebär att fornlämningen L2019:6793 är undersökt och borttagen. Inget skydd enligt KML kvarliggjer.

Endast mindre delar av fornlämningarna L1970:6358, L2019:6549, L1970:6018 är undersökta. För ej undersökta delar kvarstår fornlämningsskyddet.

Fornlämningar är skyddade enligt 2 kap i Kulturmiljölagen (KML) och genom miljöbalkens generella hänsynsregler, där stor vikt läggs vid hänsyn till kulturlämningar och kulturmiljöer. Ansökan om ingrepp i lämningar lämnas till länsstyrelsen.

Del 1 Inledning

Syfte

Med anledning av Trafikverkets planer att bygga ut väg 679 med gång- och cykelbana på sträckan Ammenäsvägen-Sundstrand, i Uddevalla kommun, har Kulturlandskapet utfört en arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning. Utbyggnaden berör delar av grav- och boplatssområde L1970:6358, samt boplatssområden L2019:6793, L2019:6549, och L1970:6018, *illustration 1:1*. Syftet med den arkeologiska undersökningen var att med ett vetenskapligt arbetssätt dokumentera de lämningar som berördes av byggföretaget. Beslut om arkeologisk undersökning fattades enligt 2 kap. Kulturmiljölagen av Länsstyrelsen Västra Götaland.

Undersökningsområdet

Undersökningsområdet ligger längs kanten av israndbildningen Berghemsmoränen, och präglas av närheten till Uddevallasundet. I närområdet har ett relativt stort antal fornlämningar undersökts i samband med bebyggelse vid Ammenäs och Sundsstrand, samt inför anläggandet av väg E6 i slutet av 1990-talet. Stenåldersboplatser dominerar de högre belägna delarna medan lägre liggande ytor har nyttjats från stenålder och långt fram i historisk tid.

Boplatssområdet L2019:6793 är belägen i åkermark i den sydvästra delen av undersökningsområdet, på en höjd av omkring 15 meter över havet.¹ Höjden över havet gör att lämningarna inte bör vara äldre än senneolitisk tid.

Fornlämningarna L1970:6358, L2019:6549 och L1970:6018 ligger i den nordöstra delen av undersökningsområdet, där väg 679 sträcker sig upp genom ett högre beläget kuperat skogsområde. Här uppe är det bokskog och raviner. Under mesolitisk och neolitisk tid har L1970:6358, L2019:6549 och L1970:6018 legat i strandnära läge vid sundet. Höjden över dagens havsytta är mellan 46-53 meter för L2019:6549 och L1970:6018. L1970:6358 ligger något lägre, omkring 38-46 meter över havet.

Tidigare undersökningar

De aktuella fornlämningarna utreddes och för-

undersöktes av Bohusläns museum under 2019 och 2020.²

L2019:6793

Vid utredning och förundersökning av L2019:6793 framkom sparsamt med fynd - ett splitter och ett avslag av flinta - samt anläggningar i form av lagerrester, en ränna, två stolphål, tre störhål och en hästskoformad ränna. Träkol från ett lager/ränna ¹⁴C-daterades till mellersta bronsålder, 1210-1004 f Kr. Träkol från den hästskoformade rännan ¹⁴C-daterades till yngre bronsålder/förromersk järnålder, 751-408 f Kr. I förundersökningsrapporten³ jämförs rännan med liknande anläggningar från östra Sverige, dessa har dock daterats till tidigneolitikum. Hästskoformade rännor med liknande datering har emellertid påträffats i regionen, till exempel vid Sund, L1970:5981, och i Småröd, L1969:613. De har då tolkats som rotvältor och i några fall som hyddor/små förrådshus.

L1970:6358

Vid förundersökning av L1970:6358 framkom sparsamt med slagen flinta, kvarts samt keramik. Flintan utgjordes främst av avslag men spånteknik förekommer i materialet. I den östra delen påträffades vid förundersökning fem mindre stenpackningar som tolkades som gravar. Inga av dessa undersöktes dock vidare. Ytligt i en av gravarna påträffades keramik som efter analys bedömdes vara från historisk tid. Träkol av okänd art från en kolningsgrop och en icke inmätt anläggning ¹⁴C-daterades, och gav samma datering, till historisk tid, 1720-1815 e Kr.⁴ Ingen av stenpackningarna är belägna inom det aktuella området för schaktningsövervakningen.

Tidigare insamlat från denna plats är en slipad bergartsyxa, åtta avslag samt tre övrig slagen flinta. Fynden är patinerade men endast ett svallat. Tillsammans med dessa fynd, och under samma fynd- och lämningsnummer, ligger även en liten retuscherad spets, en knacksten och ett avslag. Dessa anges dock komma från Buslätte-

² Peterson 2020; Peterson 2021

³ Peterson 2021

⁴ Peterson 2021

¹ Kulturmiljöregistret



Illustration 1:1. Översiktskarta som visar Trafikverkets arbetsområde i rött, samt de fyra undersökningsområdena med respektive lämningsnummer. © Lantmäteriet.

hagen, cirka 350 meter söder om L1970:6358, varför de förmodligen är felsorterade.⁵

L2019:6549

Vid förundersökning av L2019:6549 framkom slagen flinta samt kvarts. Anläggningarna bestod av två gropar, en härd och ett stolphål. Träkol av okänd art från ett stolphål gav en ¹⁴C-datering till äldre järnålder, 162 f Kr-17 e Kr. En härd ¹⁴C-daterades till historisk tid, 1426-1620 e Kr.⁶

L1970:6018

Inom L1970:6018 påträffades vid förundersökning en relativt stor mängd slagen flinta samt kvarts. Bland annat påträffades sju spån, tre skrapor samt två retuscherade avslag, samtliga av flinta. Anläggningarna som påträffades var lagerrester, en grop och en härd. Träkol från groppen ¹⁴C-daterades till historisk tid, 1450-1634 e Kr.⁷

Tidigare insamlat från boplatsten är två kärnor, ett flertal kärnfragment, en kärnyxa, ett flertal spån samt en spånskrapa, *illustration 1:3*. Det finns även avslag och spån med retusch. Ett mindre antal är patinerade och ett fåtal svalade.⁸

Boplatserna L2019:6549 och L1970:6018 kan förmodas vara strandbundna och har en lägsta nivå över havet på cirka 43 respektive 45 meter. Undersökningsområdet omfattade dock inte nivåer under 46 meter över havet. Även L1970:6358 har en utsträckning som omfattar upp till drygt 46 meter över havet och har möjligen ett samband med de två boplatserna.

Andra relevanta undersökningar i närområdet

Under 2008 undersökte Riksantikvarieämbetet UV Väst fem boplatser inom projektet Sundsko-gen (nuvarande Sundsstrand). Av dessa är framförallt L1960:5236 (Forshälla 369), L1960:5172 (Forshälla 371) samt L1960:5194 (Forshälla 372) intressanta för de aktuella undersökningarna då det framkom ett mellanmesolitiskt material, *illustration 1:2*.

Underökningen av L1970:5981 (Forshälla 166), vid Uddevallabrons södra brofäste vid Sund, är intressant för tolkningen av L2019:6793 då

det även här framkom hästskoformade rännor. Fornlämningen var belägen på 17-27 meters höjd över havet. De hästskoformade rännorna framkom främst i den norra och lägre belägna delen av undersökningsområdet, och tolkades som hyddor, förrådshus eller rotvältor. Något exakt antal anges ej i rapporten. Däremot ägnas företeelsen rännor och tolkningen hydda kontra rotvältor ett ingående studium. Enligt författaren, med stöd av citerad litteratur, är det utmärkande för rotvältor "att det bildas rundade rännor som kan vara grundare och djupare i olika delar och att tvärsnittet på rännan har en skev form som sluttar åt ena hållet". Från tidigare undersökningar rapporteras att mörkfärgningar vilka tolkats som stolphål eller gropar ofta förekommer tillsammans med rotvältor. Efter genomgång anser författaren det finns fem strukturer som inte självklart kunde avfärdas som rotvältor. Tre av dessa strukturer daterades med ett spann från yngre bronsålder till slutet av förromersk järnålder.⁹

Frågeställningar

Inför den arkeologiska undersökningen av de fyra fornlämningarna formulerades följande:

Går det att datera några anläggningar till mesolitikum med ¹⁴C-datering?

Inom L1970:6018 återfanns vid förundersökning slagen flinta som skrapor och spån som indikerade en mesolitisk datering. Även L2019:6549 och L1970:6358 är platser med läge och fyndmaterial som gör det troligt att de nyttjats under mesolitikum. De dateringar som gjordes vid förundersökningen pekade dock snarare mot järnålder och historisk tid. Inom L1970:6358 identifierades möjliga gravar vid förundersökningen i form av stenpackningar, men de dateringar som utfördes pekade även här mot historisk tid. Därför var det av vikt att använda en naturvetenskaplig metod såsom ¹⁴C-datering för att närmare precisera och tidsfästa när människor nyttjade platserna. Det gällde i synnerhet för L1970:6018 och L1970:6358. Mesolitiska anläggningar brukar vara svårare att identifiera, och daterbara organiska lämningar är generellt dåligt bevarade. Fokus blir att undersöka och provta anläggningar som kan förmodas vara mesolitiska.

⁵ Bohusläns museums arkiv

⁶ Peterson 2021

⁷ Peterson 2021

⁸ Bohusläns museums arkiv

⁹ Ortman m fl. 1998

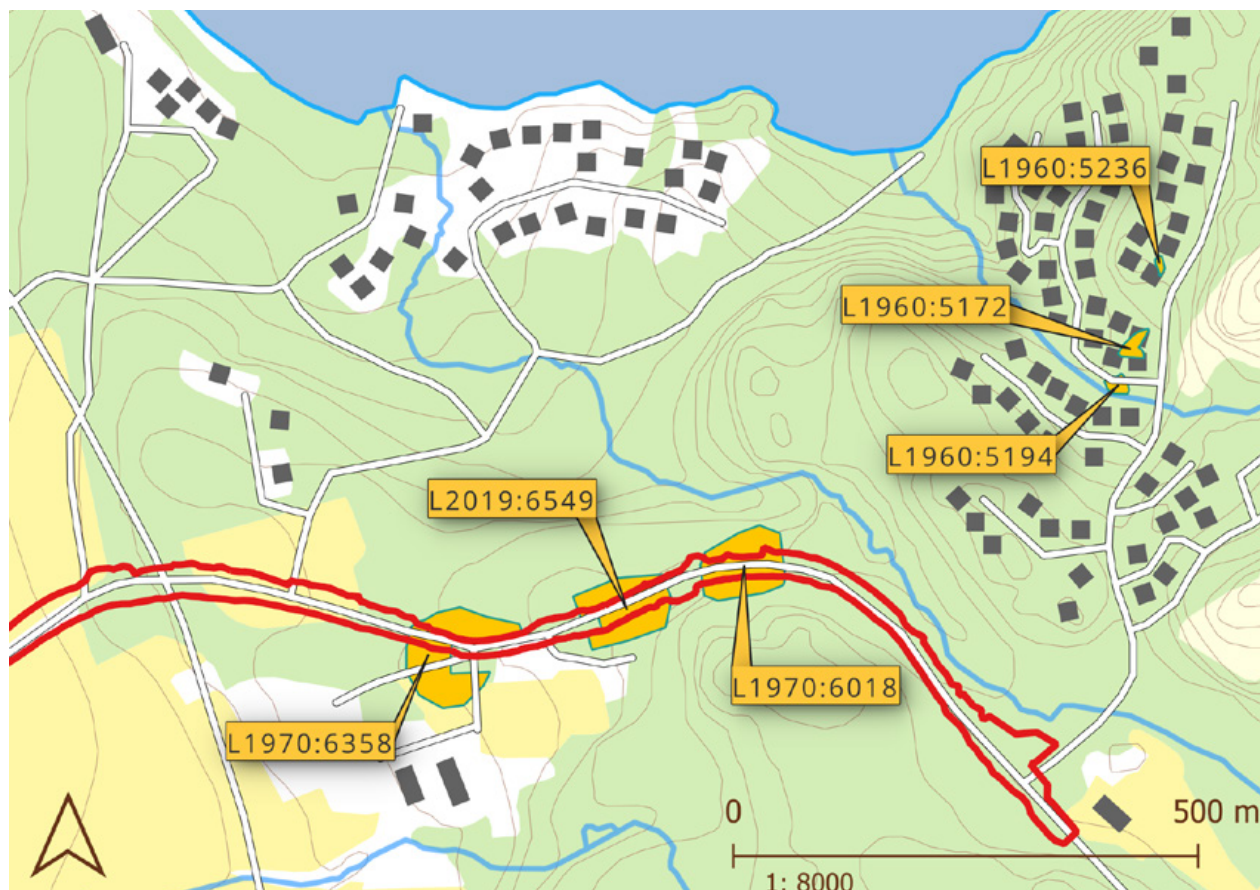


Illustration 1:2. De nu delundersökta boplatserna L1970:6358, L2019:6549 och L1970:6018 i förhållande till de tidigare undersökta, och liknande, L1960:5236 (Forshälla 369), L1960:5172 (Forshälla 371) samt L1960:5194 (Forshälla 372). © Lantmäteriet.

Har boplatserna L1970:6018 och L2019:6549 nyttjats under samma tid?

De båda boplatserna är belägna på samma höjd över havet, endast åtskilda av en mindre bergknalle. För att besvara frågeställningen kommer undersökningen att lägga fokus på fyndmaterial och daterbara anläggningar.

Har platserna nyttjats under en längre tid eller endast vid tillfälliga besök?

Vi var intresserade av att undersöka hur platserna nyttjats över tid. Rör det sig om tillfälliga stopp eller har människorna stannat en längre tid? Har besöken gjorts under en kort eller lång tidsperiod? Det är notoriskt svårt att skilja på om en liten grupp varit på platsen över lång tid eller om en större grupp varit där en kort tid. Det vi kan göra är att titta närmare på spridningen av artefakter, och försöka se skiftande redskapstyper över tid, för att försöka berätta hur platsen utnyttjats över tid.

Vilka aktiviteter representerar de ¹⁴C-daterade anläggningarna från järnålder och historisk tid?

Vad har människor gjort på platsen? Rör det sig

exempelvis om gårdsnära aktiviteter, eller något slags utmarksbruk?

Vid L1970:6358, går det att konstatera om stenpackningarna är gravar?

Det var viktigt att avgöra om stenpackningarna verkligen var gravsättningar, eller om strukturerna utgjorde andra typer av lämningar. Förekomst av kremationsrester eller gravgåvor, eller naturvetenskapliga analyser, skulle kunna förtydliga detta.

Vad representerar den hästskoformade anläggningen inom L2019:6793, är det en anläggning eller är det en naturformation? Och ger ytterligare ¹⁴C-dateringar samma resultat som vid förundersökningen? Vid förundersökningen av L2019:6793 påträffades hästskoformade rännor varav en ¹⁴C-daterades till yngre bronsålder/förromersk järnålder (751-408 f Kr). Liknande anläggningar har påträffats i närheten, till exempel vid L1970:5981 vid Uddevallabrons södra fäste och i Småröd L1969:613, en och en halv mil nordväst från undersökningsområdet. De har tolkats omväxlande som rotvältor och hyddor. Undersökningen

av L1970:5981 kommer att utgöra referens vid tolkningen av resultaten från L2019:6793

Metod

L2019:6793

Undersökningsområdet avbanades med maskin i sektioner ner till anläggningsnivå. Framkomna anläggningar mättes in med RTK-GNSS och dokumenterades medelst text och fotografi. Anläggningar undersöktes till hälften genom snittning och fynd från anläggningar tillvaratogs. Metalldetektor användes under och efter schaktning. Avbaningsfynd mättes in per sektion och anläggning.

Inom L2019:6793 prioriterade vi förståelse av de hästskoformade rännorna. De undersöktes genom såväl längsgående som tvärprofiler, dessutom handgrävdes meterrutor inom ett kulturlager.

Prover insamlades ur framkomna anläggningar för markkemi-, makrofossil- och ¹⁴C-analys.

L1970:6358

Undersökningsområdet avbanades med maskin i sektioner ner till undergrunden bestående av grusig sand. Avbaningsfynd mättes in per sektion och ungefärligt djup under markyta.

Metalldetektor användes men området var svårдетекterat då det var stört av närheten till vägen. Inga prover insamlades.

L2019:6549

Undersökningen inleddes med en metalldetektering av ytan. Fällning och borttagning av träd påbörjades under tiden som metalldetekteringen pågick.

Därefter togs meterrutor upp för att få en uppfattning om stratigrafi och fyndfördelning innan schaktning påbörjades. Provgroparna förlades så jämt över ytan som det var möjligt och undersöktes i stick om 0,1 meter ned till kulturellt opåverkad nivå. Alla fynd samlades in.

Därefter avbanades undersökningsområdet med maskin i sektioner, i 0,05-0,1 meter tjocka skikt, ner till anläggningsnivå. Framkomna anläggningar mättes in med RTK-GNSS och dokumenterades medelst text och fotografi. Anläggningar undersöktes till hälften genom snittning och fynd från anläggningar tillvaratogs.

Inledningsvis arbetade vi enligt strategin att

endast fynd som ansågs ha vetenskapligt intresse skulle tas in. Under schaktningen av den första sektionen på ytan omprövade vi detta, och började istället att samla in alla fynd. Detta gjordes för att ytan var svårtolkad och en noggrannare fyndinsamling bedömdes kunna hjälpa oss att förstå ytan bättre. Fynden mättes in som en punkt per avbanad sektion. I sektion 24, 28, 29, 30 och 32 hänförde vi dessutom fynden till den norra eller södra delen av sektionen för att på så sätt få en uppfattning om hur litiskt material fördelar sig spatialt inom sektionen. Under undersökningen av L2019:6549 regnade det även kraftigt vid ett tillfälle och då tog vi tillfället i akt och okulärbesiktigade ytan efter framregnad flinta, som mättes in som fyndpunkter.

Ett djupschakt (nr 27) togs upp i nord/sydlig riktning på ytan, mellan sektion 24 och 28. Detta för att om möjligt förstå erosionsförlopp och markbildning inom ytan.

Prover insamlades ur en anläggning och en meterruta för ¹⁴C-analys.

L1970:6018

Undersökningsområdet bestod av en nordlig och en sydlig del, som genomkorsades av vägen. Den södra delen avverkades innan schaktningen. Den norra delen undersöktes enbart genom meterrutor.

Vi inledde undersökningen med att vi tog upp meterrutor söder om vägen, för att få en uppfattning av stratigrafi och fyndfördelning innan schaktning påbörjades. Meterrutorna förlades så jämt över ytan som det var möjligt och undersöktes i stick om 0,1 meter ned till kulturellt opåverkad nivå. Fynd i meterrutorna samlades in. Parallellt med schaktningen söder om vägen togs ytterligare meterrutor upp norr om vägen.

Därefter schaktades den södra ytan i sektioner i 0,05-0,1 meter tjocka skikt, ner till anläggningsnivå. Framkomna anläggningar mättes in med RTK-GNSS och dokumenterades medelst text och fotografi. Anläggningar undersöktes till hälften genom snittning och fynd från anläggningar tillvaratogs.

Samtliga fynd samlades in och mättes in med fyndpunkter i varje avbanad sektion. Tillvägagångssättet var det samma som på L2019:6549, så att de två boplatserna skulle kunna bedömas på liknande premisser.

Dessutom tog vi upp två djupschakt för att

förstå erosionsförlopp och markbildning inom ytan. Schakt 1 (profil 1) togs upp i nord/sydlig riktning mellan sektion 36 och 37, och schakt 2 (profil 2-6) längs den södra kanten i öst/västlig riktning.

Prover insamlades ur en anläggning och en ruta för markkemi-, makrofossil- och ^{14}C -analys.

Fynd

Fynd av flinta sorterades av Andreas Toreld med stöd av *Sorteringsschema för flinta*.¹⁰ Ett avsteg från sorteringsschemat är att kategorin *spånhyvel* tillkommit. Termen spånhyvel avser spånfragment med vinkelräta brottytor som uppvisar bruksretusch eller annan nötning. Andra termer som använts för redskapet är *fyrkantkniv* eller *rectangular artefact*.¹¹

¹⁰ Andersson m fl. 1978

¹¹ Aldén Rudd m fl. 2019, s 72

Arkiv

Det tidigare insamlade fyndmaterialet från boplatserna L1970:6538 och L1970:6018 studerades på Bohusläns museum. Vid besöksstillfället var inte fyndmaterialet från förundersökningarna tillgängligt.

För tolkning av rännorna inom L2019:6793 studerades ritfilmer och anläggningsbeskrivningar från undersökningen av L1970:5981 på Bohusläns museum.

Förmedling

Under arbetets gång skedde förmedling via Kulturlandskapets hemsida, och vi pratade med intresserade som passerade arbetsplatsen. Rapporten är tillgänglig för nedladdning på Kulturlandskapets hemsida samt på Fornsök. Utöver detta genomfördes inga särskilda förmedlingsinsatser.



Illustration 1:3. Tidigare insamlade fynd från L1970:6018, fotograferade på Bohusläns museum.

Del 2 Undersökningsresultat

Resultaten presenteras för respektive område i den ordning de undersöktes: L2019:6793, L1970:6358, L2019:6549, och L1970:6018.

Resultat L2019:6793

Undersökningsområdet var beläget i åkermark väster om väg och ledningsschakt, *illustration 2:1*. Inom de båda sektionerna var ungefär hälften av den upptagna ytan omrörd på grund av ledningsschakt. Totalt undersöktes 700 m².

Enheter

Två sektioner togs upp: 1 och 2. Lagerföljden utgjordes av en humös silt ned till cirka 0,25 meters djupt. Därunder övergår silten i grå siltig lera, *bilaga 1*. Tre meterrutor togs upp i sektion 2, inom anläggning 9.

Sektion 1 var belägen på 16-17 meter över havet. I sektionen framkom sex anläggningar. De tolkades som gropar, kulturlagerrest, ränna och dike. Fynden framkom ytligt i eller i anslutning till anläggningar.

Sektion 2 var belägen på 15,5-16,5 meter över havet, *illustration 2:2*. Två anläggningar framkom i den norra delen av sektionen. De tolkades som en ränna och ett kulturlager. Ett fåtal fynd framkom, samtliga ytligt i eller i anslutning till anläggningar.

Ruta 3, upptagen inom anläggning 9. Fyllningen utgjordes av mörkbrun humös silt, eventuellt med kolinslag, ned till cirka 0,2 meters djup, därunder ljusgrå silt.

Ruta 4, upptagen inom anläggning 9. Fyllningen utgjordes av mörkbrun humös silt, med sotinslag, ned till cirka 0,2 meters djup. Mot botten framträder en ljusgrå silt med roströda fläckar.

Ruta 5, upptagen inom anläggning 9. Fyllningen utgjordes av mörkbrun humös silt, i den norra delen rikligt med kol så att lagret nästan är svart. På 0,1 meters djup framträder röda fläckar med ej nedbruten bark. Mot botten framträder en ljusgrå silt med inslag av kol och röda barkfläckar.

Anläggningar

Inom lämningen registrerades nio anläggningar efter avbaning, *bilaga 2*. En av dessa, anläggning 3, utgår efter undersökning. Den tolkades då

som en recent plogfåra. I övrigt består anläggningarna av tre gropar, två rännor, två kulturlagerrester samt ett dike, vilket möjligen även det kan tolkas som en kulturlagerrest. Överlag är anläggningarna svårbedömda. Det kan bero på att de återfinns direkt under ploglagret och alltså delvis är bortplöjda. Hälften av anläggningarna låg också i förundersökningschakt vilket också påverkat bevarandegraden.

Fyllningen i anläggningarna är likartad, en blandning av den naturliga silten och olika grader av humusinblandning. Den senare har en påtaglig kolinblandning och inslag av ett rött lager i anläggning 8 och 9. Kol förekommer i varierande mängd i anläggningsfyllningarna.

Gropar

Anläggning 4, 6 och 7 utgörs av ovala eller oregelbundna strukturer.

Anläggning 4 var 1,4 x 0,8 x 0,05 meter stor. Fyllningen bestod av mörkgrå silt med träkol. I botten framkom en rad med stenar, dessa har troligen utgjort ett äldre täckdike. Undersökaren anger kulturlager som alternativ tolkning.

Anläggning 6 var 2,9 x 2,2 x 0,7 meter stor, men skars av ledningsschakt i öster och centralt av ett dike. Ojämn i botten men som djupast 0,08 meter. Fyllningen bestod av flammig gråbrun silt med ett litet inslag av kol. Ytligt framkom ett avslag av flinta, fynd nr 5. Undersökaren angav att anläggningen möjligen kunde vara en hård eller en kulturlagerrest.

Anläggning 7 beskrivs som diffus och innehöll inget kol, eller andra fynd. Anläggning skärs i öster av ledningsschakt. Undersökaren anger rotvälta eller kulturlagerrest som alternativ tolkning.

Rännor

Anläggning 1 och 8 utgjordes båda av hästskoformade strukturer. Båda utgjordes av relativt djupa rännor som i partier försvann i markytan. Anläggning 1 hade en i stort sett sammanhållen ränna medan anläggning 8 snarast bestod av två till tre rännor. Fyllningen varierade i rännornas olika delar.

Anläggning 1 var 2,6 x 2,3 x 0,4 meter stor, i östra änden var strukturen skuren av ett dike

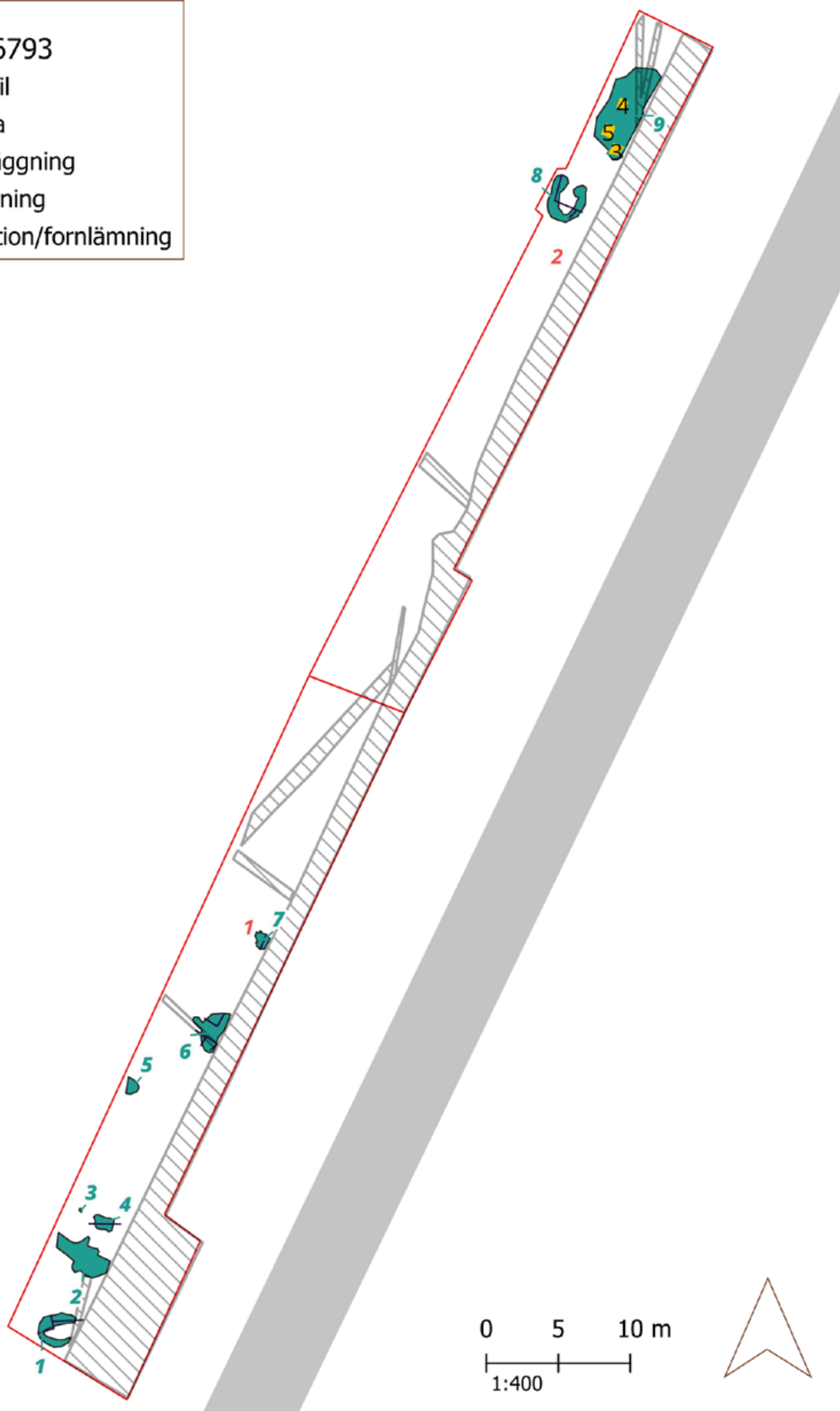
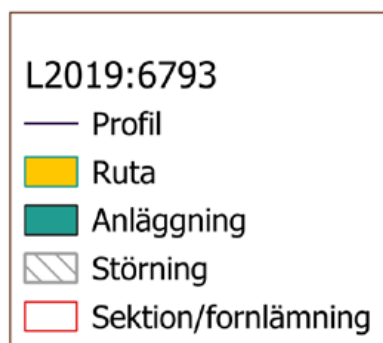


Illustration 2:1. Översiktskarta med undersökta enheter och framkomna anläggningar inom L2019:6793.



Illustration 2:2. Översikt över norra delen av sektion 2 och anläggning 8, ränna, respektive 9, kulturlager. Personalen sysselsatt med rutor i kulturlagret, anläggning 9. Fotografi taget med drönare, mot norr.

men troligen endast marginellt påverkad, *illustration 2:3*. Rännans bredd var 0,3-0,7 meter, med den största bredden i norr och den minsta i öst och väst. Utrymmet mellan rännorna var cirka 2 x 1 meter stort. Tre profiler dokumenterades i anläggningens västra och norra delar. Profilen i väst hade en ytterkant av svagt humös grå silt och en fyllning av grå silt, liknande den omgivande men med en viss färgskillnad, *illustration 2:4*. Norra profilen hade en homogen fyllning av humös mörkgrå silt och en ojämn botten.

Anläggning 8 var 2,9 x 2,6 x 0,25 meter stor, i norra änden är inte rännorna slutna, *illustration 2:5 och 2:6*. Rännan kan delas upp i två eller tre, med lite olika struktur. Den östra och södra delen av anläggningen var endast 0,04 meter djup, men ställvis mycket grundare och försvann vid rensning, och hade en fyllning av grå silt. Den västra rännan var betydligt djupare, upp till 0,25 meter djup med tydligt ojämn botten. Fyllningen var humös mörkbrun silt med kolförekomst varvat med ljusare silt och sandlager, även dessa med viss kolförekomst, och visst inslag av röda partier, *illustration 2:7*. Den mörkbruna fyllningen påminner om den i anläggning 9. Bredden på rännorna varierar mellan 0,4-0,9 meter, med den största bredden i väster. Utrymmet mellan rännorna var cirka 2 x 1 meter stort.

Båda strukturerna har efter undersökning bedömts som rotvältor.

Kulturlager

Anläggning 5 och 9 tolkades som kulturlagerrester. Anläggning 5 undersöktes ej på grund av att den hamnat under vatten efter omfattande regn.

Anläggning 9 var 7 x 2,5 meter stor och skars i öster av ledningsschakt, *illustration 2:8*. I anläggningen togs tre meterrutor upp. Djupet på lagret varierar från 0,05 till 0,2 meter. Även lagerfyllningen varierar. De rödaktiga partierna med bark återfanns i ruta 4 och 5. I ruta 5 fanns rikligt med kol medan endast sot eller kolfnas framkom i de två andra rutorna. Själva lagret beskrivs som mörkbrun, ställvis svart, humös silt. Anläggning 9 kan vara ett svedje- eller brandlager.

Fynd

Vid undersökningen av L2019:6793 framkom fyra fynd av metall och tre av flinta, inget av dem tillvaratogs. Metallfynden framkom i ploglagret och flintorna vid framrensning av anläggningar. Fynden och deras kontext redovisas i *bilaga 3*. Metallfynden utgjordes av ett tunt kopparmynt utan synlig text, en smälta av kopparlegering, en knapp av kopparlegering samt ett blybleck. De tre flintfynden utgjordes av avslag som inte kan bestämmas närmare. De var varken svallade eller patinerade.

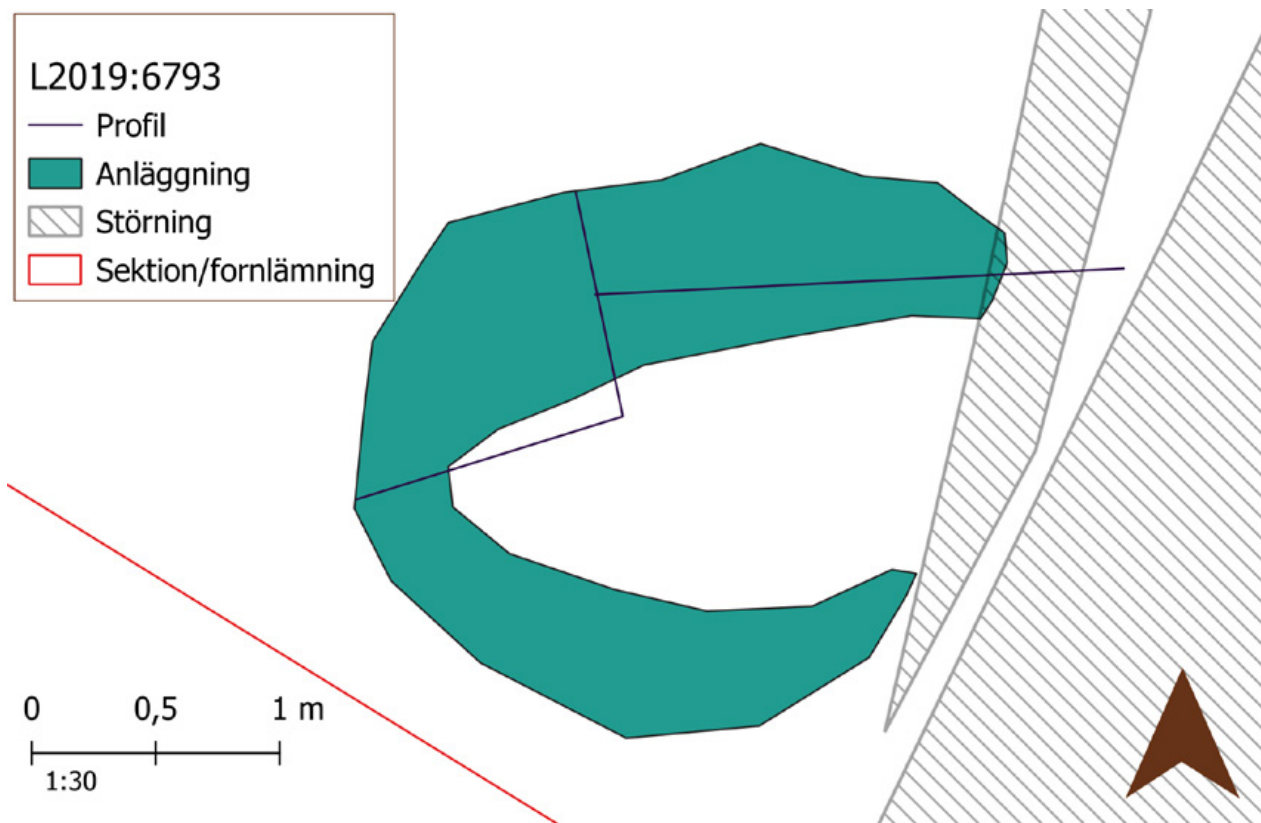


Illustration 2:3. Planritning av anläggning 1 med profiler markerade.



Illustration 2:4. Profil från anläggning 1. Profilen visar rännan i den västra delen mot sydost. Till höger syns en oregelbunden humös fyllning och till vänster om denna en ljusare siltig fyllning. Profilen visar på en ojämn botten. Fotografi taget mot sydost. Jämför även med illustration 3:1.

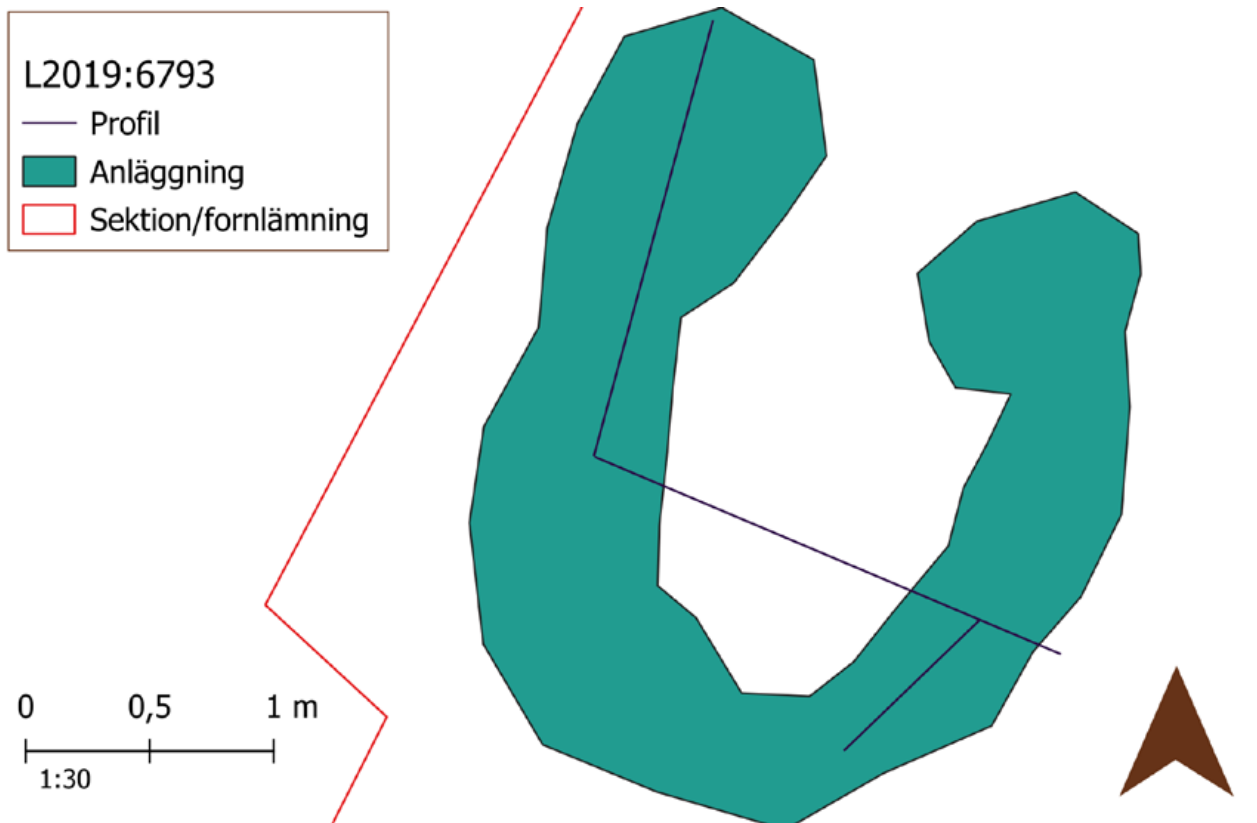


Illustration 2:5. Planritning av anläggning 8 med profiler markerade.



Illustration 2:6. Översikt av anläggning 8 med meterstockar utlagda för grävning av profiler. Nordost om anläggningen syns kulturlagret, anläggning 9 med de tre meterrutorna påbörjade. Fotografi taget mot norr.



Illustration 2:7. Profil från anläggning 8. Profilen visar den västra delen av rännan mot väster. I profilen syns de varviga lagren vilka antyder en gradvis återfyllnad av omgivande lager. Botten är påtagligt ojäm. Fotografi taget mot väst.



Illustration 2:8. Planfoto av anläggning 9, kulturlager. Även anläggning 8 syns delvis i nedre vänstra hörnet. Av foto framgår den skiftande intensiteten av sot och kol inom lagret. Även ledningsschakt, i öst, och dike/dränering, i norr, framgår av bilden. Fotografi taget med drönare, mot norr.

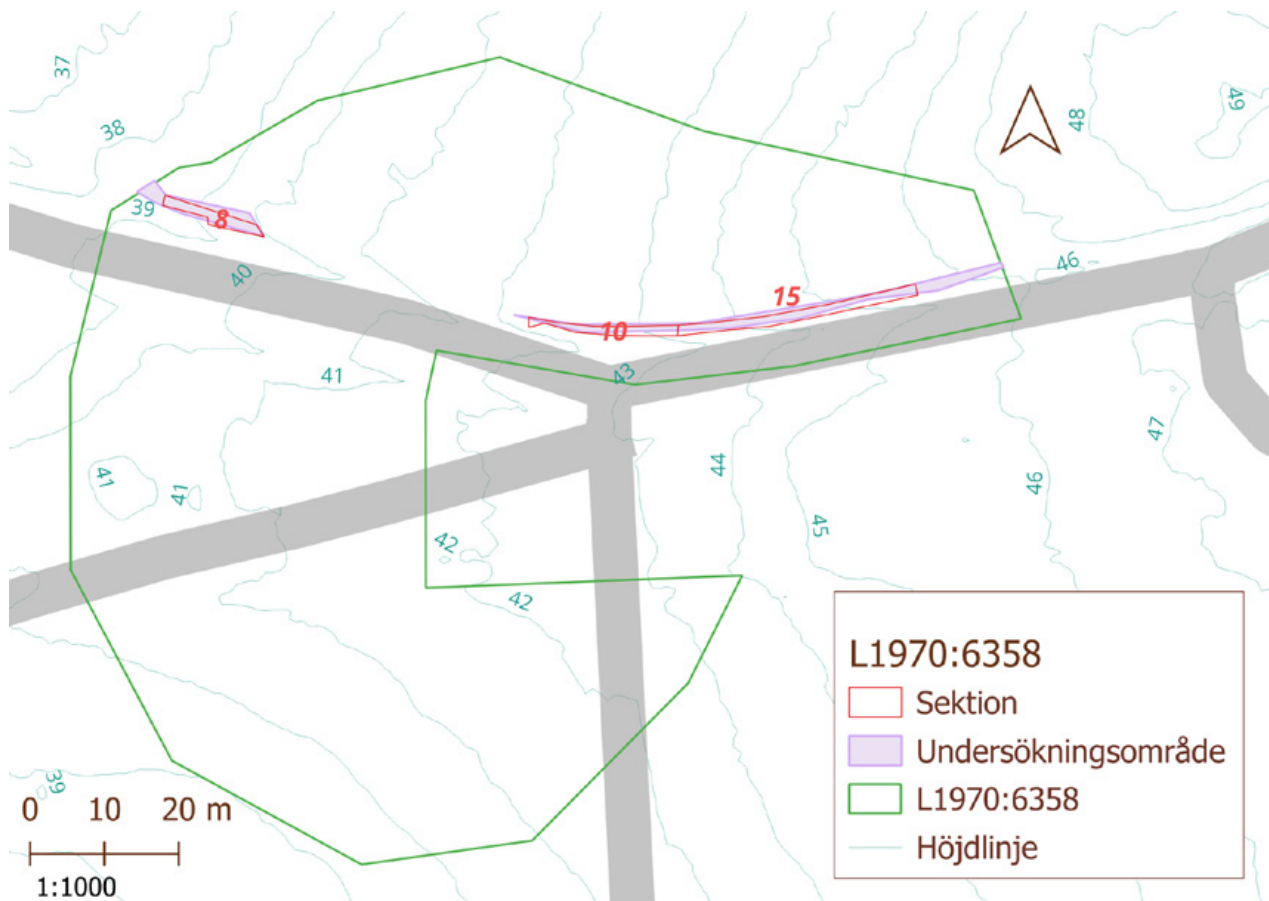


Illustration 2:9. Översiktskarta av L1970:6358 med upptagna sektioner markerade. © Lantmäteriet.

Analysresultat

Inga analyser har utförts. I samband med fältarbetets avslutande beslöts i samråd med länsstyrelsen att fokusera medel för analyser på de två mesolitiska boplatserna L1970:6018 och L2019:6549.

Resultat L1970:6358

Undersökningsområdet berörde yttre dikesslän och ett område på 1,5-2 meters bredd från slänttoppen och norrut, *illustration 2:9*. Inom samtliga sektioner var minst hälften av den upptagna ytan omrörd på grund av närheten till väg och dikesslän. Den västligaste respektive östligaste delen av undersökningsområdet undersöktes inte då dessa utgjordes av väg- respektive ledningsområde. Totalt undersöktes 90 m².

Enheter

Tre sektioner togs upp: 8, 10 och 15. Lagerföljden under förnan utgjordes av en grusig sand ned till cirka 0,3 meters djupt. Därunder vidtar en kraftigt grusig sand, *bilaga 4*.

Sektion 8 var beläget på 40-42 meter över havet och var den mest intakta och även den mest fyndrika. Fynden framkom ytligt i den lätt

grusiga sanden på 0,1-0,2 meters djup.

Sektion 10 var belägen på 42-44 meter över havet, *Illustration 2:10*. Ett fåtal fynd framkom. Även dessa framkom i en grusig sand, men på ett djup av cirka 0,2-0,3 meter.

Sektion 15 var belägen på 44-46 meter över havet, *Illustration 2:11*. Den utgjordes till största delen av störda lager, påverkade av vägbyggnation och ledningsdragningar.

Anläggningar

Inga anläggningar framkom.

Fynd

Vid undersökningen av L1970:6358 framkom 13 fynd av flinta, inget av dem tillvaratogs. Fynden och deras kontext redovisas i *bilaga 5*. Fynden utgjordes av 1 plattformskärna C, 6 avslag och 6 övrigt slagen flinta. Kärnan är av en mycket grovkornig strandflinta med få avslagsärr. Ingen flinta var svallad, men 9 stycken (69%) var patinerade. Både blå och vit patinering förekom.

Analysresultat

Inga analyser har utförts.



Illustration 2:10. Översikt av sektion 10 inom L1970:6358 den 25 mars 2024. Fotografi taget med drönare, mot nordväst.



Illustration 2:11. Sektion 15 inom L1970:6358. I schaktbotten syns till vänster fyllnadsmassor från vägslänt och till höger kanten av ett ledningsschakt. Arbetet avbröts i detta parti då det inte längre återstod några orörda lager att undersöka. Fotografi taget mot väst.



Illustration 2:12. Översikt över L2019:6549, taget mot väst från bergknallen i östra delen av boplatsen. Boplatsen sträcker sig förbi grävmaskinen bort till den parkerade vita bilen i bakgrunden.

Resultat L2019:6549

Undersökningsområdet var beläget på den södra sidan av väg 679, *illustration 2:12*. I öster avgränsas boplatsen av en bergknalle, *illustration 2:13*. Totalt undersöktes 575 m².

Enheter

Inom L2019:6549 togs tio meterrutor upp, spritt över ytan. Lagerföljden i rutorna var generellt upp till 0,1 meter förna följt av olika skiftningar av sand, *illustration 2:14*. Ruta 9, 17 och 20 var fyndtomma. I övriga (ruta 6, 7, 11, 12, 13, 14 och 16) framkom fynd, flertalet i stick två, *bilaga 6*.

Tolv sektioner togs upp: 18, 19, 21-24, 28-30 samt 32-34. Sektion 18-23 var belägen på mellan 46,5-48,5 meter över havet. enhet 24-29 var belägen på 47-48,5 meter över havet, enhet 30-33 var belägen på 48-49,5 meter över havet och enhet 34 på 49-50,5 meter över havet. I sektion 24 framkom anläggning 10, som tolkades som ett kulturlager och i sektion 28 framkom anläggning 11 som tolkades som en härd. Lagerföljden i sektionerna var generellt 0,05 meter förna följt av en humös sand ned till 0,15-0,20 meter, och under detta förekom varviga lager av grus och sand med någon småsten. Fynden framkom på

0,15-0,35 meters djup, med störst koncentration till 0,15-0,20 meter.

I ett försök att tydliggöra lagerföljden togs i sektion 27 ett djupschakt upp vilket visade på en rödbrun flammig grov sand vid ett djup av 0,2-0,6 meter, vilket följdes av varviga lager med humös sand och silt, *illustration 2:15 och bilaga 8*.

Anläggningar

Två anläggningar framkom och undersöktes, *bilaga 7*. De framkom båda centralt inom den undersökta ytan, i sektion 24 och 28. Anläggningarna är svårbedömda, men bedöms som kulturlager respektive härd.

Anläggning 10, kulturlager, var 3 x 3 meter stor. Vid avbaning var den synlig som en yta med humös mörkbrun sand som var något gråare och mörkare än omgivande röda sand, *illustration 2:16*. Fyllningen bestod av grusig sand till ett djup av 0,02 meter, *illustration 2:17*. Inget kol framkom vid undersökning; de enstaka kolbitar som var synliga vid schaktning skulle kunna vara från en rotbrand. Undersökaren anger ursvallad härd eller gammal markyta som alternativ tolkning.

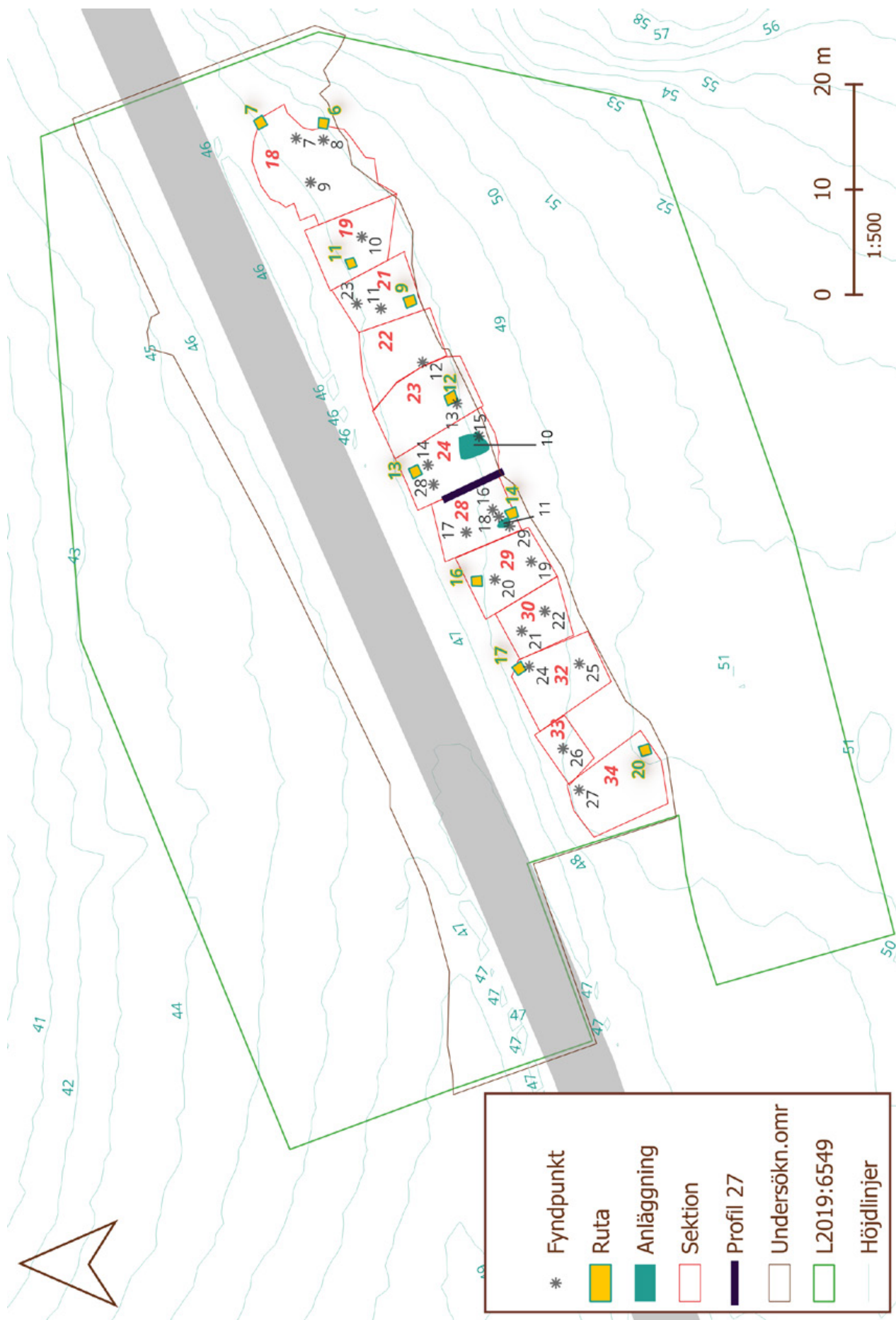


Illustration 2:13. Karta med undersökt yta för boplat L2019:6549. Undersökningsområdet norr om vägen utgjordes av dike och kabelschakt och undersöktes därför inte. © Lantmäteriet.

Anläggning 11, hård, var 1,3 x 0,6 meter stor och 0,05 djup, *illustration 2:18*. Den hade en skålad ojämn botten och fyllningen bestod av humös mörkbrun sand med kol, *illustration 2:19*. Undersökaren anger möjlig rotbrand som alternativ tolkning.

Fynd

Vid undersökningen av L2019:6549 framkom 345 fynd av flinta samt två föremål av metall. Samtliga fynd och deras kontext redovisas i fyndlistan, *bilaga 9*. Av fynden tillvaratogs 30 stycken av flinta, fördelat på 26 fyndposter. Enbart fynd som ansågs vara viktiga ur funktions- eller dateringssynpunkt tillvaratogs. Av flintan var endast en patinerad, inga var svallade.

Vid metalldetekteringen framkom en blyplomb med norska riksvapnet och texten Oslo samt tol. Här står *tol* troligen för *toll*, alltså tull på norska, och plomben är sannolikt en norsk tullplombering.

Av de 345 bitarna slagen flinta var ingen svallad, och endast ett avslag från en slipad yxa var patinerad. Fyndmaterialet präglas av spånteknologi, bland spånen finns smalspån av mellan-

mesolitisk typ. Det finns även en spånkrapa A, en spånhyvel och ett spån med inhak. Sju kärnor framkom, i form av fem plattformskärnor typ C, en av typ F, samt ett kärnfragment. Plattformskärnorna C kom i sektion 30, 29, 23 och 18. I sektion 18 kom även plattformskärna F. Kärnfragmentet återfanns i anläggning 10 i sektion 24. Tre hela yxor återfanns, två kärnyxor i sektion 34 och en skivvyxa i sektion 24. Dessutom framkom två fragment av slipade yxor eller mejslar i sektion 29.

Kärnorna fanns i sektion 18, 23, och 30. I sektion 32 framkom nästan alla övriga redskap. Sektion 29 hade mest fynd och mest vikt men inga redskap eller kärnor utöver de två fragmenten av slipade yxor eller mejslar.

I sektion 33 och 34 längst i väst framkom det endast två enskilda fynd i respektive sektion. Vidare österut framkom rikligt med fynd i sektion 32 till 23, varefter fyndfrekvensen sjunker i sektion 22 och 21. I de två östligaste sektionerna, 19 och 18, ökar fyndfrekvensen åter något. Mest fynd framkom i sektion 29, *tabell 1*.

Inom de först upptagna sektionerna noterades att fynden verkade sekundärdeponerade.



Illustration 2:14. Ruta 11, exempel på stratigrafi, med markens lutning vid bergknallen synlig, samt något av vägen bakom. Fotografi taget mot nordost.

För att skapa en något finare dokumentation av fyndfördelningen mätte vi in två fyndpunkter i sektion 24, 28, 29, 30 och 32 istället för en. En lägre nordlig och en högre sydlig, för att försöka fånga hur det litiska materialet fördelar sig rumsligt inom sektionerna.

Antalet fynd per enhet varierar från 5 till 79, *tabell 2*. Den genomsnittliga vikten har beräknats. Fynden från de tre rutorna visar en tydlig skillnad i vikt från den norra rutan till de två södra. Inom sektionerna varierar resultatet. Skillnaden mellan fyndpunkterna inom sektion 24 och 28 stämmer väl med resultatet från rutorna. Inom sektion 29, 30 och 32 är resultatet närmast det motsatta. Sektion 24 och 28 sluttar markant åt nordväst medan sektionerna 29-32 endast sluttar svagt eller inte alls. Ruta 12 och 14 är upptagna inom de södra delarna av sektionerna 23 respektive 28, och ruta 13 inom den norra delen av sektion 24. Det finns således en samstämmighet i att materialet i de sektioner med mest sluttning har en fördelning med större/tyngre fynd i de högre södra delarna medan de lättare fynden återfinns i de lägre norra delarna.



Illustration 2:15. Profil 27 i djupschakt mellan sektion 24 och 28. Fotografi taget mot sydväst.



Illustration 2:16. Anläggning 10 i plan direkt efter schaktning. Fotografi taget mot syd.



Illustration 2:17. *Anläggning 10 efter undersökning. Fotografi taget mot sydost.*



Illustration 2:18. *Anläggning 11 i plan. Fotografi taget mot nordost.*



Illustration 2:19. Anläggning 11, profil efter undersökning. Fotografi taget mot sydväst.

Tabell 1. Fynd per sektion inom L2019:6549

Sektion	Antal	Vikt (g)	Typ
18	21	371	Plattformsjärna C och F, spån, avslag, övrig slagen flinta.
19	19	95	Spån och avslag.
21	6	42	Spån och avslag .
22	3	50	Avslag.
23	41	263	Plattformsjärna C, spån, avslag, splitter och övrigt slagen flinta.
24	42	408	Kärnfragment A, skivvya, spånfragment, avslag, splitter, övrig slagen flinta.
28	35	344	Mikrospån, avslag och övrig slagen flinta.
29	100	807	Avslag.
30	40	366	Plattformsjärna C, avslag med retusch, avslag, övrig slagen flinta.
32	18	431	Spån med inhak, spånskrapa, spånhyvel, avslagsskrapa A, avslag, övrig slagen flinta.
33	2	16	Avslag.
34	2	46	Kärnyxa, avslag.

Tabell 2. Fynd per enhet och fyndp. inom L2019:6549

Ruta	Sektion	Fyndpunkt	Antal	Vikt (g)	Snittvikt (g) avrundat till heltal	N	S
12	23		15	54,6	4		x
13	24		5	3,7	1		x
14	28		10	73,9	7		x
	24	14	8	42,2	5		x
	24	15	26	318,9	12		x
	28	17	5	8,5	2		x
	28	16	15	205,7	14		x
	29	20	20	211	11		x
	29	19	79	594,3	8		x
	30	21	13	185,7	14		x
	30	22	27	179,9	7		x
	32	24	12	441	36		x
	32	25	6	62,5	10		x

Litisk analys

Den litiska analysen genomfördes av Andreas Toreld. En sammanställning av fynden utifrån förekommande fyndkategorier finns i *tabell 3*.

Andelen avfallsmaterial är som vanligt det som dominerar, 95,1% räknas hit. Huvuddelen av avfallsmaterialet består av avslag (72,5 %) och övrigt slagen flinta (18,3%), det har inte analyserats närmare och är heller inte tillvaraget. Såsom avfall har även räknats 10 spån, 2 korta spånfragment och 1 mikrospån, vilka inte uppvisar retusch eller vidare bearbetning. Det är dock troligt att dessa, liksom även en del avslag, har använts som redskap utan att lämna fysiska spår som inte är synliga förrän vid en slitspårsanalys. Fem av spånen (Fnr 16, 22, 29 och 50) har typiska attribut för så kallade smalspån.¹² Det är raka spån med intrimmad plattformskant. Smalspån slås ur koniska eller ensidiga koniska spånkärnor (benämns även ensidiga enpoliga och är inte en typ som ingår i *Sorteringsschema för flinta*), typiska för den mellanmesolitiska Sandarnakulturen. Mikrospånet är rakt och hör

inte till de "äkta" mikrospån som framställdes från handtagskärnor under den senmesolitiska Lihultskulturen. Kategorin splitter är troligen starkt underrepresenterad som en följd av undersökningsmetodiken. Endast två splitter påträffades, båda i handgrävda meterrutor. En stor andel splitter på en plats skulle kunna indikera att flintslagning eller efterbearbetning av flintredskap skett just där. En sådan studie kan omöjligt låta sig göras utifrån det insamlade materialet, till följd av såväl undersökningsmetodik som den uppenbara risken för att materialet i det här fallet har omlagrats.

Kärnmaterialet är litet, det utgörs av 6 plattformskärnor, varav 5 av typ C och 1 av typ F, samt 1 kärnfragment i form av ett plattformsavslag. Kärnorna uppvisar få typiska drag som kan ge upplysning om närmare datering. De har i regel efterlämnat få eller inga avspaltningssärr efter spånframställning. En av de hårt nyttjade kärnorna (Fnr 15) är dock närmast konisk med en primär större plattform och en sekundär, spetsigare, mindre plattform i botten, *illustration 2:20*. Sådana kärnor är vanligt förekom-

12 Nordqvist 1999a

Tabell 3. Fyndkategorier flinta L2019:6549

Sakord	Antal	%
Skivvya	1	
Kärnyxa	2	
Slipad yxa/mejsel R	2	
Spånskrapa	1	
Avslagsskrapa	1	
Spånhyvel	1	
Spån med inhak	1	
Avslag med retusch	1	
Summa redskap	10	2,9
Plattformskärna	6	
Kärnfragment	1	
Summa kärnor	7	2
Spån	10	2,9
Kort spånfragment	2	
Mikrospån	1	
Avslag	250	72,5
Splitter	2	
Övrigt slagen flinta	63	18,3
Summa avfall	328	95,1
Totalt	345	100



Illustration 2:20. Fynd nummer 15 (sektion 18). En hårt nyttjad kärna, närmast konisk med en primär större plattform och en sekundär, spetsigare, mindre plattform i botten. Sådana kärnor är vanligt förekommande under mellanmesolitikum. Foto: Paula Molander.

mande under mellanmesolitikum. Inga kärnor har facetterade plattformar. Plattformavslaget (Fnr 70), som riktigare kan benämnas som plattformsuppfriskningsavslag (engelska *core tablet*), uppvisar däremot en delvis facetterad plattform åstadkommen genom att några mindre avspaltningar slagits in över plattformen innan hela plattformen förnyades genom ett större avslag, *illustration 2:21*. Facetterade plattformar är särskilt vanligt på de mellanneolitiska cylinderkärnorna, men förekommer ibland även på spånkärnor under mellanmesolitikum, något som dock verkar ha varit betydligt vanligare i sydöstra Norge än i Västsverige.¹³ I det här fallet är det troligt att det rör sig om en rest av en mellanmesolitisk spånkärna då facetteringen inte täcker hela plattformen, samt att en viss trimning av plattformskanten kan anas. Facettering hör samman med produktion av regelbundna spån. Det kan tas som intäkt för att en viss spånproduktion skett på platsen, även om kärnmaterialet i övrigt är tämligen intetsägande i det avseendet.

¹³ Aldén Rudd m fl. 2019, s 118ff

Tio artefakter har kategoriserats som redskap, motsvarande 2,9 %. Bland redskapen återfinns ett exemplar vardera inom kategorierna spånskrapa, avslagsskrapa, spånhyvel, spån med inhak och avslag med retusch. Spånet med inhak (Fnr 62) uppvisar förutom det mycket grunt retuscherade inhaket som finns centralt på den ena kanten, även en tydlig nötning på spånets ena hörn i den distala delen. Spånets raka avslutning är inte intentionell, det har uppkommit vid avspaltningen, så kallad gångjärnstopp. Det kan tilläggas att spånet inte uppvisar typiska attribut för mellanmesolitikum. Det har ärr efter mötande slagriktningar och en stor rätvinklad plattform som påminner om spån från gropkeramiska cylinderkärnor. Även om det inte är lika rakt som dessa spån brukar vara, är en mellan-neolitisk datering det troligaste, *illustration 2:22*.

En skivvyxa (Fnr 35) har nackänden avslagen, *illustration 2:23*. Skadan följer en inre sprickbildning i yxkroppen. Den kan ha uppstått redan vid tillverkningen eller skaftningen av yxan. Några tecken på att yxan används är inte synliga med blotta ögat. Yxan är något atypisk. Den



Illustration 2:21. Fynd nummer 70 (anläggning 10). Ett plattformavslag, med en delvis facetterad plattform åstadkommen genom att några mindre avspaltningar slagits in över plattformen innan hela plattformen förnyats genom ett större avslag. Foto: Paula Molander.

är närmast ett mellanting mellan en skiv- och kärnyxa, utan att för den delen kunna kategoriseras som en sandarnayxa. Den har två tillslagningskanter. Tillhuggningen går in över båda bredsidoerna och täcker större delen så att avslagets positiva avspaltningssyta knappt är synlig.

Två kärnyxor påträffades. Den ena (Fnr 49) är av typen spetsyxa, *illustration 2:24*. Den har tre tillslagningskanter, varav två från en positiv avspaltningssyta. Yxan är 10 cm lång och tillverkad av ett mycket stort avslag av grovkornig flinta. Det kan nämnas att det även ingår ett fynd av en spetsyxa i Bohusläns museum samlingar från den närbelägna bopplatsen L1970:6018. Den andra kärnyxan *illustration 2:25*, är jämbred och ovanligt kort och tjock. Möjligen är den avslagen. Den har ett närmast tresidigt tvärsnitt med två tillslagningskanter slagna från en positiv avspaltningssyta. Även denna yxa är alltså gjord av ett stort avslag och gränsen mellan vad som kan kategoriseras som kärn- respektive

skivyxa blir något flytande, vilket är vanligt på västsvenskt mellanmesolitiskt material.¹⁴

Bland redskapen har också räknats två fragment av slipade yxor/mejslar (Fnr 44). Både är påträffade vid fyndpunkt 19 i sektion 29. Det går inte att se vilken typ av yxa eller mejsel som avslagen slagits ur. De har inte tillkommit genom bruk av eggen utan troligare en återanvändning av en förbrukad yxa. I det ena fallet har avslaget försetts med en konvex retusch, liknande en halv skrapa. Det är också den enda flintan som uppvisar patinering. Den har vit patinering på slipytan och blåvit på avspaltningssytorna. De slipade yxfragmenten är ett konkret bevis på att det också förekommit en viss aktivitet på platsen under neolitikum. Blåvit patinering är särskilt vanlig under den mellan-neolitiska gropkeramiska kulturen, men under den perioden var inte platsen längre strandbunden då havet förflyttat sig 250-300 meter längre ner i sluttningen.

¹⁴ Aldén Rudd m fl. 2019, s 121



Illustration 2:22. Fynd nummer 62 (sektion 32), ett spån med inhak. Förutom det mycket grunt retuscherade inhaket ser vi en tydlig nötning på spånets högra hörn i den distala delen. Foto: Paula Molander.



Illustration 2:23. Fynd nummer 35 (sektion 24), en skivyxa, med nackänden avslagen. Foto: Paula Molander.

Analysresultat

Vedartsanalys har utförts av Vedlab i Falun och ¹⁴C-analys av CEDAD i Italien. Analysrapporterna finns att ladda ner via KMR samt på Kulturlandskapets hemsida.

Vedartsanalys

I anläggning 10, kulturlager, fanns kol av en. I anläggning 11, härd, fanns kol av hassel.¹⁵

¹⁴C-analys

¹⁴C-analysen av anläggning 10, kulturlager, visar på 735 +/- 40 BP, kalibrerat till 1220-1383 e Kr, det vill säga en medeltida datering.

Anläggning 11, härd, ¹⁴C-daterades till 2400 +/- 40 BP, kalibrerat till 748-392 f Kr, eller övergången mellan bronsålder och järnålder. Se även tidsaxeln längst bak i rapporten, på omslagets insida.¹⁶

¹⁵ Danielsson 2024

¹⁶ Calcagnile 2024



Illustration 2:25. *Fynd nummer 68 (sektion 34). En kärnyxa som är jämbred och ovanligt kort och tjock. Möjligen är den avslagen. Foto: Paula Molander.*



Illustration 2:24. *Fynd nummer 49 (sektion 29), en av de två kärnyxorna. Den är av typen spetsyxa och är tillverkad av ett mycket stort avslag av grovkornig flinta. Foto: Paula Molander.*

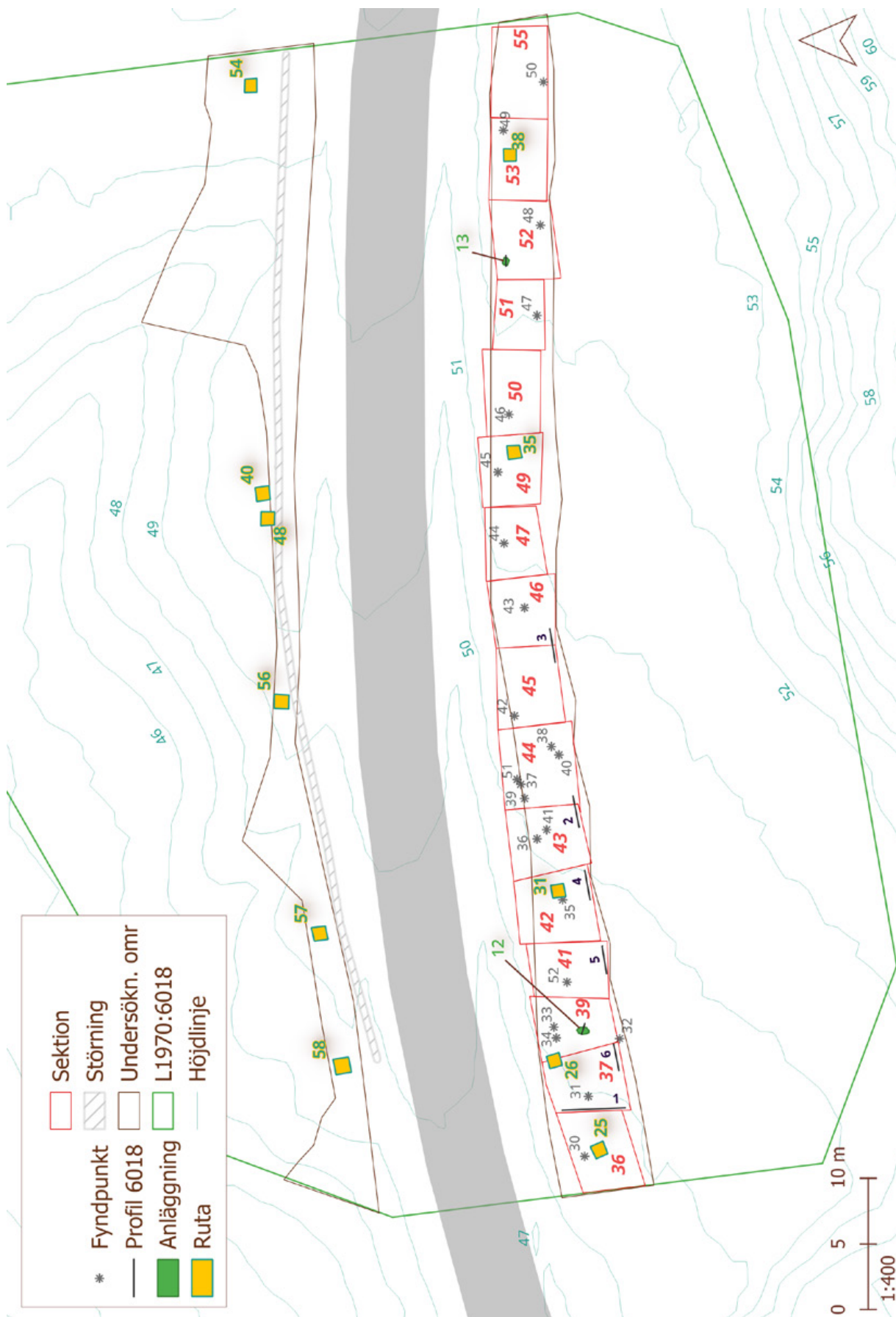


Illustration 2:26. Karta över det undersökta området inom 1970:6018. © Lantmäteriet.

Resultat L1970:6018

Undersökningsområdet var beväxt med bokskog och kuperat och stenigt, *illustration 2:26 och 2:27*. Det genomkorsades av väg 679 och bestod av en nordlig och en sydlig del. I väster är boplatsen skild från L2019:6549 av en bergknalle. Totalt undersöktes 450 m².

Enheter

Inom L1970:6018 togs sex meterrutor upp på den norra sidan av vägen, ruta 40, 48, 54, 56, 57 och 58, *illustration 2:28*. Lagerföljden utgjordes generellt av upp till 0,1 meter förna följt av 0,1-0,2 meter djup humös sand, och därunder sand eller grus, *bilaga 10*. Meterrutorna på den norra sidan av vägen var fyndtomma sånär som ruta 48, 56 och 58 där ett litet antal slagen flinta framkom. Ruta 56 innehöll enbart ett avslag. I synnerhet runt ruta 54 var det stört av sentida aktiviteter (en BMX-bana).

Fem meterrutor togs upp söder om vägen, ruta 25, 26, 31, 35 och 38. Lagerföljden utgjordes generellt av upp till 0,1 meter förna följt av en mörk humös sand ned till ett djup av 0,13-0,18, under detta framkom sand, grus och sten, *illustration 2:29 och illustration 2:30*. I ruta 25 och 26 i väster framkom en skivvyxa och en kärnyxa samt avslag och spån. Mer åt öster, i ruta 31 i sektion 42, framkom ett fåtal avslag och övrig slagen flinta, vilket är märkvärdigt lite i förhållande till sektionen i övrigt. I ruta 35 i sektion 49 återfanns ett kärnfragment och ett spån, och i ruta 38 i sektion 53, i den östra delen av undersökningsområdet återfanns en vitbränd och krackelerad plattformskärna, typ F. Söder om vägen togs 16 sektioner upp, sektion 36, 37, 39, 41-47, 49-53 samt 55. Sektionerna i väster hade upp till 0,05 meter förna, och sektionerna i öster upp till 0,1 förna. Under förnan följde i samtliga sektioner ett lager av humös sand ned till ett djup av 0,15-0,3 meter. I några sektioner var den humösa sanden uppblandad med grus (sektion 41, 42, 46, 47, 49, 50, 52, 53, 55). Under den humösa sanden var grus, sand och sten, även emellanåt humösa fläckar som i sektion 36, 39, 42 och 49. I botten av schakten var grus, ställvis med sandiga inslag. Från undergrunden tryckte vatten på, i synnerhet i sektion 36 och 37 längst i väst var det blött, *illustration 2:31*. I sektion 39 framkom anläggning 12 och i sektion 52 anläggning 13.

För att förtydliga lagerbildningsförloppet togs togs två djupschakt upp som dokumenterades genom sex profiler, *bilaga 11*. De grävdes ned till minst 1 meter och förlades längs den södra kanten från sektion 45 och västerut, *illustration 2:32, 2:33 och 2:34*. Lagren bestod av förna 0-0,1 meter följt av grusig humös sand ned till 0,2-0,25 meter, därunder sandigt stenigt grus. Vid profil 6 som togs fram norr till söder mellan sektion 36 och 37 framkom ett lager sand vid ett djup av 0,65-0,85 meter.

Anläggningar

Två anläggningar framkom och undersöktes, *bilaga 12*. De framkom i den västra respektive östra delen av den undersökta ytan, i sektion 39 och 52. Anläggningarna är svårbedömda, men bedöms som gropar.

Anläggning 12 var 0,7 x 0,5 meter i plan och 0,2 meter djup. Vid avbaning syntes den som ett flammigt lager med kol och flinta, varför den mättes in som hård, *illustration 2:35*. Vid undersökning framgick att fyllningen bestod av samma sand, grus och sten som omgivande lager och att formen var otydlig, *illustration 2:36*. Anläggningen bedöms som en grop.

Anläggning 13 var 0,5 x 0,4 meter i plan och 0,09 meter djup, *illustration 2:37*. Fyllningen bestod av humös sand med enstaka kolbitar, *illustration 2:38*. Under en sten på 0,2 meters djup framkom kol och humös sand, och alldeles intill återfanns ett fragment av slipad yxa. I fält tolkades den därför som en anläggning runt en gravgömma. Anläggningen bedöms som en grop, då analysresultaten utesluter grav som tolkning.

Fynd

Vid undersökningen av L1970:6018 framkom 913 fynd av flinta. Samtliga fynd och deras kontext redovisas i fyndlistan, *bilaga 13*. Av fynden tillvaratogs 88 stycken, fördelat på 55 fyndposter. Enbart fynd som ansågs vara viktiga ur funktions- eller dateringssynpunkt tillvaratogs. Av flintan var endast två svallade och en patinerad.

Av fynden var 19 stycken redskap, som spånborrar, avslagsskrapor, spånhyvlar och knivar. Yxor framkom i form av en skivvyxa och en kärnyxa, samt en slipad yxa typ Q. Dessutom framkom 25 kärnor, varav 16 plattformskärnor, *tabell 4*.



Illustration 2:27. Fotografi från bergknallen i väst, mot öst när maskin drar upp de första sektionerna inom 1970:6018.

I sektion 36-43 framkom en del redskap. Fyndmängden ökar från sektion 36-39 och minskar i sektion 41 och 42. I sektion 37, 39 och 41 återfinns skivya, kärnya, olika former av spån, spånborr, spånhyvel, spånmikrolit, lancettmikrolit, kniv, och plattformskärnor typ C och F. Fynden av redskap i sektion 42 består endast av avslagsskrapa typ A och spånfragment. I sektion 43 och sektion 44 ökar fyndmängden igen, både redskap och avslag förekommer; enbart i sektion 44 är det 269 enskilda fynd till en vikt av 2222 gram, och det rör sig om redskap såsom spånhyvel, avslagsskrapa typ A, spånborr, avslag med inhak, och kärnor typ C, A och B. I sektion 45, alldeles öster om sektion 44, avtog mängden fynd till 14 bitar slagen flinta med en vikt av 149 gram. I resterande sektioner österut, 46-55, är det enbart mellan ett och 14 fynd per sektion. Dock återfinns både kärnor och spån, och i sektion 52 ett fragment av en slipad yxa typ Q.

På två ställen inom undersökningsområdet har vi mer sentida inslag, i sektion 44 och 52. I sektion 44 är två skrapor (Fnr 82) som indikerar neolitikum eller bronsålder, och i sektion 52 har vi fragmentet från den slipade yxan typ Q som är neolitisk. I övriga sektioner, möjligtvis med undantag för sektion 45, 46 och 47 som enbart innehöll avslag och övrig slagen flinta, indikerar fynden mesolitikum, med tyngdvikt mot mellanmesolitikum.

Över ytan framkom fynden i ett oordnat mönster på ett djup av mellan 0,05-0,35 meter. Lite nivåskillnader kunde dock iakttas över ytan. I den västra delen av den avbanade ytan, från sektion 36 till 44, framkom fynden vid cirka 0,05 meter ned till 0,2-0,3 meter. I sektion 46 och 49 framkommer de på ett djup av 0,1-0,2, och längst i öst i sektion 53 och 55 finns de på ett djup av 0,2-0,3 meter.



Illustration 2:28. Arbetsbild från området norr om vägen, där man ser hur liten yta vi kom åt. Olof dokumenterar ruta 54 och bakom honom är ett uppbyggt gupp. Mot vägen är ytan störd av diket till väg 679. Nedfarten framför Olof är till en modern bmx-cykelbana. I bakgrunden kan man ana hur terrängen sluttar nedåt åt norr och Uddevallasundet. Fotografi taget mot väst.



Illustration 2:29. Profil i ruta 31 (söder om vägen). Fotografi taget mot norr.



Illustration 2:30. Profil i ruta 35 (söder om vägen), notera hur sandigt det är. Fotografi taget mot sydväst.



Illustration 2:31. Profil mellan sektion 36 och 37. Notera hur vattnet trycker på i högra delen av sektionen. Fotografi mot öster.



Illustration 2:32. Bilden visar södra ändan av sektion 37, 39 och 41. Här tog vi upp ett långt djupschakt för om möjligt reda ut lagerförhållandena. Stig står vid profil nr 6. Fotografi taget mot öster.

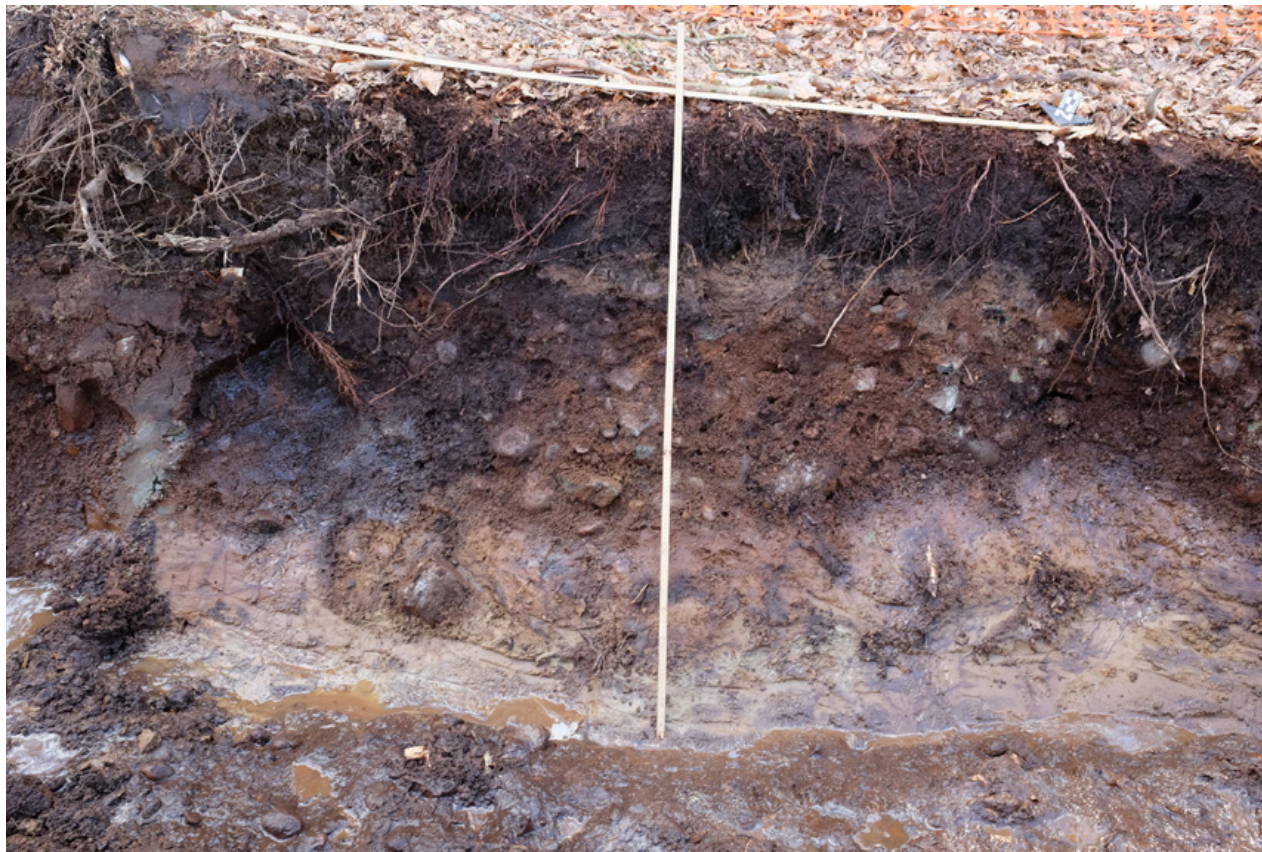


Illustration 2:33. Profil 6 i sektion 37, del av det långschakt som togs upp. Här framkom ett lager sand vid ett djup av 0,65-0,85 meter, men sandlagret var fyndtomt. Fotografi taget mot söder.



Illustration 2:34. Profil 4 i sektion 42, del av det långschakt som togs upp. I botten av profilen kunde en svag sandlind anas. Profilen är dokumenterad cirka 10 meter öster om profil 6 och cirka 1 meter högre i terrängen Fotografi taget mot söder.



Illustration 2:35. Anläggning 12 i plan. Fynden som syns framkom vid framrensning, och är placerade å ytan av anläggningen inför fotografering. Fotografi taget mot väst.



Illustration 2:36. Profil i anläggning 12 efter undersökning. Fotografi taget mot söder.



Illustration 2:37. Anläggning 13 i plan. Fotografi taget mot norr.



Illustration 2:38. Profil i anläggning 13 efter undersökning. Fotografi taget mot norr.

Litisk analys

Termen *spånhyvel* användes även på det här materialet, se även beskrivning under L2019:6549. Termen *spånborr* har använts till spån vars båda sidokanter har en tvär retusch i hela sin längd och möts i en spets, oavsett om udden har större bredd än tjocklek eller ej. Redskapet skulle enligt Sorteringsschemat ha benämnts övrig retuscherad spets.

I redovisningen som följer ska använda begrepp och resultat ses som en fortsättning av den litiska analysen för L2019:6549. En sammanställning av fynden utifrån förekommande fyndkategorier finns i *tabell 5*.

Vid en jämförelse med det ovan redovisade flintmaterialet från närbelägna L2019:6549 ser vi att trots att antalet insamlade flintor är betydligt fler inom L1970:6018 så är fördelningen mellan

de olika fyndkategorierna snarlik. Exempelvis utgör andelen avfall på de båda boplatserna 95,2% respektive 95,1%. Det kan i sig tyda på att samma typ av aktiviteter ägt rum på de båda boplatserna, och möjligheten finns att de även är samtida då läget och höjden över havet är snarlik. Fyndkategorierna som förekommer på de båda boplatserna är också snarlikt. Något fler kategorier finns representerade på L1970:6018, vilket troligen är en följd av att en större mängd fynd samlats in, jämför tabell 3 och 5.

Av de 25 spånen uppvisar 5 stycken attribut typiska för Sandarnakulturens smalspån (Fnr 10, 31, 47 och 56). Ett av dessa (Fnr 56) har även en liten plattform med en ojämn yta som tolkas som rest av facettering. Det enda påträffade mikrospånet är inte ett "äkta" mikrospån från en senmesolitisk handtagskärna. En något

Tabell 4. Fynd per sektion inom L1970:6018

Sektion	Antal	Vikt (g)	Typ av fynd
36	37	267	Skivvya, avslag m retusch, avslag, spånborr, spånhyvel, plattformskärna C, spån, mikrospån, övrigt slagen, avslag, splitter
37	102	321,8	Kärnyxa, spånhyvel, kärnfragment A, spån, kort spånfragment, övrigt slagen, avslag, splitter
39	139	575	Avslagsskrapa A, kort spånfragment, plattformskärna C, spånmikrolit A (lancettmikrolit), övrigt slagen, avslag
41	109	751,2	Kniv (avslagsskrapa), plattformskärna C och F, spån, kort spånfragment, övrigt slagen, avslag
42	83	442	Avslagsskrapa A, övrigt slagen, kort spånfragment, avslag
43	112	705	Spånhyvel, kärnfragment B, övrigt slagen, spån, avslag, splitter
44	269	2222	Avslag med inhak, övrig kärna, kärnfragment A och C, stycke med tillhuggning, avslagsskrapa A, plattformskärna C, spånborr, kort spånfragment, spån, avslag, splitter
45	14	149	Övrigt slagen, avslag
46	3	54,3	Avslag
47	1	2,1	Avslag
49	6	68,7	Kärnfragment B, spån, avslag
50	4	110	Plattformskärna F, övrigt slagen, avslag
51	2	17,5	Kniv, kort spånfragment
52	14	339	Fragment av slipad yxa Q, avslagsskrapa A, spån, avslag, övrigt slagen
53	4	134	Plattformskärna F, övrigt slagen
55	2	3,1	Mikrospånkärna F, övrigt slagen
58	3	20,4	Avslag, övrigt slagen flinta
56	1	8,3	Avslag
48	8	56,7	Avslag, splitter, övrigt slagen flinta

Tabell 5. Fyndkategorier flinta L1970:6018

Sakord	Antal	%
Skivvya	1	
Kärnyxa	1	
Slipad yxa Q	1	
Mikrolit A	1	
Spånborr	2	
Avslagsskrapa	5	
Spånhyvel	3	
Kniv	2	
Avslag med inhak	1	
Avslag med retusch	1	
Stycke med tillhuggning	1	
Summa redskap	19	2,1
Plattformskärna	16	
Övrig kärna	1	
Kärnfragment	7	
Mikrospånkärna	1	
Summa kärnor	25	2,7
Spån	25	2,7
Kort spånfragment	18	
Mikrospån	1	
Avslag	652	71,4
Splitter	15	
Övrigt slagen flinta	158	17,3
Summa avfall	869	95,2
Totalt	913	100

större andel av spånen är fragmenterade inom denna boplatz jämfört med L2019:6549. Fördelning mellan avslag och övrigt slagen flinta är i stort sett likartad på boplatserna. Kategorin splitter är troligen starkt underrepresenterad på båda boplatserna som en följd av undersökningsmetodik.

Av de 16 plattformskärnorna är 11 av typ C och 5 av typ F. Typindelningen säger oss egentligen inget mer än att kärnorna har en respektive fler än en plattform. Den har ingen kronologisk relevans. Av intresse är istället att en av C-kärnorna (Fnr 30) är ensidigt konisk med tydligt facetterad plattform. Kärnan är hårt utnyttjad och troligen i sin sista fas innan den gavs upp. Den är hårt bränd, vilket framgår av att flintan är vit och har en krackelerad yta som är beströdd med så kallade "potlids". Inga avspaltningssår efter spån finns kvar, endast ojämna avslag. Tekniken är typisk för mellanmesolitikum, särskilt i sydöstra Norge där tillgången till flinta varit mer begränsad än på svenska västkusten.¹⁷ Ensidiga koniska kärnor typiska för

¹⁷ Aldén Rudd m fl. 2019, s 118ff



Illustration 2:39. Nackfragment av en kärnyxa med spetsovalt tvärsnitt och två tillslagningskanter, fynd nummer 4 (ruta 26). Foto: Paula Molander.

den mellanmesolitiska Sandarnakulturen finns i ytterligare fyra exemplar, men utan facetterad plattform (Fnr 54 och 90). Alla de fem ensidiga koniska kärnorna är små, 30-40 mm höga, och hårt nyttjade. Baksidan utgörs oftast av cortex. Endast en av dem har kvar bevarade ärr efter spånproduktion (Fnr 90).

En övrig kärna i form av en rundkärna påträffades (Fnr 74). De är vanliga under både mellan- och senmesolitikum. Ett fragment av en mikrospånkärna (Fnr 114) skulle kunna vara från en senmesolitisk handtagskärna. Det är ett frontavslag med mycket regelbundna avspaltningssår efter mikrospån. Fronten är närmast rak, 19 mm hög.

Av kärnfragment finns 3 plattformsavslag, 3 sidofragment och 1 ryggspån. Ett av plattformsavslagen (Fnr 6) uppvisar en helt facetterad plattform. Det går inte att säkert avgöra ifall den kommer från en mellanneolitisk cylinderkärna eller en mellanmesolitisk konisk kärna.

Bland redskapen finns en atypisk skivvyxa (Fnr 1). Den är ovanligt tunn, med endast smalsidorna tillhuggna, och skulle lika gärna kunna ha sorterats som ett grovt retuscherat avslag. Av en kärnyxa med spetsovalt tvärsnitt och två tillslagningskanter finns ett nackfragment bevarat (Fnr 4), *illustration 2:39*. Det finns även ett uppenbart neolitiskt inslag i form av ett nackfragment från en slipad flintyxa (Fnr 108). Åtminstone en bred- och en smalsida är slipad. Smalsidorna divergerar. Nackänden och delar av den ena smalsidan uppvisar knackspår som om den återanvänts till knacksten, *illustration 2:40*.

Till de typiskt mellanmesolitiska redskap som påträffades på denna boplatz, men saknas på L2019:6549, hör en lancetmikrolit (Fnr 44) och två spånborrar (Fnr 28 och 89). Mikroliten är intakt, 8 mm bred, och tillverkad av ett typiskt smalspån, *illustration 2:41*. Den är retuscherad längs nästan hela sidokanten, motsvarande en lancetmikrolit av Brinch Petersen typ 40.¹⁸ Dessa brukar dateras till äldre delen av Sandarnakulturen.¹⁹ Spånborren är av en typ vars båda sidokanter har en tvär retusch i hela sin längd. Den ena (Fnr 28) är intakt, 37 mm lång, 10 mm bred och 3 mm tjock, *illustration 2:42*. Den andra (Fnr 89) är från ett kraftigare spån, 5 mm tjockt. Den är hårt bränd och har brutits av till följd av eldskadan, *illustration 2:43*. Inget av

¹⁸ Brinch Petersen 1966, s 94f

¹⁹ Nordqvist 1999b, s 242

borren uppvisar någon synlig rundnötning. Jag har i en tidigare artikel föreslagit en datering av dessa specifika borrar till äldre Sandarnakultur. Experimentella studier visade också att borrar-typen fungerar utmärkt som skaftade borrar-spetsar till en bågdrill - ett 2,5 centimeter tjockt kronhjortshorn kunde genomborras på kortare tid än två minuter. Någon slitspårsanalys som bekräftade användningen som borrar kunde dock inte utföras på de studerade fynden.²⁰ Det har däremot nyligen gjorts slitspårsanalyser på två liknande spånborrar från boplatsen Herrestad 402 (L1960:8882).²¹ Det ena av dessa redskap (F967) tolkas efter slitspårsanalysen av författarna som en skaftad borrar, troligen använd på färskt trä. Det andra redskapet (F986) "tolkas

20 Toreld 2010

21 Knutsson & Knutsson 2022

som kniv möjligen i kombination med en pryl, använd till att skära upp torr hud eller läder".²² Den tolkningen förefaller vara orimlig. Enligt både foton och text är båda sidokanterna helt retuscherade till tvära vinklar, vilket knappast är önskvärt om man vill ha en kniv för att skära i läder med. Det framgår också att ytan blivit nerslipad av kontaktmaterialet i riktning tvärs över åsarna. Det stämmer dåligt med tolkningen som kniv, men bättre med tolkningen pryl eller borrar. Författarna förslår före slitspårsanalysen att båda redskapen kunde ha utgjort projektiler. Det är också en orimlig tolkning då ingen pilspets har fördel av två sidokanter med tvär retusch – åtminstone den ena bör ha en skärande egg.

22 Knutsson & Knutsson 2022, s 41



Illustration 2:40. Nackfragment från en slipad flintyxa, fynd nummer 108 (sektion 52). Nackänden och delar av den ena smalsidan uppvisar knacksår som om den återanvänts till knacksten. Foto: Paula Molander.



Illustration 2:41. Fynd nummer 44 (sektion 39), en lancettmikrolit, tillverkad ur ett smalspån. Den är retuscherad längs nästan hela sidokanten. Foto: Paula Molander.



Illustration 2:42. Det ena av de två spånborren, fynd nummer 28 (sektion 36). Spånborrets sidokanter har en tvär retusch i hela sin längd. Foto: Paula Molander.



Illustration 2:43. Den andra av de två spånborren, fynd nummer 89 (sektion 44). Detta borr är hårt bränt och har brutits av till följd av värmen. Foto: Paula Molander.



Illustration 2:44. Fynd nummer 61 (sektion 42), en avslagsskrapa med tydliga avspaltningsärr från spåntillverkning. Skrapan kan dateras till mesolitikum. Foto: Paula Molander.

Till redskapsinventariet räknas också 5 avslagsskrapor, 3 spånhyvlar, 2 knivar, 1 avslag med inhak, 1 avslag med retusch och 1 stycke med tillhuggning. En skrapa (Fnr 61) har fin retuschering som går runt hela kanten, förutom vid plattformen. Avslaget är slaget med hård teknik från en kärna med mycket regelbundna ärr av spånproduktion, *illustration 2:44*.

Två av skraporna (Fnr 82), som påträffades intill varandra, skiljer sig från resten av flintmaterialet. De bär spår av flathuggning och har en mycket jämn, mjuk retusch som påminner starkt om skrapor som brukar dateras till senneolitikum eller bronsålder. Flintan är av mycket hög kvalitet, den är finkornig med en yta som ser "fet" ut, *illustration 2:45*.

Analysresultat

Vedartsanalys har utförts av Vedlab i Falun och ¹⁴C-analys av Cedad i Italien. Analysrapporterna finns att ladda ner via KMR samt på Kulturlandskapets hemsida.

Vedartsanalys

Kol från anläggning 13, grop, bestämdes till gran.²³

¹⁴C-analys

Kol från anläggning 13, grop, gav en datering till 526 +/- 35 BP, kalibrerat till 1323-1445 e Kr, således medeltida.²⁴

Makrofossil- och markkemiahanalys

Då vi misstänkte att anläggning 13 eventuellt kunde utgöras av en anläggning runt gravgömma, provtogs för makrofossil- och markkemiahanalys.

Inget främmaterial, ben eller annat som kan bidra till tolkningen av anläggningen gick att finna vid makrofossilanalys. Värdet för CitP indikerar inte förekomst av nedbrutet benmaterial och MS-värdet indikerar inte att materialet är värmepåverkat. Ingen av analyserna stärker tolkningen att materialet härrör från en grav.²⁵

23 Danielsson 2024

24 Calcagnile 2024

25 Östman m fl. 2025



Illustration 2:45. Två av skraporna, fynd nummer 82 (sektion 44), skiljer sig från resten av flintmaterialet. De bär båda spår av flathuggningsteknik och dateras till senneolitikum eller bronsålder. Det hittades liknande skrapor vid undersökningen i Sundskogen på boplatsen L1960:5194. Foto: Paula Molander.

Del 3 Tolkning och vidare åtgärder

Tolkning L2019:6793

Fyllningen i de sju undersökta anläggningarna bestod av humös silt. Graden av humus och inslaget av kol varierade men var mer påtagligt i den norra delen av undersökningsområdet. Inga fynd har med säkerhet kunna relaterats till anläggningar. Bedömningen att fyllningar utgörs av kulturlager kan försvaras med förekomsten av kol men ifrågasättas på grund av avsaknaden av fynd.

De hästskoformade rännorna

Fokus för undersökningen av lämningen var de hästskoformade rännorna. Dessa skiljer sig från övriga anläggningar genom att de var tydligt definierade och avgränsade i såväl plan som djup. Gemensamt för båda strukturerna var rännornas ojämna botten och att anläggningsfyllningen varierade. I de djupare delarna av rännorna dominerade humöst material och i de grundare var andelen silt betydligt högre.

Undersökningen av L1970:5981 (Forshälla 166), vid Sund, är intressant för tolkningen av L2019:6793 på grund av de rännformade struktu-

rer som framkom på de respektive boplatserna. Fornlämningen var belägen på 17-27 meters höjd över havet. De rännformade strukturerna framkom främst i den norra och lägre belägna delen av undersökningsområdet. Från L1970:5981 rapporterades ett flertal krökta rännor vilka kunde tolkas som hyddor, förrådshus eller rotvältor. Något exakt antal anges ej i rapporten. Däremot ägnas företeelsen rännor och tolkningen hydda kontra rotvälta ett ingående studium. Enligt författaren, med stöd av citerad litteratur, har formen på grävda rännor en rundad profil och en närmast horisontellt plan botten, medan rotvältan kan skifta i form men utmärkande drag är den skeva profilen och den ojämna botten. Vidare är återfyllningen av en rotvälta ofta signifikant för tolkningen. De två vanligaste formerna är den successiva återfyllnaden, där materialet fylls igen omväxlande av det av roten uppdragna materialet och eroderat vinddrivet material, och den horisontella, där materialet från rotvältan ramlar tillbaka och skapar den horisontella fyllningen, *illustration 3:1*.²⁶

26 Ortman m fl. 1998

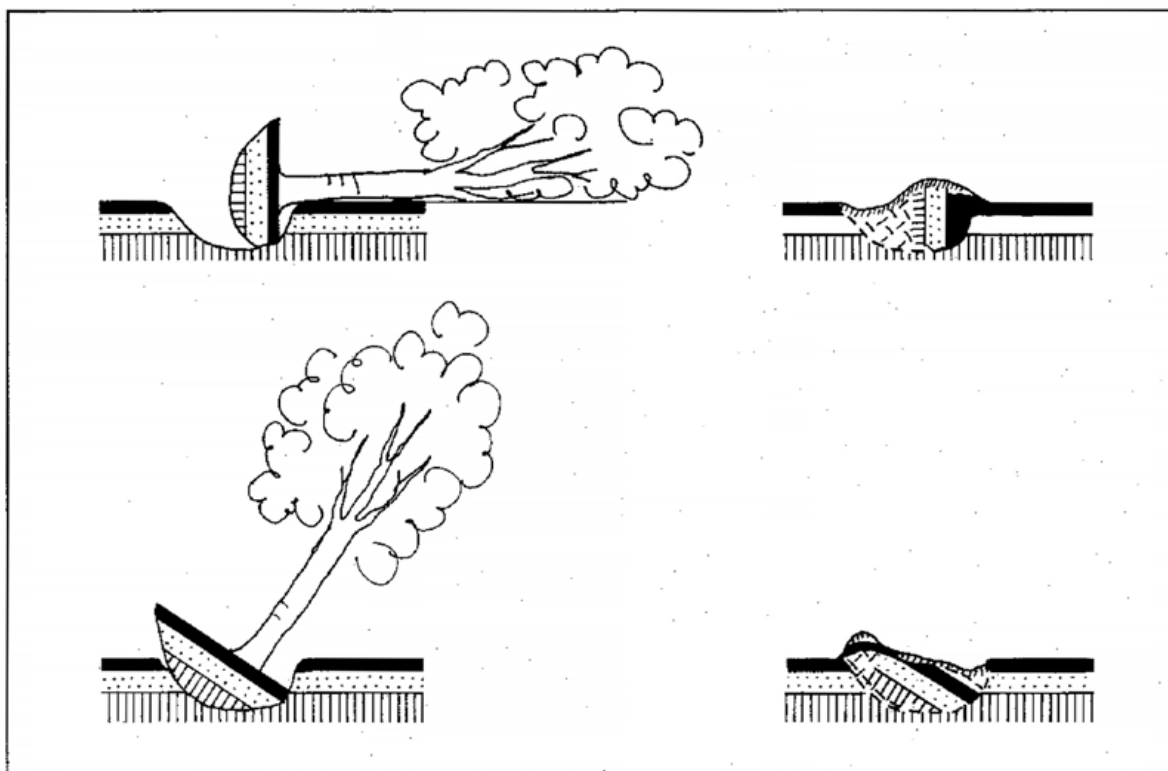


Illustration 3:1. Schematisk bild av horisontell respektive vertikal lagerbildning vid rotvälta. Illustration från Ottander 1998, efter R. Langhor 1993.

Vid genomgång av ritfilmer från undersökningen av L1970:5981 (Forshälla 166) framgår ovanstående beskrivning som genomgående för de beskrivningar som görs i fält. De svårtolkade lagren i fyllningarna och de olikformade sidorna av rännorna noteras. Det är också uppenbart att dessa strukturer är svårtolkade i fält. De beskrivs omväxlande som rännor, kulturlagerresster, gropar eller rotvältor. För att komma tillrätta med detta kan en se en utvecklad grävmetod med ganska invecklade profiler, där tvärprofiler och längdprofiler växlar med varandra för att nå en förståelse. Mot slutet av undersökningen kan en slags förståelse anas och en större del av dessa strukturer anges till just rotvältor alternativt utgår direkt i fält, medan vissa fortsatt tolkas som rännor. De dokumenterade rännorna är mellan 1,8 och 2,7 meter långa och ofta mellan 0,5-0,7 meter breda. Storleken stämmer således väl med de vid föreliggande undersökning.²⁷

Vid rännan anläggning 1 konstaterades en stor skillnad i fyllning, från ett humöst lager i norr till en närmast lerig silt med enstaka humösa inslag i söder. Vidare finns i en av profilerna en tydligt avgränsad kant, som skulle kunna ha uppstått vid en horisontell återfyll-

nad. Bottenprofilen i den södra rännan är markant ojämn, *illustration 3:2*.

Anläggning 8 har en lika markant skillnad i fyllningen. Även här är det den djupaste rännan som innehåller den kraftigast humösa fyllningen. Denna del har en tydligt sluttande profil och en ojämn botten. Övriga delar av rännan är mycket grund och ojämn, *illustration 3:3*.

Båda strukturerna stämmer så väl in på beskrivningen av rotvältor att det är svårt att göra en annan tolkning än att detta är rotvältor. En intressant följdfråga är då om rotvältorna är ett resultat av mänsklig aktivitet?

Fyllningen i anläggning 8 anges som påminnande om fyllningen i kulturlagret, anläggning 9. Detta lager innehåller sotiga partier och relativt mycket träkol samt vissa partier med ett rödaktigt lager med barkstruktur. En möjlig tolkning av lagret skulle kunna vara skogsbrand eller en svedja. Efter en skogsbrand skulle flera träd benämnas att bilda rotvältor kunna finnas. Om det handlar om en svedja bör dessa träd ha befunnit sig i kanten av svedjan och blåst ner efter att denna tagits upp. Även om en skogsbrand inte är identisk med en medveten svedja kan det efterföljande resultatet bli likartat och marken lämpa sig för odling. Fyllningen i anläggning 1 är även den humös men innehåller

27 Bohusläns museums arkiv 2024



Illustration 3:2. Profiler i anläggning 1 inom L2019:6793. Fotografi taget mot sydost.

mindre kol och inget rödfärgat lager. Detta kan tolkas som att vi här befinner oss i utkanten av svedjan eller branden. Dock har dessa två anläggningar något avvikande datering varför anläggningarna troligen inte representerar samma händelse.

Övriga anläggningar och fynd

Övriga anläggningar kan egentligen inte tolkas till någon specifik funktion. En av dessa har i fält tolkats som eventuell rotvälta. Gemensamt för anläggningarna är dock att fyllningen påminner mycket om varandra, även om den fyllning som kan kopplas till anläggning 9 endast förekommer i denna och anläggning 8. Troligen representerar övriga anläggningar rester av mänskliga aktiviteter.

Fynden av flinta kan ha deponerats på platsen, men det förekommer stenåldersboplatser på något högre nivåer öster om undersökningsområdet. Fynden kan ha eroderat ned från dessa.

Metallföremålen bedöms som recenta. Enda möjliga undantaget är den lilla metallsmältan. Det kan inte uteslutas att den är äldre, men inom undersökningen finns ingen rimlig kontext för fyndet.

Inga naturvetenskapliga analyser utfördes vid undersökningen. Inom ramen för förundersökningen daterades två anläggningar vilka motsvarar anläggning 1 respektive 8, till mellersta bronsålder respektive övergång brons-järnålder. Detta resultat stämmer med den olikartade fyllningen av strukturerna. Det är också intressant i jämförelse med L1970:5981 (Forshälla 166). Här daterades två av de rännformade strukturerna till mellersta bronsålder respektive övergången mellan brons- järnålder.

Sammanfattning

Undersökningen av L2019:6793 kan sammanfattas med att de hästskoformade rännorna, med största sannolikhet är resultatet av rotvältor. På grund av den likartade fyllningen i anläggning 8 och 9 bör dessa ses som samtida. Övriga anläggningar har en något avvikande lagerstruktur men inbördes likartad, och representerar ytterligare ett skede. De båda strukturer som tolkats som rotvältor har olikartad orientering, vilket styrker att träden inte fallit vid samma tidpunkt. Detta stöds även av dateringar från förundersökningen. Om tolkningen som svedja är riktig är det inget motsägelsefullt att rot-



Illustration 3:3. Anläggning 8 inom L2019:6793. Botten av östra respektive västra rännan med profil mot öster respektive söder. Rännornas skilda fyllningar framgår precis som det ojämna sluttande bottenplanet i väster. Fotograf taget mot söder.

vältorna uppstått vid skilda tider, utan representerar istället en del i svedjebrukets rotation.

Tolkning L1970:6358

Undersökningen omfattade endast en mycket begränsad del av fornlämningen. Topografiskt är boplatserna belägna på en lägre nivå än L2019:6549 och L1970:6018, vilket kan indikera att den är yngre, *illustration 3:4*. Undersökningsområdet var även till delar stört av vägen samt kabelschakt. Det sparsamma resultatet ska ses i det perspektivet. Inga anläggningar framkom.

Fynden utgjordes av en kärna samt avslag och övrigt slagen flinta. Inget av fynden var daterande. Det mest utmärkande var att två tredjedelar av fynden var patinerade till skillnad från fynden från de två andra undersökta boplatserna i detta parti, där endast två svallade och två patinerade fynd framkom. Tidigare insamlat från denna boplatserna finns även två avslag som kan tolkas som skrapor samt en slipad bergartsyxa. Av de tidigare insamlade fynden är många patinerade och ett svallat.

Sammanfattning

Förekomsten av patinerade fynd från denna boplatserna kan förklaras med den lägre nivå de är insamlade på, cirka 42-44 meter över havet. Det kan vara så att dessa fynd kan representera utsvallade fynd från en egentlig boplatseryta, något högre i terrängen, vilken då skulle utgöras av L2019:6549.

Tolkning L2019:6549 och L1970:6018

Boplatserna L2019:6549 och L1970:6018 har så mycket gemensamt att de i det följande behandlas tillsammans. Det skulle till och med kunna vara samma boplatser, med en bergknalle mellan.

Mesolitiska fynd

På båda boplatserna tyder flintmaterialet på flera kortvariga och tillfälliga vistelser på platsen. Dessa har främst ägt rum under den mellanmesolitiska Sandarnakulturen, och då främst dess äldre del, då platsen låg strandnära. Undersökningen visar att människor har rört sig i området över lång tid, men vi kan framförallt visa att människor rörde sig i området under mesolitisk tid. Under mesolitikum var Uddevalasundet ett näringsrikt fjordområde med goda livsbetingelser och gott om mat.²⁸

²⁸ Wigforss 2005

Att lämningarna är huvudsakligen mesolitiska kan vi sluta oss till genom fynden, och boplatsernas läge stöder detta. Som framgår av kartan med det beräknade mesolitiska vattenståndet så ligger båda boplatserna vid strandhak, urholkat ut mot sundet, *illustration 3:4*, och det är vanligen så som de mesolitiska boplatserna ligger.²⁹

Senare tiders vistelser

På båda boplatserna finns det fynd som visar sporadisk närvaro även under senare tider, på L2019:6549 framkom ett avslag av en slipad yxa. Den biten är något av ett unikum i sammanhanget då bara den utav de totalt 345 bitarna flinta på L2019:6549 har spår av patinering. Även på L1970:6018 finns det inslag som visar på senare vistelser. Ett par flintskrapor tyder på åtminstone ett tillfälligt besök under sen-neolitikum/bronsålder, se *illustration 2:46*. Platsen har då fortfarande legat kustnära, men inte längre varit strandbunden. Liknande skrapor påträffades även på den närbelägna boplatserna L1960:5194 (Forshälla 372).³⁰

Intressant är att båda dessa boplatser ligger inom samma miljö och att skraporna har påträffats inom en begränsad yta. De ser inte ut som skrapor som slagits för att kunna bearbeta trä eller ben/horn, utan tolkas som att de använts som hudskrapor. Denna aktivitet tycks endast ha utförts inom en mycket begränsad yta vid något enstaka tillfälle.³¹

Om vi sammanfattar dateringarna från såväl för- som undersökning kan vi se aktiviteter under metalltid inom L2019:6549, två dateringar, och från medeltid inom båda boplatserna, fyra dateringar.

Närliggande och liknande boplatser

Det kan vara förtydligande att se till liknande lokaler i omlandet. Det finns nämligen stora likheter. Den närbelägna boplatserna L1960:5172 (Forshälla 371), ligger på samma höj dintervall (45-50 meter över havet), och har tre ¹⁴C-daterade anläggningar från tiden omkring 6750 f Kr, se *illustration 1:2*. Här framkom ett typiskt mellanmesolitiskt material av bland annat hullingspetsar och lancettmikroliter.³²

L1960:5236 (Forshälla 369) har även den ett

²⁹ Hellgren m fl. 2014

³⁰ Thorsberg 2012c

³¹ Thorsberg 2012c

³² Thorsberg 2012a

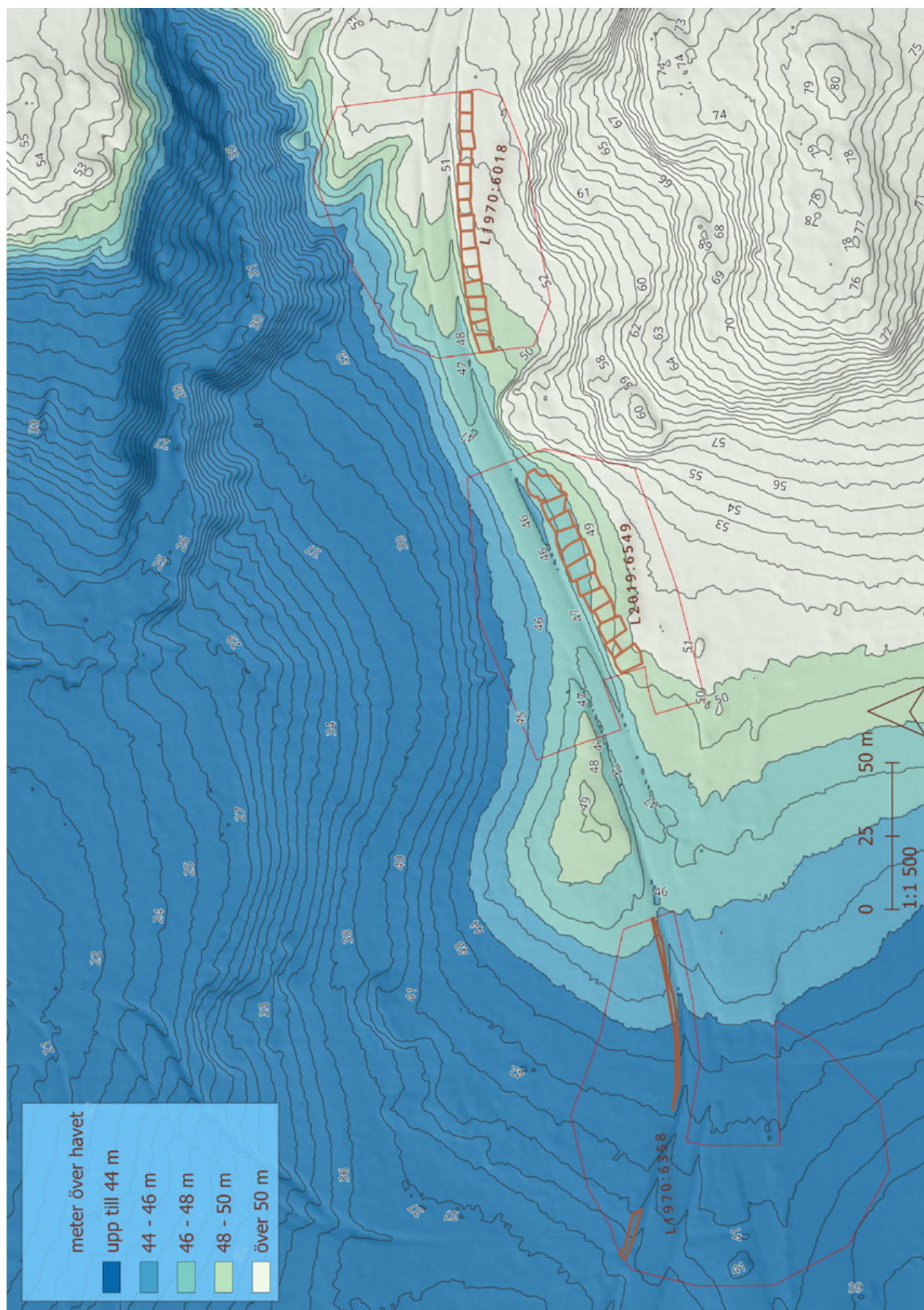


Illustration 3:4. Kartan visar den topografiska sannolikheten för att L2019:6549 och L1970:6018 kan ses som delar av en och samma boplats. Topografisk karta med havsnivå runt 44-46 meter över havet, vilket för dessa boplatser innebär en datering äldre än 6 000 f Kr. © Lantmäteriet.

flintmaterial som tolkats härröra från vistelser under både mellanmesolitikum och mellan-neolitikum, dock saknas daterbart organiskt material som kan bekräfta det.³³ Det mesolitiska materialet framkom på 57-58 meter över havet och tolkas tillhöra den äldre Sandarnakulturen.

Sedan har vi L1960:5194 (Forshälla 372). Boplatsens fyndmaterial var huvudsakligen från mellanmesolitikum, men några väl samlade skrapor daterades på teknologiska grunder till senneolitikum/bronsålder, vilket också stöds av att en intilliggande anläggning ¹⁴C-daterades till senneolitikum.³⁴ Även denna boplatz var belägen på cirka 50 meter över havet.

Transgression och erosion

Vid undersökningarna av boplatserna L2019:6549 och L1970:6018 var jordlagerna svårtolkade, och fynden verkade vara omrörda. Vid undersökningen av L2019:6549 ägnades särskild uppmärksamhet på detta förhållande genom att registrera fynd på olika nivåer inom samma sektion. Det kunde då påvisas att materialet i de sektioner vilka sluttade tydligt åt norr hade en fördelning med större/tyngre fynd i de högre södra delarna medan de lättare fynden återfinns i de lägre norra delarna.

Fyndmängdens fördelning på de respektive sektionerna uppvisar ett likartat mönster inom båda lämningarna. I den/de lägst belägna sektionerna, ca 46 meter över havet eller mer, förekommer relativt rikligt med fynd, vilka också har en högre genomsnittlig vikt. På nivåer däröver följer en eller ett par sektioner med markant mindre fynd, och lägre genomsnittlig vikt.

Vi tog även upp djupschakt för att med hjälp av profilerna ytterligare förtydliga markbildningsprocesserna. Ett djupschakt togs upp inom L2019:6549 och två inom L1970:6018. Vid profil 6 som togs upp mellan sektion 36 och 37 inom L1970:6018 framkom ett lager sand vid ett djup av 0,65-0,85 meter. Det var fyndtomt, varför det rimligtvis är ett transgressionslager som skett före boplatznyttjandet. Det visar dock på att det skett betydande markförflytning inom området.

Resultaten från både djupschakten och fyndinmätningen stöder det antagande vi gjorde i fält att det skett någon form av erosionsprocess eller markomflyttning inom ytan.

Om vi ser till andelen patinerade fynd så innehåller L2019:6549 och L1970:6018 förvåningsvärt lite, L2019:6549 har två avslag och L1970:6018 ett, av ett i övrigt omfattande flintmaterial. Ser vi däremot till L1970:6358, som ligger till väster, lägre i terrängen, så är nio av 13 flintfynd patinerade.

Inom Uddevalla kommun gjordes en studie av isoleringsfasen av bland annat Vassbosjön och Kolbengtserödssjön norr om Ljungskile.³⁵ Vid denna studie uppvisade Kolbengtserödssjön fem transgressioner. Dessa överensstämmer i stort med de som påvisats i Göteborgsområdet och Skåne. Kolbengtserödssjön bedömdes ha en isoleringströskel på 38 meter över havet. I Vassbosjön, belägen 44,5 meter över havet, har endast en transgression noterats. Författaren förmodar att denna representerar transgression K I. Lager från K I från Vassbosjön har daterats till 7750 +/-111 BP. I kalenderår betyder det mellan 9369-8752 f Kr, med en median på 9098 f Kr. För Kolbengtserödssjön finns dateringar av transgression K II och K IVb. Inledningen av transgression K II har daterats till 7030 +/-146 BP, 8576-7614 f Kr med en median på 8111 f Kr. Transgression K IVb:s inledning har daterats 6870 +/-125 BP, 6011-5560 f Kr med en median på 5773 f Kr.

Den transgressionskurva som författaren upprättat avseende Kolbengtserödssjön visar att transgression K IV är den kraftigaste för Kolbengtserödssjön med en nivå på drygt 40 meter över havet, *illustration 3:5*.³⁶ Den kan dock inte ses i Vassbosjön varför den inte bör ha överstigit 44,5 meter, i varje fall inte under någon längre period.³⁷ Denna transgression bör ha haft sitt maximum före 5 700 f Kr i Uddevallaområdet.

Någonstans vid Uddevallasundet går traditionellt gränsen för de överlagrade boplatserna, och även om vi inte tror att L2019:6549 och L1970:6018 utgörs av överlagrade boplatser i egentlig mening, så skulle ju även en mindre höjning av havsnivån relaterat till marken påverka bevaringsförhållanden mycket, särskilt om man betänker vågor som piskas in av storm. En fundering runt varför det var så omlagrat är att det skulle kunna varit så att vatten tryckt på uppifrån höjden. Även idag var det bitvis blött inom undersökningsområdet, i synnerhet

33 Thorsberg 2012b

34 Thorsberg 2012c

35 Persson 1973

36 Persson 1973

37 Persson 1973

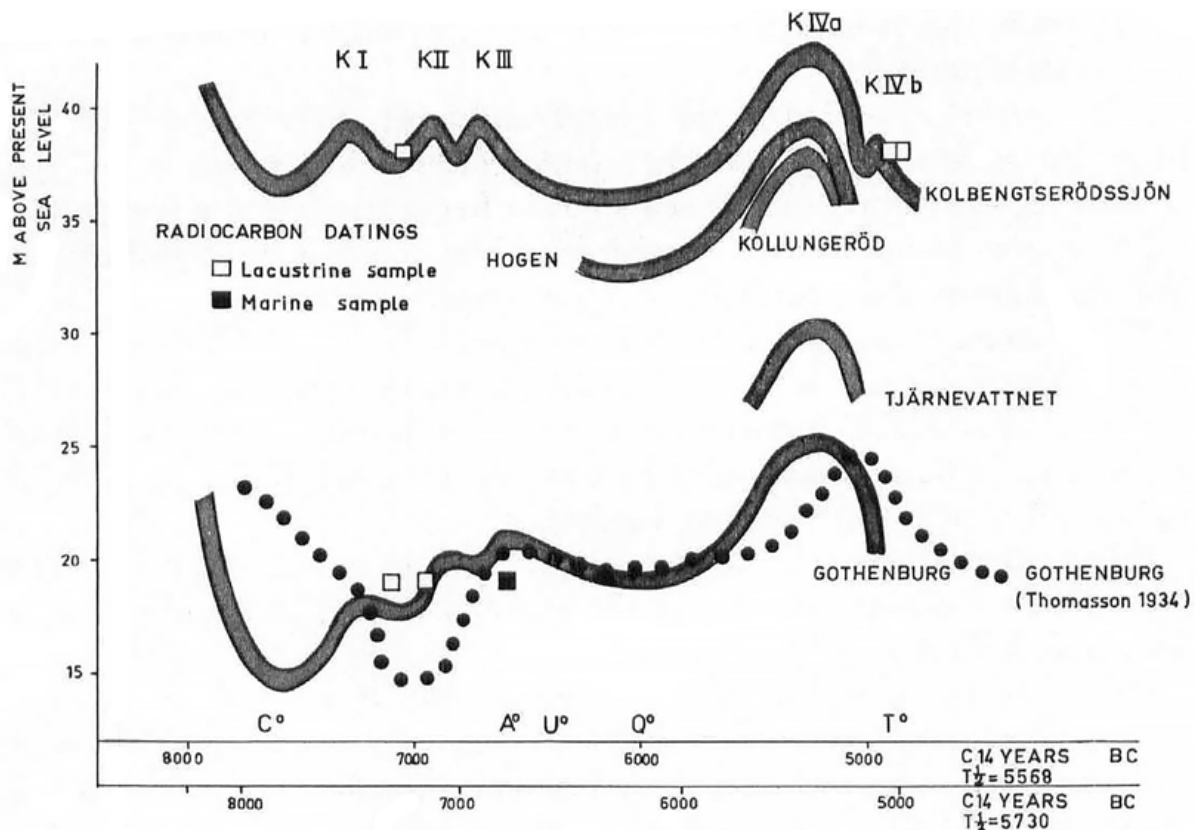


Illustration 3:5. Schematisk illustration av transgressionsförloppet vid Kolbengtserödsjön. Ur Persson 1973.

på den västra delen av boplat L1970:6018 där vattnet tryckte ut ur schaktväggen. En annan, idag utforskat förklaring, är att tektoniska skiftningar längs havsbotten någon annanstans drivit in en tsunami mot sundet.

Det vi kan se är att det finns patinerad flinta på nivåer under 46 meter över havet, men det är ovanligt med svallad. Vi kan också se en störning i flintmaterialet på nivåer mellan 46 och 48 meter över havet, genom fyndfördelningen sektionvis. Det fann även en tydlig fördelning av materialet i sluttningsriktning. Det samstämmiga resultatet av fyndfördelningen i de lägre belägna sektionerna tyder på ett likartat förlopp som orsak. Det är då troligen någon av havspåverkan, oavsett vad som orsakat vattennivåhöjningen. Omlagringen på högre nivåer kan dock troligen snarast förklaras med naturlig markerosion. Denna bör då ha inträffat när boplaten var i bruk eller strax efteråt när marken, rimligen, varit som mest erosionsbenägen.

Sammanfattning

Sammanfattningsvis kan vi säga att boplatserna L2019:6549 och L1970:6018 bär spår av mänsklig närvaro från mellanmesolitikum fram till recent tid, med tyngdvikt på mesolitikum. Efter

det har vi enstaka ¹⁴C-dateringar från metalltid respektive medeltid. Vi kan även konstatera att boplatserna är störda. Det troligaste är att de, eftersom de var strandanknutna, påverkats av att vågor slagit in. Det kan vara vid en storm, kanske vid ett ovanligt högt vattenstånd. Slutatsen blir att det skett någon form av erosion under stenåldern som har drivit runt jordlager och flinta på platsen.

Diskussion

Går det att datera några anläggningar till mesolitikum med ¹⁴C-datering?

Över huvud taget framkom få anläggningar inom L1970:6358, L2019:6549 och L1970:6018. De som framkom var svårtolkade. De som daterats pekar, precis som vid förundersökningen, på enstaka aktiviteter under metalltid och medeltid.

Mesolitiska anläggningar framkommer sällan vid undersökningar av mesolitiska boplatser. Det krävs särskilda omständigheter för att de ska ha blivit bevarade, och gå att identifiera, vid en undersökning. De sammantagna omständigheterna vid den här undersökningen en stenig slänt i Bohuslän i mars-april, med störda och påverkade marklager – är inte gynnsamma.

Har platserna nyttjats under en längre tid eller endast vid tillfälliga besök?

På boplatserna L2019:6549 och L1970:6018 tyder flintanalysen på kortvariga och tillfälliga vistelser på platsen. Även avsaknaden av anläggningar vilka kan knytas till mesolitikum tyder på det. L1970:6358 undersöktes till en mycket liten del och resultatet ger inte underlag till att spekulera. Däremot kan det konstateras att det är möjligt att alla tre boplatserna ingått i ett boplatsskomplex. Den patinerade flintan i L1970:6358 kan vara sekundärdeponerad och ha sköljts ut vid någon form av transgression, vilken kan ha berört de lägre belägna delarna av de två andra boplatserna.

Vilka aktiviteter representerar de ¹⁴C-daterade anläggningarna från järnålder och historisk tid?

Sammantaget har åtta dateringar utförts på de tre boplatserna inom ramen för undersökning respektive förundersökning, tabell 6. Se även tidsaxeln längst bak i rapporten, på omslagets insida.

Att människor uppehållit sig sporadiskt på platsen under slutet av bronsålder och under äldre järnålder är givetvis fullt tänkbart, eller till och med troligt. Under 12-1300 tal är det ett expansivt skede i jordbruket, så svedjelager från denna period är fullt möjligt. Hur bebyggelsen såg ut i närområdet under 14-1500-tal är inte undersökt inom ramen för denna rapport, men de två likartade dateringarna från förundersökningen talar för spridda aktiviteter i området även under denna tid. Den sentida dateringarna från förundersökningen av L1970:6358 är i sig inte underliga eftersom området i hög grad var befolkat under denna tid.

Tabell 6. Dateringar

Lämning	ID	BP	Kalenderår
L2019:6549	A 11	2400 ± 40	748-392 f Kr
L2019:6549	A 17	2060 ± 30	162 f Kr-17 e Kr
L2019:6549	A 10	735 ± 40	1220-1383 e Kr
L2019:6549	A 16	420 ± 30	1426-1620 e Kr
L1970:6018	A 13	526 ± 35	1323-1445 e Kr
L1970:6018	A 10	370 ± 30	1450-1634 e Kr
L1970:6358	A 37	170 ± 30	1660 e Kr- nutid
L1970:6358	A ?	170 ± 30	1660 e Kr- nutid

Har boplatserna L1970:6018 och L2019:6549 nyttjats under samma tid?

Det är troligt att det under mesolitikum inte alls var två platser utan en, då de ligger på liknande höjd. De har båda ett liknande redskapsinventarium, och fördelningen mellan redskap och avfall är snarlik. Det framkom mer fynd på L1970:6018 än på L2019:6549, men det kan inte förklaras med storlek på undersökningsområde eller grävmetododik. Topografiskt kan mycket väl den östra boplatsten varit mer attraktiv, kanske på grund av bättre vindskydd mot sydväst.

Vid L1970:6358, går det att konstatera om stenpackningarna är gravar?

Inga stenpackningar framkom vid undersökningen, varför denna fråga inte kan besvaras av denna undersökning.

Vad representerar den hästskoformade anläggningen inom L2019:6793, är det en anläggning eller är det en naturformation? Och ger ytterligare ¹⁴C-dateringar samma resultat som vid förundersökningen?

De hästskoformade rännorna är med största sannolikhet resultatet av rotvältor. Inga ytterligare dateringar har utförts.

Forskningspotential

Arkeologin kan genom sitt långtidsperspektiv bidra med en viktig förståelse av samspelet mellan människa och klimat.³⁸ De aktuella stenåldersboplatserna är belägna nära en transgression i både tid och rum. Speciellt intressanta frågeställningar från de delundersökta boplatserna är deras förhållande till stranden. En viktig fråga att utreda närmare är hur en eventuell transgression i intervallet 42-48 meter över havet har påverkat människorna som brukade dessa boplatser. Om det är möjligt att datera boplatserna med hjälp av organiskt material skulle det vara viktigt för förståelsen av dessa såväl som andra mesolitiska boplatser vid Uddevalasundet. Här kan arkeologin med sin väl utarbetade typologiska datering av litiskt material användas tillsammans med geologiska och naturvetenskapliga dateringsmetoder för att få fram mer fakta.

38 Kulturlandskapet 2016

Förslag på vidare åtgärder

Undersökningen innebär att fornlämningen L2019:6793 är undersökt och borttagen. Inget skydd enligt KML kvarligger. Undersökningen av L2019:6793 har givit nya kunskaper om det omfattande antalet rotvältor som förekommer vid Sunningen under bronsålder och äldre järnålder. Undersökningsresultatet indikerar att dessa kan vara orsakade av svedjebruk, vilket kan vara något att tänka på vid liknande lämningar i området.

Endast mindre delar av fornlämningarna L1970:6358, L2019:6549, L1970:6018 är undersökta. För ej undersökta delar kvarstår fornlämningsskyddet.

Undersökningen av L1970:6358 visar att boplatsens lägre delar, vilka var de som berördes av undersökningen, har varit utsatt för transgression eller liknande förhållanden. Detta är av vikt för att förstå boplatser på denna nivå vid Uddevallasundet.

Undersökningen av L2019:6549 och L1970:6018 visar på en strandnära bosättning under mellanmesolitikum, vilken har varit utsatt för transgression eller liknande förhållanden. Fyndmaterialet är i stort enhetligt för mesolitikum och likartat med boplatserna L1960:5172 respektive L1960:5194. Vid samtliga dessa undersökningar har ett mindre material med skrapor från senneolitikum/bronsålder framkommit. Detta är en sak att uppmärksamma vid kommande undersökningar.

För fornlämningar gäller att de förutom själva lämningen även omges av ett så kallat fornlämningsområde. Fornlämningsområdet utgörs av ett så stort område på marken (eller sjöbotten) som behövs för att bevara fornlämningen och ge den tillräckligt utrymme med hänsyn till dess art och betydelse. Fornlämningsområdets storlek avgörs av länsstyrelsen från fall till fall.

Fornlämningar är skyddade enligt 2 kap i Kulturmiljölagen (KML) och genom miljöbalkens generella hänsynsregler, där stor vikt läggs vid hänsyn till kulturlämningar och kulturmiljöer. Ansökan om ingrepp i lämningar lämnas till länsstyrelsen.

Värdering av måluppfyllelsen

Under undersökningen förhöll vi oss till planen i stora drag. Dock gjordes några omprioriteringar i fält:

Vi gjorde bedömningen att inte metalldetektera L1970:6018 då resultatet av de tidigare tre detekteringarna varit magert.

Ett djupschakt togs upp inom L2019:6549, och två inom L1970:6018, för att om möjligt förstå erosionsförlopp och markbildning inom ytan.

Vi hade som mål att undersöka minst hälften av de framkomna anläggningarna, men då de blev färre än förväntat undersöktes betydligt fler.

I undersökningsplanen planerades följande analyser: 30 vedart, 16^{14}C , 20 markkemi och fem makrofossil. Vid avstämning med länsstyrelsen efter undersökningens fältdel bestämdes att prioritera analyser från tre anläggningar; två inom L2019:6549 och en inom L1970:6018. Därutöver gjorde vi en omfördelning inom analysbudgeten för att fördjupa analysen av flintföremålen och jämföra med andra närliggande boplatser.

Inledningsvis arbetade vi enligt strategin att endast fynd som ansågs ha vetenskapligt intresse skulle tas in. Under schaktningen av L2019:6549 och L1970:6018 omprövade vi detta, och började istället att samla in alla fynd, för att förstå ytan bättre. I sektion 24, 28, 29, 30 och 32 hänförde vi dessutom fynden till den norra eller södra delen av sektionen för att på så sätt få en uppfattning om hur litiskt material fördelar sig rumsligt inom sektionen. Under undersökningen av L2019:6549 regnade det även kraftigt vid ett tillfälle och då tog vi tillfället i akt och okulärbesiktigade ytan efter framregnad flinta, som mättes in som fyndpunkter.

Källor

Litteratur

Aldén Rudd, Petra; von der Luft, Magnus; Thorsberg, Kalle	2019	<i>Stora Holm. Tuve 134, 197 och 199 inom Tuve 38:30 m. fl., Tuve socken, Göteborgs kommun. Särskild undersökning. Rio Göteborg Rapport 2019:17.</i>
Andersson, Stina; Rex Svensson, Karin; Wigforss, Johan	1978	"Sorteringsschema för flinta." <i>Fyndrapporter 1978</i> . Rapporter över Göteborgs Arkeologiska Musei undersökningar.
Brinch Petersen, Erik	1966	"Klosterlund – Sønder Hadsund – Bøllund. Les Trois Sites Principaux du Maglémosen Ancien en Jutland. Essai de Typologie et de Chronologie." <i>Acta Archaeologica</i> , vol. XXXVII. Köpenhamn.
Hellgren, Mats; Johansson, Leif	2014	<i>Människan vid älven - arkeologiska nedslag i Göta älvdalens historia.</i>
Knutsson, Helena & Kjell	2022	"Chaîne opératoire-analys av utvalda flintartefakter från den mellanmesolitiska boplaten Herrestad 402 i Bohuslän – en preliminär undersökning av tillverkning och användning". Bilaga 9 i: Ytterberg, N. & Hernek, R. <i>Äldre stenålder vid IKEA. Mesolitiska boplatser vid IKEAs etablering i Östra Torp. Arkeologisk undersökning. Herrestad 401 & 402. Herrestad-Torp 1 :3 m.fl. Uddevalla kommun, Herrestads socken. Bohusläns museum Rapport 2021:40.</i>
Kulturlandskapet	2016	<i>Arkeologiskt kunskapsbyggnadsprogram 2016. Kulturlandskapet rapporter 2016:6.</i>
Nordqvist, Bengt	1999a	"Spån och spånkärnor som kronologiska markörer." <i>In situ</i> 1999.
Nordqvist, Bengt	1999b	"The Chronology of the Western Swedish Mesolithic and Late Paleolithic: Old Answers in Spite of New Methods". I: Boaz, J. (red.) <i>The Mesolithic of Central Scandinavia</i> . Universitetets Oldsaksamlings Skrifter. Ny rekke 22. Oslo.
Persson, Gösta	1973	"Postglacial transgressions in Bohuslän, Southwesterns Sweden." <i>Sveriges geologiska undersökning. Årsbok 67 Nr 3.</i>
Peterson, Johan	2020	<i>Utredning längs del av väg 679. Inför anläggande av gång-/cykelbana. Arkeologisk utredning Sund 1:8 m.fl. Forshälla socken, Uddevalla kommun. Bohusläns museum Rapport 2020:13.</i>
Peterson, Johan	2021	<i>Förundersökningar längs del av väg 679. Inför anläggande av gång-/cykelbana. Arkeologisk förundersökning Sund 1:8 m.fl. Forshälla socken, Uddevalla kommun. Bohusläns museum Rapport 2021:12.</i>
Ortman, Oscar & Ottander, Jan	1998	<i>Arkeologiska undersökningar. Mellan åker och havsbotten – ett områdes markanvändning under 5000 år. Arkeologiska undersökningar för motorvägen Lerbo-Torp. Del 4. Riksantikvarieämbetet och Bohusläns museum. UV Väst rapport 1998:5.</i>
Thorsberg, Kalle	2012a	<i>Forshälla 371 - diversifierat mellanmesolitikum i Sundskogen. Arkeologisk undersökning. RAÄ UV Väst Rapport 2012:39.</i>
Thorsberg, Kalle	2012b	<i>Forshälla 369 - äldre mellanmesolitikum i Sundskogen. Arkeologisk undersökning. RAÄ UV Väst Rapport 2012:37.</i>
Thorsberg, Kalle	2012c	<i>Forshälla 372 - mellanmesolitikum och senneolitikum i Sundskogen. Arkeologisk undersökning. RAÄ UV Väst Rapport 2012:40.</i>

Toreld, Andreas	2010	"Om några småredskap från Småröd." I: Petersson, H. & Toreld, C. (red) <i>Utblickar från Munkedal: 10 000 år av bohuslänsk förhistoria</i> .
Wigforss, Johan	2005	"Äldre stenålder jägare och fiskare." I: Anderson S och Ragnesten U (red) <i>Fångstfolk och bönder om forntiden i Göteborg</i> , Göteborgs stadsmuseum 2005.
Digitala källor Kulturmiljöregistret, KMR		Fornsök, https://app.raa.se/open/fornsok/
Arkiv Bohusläns museum		Besökt 2024-10-24
<i>Analysrapporter</i>		
Calcagnile, Lucio	2024	<i>Results of Radiocarbon Dating</i> . Rif.CEDAD: 2024_0335. Daterad 8 november 2024.
Danielsson, Erik	2024	<i>Vedartsanalyser på material från Västra Götalands län, Uddevalla L1970:6018 och L2019:6549</i> . Vedlab rapport 24057.
Östman, Sofi; Eriksson, Samuel	2025	<i>Miljöarkeologiska analyser av prover från en grop/grav inom L1970:6018, Forshälla socken, Uddevalla kommun, Bohuslän</i> . Miljöarkeologiska laboratoriet. Rapport nr. 2025-012.

Bilagor

1. Sektioner och rutor L2019:6793
2. Anläggningar L2019:6793
3. Fyndlista L2019:6793
4. Sektioner L1970:6358
5. Fyndlista L1970:6358
6. Sektioner och rutor L2019:6549
7. Anläggningar L2019:6549
8. Profil djupschakt L2019:6549
9. Fyndlista L2019:6549
10. Sektioner och rutor L1970:6018
11. Profil djupschakt L1970:6018
12. Anläggningar L1970:6018
13. Fyndlista L1970:6018

Bilaga 1 - Sektioner och rutor L2019:6793

Bilaga 1. Sektioner och rutor L2019:6793

Nr	Typ	Längd (m)	Bredd (m)	Minsta djup (m)	Största djup (m)	Jordart	Beskrivning	Anl	Fynd	Prov
1	Sektion	4	1,5	0,2	0,35	Siltig lera	0-0,25 humös silt (matjord), i botten siltig lera. Kol förekommer i botten av matjorden. Fynd av flinta i anslutning till anläggning. Dessutom tegel, porslin och recenta metallfynd.	Ja	Ja	-
2	Sektion	4	1,5	0,2	0,3	Siltig lera	0-0,20 humös silt (0,30 vid FU-schakt). Siltig lera i botten. Fynd av flinta vid anläggningar. Fynd av metallsmälta. Dessutom tegel, porslin och recenta metallfynd.	Ja	Ja	-
3	Ruta	1	1	0,1	0,1	Silt	0-0,02 mörkbrun silt, därunder ljusgrå silt.	-	-	Ja
4	Ruta	1	1	0,2	0,25	Silt	0-0,1 mörkbrun silt, med ljusare sandig silt i SO. 0,1-0,2 sotig silt i N delen enbart, i övrigt sandig silt. Enstaka sten. Mot botten silt med roströda fläckar.	-	-	Ja
5	Ruta	1	1	0,1	0	Silt	0-0,1 mörkbrun silt sotiga inslag. Mjuk nästan svart silt i N delen, där rikligt med kol, inslag av rött bark. Silt i botten. Dräneringsdike i S delen.	-	-	Ja

Bilaga 2 - Anläggningar L2019:6793

Bilaga 2. Anläggningar L2019:6793

Anl	Typ	Tolkning	Beskrivning	Status
1	Ränna	Rotvälta	Hästskeformad struktur inom en oval yta 2,6 x 2,3 m stor (O-V), avbruten i O av VA-schakt/dike. S "armen" är 0,3 m bred, och den N "armen" är 0,7 m bred. Den S definieras av en grå silt i kanten av rännan och med den omgivande siltiga leran i resterande fyllning. Något kol i S. Mellan rännorna utgörs lagret av siltig lera. Vid delundersökning framgår att N delen är 0,4 m djup, och att ytterkanten sned, innerkanten närmast lodrät, och botten ojämn. Fyllning utgörs av grå silt (i V vid tvärprofil humös). Vid framrensning fynd av glas och tegel, i övrigt inga fynd.	Undersökt
2	Dike	-	Oregelbunden. 4 x 1 m stor (NV- SO). Fyllning i ytan av grå något kolbemängd silt. Möjligen kulturlagerrest.	Ej undersökt
3	Plogspår	Utgår	Oval. 0,5 x 0,4 m stor (N-S). Fyllning av ljusgrå silt med enstaka kol.	Undersökt
4	Grop	-	Oval. 1,4 x 0,8 m stor (O-V). Synlig i plan som mörkgrå silt med tydlig avgränsning mot omgivande lager. 0,05 m djup. Fyllning av mörkgrå silt m enstaka kol som provtas. En rad med stenar framkom mot botten, möjligen del av äldre dränering. Därunder lera. Möjligen kulturlagerrest.	Undersökt
5	Kulturlager	Kulturlagerrest	Oval. 1,2 x 0,8 m stor (N-S), skärs av i schakt i V. Fyllning i ytan av grå silt med insprängt ljusare silt. Sten 0,34x0,25 m i diam mitt i anläggning.	Ej undersökt
6	Grop	-	Oregelbunden. 2,95 x 2,25m stor (NO-SV). Skärs av dike i N och ledningsschakt i O 0,07 m djup. Fyllning av gråbrun humös flammig silt/fin sand, m kolbitar. Undergrund ljus fin silt, rikligt m roströda smulor. Samma smulor finns i viss mån även i fylln. Ojämn botten. En slagen flinta ytligt. Möjligen hård eller kulturlagerrest.	Undersökt
7	Grop	-	Oregelbunden. 1,1 x 1 m stor (N-S). Skärs av ledningsschakt. 0,08 m djup. Ojämn botten, en rundad mörkfärgning i NV var 0,14 m djup. Förekomst av rötter. Två stenar 0,1x0,05 m samt 0,12x0,1 m mot ledningskant. I övrigt inget av intresse, inget kol. Möjligen rotvälta alternativt kulturlagerrest.	Undersökt
8	Ränna	Rotvälta	Hästskeformad struktur inom en oval yta 2,9 x 2,6 m stor. Anläggningen delas i av två till tre olika delar/ rännor: Ränna i O: 2,1 x 0,7 x 0,04 m stor, N-S, fyllning av grå silt. Ränna i S: 1,2 x 0,4 x 0,04 m stor O-V, fyllning av grå silt. Ränna i V: 2,7 x 0,8 x 0,25 N-S, fyllning av varviga siltlager av varierande struktur. Humös silt i ett markerat parti, i övrigt kolförande bruna siltlager varvade med ljusare silt eller sandlager, dock förekommer kol även i dessa. Ojämn botten i samtliga delar. Utrymme mellan rännor 1,8 x 1,3 som störst. Fynd av två slagna flintor i V rännan.	Undersökt
9	Kulturlager	Svedje-/brandlager	Oregelbunden. 7 x 2,5 m stor (NO-SV). Skärs av ledningsschakt. 0,2 m djup. Fyllning av mörkbrun silt med kol samt fläckvis ljusgrå silt. En slagen flinta framkom i lagret. Störd av dränering och plogspår. Kol förekommer vid mörkfärgningar.	Undersökt

Bilaga 3 - Fyndlista L2019:6793

Bilaga 3. Fyndlista L2019:6793

Fyndlista. Fastighet Forshälla-Sund 1:8, L2019:6793, Forshälla socken, Uddevalla kommun, Västra Götalands län. Projekt nr 24041 AUNS.

Fynd nr	Material	Sakord	Undertyp	Hemvist	Lager	Antal	Vikt (g)	Kommentar	Fyndstatus	Svallad	Patinerad
1	Koppar	Mynt		Fp1		1	2,1	Mycket tunt, ingen synlig text. Lätt oval 24X25 mm.	Ej tillvaratagen	-	-
2	Kopparlegering	Smälta		Fp2		1	2,6		Ej tillvaratagen	-	-
3	Kopparlegering	Knapp		Fp3		1	0,6	13 mm diam.	Ej tillvaratagen	-	-
4	Bly	Bleck		Fp5		1	1,3		Ej tillvaratagen	-	-
5	Flinta	Avslag		A6	0,25 m dj	1	3,2		Ej tillvaratagen	Nej	Nej
6	Flinta	Avslag		A8		1	6		Ej tillvaratagen	Nej	Nej
7	Flinta	Avslag		A9		1	24,4		Ej tillvaratagen	Nej	Nej

Bilaga 4 - Sektioner L1970:6358

Bilaga 4. Sektioner L1970:6358

Nr	Typ	Längd (m)	Bredd (m)	Minsta djup (m)	Största djup (m)	Jordart	Beskrivning	Anl.	Fynd	Prov
8	Sektion	10	2	0,25	0,4	Grusig sand	0-0,10 förna; därunder grusig sand. Störning i S av vägslänt, i N av upplagda massor, i V av dränering, och i O vägbank. Gruset framkommer ca 0,30 dj i N. Två större block mitt i sektionen (ditlagda?). Slagen flinta i gruslager, främst i Ö delen. I V färre och svallade/patinerade.	-	Ja	-
10	Sektion	10	1,5	0,25	0,35	Sand	0-0,15 humös sand; i botten sand, lätt grusig. Grus i botten på ca 0,35 m. Mycket omrörda lager och stora block. En mindre del orört lager i N delen av sektionen. Fåtal flintor, en kärna. Mycket recent skräp.	-	Ja	-
15	Sektion	20	1,5	0,25	0,45	annat	Förna 0-0,10; därunder omrörda lager. I N ledningsschakt, i S vägbank. Troligen är hela sektionen återfylld. Fynd av glas, plast och metall, allt recent.	-	-	-

Bilaga 5- Fyndlista L1970:6358

Bilaga 5. Fyndlista L1970:6358

Fyndlista. Fastighet Forshälla-Sund 1:8, L1970:6358, Forshälla socken, Uddevalla kommun, Västra Götalands län. Projekt nr 24041 AUNS.											
Fynd nr	Material	Sakord	Undertyp	Hemvist	Lager	Antal	Vikt (g)	Kommentar	Fyndstatus	Svallad	Patinerad
1	Flinta	Avslag		S8	Ytligt	6	86,4		Ej tillvaratagen	Nej	4
2	Flinta	Övrigt slagen		S8	Ytligt	4	5,5	1 bränd.	Ej tillvaratagen	Nej	3
3	Flinta	Plattformskärna	C	S10		1	492	Grovkornig flinta. Stornodul med få avlagsårr.	Ej tillvaratagen	Nej	1
4	Flinta	Övrigt slagen		S10		2	25		Ej tillvaratagen	Nej	1

Bilaga 6 - Sektioner och rutor L2019:6549

Bilaga 6. Sektioner och rutor L2019:6549

Nr	Typ	Längd (m)	Bredd (m)	Minsta djup (m)	Största djup (m)	Jordart	Beskrivning	Anl.	Fynd	Prov
6	Ruta	1	1	0,2	0,2	Sand	0-0,04 m förna, därunder humös mörkbrun sand. Fynd av två st flinta mellan stick två och tre.	-	Ja	-
7	Ruta	1	1	0,2	0,5	Sand	0-0,08 m förna, därunder humös mörkbrun sand.	-	Ja	-
9	Ruta	1	1	0,3	0,33	Sand	0-0,05 m förna, 0,05-0,1 m mörkbrun humös sand, 0,1-0,18 m ljusbrun sand, 0,18-0,21 m ljusbrun grusig sand med inslag av mindre stenar, därunder ljusbrun sand.	-	-	-
11	Ruta	1	1	0,3	0,35	Sand	0-0,1 m förna, 0,1-0,2 m humös sand, 0,2-0,4 m ett ljusare brungult grusigt lager som framkom först i N. Mot botten ljusare grus. Prov taget i botten av stick 1, centralt. Vid 0,2 m ned kom fynden. Mest fynd vid rötter.	-	Ja	Ja
12	Ruta	1	1	0,2	0,2	Sand	Förna, humös mörkbrun sand, därunder grusig sand. Mycket rötter. Kol i mitten, spridd flinta i stick 2 mellan 11-18 cm.	-	Ja	-
13	Ruta	1	1	0,1	0,22	Grusig sand	0-0,03 m förna, 0,03-0,10 m humös grusig sand (lite varierande tjocklek), 0,10-0,14 m grusig sand, i botten sandigt grus.	-	Ja	-
14	Ruta	1	1	0,25	0,26	Sand	0-0,05 m förna, 0,05-0,1 m mörkbrun humös sand, därunder ljusbrun grusig sand.	-	Ja	-
16	Ruta	1	1	0,26	0,26	Sand	0-0,04 m förna, 0,04-0,09 m mörkbrun humös sand, därunder ljusbrun sand.	-	Ja	-
17	Ruta	1	1	-	0,2	Sand	0-0,1 m siltig sand och förna, 0,1-0,2 m grusig rödaktig sand. Inga fynd	-	-	-
18	Sektion	12	10	0,2	0,4	Sand	0-0,05 m förna, 0,05-0,1 m humös ljus sand som är ljusare mot botten, 0,1-0,3 m lätt humös mörkbrun sand ställvis grusig, 0,3 m och ned ljusare grusig sand.	-	Ja	-
19	Sektion	10	6	0,3	0,4	Sand	0-0,05 m förna, 0,05-0,15 m humös sand som blir gråare mot botten, därunder 0,15-0,35 m brungul sand.	-	Ja	-
20	Ruta	1	1	-	0,2	Sand	Stick ett humös mörkbrun sand, lite grus. Stick två mörkbrun humös sand med mera gult grus, humös sand och större stenblock.	-	-	-
21	Sektion	5	7	0,3	0,35	Sand	0-0,05 m förna, 0,05-0,15 m humös grå siltig sand, ljusare mot botten, därunder 0,2-0,35 m grusig sand, ställvis med silt.	-	Ja	-
22	Sektion	5	8	0,3	0,35	Grusig sand	0-0,05 m förna, 0,05-0,2 m humös siltig sand, 0,2-0,26 m sand med ngn grus, 0,26-0,3 m sandig silt. I N delen är grus.	-	Ja	-
23	Sektion	6	10	0,35	0,4	Grusig sand	0-0,05 m förna, 0,05-0,15 m humös sand, 0,15-0,40 m varviga lager med sand och grusigare mot botten. Gruset tilltar i N delen.	-	Ja	-
24	Sektion	6	10	0,2	0,25?	Sand	0-0,2 m förna och humös sand, därunder rödbrun grusig sand. Fynd börjar komma i den röda sanden och fortsätter neråt. Svårt att avgöra djupet på sektionen pga snö, dumphögar mm.	Ja	Ja	-
28	Sektion	6	8	0,4	0,45	Grusig sand	0-0,05 m förna, 0,05-0,15 m humös sand, därunder grusig sand i varviga lager.	Ja	Ja	Ja

Bilaga 7 - Anläggningar L2019:6549

Bilaga 7. Anläggningar L2019:6549

Nr	Typ	Tolkning	Beskrivning	Status
10	Kulturlager	Möjligen naturformation	Oregelbunden, ca 3x3 m stor och 0,02 m djup. Vid schaktning synlig som en ca 2,5 x 2 m stor yta av mörkbrun sand som är något gråare och mörkare än omgivande röda sand, med enstaka kolbitar och lite flinta. Mkt otydlig form i ytan. Fyllning av mörk grusig sand med ngn slagen flinta. 0,02 ned tar en ljusare mer grusig sand vid. Inget kol i fyllningen. Vid inmätning noterades "ursvallad härd eller gammal markyta" som alternativa tolkningar. Kan vara kulturlager eller en del av det humösa sandlagret, bevarat i en naturlig hållighet på detta avbaningsdjup. Daterad till 1220-1383 e Kr.	Undersökt
11	Härd	-	Oregelbunden, 1,30 x 0,60 m stor och 0,05 m djup, med skålad ojämn botten. Fyllning av humös mörkbrun sand samt kol. Inmätt som härd, eller möjlig rotbrand. Daterad till 748-392 f Kr.	Undersökt

Bilaga 8 - Profil djupschakt L2019:6549

Bilaga 8. Profilbeskrivning djupschakt inom L2019:6549

Nr	Var	Längd (m)	Djup (m)	Beskrivning
27	Mellan sektion 24 och 28	6,5	1,1	0-0,2 m förna och sandig humus, 0,2-0,6 rödbrun flammig grov sand, 0,6-0,8/0,9 varviga lager humus sand och silt, därunder ljus sand. Inga fynd eftersöktes vid schaktningen, men en del av de som kom i sektion 24 kan ha kommit här.

Bilaga 9 - Fyndlista L2019:6549

Bilaga 9. Fyndlista L2019:6549

Fyndlista. Fastighet Forshälla-Sund 1:8, L2019:6549, Forshälla socken, Uddevalla kommun, Västra Götalands län. Projekt nr 24041 AUNS.										
Fynd nr	Material	Sakord	Undertyp	Hemvist	Lager	Antal	Vikt (g)	Kommentar	Fyndstatus	Patinerad
1	Flinta	Avslag		R6	Stick1	1	17,1	Lätt bränd, 2 delar	Ej tillvaratagen	Nej
2	Flinta	Övrigt slagen		R7	Stick1	1	13,6	Troligen naturlig	Ej tillvaratagen	Nej
3	Flinta	Kort spånfragment		R11	Stick2	1	1,9		Tillvaratagen	Nej
4	Flinta	Avslag		R11	Stick2	11	30,6	3 brända	Ej tillvaratagen	Nej
5	Flinta	Spån		R12	Stick2	2	1,9	Ett i 2 delar. Det andra avbrutet	Tillvaratagen	Nej
6	Flinta	Avslag		R12	Stick2	11	50,7		Ej tillvaratagen	Nej
7	Flinta	Splitter		R12	Stick2	1	0,1		Ej tillvaratagen	Nej
8	Flinta	Övrigt slagen		R12	Stick2	2	1,9	Brända	Ej tillvaratagen	Nej
9	Flinta	Kort spånfragment		R13	Stick1	1	0,1	Bränt	Tillvaratagen	Nej
10	Flinta	Avslag		R13	Stick2	3	3,5	1 bränd	Ej tillvaratagen	Nej
11	Flinta	Splitter		R13	Stick2	1	0,1		Ej tillvaratagen	Nej
12	Flinta	Avslag		R14	Stick2	8	7,4		Ej tillvaratagen	Nej
13	Flinta	Övrigt slagen		R14	Stick2	2	66,5		Ej tillvaratagen	Nej
14	Flinta	Avslag		R16	Stick2	1	1,2		Ej tillvaratagen	Nej
15	Flinta	Plattformskärna	C	S18, Fp7	Avbaning	1	29,6	Något konisk. Hårt utnyttjad, inga ärr efter spån.	Tillvaratagen	Nej
16	Flinta	Spån		S18, Fp7	Avbaning	1	2,6	Intakt, 42 mm l, 17 mm br. Smalspån av Sandarnatyp.	Tillvaratagen	Nej
17	Flinta	Avslag		S18, Fp7	Avbaning	8	123,3		Ej tillvaratagen	Nej
18	Flinta	Övrigt slagen		S18, Fp7	Avbaning	2	54,8		Ej tillvaratagen	Nej
19	Flinta	Plattformskärna	F	S18, Fp8	0,3 m dj	1	61,1	Motstående plattformar.	Tillvaratagen	Nej
20	Flinta	Spån		S18, Fp9	0,1-0,3 m dj	1	8,4	Ojämnt, tjockt och krumt. Intakt, 60 mm l, 22mm br.	Tillvaratagen	Nej
21	Flinta	Avslag		S18, Fp9	0,1-0,3 m dj	5	60,3		Ej tillvaratagen	Nej
22	Flinta	Spån		S19, Fp10	Avbaning	1	4,2	Intakt, 52 mm l, 19 mm br. Smalspån av Sandarnatyp. Rakt. Finkornig flinta av bra kvalitet.	Tillvaratagen	Nej
23	Flinta	Avslag		S19, Fp10	Avbaning	6	57,9		Ej tillvaratagen	Nej
24	Flinta	Spån		S21, Fp23		1	3,2	Avbrutet i proximal del	Tillvaratagen	Nej
25	Flinta	Avslag		S21, Fp11	Avbaning	4	13	1 bränd	Ej tillvaratagen	Nej
26	Flinta	Övrigt slagen		S21, Fp11	Avbaning	1	25,8		Ej tillvaratagen	Nej
27	Flinta	Avslag		S22, Fp12	0,1-0,25 m dj	3	50,2		Ej tillvaratagen	Nej
28	Flinta	Plattformskärna	C	S23, Fp13	Avbaning	1	10,8	Mycket krusta kvar, få avslag.	Tillvaratagen	Nej

Bilaga 9 - Fyndlista L2019:6549

Fynd nr	Material	Sakord	Undertyp	Hemvist	Lager	Antal	Vikt (g)	Kommentar	Fyndstatus	Svallad	Patinerad
29	Flinta	Spån		S23, Fp13	Avbaning	2	3,1	Avbrutna yttersta del. Smalspån av Sandarnatyp	Tillvaratagen	Nej	Nej
30	Flinta	Avslag		S23, Fp13	Avbaning	17	143		Ej tillvaratagen	Nej	Nej
31	Flinta	Övrigt slagen		S23, Fp13	Avbaning	5	51,6		Ej tillvaratagen	Nej	Nej
32	Flinta	Avslag		S24, Fp15		16	126,4	1 bränd	Ej tillvaratagen	Nej	Nej
33	Flinta	Övrigt slagen		S24, Fp15		10	192,5	1 bränd	Ej tillvaratagen	Nej	Nej
34	Flinta	Avslag		S24, Fp14		8	48,2	2 brända	Ej tillvaratagen	Nej	Nej
35	Flinta	Skivyxa		S24, Fp28	Ytplock	1	46,9	Nackänden avslagen. 61 mm l, 42 mm br. 2 tillslagningsskanter. Tillhugningen täcker större delen av den positiva avspaltningssytan. Grovkornig flinta.	Tillvaratagen	Nej	Nej
36	Flinta	Mikrospån		S28, Fp16		1	0,1	Ej slaget med mikrosåpanteknik.	Tillvaratagen	Nej	Nej
37	Flinta	Avslag		S28, Fp16		7	50,1		Ej tillvaratagen	Nej	Nej
38	Flinta	Övrigt slagen		S28, Fp16		7	155,5	2 brända	Ej tillvaratagen	Nej	Nej
39	Flinta	Avslag		S28, Fp18	0,15 m dj	3	26,9		Ej tillvaratagen	Nej	Nej
40	Flinta	Övrigt slagen		S28, Fp18	0,15 m dj	1	25,3		Ej tillvaratagen	Nej	Nej
41	Flinta	Avslag		S28, Fp29	Ytplock	1	3,8		Ej tillvaratagen	Nej	Nej
42	Flinta	Avslag		S28, Fp17	0,15 m dj	3	3,7		Ej tillvaratagen	Nej	Nej
43	Flinta	Övrigt slagen		S28, Fp17	0,15 m dj	2	4,8		Ej tillvaratagen	Nej	Nej
44	Flinta	Slipad yxa	R	S29, Fp19	0,10m dj	2	3,2	Avslag 25x20 mm resp 17x9 mm stora. Båda har 1 slipyta. Det större avslaget med konvex retusch liknande halv skrapa. Den har en vit patinerings på slipytan och blåvit på avspaltningssytorna.	Tillvaratagen	Nej	1
45	Flinta	Spån		S29, Fp19	0,10m dj	1	1,1	Avbrutet i båda ändar	Tillvaratagen	Nej	Nej
46	Flinta	Plattformskäarna	C	S29, Fp19	0,10m dj	2	25,7	En bränd, litet fragment av plattform. Den andra med några få små ärr.	Tillvaratagen	Nej	Nej
47	Flinta	Avslag		S29, Fp19	0,10m dj	65	392,8	5 brända.	Ej tillvaratagen	Nej	Nej
48	Flinta	Övrigt slagen		S29, Fp19	0,10m dj	9	171,5	2 brända	Ej tillvaratagen	Nej	Nej
49	Flinta	Kärnyxa		S29, Fp20	0,10m dj	1	41,2	Intakt 101 mm l, 23 mm br, 20 mm h. Spetsyxa med 3 tillslagningsskanter, varav 2 från en positiv avspaltningssyta. Grovkornig flinta.	Tillvaratagen	Nej	Nej
50	Flinta	Spån		S29, Fp20	0,10m dj	1	0,7	Avbrutet i distal del. Smalspån.	Tillvaratagen	Nej	Nej
51	Flinta	Avslag		S29, Fp20	0,10m dj	13	136	1 bränd	Ej tillvaratagen	Nej	Nej
52	Flinta	Övrigt slagen		S29, Fp20	0,10m dj	5	33,1		Ej tillvaratagen	Nej	Nej
53	Flinta	Avslag m retusch		S30, Fp21		1	4,8	Kort konvex retusch	Tillvaratagen	Nej	Nej
54	Flinta	Plattformskäarna	C	S30, Fp21		1	12,9	Hårt nyttjad. Framställd av större avslag.	Tillvaratagen	Nej	Nej

Bilaga 9 - Fyndlista L2019:6549

Fynd nr	Material	Sakord	Undertyp	Hemvist	Lager	Antal	Vikt (g)	Kommentar	Fyndstatus	Svallad	Patinerad
55	Flinta	Avslag		S30, Fp21		10	115,3	1 bränd	Ej tillvaratagen	Nej	Nej
56	Flinta	Övrigt slagen		S30, Fp21		1	52,7		Ej tillvaratagen	Nej	Nej
57	Flinta	Avslag		S30, Fp22	0,10m dj	22	92,4		Ej tillvaratagen	Nej	Nej
58	Flinta	Övrigt slagen		S30, Fp22	0,10m dj	5	87,5		Ej tillvaratagen	Nej	Nej
59	Flinta	Avslagsskrapa	A	S32, Fp24	0,10m dj	1	10,1	Ojämn konvex retusch	Tillvaratagen	Nej	Nej
60	Flinta	Avslag		S32, Fp24	0,10m dj	7	18,9		Ej tillvaratagen	Nej	Nej
61	Flinta	Övrigt slagen		S32, Fp24	0,10m dj	4	412	1 bränd	Ej tillvaratagen	Nej	Nej
62	Flinta	Spån m inhak		S32, Fp25		1	10,3	Grunt inhak, 2 mm dj. Spånets hörn i distal del uppvisar tydlig nötning. Intakt, 60 mm l, 21 mm br. Finkornig flinta.	Tillvaratagen	Nej	Nej
63	Flinta	Spånskrapa	A	S32, Fp25		1	10,9	Tjockt spån. Intakt, 45 mm l, 22 mm br, 10 m tj. Finkornig flinta	Tillvaratagen	Nej	Nej
64	Flinta	Spånhyvel		S32, Fp25		1	2	Kort spånfragment med avsiktliga brott i båda ändar. Nötningsspår på rätvinkliga brottytor och hörn. 5 mm tj spån. Finkornig flinta.	Tillvaratagen	Nej	Nej
65	Flinta	Avslag		S32, Fp25		2	24,6		Ej tillvaratagen	Nej	Nej
66	Flinta	Övrigt slagen		S32, Fp25		1	14,7	Frostsprängd i 2 delar	Ej tillvaratagen	Nej	Nej
67	Flinta	Avslag		S33, Fp26	0,15-0,25 m dj	2	15,7		Ej tillvaratagen	Nej	Nej
68	Flinta	Kärnyxa		S34, Fp27	0,15 m dj	1	40,9	Intakt, 55 mm l, 30 mm br, 23 mm tj. Jämbred och ovanligt tjock. Närmast tresidigt tvärsnitt. 2 tillslagningskanter slagna från en positiv avspaltningssyta. Mellangrov flinta.	Tillvaratagen	Nej	Nej
69	Flinta	Avslag		S34, Fp27	0,15 m dj	1	4,8		Ej tillvaratagen	Nej	Nej
70	Flinta	Kärnfragment	A	A10		1	6,8		Tillvaratagen	Nej	Nej
71	Flinta	Avslag		A10		12	29,6		Ej tillvaratagen	Nej	Nej
72	Flinta	Övrigt slagen		A10		5	80,1		Ej tillvaratagen	Nej	Nej
73	Bly	Tullblombering		S22	Detektorfynd	1	5,4	Plombering med texten "OSLO JB TOL" på ena sida, på andra sidan norska riksvapnet.	Ej tillvaratagen	-	-
74	Koppar	Mynt		S23	Detektorfynd	1	3,8	Dansk 2 öring från Christian X. Tidigt 1900-tal.	Ej tillvaratagen	-	-

Bilaga 10 - Sektioner och rutor L1970:6018

Bilaga 10. Sektioner och rutor L1970:6018

Nr	Typ	Längd (m)	Bredd (m)	Minsta djup (m)	Största djup (m)	Jordart	Beskrivning	Anl	Fynd	Prov
25	Ruta	1	1	0,2	0,2	Sand	Rötter, humös mörkbrun sand, ljusbrun sand, därunder grusig sand och stenar. Stick 1 humös mörkbrun sand, därunder gul sand, enstaka flinta. Stick 2 mkt stenar, ingen flinta.	-	Ja	-
26	Ruta	1	1	0,27	0,3	Sand	0-0,1 m förna, 0,1-0,18 m mörkbrun humös sand, därunder ljusbrun grusig sand. Mycket stenar varierad storlek, små och mellanstora. Fynd av flinta i alla stick, avtog i början av stick 3.	-	Ja	-
31	Ruta	1	1	0,4	0,35	Grusig sand	0-0,06 m förna, 0,06-0,2 m något grusig sand med småsten, 0,2-0,32 m liknande men gråare till färgen, vilket tolkas som naturligt då vatten tränger fram vid samma nivå. 0,32-0,4 m ned är grusigare med en roströd färg. Mkt rötter.	-	Ja	Ja
35	Ruta	1	1	-	0,3	Sand	0-0,6 meter förna, 0,6-0,13 m mörkbrun humös sand, därunder varviga lager av ljusbrun sand med inslag av grus. Stor rot i V del.	-	Ja	-
36	Sektion	8	6	0,5	0,3	Grusig sand	0-0,05 m förna, 0,05-0,15 m mkt humös sand, därunder omväxlande sandigt grus med sten, fickor med skalgrus, humösa rester av rötter.	-	Ja	-
37	Sektion	5	6	0,3	0,4	Grusig sand	0-0,08 m förna, 0,08-0,15 m humös sand, därunder grusig sand.	-	Ja	-
38	Ruta	1	1	-	0,2	Sand	0-0,06 m förna, 0,06-0,14 m mörkbrun humös sand, därunder grusig ljusbrun sand. Endast 1 fynd av flinta.	-	Ja	-
39	Sektion	5	5	0,45	0,5	Grusig sand	0-0,05 m förna, 0,05-0,15 m humös sand, därunder grusig sand med stenar, i denna är fickor med humus och fickor med ren sand.	Ja	Ja	-
40	Ruta	1	1	-	0,2	Sand	Ruta, 0-0,05 m förna, 0,05-0,11 m mörkbrun humös sand, därunder grusig ljusbrun sand.	-	-	-
41	Sektion	6	5	0,35	0,45	Grusig sand	0-0,05 m förna, 0,05-0,2 m humös grusig sand, 0,2-0,22 m lite mer småsten, 0,22-0,3 m grus, 0,3-0,4 m mörkare än föregående och med mer sten.	-	Ja	-
42	Sektion	5	5	0,4	0,45	Grusig sand	0-0,05 m förna, 0,05-0,30 m humös sand ngt grus, därunder grusig sand och sten med fickor av humus och finsand.	-	Ja	Ja
43	Sektion	5	5	0,4	0,45	Grusig sand	0-0,05 m förna, 0,05-0,10 m humös sand, därunder grusig sand, omväxlande med sandiga partier.	-	Ja	-
44	Sektion	5	5	0,4	0,45	Grusig sand	0-0,05 m förna, 0,05-0,20 m humös sand lite ljusare i övergången till den underliggande grusiga sanden. Mindre sten än tidigare.	-	Ja	-
45	Sektion	5	5	0,35	0,45	Grusig sand	0-0,05 m förna, 0,05-0,15 m humös sand, 0,15-0,30 m grusig sand, därunder stenig grusig sand.	-	Ja	-
46	Sektion	5	4	0,3	0,35	Grusig sand	0-0,05 m förna, därunder grusig sand. En tunn lins med grå humös sand finns ställvis under förna.	-	Ja	-
47	Sektion	5	4	0,35	0,4	Grusig sand	0-0,10 m förna, 0,10-0,20 m lätt humöst sandigt grus, därunder grusig sand med enstaka sten.	-	Ja	-
48	Ruta	1	1	-	0,3	Sand	0-0,05 m förna, 0,05-0,09 m mörkbrun humös sand, därunder varviga lager med ljusgrå/brun sand.	-	Ja	-

Bilaga 10 - Sektioner och rutor L1970:6018

Nr	Typ	Längd (m)	Bredd (m)	Minsta djup (m)	Största djup (m)	Jordart	Beskrivning	Anl	Fynd	Prov
49	Sektion	5	5	0,35	0,4	Grusig sand	0-0,10 m förna med en tunn lins av humös sand i botten, 0,10-0,20 m grusig sand, därunder sandigt grus.	-	Ja	-
50	Sektion	5	4	0,35	0,35	Grusig sand	0-0,05 m förna med humös sand i botten, därunder sandigt grus med fickor av sand.	-	Ja	-
51	Sektion	5	4	0,35	0,35	Grusig sand	0-0,10 m förna, 0,10-0,15 m humös sand, därunder sandigt grus.	-	Ja	-
52	Sektion	5	4	0,35	0,4	Grusig sand	0-0,10 m förna, 0,10-0,25 m grusig sand, därunder sandigt grus.	Ja	Ja	Ja
53	Sektion	5	4	0,3	0,35	Grusig sand	0-0,10 m förna, 0,10-0,25 m grusig sand, därunder sandigt grus.	-	Ja	-
54	Ruta	1	1	0,25	0,25	Sand	0-0,07 m förna, 0,07-0,17 m humös sand med mkt rötter, därunder sand med rötter.	-	-	-
55	Sektion	6	4	0,25	0,3	Grusig sand	0-0,10 m förna med lins av humös sand, 0,10-0,25 m grusig sand, därunder sandigt grus.	-	Ja	-
56	Ruta	1	1	0,25	0,35	Sand	0-0,1 m förna, 0,1-0,2 m humös sand med rötter, därunder grusig sand. Ett avslag av flinta 0,25 m ned i N del av ruta.	-	Ja	-
57	Ruta	1	1	-	0,32	Grusig sand	0-0,12 m förna, 0,12-0,15 m humös sand, därunder grusig sand. Stick 1 tunn lins med humös sand, därunder grusig sand med enstaka sten och fickor av humös sand.	-	-	-
58	Ruta	1	1	-	0,3	Sand	0-0,12 m förna, 0,12-0,17 m mörkbrun humös sand, därunder ljusbrun sand med mycket stenar i. Mycket stenar i varierad storlek ca 0,03-0,17 m stora.	-	Ja	-

Bilaga 11 - Profil djupschakt L1970:6018

Bilaga 11. Profilbeskrivningar djupschakt inom L1970:6018

Nr	Var	Längd (m)	Djup (m)	Beskrivning
1	Ö del av sektion 36	4,6	1	0-0,15 m förna med humös sand, 0,15-0,7 m sandigt gruslager med mkt sten. Från 0,7 m finsand. Tolkas som omrörda jordlager pga strandzon.
2	Sektion 43, 44	2,4	1	0-0,10 förna, 0,10-0,30 grusig sand; 0,0-0,90 siltig grusig sand därunder silt
3	Sektion 45, 46	2	0,9	0-0,10 m förna, 0,10-0,30 m grusig sand, 0,30-0,90 m stenig grusig sand, därunder silt.
4	Sektion 42	2,2	1,1	0-0,15 förna; 0,15-0,35 grusig sand; 0,35-0,95 stenig grusig sand därunder silt
5	Sektion 41	2	1,2	0-0,10 m förna, 0,10-0,30 m grusig sand, 0,30-0,70 m stenig grusig sand, därunder silt.
6	Sektion 37	2,2	1,2	0-0,15 m förna, 0,15-0,25 m humös sand, 0,25-0,65 m stenig grusig sand, 0,65-0,85 m sand (överlagring), därunder silt.

Bilaga 12 - Anläggningar L1970:6018

Bilaga 12. Anläggning 1970:6018

Nr	Typ	Tolkning	Beskrivning	Status
12	Grop	-	Oregelbunden, 0,5 x 0,7 m stor (N-S) och 0,2 m djup. Fyllning i ytan av grus, sand och sten, med kol och flintor. Vid undersökning spretig form med flammig fyllning, avslutar undersökning 0,2 m djupt. Inmätt som hård. Efter delundersökning anges att det inte är en hård, möjligen grop.	Undersökt
13	Grop	-	Oval, 0,5 x 0,4 m stor (NO-SV). Under en sten framkom kol och humös sand, och intill hittades ett fragment av en slipad yxa i grusig sand. Stenen framkom redan på 0,20 m djup under markytan. 0,09 m djup, fyllning av humös sand och enstaka kolbitar (det mesta kolet försvann med maskin). Vid inmätning och undersökning misstänktes att det kunde röra sig om en anläggning runt gravgömma, varför MK- och makrofossilanalys utfördes. Resultaten visar att det inte rör sig om en grav. Troligen är det en grop med humös sand och kol med sten i och fynd av yxfragment vid sidan av. Daterad till 1323-1445 e Kr.	Undersökt

Bilaga 13 - Fyndlista L1970:6018

Bilaga 13. Fyndlista L1970:6018

Fyndlista. Fastighet Forshälla-Sund 1:8, L1970:6018, Forshälla socken, Uddevalla kommun, Västra Götalands län. Projekt nr 24041 AUNS.											
Fynd nr	Material	Sakord	Undertyp	Hemvist	Lager	Antal	Vikt (g)	Kommentar	Fyndstatus	Svallad	Patinerad
1	Flinta	Skivya		R25	Stick 1	1	11,8	Intakt, 55 mm l, 36 mm br, 6 mm tj. Ovanligt liten och tunn.	Tillvaratagen	Nej	Nej
2	Flinta	Avslag m retusch		R25	Stick 1	1	6,4	Tillslagna smalsidor. Grovkornig flinta.			
3	Flinta	Avslag		R25	Stick 1	2	0,9	Kort ojämn retusch.	Tillvaratagen	Nej	Nej
4	Flinta	Kärnya		R26	Stick 1	1	22	Nackfragment, 45 mm l, 30 mm br, 17 mm tj. Spetsovalt tvärsnitt. 2 tillslagningskanter. Mellangrov flinta.	Tillvaratagen	Nej	Nej
5	Flinta	Spånhyvel		R26	Stick 2	1	1,8	Avbrutet spån med bruksretusch på rätvinklad brottyta. 21x19 mm stor. 3 mm tj. Mellangrov flinta.	Tillvaratagen	Nej	Nej
6	Flinta	Kärnfragment	A	R26	Stick 2	1	9,3	Plattformsavslag med facetterad plattform. Medelgrov flinta.	Tillvaratagen	Nej	Nej
7	Flinta	Spån		R26	Stick 2	4	2,3	Små, avbrutna.	Tillvaratagen	Nej	Nej
8	Flinta	Avslag		R26	Stick 2	32	68,2	2 brända	Ej tillvaratagen	Nej	Nej
9	Flinta	Övrigt slagen		R26	Stick 2	7	59,5	3 brända	Ej tillvaratagen	Nej	Nej
10	Flinta	Spån		R26	Stick 3	1	2,8	Intakt, 41 mm l, 15 mm br. Smalspån av Sandarnatyp.	Tillvaratagen	Nej	Nej
11	Flinta	Kort spånfragment		R26	Stick 3	3	1,7	1 bränd	Tillvaratagen	Nej	Nej
12	Flinta	Övrigt slagen		R26	Stick 3	3	4,2	1 bränd	Ej tillvaratagen	Nej	Nej
13	Flinta	Avslag		R26	Stick 3	20	26,6	3 brända	Ej tillvaratagen	Nej	Nej
14	Flinta	Avslag		R31	Stick 1	11	81,1		Ej tillvaratagen	Nej	Nej
15	Flinta	Övrigt slagen		R31	Stick 1	2	7,4		Ej tillvaratagen	Nej	Nej
16	Flinta	Avslag		R31	Stick 2	2	37,1		Ej tillvaratagen	Nej	Nej
17	Flinta	Övrigt slagen		R31	Stick 1	2	2,9	2 brända	Ej tillvaratagen	Nej	Nej
18	Flinta	Kärnfragment	B	R35	Stick 3	1	42,4	Grovkornig flinta	Tillvaratagen	Nej	Nej
19	Flinta	Spån		R35	Stick 3	1	11	Intakt, 63 mm l, 21mm br, 0,8 mm tj. Finkornig flinta.	Tillvaratagen	Nej	Nej
20	Flinta	Plattformskärna	F	R38	Stick 2	1	34,2	Bränd. Vitbränd, krackelerad med "potlids". 2 plattformar. ej motställda.	Tillvaratagen	Nej	Nej
21	Flinta	Avslag		R58	Stick 2	2	7		Ej tillvaratagen	Nej	Nej
22	Flinta	Övrigt slagen		R58	Stick 2	1	13,4		Ej tillvaratagen	Nej	Nej
23	Flinta	Avslag		R56	Stick 3	1	8,3		Ej tillvaratagen	Nej	Nej
24	Flinta	Avslag		R48	Ytfynd	1	1,5		Ej tillvaratagen	Nej	Nej
25	Flinta	Avslag		R48	Stick 2	2	23,9		Ej tillvaratagen	1	Nej
26	Flinta	Splitter		R48	Stick 2	3	0,3	1 bränd	Ej tillvaratagen	Nej	Nej
27	Flinta	Övrigt slagen		R48	Stick 3	2	31		Ej tillvaratagen	Nej	Nej
28	Flinta	Spånborr		S36, Fp30	0,15 m dj	1	1,6	Spånborr av äldre Sandarnatyp Retuscherad längs sidokanternas hela längd. Intakt 37 mm l, 10 mm br, 3 mm tj. Ingen tydlig rundnötning. Finkornig flinta med bryzoer.	Tillvaratagen	Nej	Nej
29	Flinta	Spånhyvel		S36, Fp30	0,15 m dj	1	2	Avbrutet kraftigt spån med bruksretusch på rätvinklad brottyta. 20x15 mm stor. 6 mm tj. Mellangrov flinta.	Tillvaratagen	Nej	Nej

Bilaga 13 - Fyndlista L1970:6018

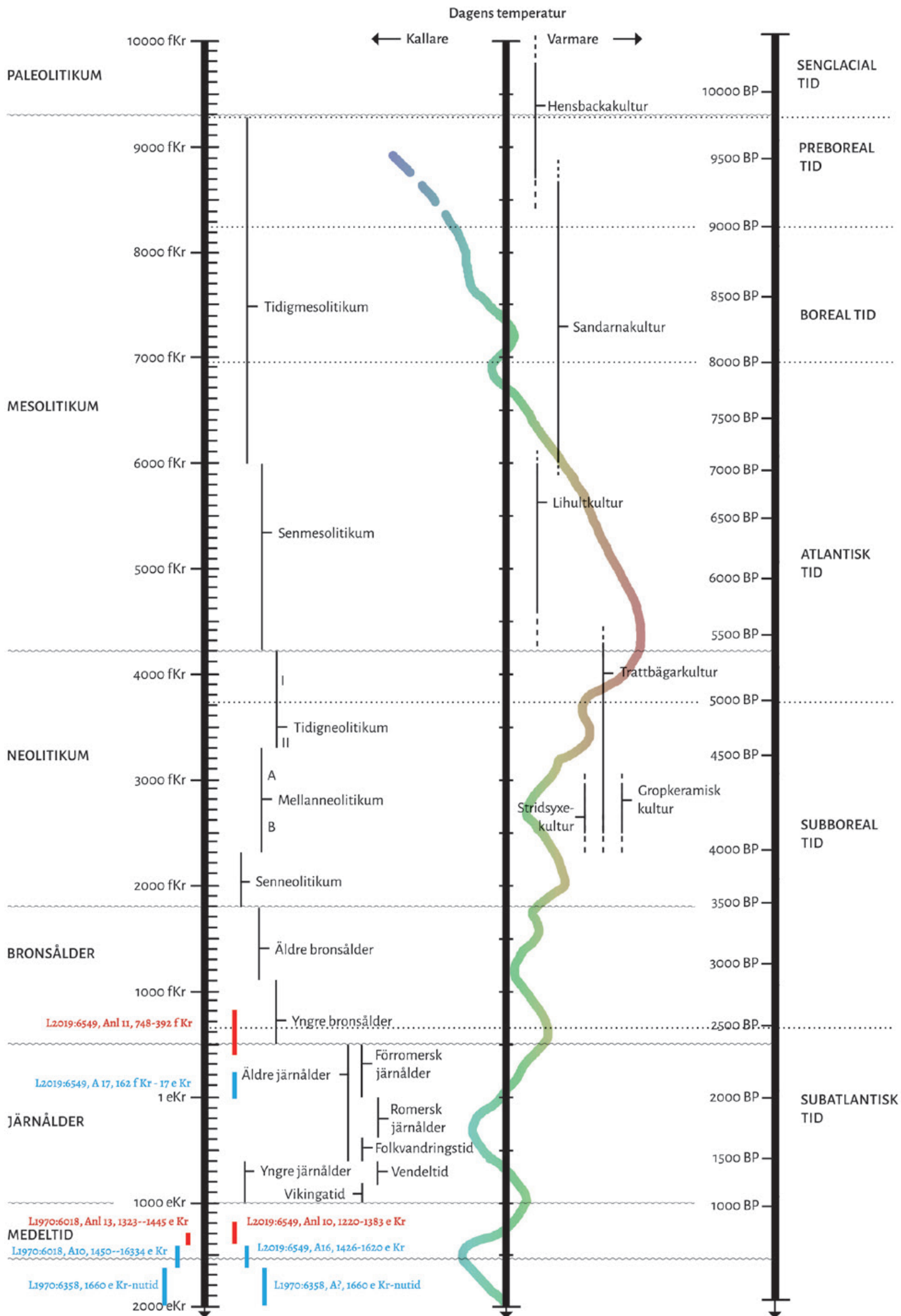
Fynd nr	Material	Sakord	Undertyp	Hemvist	Lager	Antal	Vikt (g)	Kommentar	Fyndstatus	Svallad	Patinerad
30	Flinta	Plattformsjärna	C	S36, Fp30	0,15 m dj	1	15,2	Bränd. Vitbränd, krackelerad med "potlids". Ensidigt konisk med facetterad plattform. 35 mm h.	Tillvaratagen	Nej	Nej
31	Flinta	Spån		S36, Fp30	0,15 m dj	4	8,5	1 avbruten. 3 finkornig flinta. 1 smalspån av Sandarnatyp.	Tillvaratagen	Nej	Nej
32	Flinta	Mikrospån		S36, Fp30	0,15 m dj	1	0,2	Inget äkta mikrospån.	Tillvaratagen	Nej	Nej
33	Flinta	Avslag		S36, Fp30	0,15 m dj	12	74,7		Ej tillvaratagen	Nej	Nej
34	Flinta	Övrigt slagen		S36, Fp30	0,15 m dj	11	145	3 brända	Ej tillvaratagen	Nej	Nej
35	Flinta	Splitter		S36, Fp30	0,15 m dj	2	0,2	1 bränd	Ej tillvaratagen	Nej	Nej
36	Flinta	Kort spånfragment		S37, Fp31		3	3,2		Tillvaratagen	Nej	Nej
37	Flinta	Avslag		S37, Fp31		21	59,2		Ej tillvaratagen	Nej	Nej
38	Flinta	Splitter		S37, Fp31		3	0,2	1 bränd	Ej tillvaratagen	Nej	Nej
39	Flinta	Övrigt slagen		S37, Fp31		2	60,8		Ej tillvaratagen	Nej	Nej
40	Flinta	Kort spånfragment		S39, Fp32		2	2,3	En med kort ojämn retusch i ena änden och bruksretusch längs sidokanterna.	Tillvaratagen	Nej	Nej
41	Flinta	Plattformsjärna	C	S39, Fp32		2	24,4	Små korta avspaltningar	Tillvaratagen	Nej	Nej
42	Flinta	Avslag		S39, Fp32		38	149,9		Ej tillvaratagen	Nej	Nej
43	Flinta	Övrigt slagen		S39, Fp32		20	128,9	4 brända.	Ej tillvaratagen	Nej	Nej
44	Flinta	Mikrolit	A	S39, Fp33	0,3 m dj	1	0,5	Lancettmikrolit. Intakt. 30 mm l, 8 mm br. Retuscherad längs nästan hela sidokanten.	Tillvaratagen	Nej	Nej
45	Flinta	Avslag		S39, Fp33	0,3 m dj	31	142,1	2 brända, 1 blåvit patinerad.	Ej tillvaratagen	Nej	1
46	Flinta	Övrigt slagen		S39, Fp33	0,3 m dj	6	22,4	2 brända	Ej tillvaratagen	Nej	Nej
47	Flinta	Spån		S39, Fp34		2	2,6	32-37 mm l, 11-13 mm br. Smalspån av Sandarnatyp	Tillvaratagen	Nej	Nej
48	Flinta	Kort spånfragment		S39, Fp34		1	2,9		Tillvaratagen	Nej	Nej
49	Flinta	Avslag		S39, Fp34		18	68,8	1 bränd	Ej tillvaratagen	Nej	Nej
50	Flinta	Övrigt slagen		S39, Fp34		6	12,7	3 brända	Ej tillvaratagen	Nej	Nej
51	Flinta	Avslagsskrapa	A	S39, A12		1	3,1	Avbruten i proximal del. Med cortex kvar. Finkornig flinta.	Tillvaratagen	Nej	Nej
52	Flinta	Avslag		S39, A12		11	14,1	2 brända	Ej tillvaratagen	Nej	Nej
53	Flinta	Kniv		S41		1	4,4	Avslagskniv. 32x21 mm. Bruksretusch på eggen.	Tillvaratagen	Nej	Nej
54	Flinta	Plattformsjärna	C	S41		2	54	Ensidiga koniska kärnor. 35 resp 40 mm h.	Tillvaratagen	Nej	Nej
55	Flinta	Plattformsjärna	F	S41		1	47,1	2 motstående plattformar.	Tillvaratagen	Nej	Nej
56	Flinta	Spån		S41		1	1	Intakt. 30 mm l, 12 mm br. Smalspån med liten facetterad plattform.	Tillvaratagen	Nej	Nej
57	Flinta	Kort spånfragment		S41		5	6,2	1 bränd	Tillvaratagen	Nej	Nej
58	Flinta	Avslag		S41		71	420,6	7 brända	Ej tillvaratagen	Nej	Nej
59	Flinta	Övrigt slagen		S41		27	217	6 brända	Ej tillvaratagen	Nej	Nej
60	Flinta	Avslag		S41, Fp52		1	0,9		Ej tillvaratagen	Nej	Nej
61	Flinta	Avslagsskrapa	A	S42, Fp35		1	9,3	Intakt. 39x27 mm. Även sidokanterna fint retuscherade.	Tillvaratagen	Nej	Nej
62	Flinta	Spån		S42, Fp35		2	3,7	1 avbruten. Finkornig flinta. 37 resp 47 mm l.	Tillvaratagen	Nej	Nej
63	Flinta	Kort spånfragment		S42, Fp35		2	1,4	1 bränd	Tillvaratagen	Nej	Nej
64	Flinta	Avslag		S42, Fp35		48	250,6	1 bränd	Ej tillvaratagen	Nej	Nej

Bilaga 13 - Fyndlista L1970:6018

Fynd nr	Material	Sakord	Undertyp	Hemvist	Lager	Antal	Vikt (g)	Kommentar	Fyndstatus	Svallad	Patinerad
65	Flinta	Övrigt slagen		S42, Fp35		13	48,5	1 bränd	Ej tillvaratagen	Nej	Nej
66	Flinta	Spånhyvel		S43, Fp36		1	2,6	Nötning på rättvinklad brottyta. Även nötning på hörn med sticlegg.	Tillvaratagen	Nej	Nej
67	Flinta	Spån		S43, Fp36		2	2,9	Avbrutna	Tillvaratagen	Nej	Nej
68	Flinta	Kärnfragment	B	S43, Fp36		2	42,3	Sidofragment. Den ena med avspaltningssår även på avslagets positiva avspaltningssyta.	Tillvaratagen	Nej	Nej
69	Flinta	Avslag		S43, Fp36		88	473,7	11 brända	Ej tillvaratagen	Nej	Nej
70	Flinta	Övrigt slagen		S43, Fp36		16	172	6 brända	Ej tillvaratagen	Nej	Nej
71	Flinta	Splitter		S43, Fp36		2	0,2	1 bränd	Ej tillvaratagen	Nej	Nej
72	Flinta	Övrigt slagen		S43, Fp41		1	11		Ej tillvaratagen	Nej	Nej
73	Flinta	Avslag m inhak		S44, Fp37	O-0,2 m dj	1	0,9	Gruvt inhak. Avbrutet avslag.	Tillvaratagen	Nej	Nej
74	Flinta	Övrig kärna		S44, Fp37	O-0,2 m dj	1	93,1	Runt om slagen. Medelgrov flinta med cortex kvar.	Tillvaratagen	Nej	Nej
75	Flinta	Kärnfragment	C	S44, Fp37	O-0,2 m dj	1	23,1	Stort ryggsån. Avbrutet i distal del. Avspaltningssår efter ett mindre ryggsån som inte gått hela vägen ut. Finkornig flinta med bryzoer.	Tillvaratagen	Nej	Nej
76	Flinta	Avslag		S44, Fp37	O-0,2 m dj	43	354,9	1 bränd	Ej tillvaratagen	Nej	Nej
77	Flinta	Övrigt slagen		S44, Fp37	O-0,2 m dj	9	62,6	1 bränd	Ej tillvaratagen	Nej	Nej
78	Flinta	Splitter		S44, Fp37	O-0,2 m dj	3	0,5		Ej tillvaratagen	Nej	Nej
79	Flinta	Stycke m tillhuggning		S44, Fp38	O-0,2 m dj	1	62,3	Stort avslag av grovkornig flinta med tillhuggning runt kanterna. Kan vara förarbete till yxa, saknar egg/spets.	Tillvaratagen	Nej	Nej
80	Flinta	Avslag		S44, Fp38	O-0,2 m dj	24	181,3	2 brända	Ej tillvaratagen	Nej	Nej
81	Flinta	Övrigt slagen		S44, Fp38	O-0,2 m dj	4	124,8		Ej tillvaratagen	Nej	Nej
82	Flinta	Avslagskrapa	A	S44, Fp39		2	30,3	Finkornig flinta. Påminner om skrapor från senneolitikum/bronsålder. Den större har jämn retusch längs stor del av kanten och en viss flathuggning i motsatt ände. Den mindre är flathuggen och slagen med mjuk teknik.	Tillvaratagen	Nej	Nej
83	Flinta	Plattforms kärna	C	S44, Fp39		4	96,9	En med avlång plattform, men utan tillformad köl.	Tillvaratagen	Nej	Nej
84	Flinta	Kärnfragment	A	S44, Fp39		1	22,8	Mycket cortex kvar.	Tillvaratagen	Nej	Nej
85	Flinta	Spån		S44, Fp39		4	11,9	1 bränd, i 2 delar.	Tillvaratagen	Nej	Nej
86	Flinta	Avslag		S44, Fp39		88	546	3 brända	Ej tillvaratagen	Nej	Nej
87	Flinta	Övrigt slagen		S44, Fp39		11	105,1		Ej tillvaratagen	Nej	Nej
88	Flinta	Splitter		S44, Fp39		2	0,2		Ej tillvaratagen	Nej	Nej
89	Flinta	Spånborr		S44, Fp40	O,2 m dj	1	2,3	Kraftigt bränd, varvid borret brutits av i delen motsatt udden. Spånborr av äldre Sandarnatyp Retuscherad längs sidokanternas hela längd. Avbruten, 32 mm l, 12 mm br, 5 mm tj. Ingen tydlig rundnötning. Finkornig flinta.	Tillvaratagen	Nej	Nej
90	Flinta	Plattforms kärna	C	S44, Fp40	O,2 m dj	2	38,5	Ensidiga koniska kärnor. 30 mm h.	Tillvaratagen	Nej	Nej
91	Flinta	Plattforms kärna	F	S44, Fp40	O,2 m dj	2	92,2	En med vinkelslida plattformar. Den andra med motstånd plattformar, fragmentarisk.	Tillvaratagen	Nej	Nej
92	Flinta	Spån		S44, Fp40	O,2 m dj	3	6,7	29-42 mm l.	Tillvaratagen	Nej	Nej

Bilaga 13 - Fyndlista L1970:6018

Fynd nr	Material	Sakord	Undertyp	Hemvist	Lager	Antal	Vikt (g)	Kommentar	Fyndstatus	Swallad	Patinerad
93	Flinta	Kort spånfragment		S44, Fp40	0,2 m dj	1	1,6	Proximal del.	Tillvaratagen	Nej	Nej
94	Flinta	Avslag		S44, Fp40	0,2 m dj	53	299,6	4 brända.	Ej tillvaratagen	Nej	Nej
95	Flinta	Övrigt slagen		S44, Fp40	0,2 m dj	6	55,2	3 brända	Ej tillvaratagen	Nej	Nej
96	Flinta	Kärnfragment	A	S44, Fp51		1	5,3	Plattformsavslag utan facetterad plattform. Medelgrov flinta.	Tillvaratagen	Nej	Nej
97	Flinta	Avslag		S44, Fp51		1	3,9	Spånliknande avslag.	Ej tillvaratagen	Nej	Nej
98	Flinta	Avslag		S45, Fp42		11	72,6		Ej tillvaratagen	Nej	Nej
99	Flinta	Övrigt slagen		S45, Fp42		3	76,4		Ej tillvaratagen	Nej	Nej
100	Flinta	Avslag		S46, Fp43	0,1-0,2 m dj	3	54,3		Ej tillvaratagen	Nej	Nej
101	Flinta	Avslag		S47, Fp44		1	2,1		Ej tillvaratagen	Nej	Nej
102	Flinta	Avslag		S49, Fp45	0,1-0,2 m dj	4	15,3		Ej tillvaratagen	Nej	Nej
103	Flinta	Plattforms kärna	F	S50, Fp46		1	53	Två vinkelställda plattformar.	Tillvaratagen	Nej	Nej
104	Flinta	Avslag		S50, Fp46		2	24		Ej tillvaratagen	Nej	Nej
105	Flinta	Övrigt slagen		S50, Fp46		1	32,5		Ej tillvaratagen	Nej	Nej
106	Flinta	Kniv		S51, Fp47		1	14,9	Tjockt avslag med grov retusch längs ena sidokanten. Något liknande segmentkniv. Antydning till glans och nötning på motsatta kanten, knivens egg. Finkornig flinta.	Tillvaratagen	Nej	Nej
107	Flinta	Kort spånfragment		S51, Fp47		1	2,6		Tillvaratagen	Nej	Nej
108	Flinta	Slipad yxa	Q	S52, Fp48		1	48,8	Nackfragment av yxa med slipad bred- och smalsida. Smalsidorna divergerar. Nackänden och ena smalsidan har knacksår som på en knacksten. Fragmentet är 60 mm l, 52 mm br, 15 mm tj.	Tillvaratagen	Nej	Nej
109	Flinta	Avslagsskrapa	A	S52, Fp48		1	10	Tjockt spånliknande avslag. Intakt, 42 mm l, 22 mm br, 10 mm tj. Finkornig flinta.	Tillvaratagen	Nej	Nej
110	Flinta	Spån		S52, Fp48		1	0,6	Intakt, 24 mm l, 11 mm br.	Tillvaratagen	Nej	Nej
111	Flinta	Avslag		S52, Fp48		10	62	2 brända	Ej tillvaratagen	Nej	Nej
112	Flinta	Övrigt slagen		S52, Fp48		1	217,5		Ej tillvaratagen	Nej	Nej
113	Flinta	Övrigt slagen		S53, Fp49		3	100,2		Ej tillvaratagen	1	Nej
114	Flinta	Mikrospån kärna	F	S55, Fp50		1	1,2	Frontavslag av mikrospån kärna med mycket regelbundna avspaltningssår, troligen från handtagskärna. 19 mm h. Bränd. Vitbränd, krackelerad med "potlids".	Tillvaratagen	Nej	Nej
115	Flinta	Övrigt slagen		S55, Fp50		1	1,9		Ej tillvaratagen	Nej	Nej



Sammanställd av: Swedberg & Östlund. Källor: Andersson & Ragnesten (red) 2005, Nielsen 1993, Svedhage 1996, Welinder, Pedersen, Widgren (red) 1998 samt OxCal

Blått: Bohusläns museum Rött: Kulturlandskapet



**Forshälla L2019:6793, L1970:6358, L2019:6549 och
L1970:6018, Uddevalla kommun, Västra Götalands län
Arkeologisk undersökning i form av schaktnings-
övervakning av tre boplatssområden och ett grav- och
boplatssområde**

Trafikverket bygger ut gång- och cykelväg längs väg 679 på sträckan Ammenäsvägen-Sundstrand, nära Uddevallabron. Med anledning av detta utförde Kulturlandskapet under våren 2024 en arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning av tre boplatssområden och ett grav- och boplatssområde. Undersökningarna visar på relativt fyndrika men erosionspåverkade strandboplatser från mesolitikum i det högt belägna partiet. De förmodade hyddbottnarna inom L2019:6793 är förmodligen rester av rotvältor.

www.kulturland.se