

**Tanum L1959:4867, L2019:6367 och L2020:11493, Tanums kommun,
Västra Götalands län**

Arkeologisk undersökning av boplatsoområde, hällristningar och en flatmarksgrav
från metalltid



Stig Swedberg, Erik Vajking, Arwo Pajusi,
Andreas Toreld, Linda Wigert

Kulturlandskapet rapporter 2022:16



**Tanum L1959:4867, L2019:6367 och L2020:11493,
Tanums kommun, Västra Götalands län**

Arkeologisk undersökning av boplatssområde,
hällristningar och en flatmarksgrav från metalltid

Stig Swedberg, Erik Vajking, Arwo Pajusi,
Andreas Toreld, Linda Wigert

Administrativa uppgifter

Fastighet: Ryland 3:2 Tanums socken, Tanums kommun, Västra Götalands län

Länsstyrelsebeslut datum / dnr: 2020-09-17 / 431-37319-2020

Uppdragsnummer (Fornsök): 202001269

Uppdragsgivare: Tanums kommun

Fältarbetsperiod: 2020-10-14 - 2020-10-30

Projektnummer: 20151

Projektansvarig: Stig Swedberg

Fältansvarig: Arwo Pajusi och Andreas Toreld

Övrig personal: Valdemar Gerdin, Stig Swedberg, och Erik Vajking (praktikant)

För personalens meriter hänvisas till Kulturlandskapets hemsida.

Underkonsulter: Tanums maskinstation

Undersökningsområdets storlek: 4450 m²

Belägenhet i SWEREF 99 TM: Norr 6515700 m, Öst 287500 m

Höjd över havet: 45-55 meter

Dokumentationsmaterial: Mätfiler i SFF och shape-format, grävenhetslista, anläggningslista, fyndlista och fotolista i odt/ods-format samt foton i jpg-format.

Digitalt dokumentationsmaterial förvaltas av Kulturlandskapet.

Fynd: Har omhändertagits. L1959:4867:5, L2020:11493: 22. Fynd förvaras hos Kulturlandskapet fram till fyndfördelning.

Tidigare fynd från samma fornlämning förvaras på Bohusläns museum.

Tanum L1959:4867, L2019:6367 och L2020:11493, Tanums kommun, Västra Götalands län

Arkeologisk undersökning av boplatsområde, hållristningar och en flatmarksgrav från metalltid

Kulturlandskapet rapporter 2022:16

© Kulturlandskapet 2023

Författare: Stig Swedberg, Erik Vajking, Arwo Pajusi, Andreas Toreld, Linda Wigert

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

Omslagsbild framsida: Rännorna 45 och 46 utgör troligen gavlar av långhus från bronsålder. De vattenfyllda groparna hitom rännorna är redan undersökta stolphål. Den ljusa anläggningen precis vänster om profilbänken är sädgropen, som framkom redan vid förundersökning. Foto mot öst. Fotograf Per Pixel.

Bild baksida: Ränna 53 utgör troligen även den en del av ett långhus från bronsålder. Rännan har precis som sädgropen delvis en fyllning av silt. Foto mot nordväst.

Orienteringskarta: Framställd av Kulturlandskapet med data från Mapmaker och 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: Andreas Hansen, Omland Form och Fotografi.

Sökord: Bohuslän, bronsålder, mesolitikum, säd, långhus, skålgrop, boplat, kokgrop, grav

Kulturlandskapet

Ekelidsvägen 5

457 40 FJÄLLBACKA

www.kulturland.se

kontakt@kulturland.se

Innehåll

Sammanfattning	5
Del 1 Inledning	
Syfte	7
Undersökningsområdet	7
Tidigare undersökningar	8
Frågeställningar	15
Metod	15
Förmedling	17
Del 2 Undersökningsresultat	
Södra ytan	18
Norra ytan	22
Fynd	28
Analysresultat	32
Del 3 Tolkning och vidare åtgärder	
Södra ytan	38
Norra ytan	40
Aktivitet södra och norra ytan	42
Fornlämningarna vid L1959:4867	43
Forskningspotential	50
Del 4 Utvärdering och vidare åtgärder	
Förslag på vidare åtgärder	52
Utvärdering av undersökningsplanen	52
Källor	53
Bilagor	
Bilaga 1 – Anläggningar	56
Bilaga 2 – Fyndlista L1959:4867	60
Bilaga 3 – Fyndlista L2020:11493	62
Bilaga 4 – Kartor	64

Tanum L1959:4867, L2019:6367 och L2020:11493, Tanums kommun, Västra Götalands län

Arkeologisk undersökning av boplatssområde, hällristningar och en flatmarksgrav från metalltid

Sammanfattning

Tanums kommun planerar att anlägga nya lokaler och verksamhetsytor för räddningstjänsten i Tanum inom fastigheten Ryland 3:2, Tanumsheide. Arbetsföretaget bedömdes beröra fornlämningarna L1959:4867 och L2019:6367, ett boplatssområde respektive en skålgropslokal.

Lämningarna var belägna i en nordvästslutning, cirka 45-50 meter över havet. Undersökningsytan var indelad i två delar, benämnda södra respektive norra ytan. Totalt undersöktes cirka 2000 m².

Undersökningsområdet ligger inom riksintresset för kulturmiljövården *Tanumsslätten-Kalleby-Oppen-Fossum* samt inom världsarvet *Hällristningsområdet i Tanum*.

Inom den södra ytan framkom vid undersökningen 31 anläggningar. De flesta inom den östligt belägna platån fördelade i tre kluster. Ett mindre antal anläggningar framkom i den västra, topografiskt lägre belägna delen. Anläggningarna utgjordes av stolphål, kulturlager, gropar och en härd.

Skålgropslokalen L2019:6367 är belägen inom den norra ytan. Vid undersökningen framkom inom den norra ytan 33 anläggningar. Anläggningarna bestod av stolphål, gropar, rännor, kokgrop, härd samt en flatmarksgrav. Rännorna hör till minst två, troligen tre hus. Anläggningarna var belägna öster om berghällarna med

skålgropar. Ytterligare sju skålgropar framkom vid undersökningen. Flatmarksgraven registrerades som L2020:11493.

Dateringarna från undersökningen visar på två tydliga faser, äldre respektive yngre bronsålder. Från den äldre fasen finns dateringar från stolphål, rännor och härd. Pollenanalys visar att landskapet då präglades av betesdrift men att odling förekom. Från den yngre fasen finns dateringar från rännor, kokgrop och grop. Minst ett av husen kan knytas till denna fas. Pollenanalys från denna tid visar på ett starkt odlingspåverkat landskap med djurhållning.

Genomgången av tidigare undersökningar i närområdet har visat att området är intressant för kunskapsinhämtning om det tidiga jordbrukets utveckling. Genomgången visade också att det i området finns överlagrade mesolitiska lämningar, vilket är mycket viktigt för förståelsen av samhället under denna period.

Undersökningen av boplatssområdet L1959:4867 genomfördes som ett led i borttagande, och lämningen kvarligger inte längre. De framkomna hällristningarna L2019:6367 har dokumenteras men kvarligger efter undersökning. I dialog med beställare och uppdragsgivare har en plan för bevarande av dessa diskuterats inför den kommande byggnationen. Hällristningarna har ett pedagogiskt värde då de är förhållandevis tydliga och skapar en möjlighet till samtal om förhistoria och människorna som ristade dem.

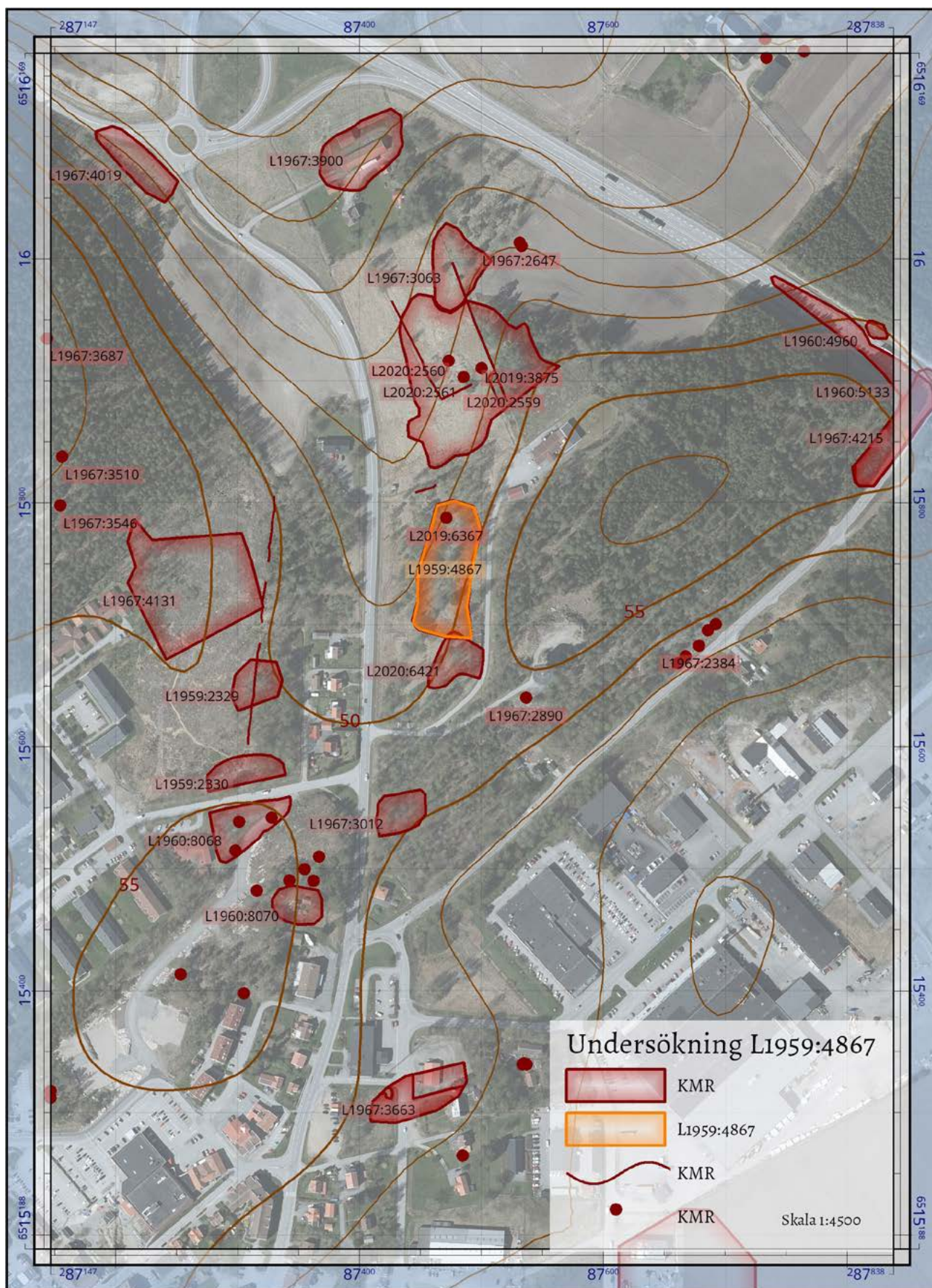


Illustration 1. Fornlämningar i närområdet till den undersökta L1959:4867. Fornlämningar som nämns i texten har namngivits på kartan. Linjeobjekten utgörs av gårdesgårdar. Höjdkurvor för 50 respektive 55 meter över havet har markerats med fetare linjer. © Lantmäteriet.

Del 1 Inledning

Syfte

Tanums kommun planerar att anlägga nya lokaler och verksamhetsytor för räddningstjänsten i Tanum inom fastigheten Ryland 3:2, Tanumsheide. Arbetsföretaget bedömdes beröra fornlämningarna L1959:4867 och L2019:6367, ett boplatsoområde respektive en skålgropslokal.

Länsstyrelsen i Västra Götalands län gav Kulturlandskapet i uppdrag att undersöka fornlämningarna inför borttagande. Det grundläggande syftet med undersökningen var att dokumentera lämningarna, ta tillvara fornfynd samt rapportera och förmedla resultaten till myndigheter, forskare och allmänhet.

Forskningsinriktningen med denna undersökning var att få utökad kunskap om människors organisation kring jordbrukets aktiviteter knutna till odling, tröskning och hantering av spannmål, samt under hur lång tid odling skett på denna plats.

Även utökad kunskap gällande mesolitiska lokaler samt aktiviteter och deras relationer till den vikande kustlinjen var förväntad.

Efter diskussioner med länsstyrelsen har en samlad belysning av de undersökningar som genomförts i det omedelbara närområdet lagts till som syfte. Detta sker under rubriken *Tidigare undersökningar* samt genom diskussioner under rubriken *Tolkning*.

Beslut om undersökning fattades enligt 2 kap 12 - 14§ enligt kulturmiljölagen (1988:950).

Undersökningsområdet

Undersökningsområdet omfattade hela boplatsoområdet L1959:4867. Inom lämningen finns även skålgropslokalen L2019:6367, *illustration 1*. Lämningarna är belägna i en nordvästsluttning, cirka 45-50 meter över havet. Den totalt undersökta ytan var cirka 2000 m² stor. Det omgivande landskapet domineras av ett stort antal fornlämningar av typen boplatser, hållristningar och gravfält, som vittnar om mer eller mindre kontinuerlig närvaro sedan mesolitikum.

Under senmesolitikum utgjorde delar av området strandkanten i en av de innersta delarna

av den havsvik som idag utgör Skärboälvens dalgång. Vid tiden för bronsålder hade vattnet dragit sig tillbaka och området utgjordes av ett strandnära men högt beläget område.

Kartstudier visar att delar av området brukats som betesmark under 1800-talet. Under 1900-talet även som odlingsmark. Inom delar av ytan har jord påförts, inom andra har matjord avlägsnats. Detta hade en negativ påverkan på undersökningsmöjligheterna i samtliga skeden, från utredning till undersökning.

Vid undersökningstillfället var området gräsbevuxet. Det hade sedan tidigare nästan helt röjts från buskar och träd, undantaget en rad större björkar längs områdets östra kant. Tvärs genom undersökningsområdet, från söder till norr, gick den äldre landsvägen. I mitten av dalgången, på dess lägsta punkt, går Riksvägen.

Inom den forntida viken/sluttningen är ett flertal fornlämningar belägna. Boplatsoområdet L1959:4867 är beläget öster om Riksvägen. Inom dalgångens östra sida finns flera andra fornlämningar, bland annat: boplatsoområdena L2020:2561 och L2020:6421 (norr respektive söder om), hållristningarna L1967:2890, L1967:2647, 2019:3875, L2020:2559 och L2020:2560 samt gravfälten L1967:3012 och L1967:3063 (söder respektive norr om). Längst i norr ligger gården Gärpen, L1967:3900, vars historia är något oklar.¹ Närheten till gravfältet L1967:3063 antyder dock att gårdsläget kan ha betydande ålder. Ytterligare längre österut, men inom samma höjdparti finns boplatserna 1960:4960, boplatsoområdet L1960:5133, gravfältet L1967:4215 samt ett flertal hållristningar, bland annat L1967:2384. Även väster om Riksvägen finns flera fornlämningar, bland annat: boplatserna L1959:2329, L1959:2330 och L1960:8068, boplatsoområdet L1967:4019 samt gravfältet L1967:4131. På höjden direkt väster om finns två stensättningar L1967:3546 och L1967:3687 samt ett röse L1967:3510. Flera av dessa lämningar har varit föremål för antikvariska åtgärder. Vissa är förundersökta men flera, framförallt boplatser, är undersökta och borttagna, *illustration 2*.

¹ Östlund & Jacobsson 2018



Illustration 2. Dalgången vid undersökningsområdet. Närmast kameran syns den norra undersökningsytan av L1959:4867, till vänster bakom den syns den södra ytan. Bortom den södra ytan, högre upp i samma slänt, ligger den undersökta bopplatsen L2020:6421. På det skogklädda berget bakom denna ligger gravfältet L1967:3012. Väster om Riksvägen, i skogen bakom husen, ligger gravfältet L1967:4131, samt bopplats L1959:2329, L1959:2330 och L1960:8068. Foto mot sydväst. Fotograf Per Pixel.

Undersökningsområdet ligger inom riksin-tresset för kulturmiljövården *Tanumsslätten-Kal-leby-Oppen-Fossum* samt inom världsarvet *Häll-ristningsområdet i Tanum*.

Tidigare undersökningar

De undersökningar som genomförts av ovan nämnda fornlämningar presenteras här i den ordning de utförts. Avslutningsvis redovisas tidigare undersökningar av den aktuella forn-lämningen L1959:4867. Alla tidsangivelser under denna rubrik anges i okalibrerade BP-år. På om-slagets bakre insida finns tabell för jämförelse av Bp-år och kalenderår.

Boplatslämningarna L1960:4960 och L1960:5133 samt gravfältet L1967:4215

Bopplatsen L1960:4960 och boplatsoområdet L1960:5133 längst i öster undersöktes 1991 som en del av undersökningen av gravfältet L1967:4215, den senare vid denna tid benämnd som Tanum

1209.² Vid undersökningen framkom boplat-slämningar vilka daterades till mesolitikum res-pektive bronsålder. Lämningarna var skadad av såväl tidigare som pågående vägbygge. Bland anläggningar kan särskilt märkas flera kultur-lagerrester och tre härdar/kokgropar om upp till 3,5 x 2,2 meter stora, samt ett sädesförråd. Jord-prover från dessa anläggningar innehöll bland annat sädeskorn av havre och skalkorn. Själva sädesförrådet uppges innehålla minst 350 000 sädeskorn. Fynden utgjordes av litiska artefak-ter, keramik, bränd lera och brända ben. Bland den slagna flintan fanns borrarspets, mikrospån och mikrospånkärnor. I övrig bergart förekom slipsten och knacksten. Keramiken kommer från flera olika kärl. Från sädesförrådet vedartsbe-stämdes flera kolprover, dessa utgjordes av lind, tall och ek. Anläggningen daterades genom ett sädeskorn och en kolbit till 2840+/-110 respektive

² Gerdin, Anna-Lena & Munkenberg, Betty-Ann. 2005



Illustration 3. Undersökning av kulturlager inom L2020:6421. I det bortre schaktet syns tydligt de två nivåer som de två olika fyndförande lagren utgjorde. Foto mot nordväst. ©Bohusläns museum.

2680 $\pm$ 65 BP. En av kokgroparna daterades genom kol från ek till 2230 $\pm$ 110 BP. Ytterligare en anläggning, en härd, daterades till 1785 $\pm$ 80 BP.

Gravfältet L1967:4215, benämnt Tanum 1209, utgjordes efter undersökning av fem stensättningar. Under en av dessa framkom en härd som daterades till 2475 $\pm$ 70 BP. Vidare daterades kol, ej vedartsbestämt, från ett kollager under en av stensättningarna till 1690 $\pm$ 110 BP. Undersökarna konstaterar att det på grund av skadorna på gravarna såväl som de omgivande boplatsslämningarna är svårt att tolka förhållandet mellan gravfält och boplat.

Boplatssområdet L2020:6421

Boplatssområdet L2020:6421 strax söder om nu aktuellt område utreddes och förundersöktes

1999. Då framkom sju kulturlagerrester, fem rännen, tre sotkoncentrationer och en grop. Fynden utgjordes främst av slagen flinta. Bland dessa finns redskap i form av en borrh, en spånspilspets och en skrapa. Bland kärnorna fanns ett fragment av och en hel konisk kärna. Merparten av fynden var svallade. Speciellt tydligt var det i den nordöstra, något högre belägna delen av området. Dessutom framkom två skärvar av keramik samt ett redskap i bergart, troligen en yxa. Boplatssområdet daterades utifrån fynden till mesolitikum, neolitikum och bronsålder.⁴

Under år 2000 undersöktes fornlämningen. Vid undersökningen framkom 28 anläggningar. Anläggningarna förekom främst på två nivåer: 0,20-0,25 meter djupt respektive 0,30-0,35 meter. Två anläggningar anges funna 0,5 meter

³ Gerdin, Anna-Lena & Munkenberg, Betty-Ann. 2005

⁴ Bohusläns museum 2008a



Illustration 4. Profil i schakt 1 inom L2020:6421, med ett nästan decimetertjockt kulturlager överst, följt av ett grusigt lager (grått på bilden). I botten följer ytterligare ett kulturlager. Båda kulturlagren var fyndförande. Foto mot norr. ©Bohusläns museum.

djupt. Härdar dominerade med 17 stycken, dessutom framkom gropar, några eventuella stolphål, en ränna samt inte minst två kulturlager, *illustration 3 och illustration 4*. Möjligen avser lager 1 respektive 2 i fyndlistan de respektive kulturlagren. Det övre av dessa omfattade en stor del av undersökningsområdets centrala och västra del medan det undre var cirka 10 x 10 meter stort. Inom det övre kulturlagret framkom de flesta av härdarna. Inom detta lager dominerade flintfynd av senmesolitisk karaktär. I det undre lagret förekom också fynd av äldre karaktär.

Fyndmaterialet var omfattande och utgörs av totalt drygt 2000 fynd av flinta, 315 fynd av bergart/diabas, åtta fynd av kvarts samt tre fynd av sandsten. Dessutom framkom tre keramikskärvor samt fem bitar bränd lera. De litiska fynden domineras av avslag. I övrigt består fynden

bland annat av hela eller fragmentariska kärnor i flinta, 70 stycken, av dessa är en bedömd som konisk och tre som mikrospånkärnor. Dessutom finns fyra spetsar, tre skrapor, två tvärpilar och ett flertal spån samt ett mindre antal mikrospån, alla av flinta. Bland bergart/diabas dominerar knackstenar, 20 stycken, dessutom nio yxor/ämnen varav tre är bedömda som trindyxor. I rapportmanus anges att ett flertal lihultyxor tillvaratagits, möjligen är resterande yxor av denna typ. Sandstenen består av slipstenar. Keramiken har tolkats som neolitisk/bronsålder. Inga ¹⁴C-dateringar har utförts⁵

Ingen av de utförda undersökningarna av L2020:6421 är publicerade.

⁵ Bohusläns museum 2008b

Boplatsområdet L1967:4019

Boplatsområdet L1967:4019 i nordväst, benämnd Tanum 1830, var föremål för utredning 2001, förundersökning 2004 och undersökning 2007. Efter förundersökning benämndes lämningen som en härd- och kokgropslokal. Vid förundersökningen hade åtta härdar samt ett antal eventuella stolphål framkommit, inga anläggningar undersöktes. Vid undersökningen delades ytan i tre delområden. Anläggningarna tycktes arrangerade så att härdar/kokgropar fanns i den nordöstra delen (område A), stolphål tolkade som tillhörande en byggnad i den sydvästra delen (område B) och mellan dessa en rad med stolpar (område C). Inom område A framkom 37 anläggningar tolkade som: 21 härdar, åtta härdgropar och åtta kokgropar. Åtta anläggningar daterades till mellan 2180+/-50 BP och 1695+/-50 BP. Inom område B framkom cirka 25 stolphål, av dessa tolkades 21 ingå i en rektangulär huskonstruktion. Kol från ett av stolphålen daterades till 2110+/-50 BP. I ett av stolphålen framkom ett sädeskorn (obestämbar). Inom område C framkom elva stolphål cirka 0,15-0,2 meter stora och 0,2 meter djupa. Kol från ett stolphål daterades till 3415+/-55 BP. Förutom dessa anläggningar framkom kulturlager inom områdets nordvästra och sydvästra del. Fynden från platsen utgörs av flinta med tyngdpunkt på spån och avslag, dock inte av en daterbar typ. Tre keramikskärvor framkom, inte heller dessa lämpar sig för typologisk datering. En yxa av lihultyp framkom också.⁶

Boplatslämningarna L1959:2330, 1960:8068 och L1959:2329, samt gravfält L1967:4131

Boplatsområdena L1959:2330 och 1960:8068 i sydväst, benämnda Tanum 2360 respektive 2230, registrerades vid utredningar 2015 respektive 2010, *illustration 5*. Vid utredningarna framkom ett mindre antal slagna flintor, ett bergartsavslag samt en keramikskärva.⁷ Boplatserna förundersöktes 2013 och 2016. Vid förundersökningarna framkom en mindre mängd flinta, bland annat en kärnyxa, samt en keramikskärva. Av särskilt intresse är förekomsten av en härd, på 0,7 me-

ters djup, inom L1960:8068, som kunde dateras till 7612+/-59 BP. Vid såväl utredning som förundersökning påpekades det att området var skadat av täktverksamhet. Boplatserna bedömdes som undersökt och borttagen i och med förundersökningen.⁸

Boplats L1959:2329, strax norr om dessa, benämnd KUL 1513:2 samt Tanum 2359, registrerades vid utredning 2015, *illustration 5*. Då framkom 24 anläggningar i form av gropar, härdar och en ränna. Då de flesta av groparna inte undersöktes vidare kan det inte uteslutas att en del är stolphål. Dessutom noterades ett lager inom boplatsens norra del som en möjlig kulturlagerrest. Några anläggningar framkom på ett större djup under markytan och under varviga lager. Djupast låg anläggning 2, på ett djup av 0,9 meter (jämför med härden inom L1960:8068). Anläggningen beskrevs som urlakad. Främst inom den norra delen av boplatserna framkom fynd av slagen flinta, 38 stycken. Fynden bedömdes inte daterbara till annat än stenålder. Två av anläggningarna har daterats. Inom den centrala ytan daterades en av groparna till 4840+/-45 BP. Inom den södra delen av boplatsytan daterades rännan till 4577+/-45 BP.⁹ Vid förundersökning 2016 framkom ytterligare åtta anläggningar i den södra delen av fornlämningen. Två härdar/kokgropar daterades till 2280+/-40 BP respektive 6630+/-40 BP. Dessutom framkom ett mindre antal fynd av slagen flinta, ej daterbara förutom ett flathugget redskap som framkom utanför den registrerade nya begränsningen av boplatserna. Anläggningarna inom den centrala och norra delen av Tanum 2359 har förts till gravfältet L1967:4131, *illustration 5*.¹⁰ Därför utgörs boplats L1959:2329 efter förundersökning av fem härdar/kokgropar, nio gropar, två stolphål och en ränna (anläggning 16-24 från utredning samt 102-105 respektive 108-111 från förundersökning) samt ett fyndmaterial av slagen flinta.¹¹

Gravfältet L1967:4131, benämnd Tanum 1302:1-4, förundersöktes 2016. Till lämningen har ef-

⁶ Petersson m fl 2009

⁷ Toreld & Östlund 2010 samt Östlund & Ihr 2015

⁸ Munkenberg 2014

⁹ Östlund & Ihr 2015

¹⁰ Munkenberg 2016

¹¹ Östlund & Ihr 2015 samt Munkenberg 2016

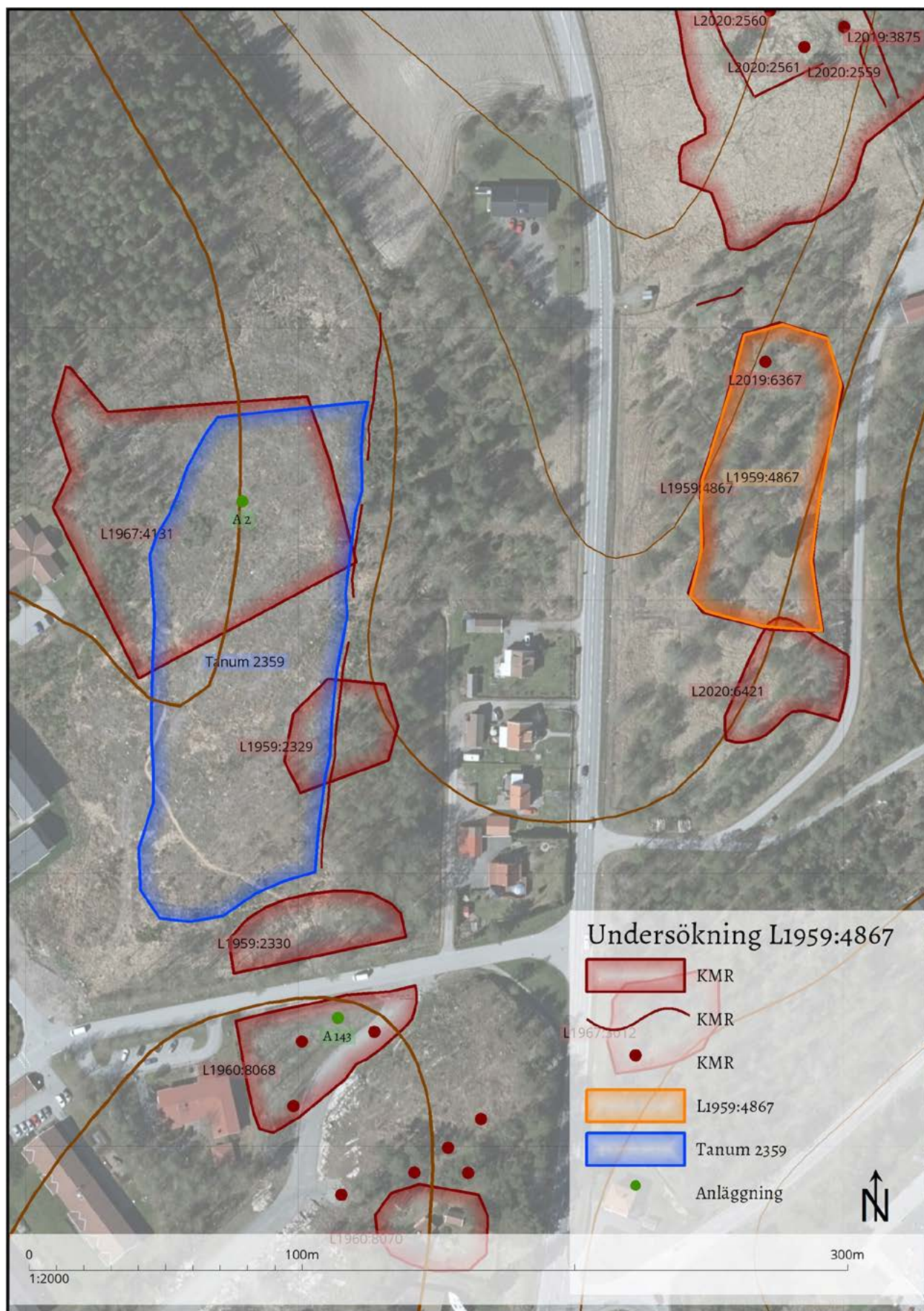


Illustration 5. Lämningar på västra sidan av Riksvägen. Tanum 2359 visas i den utsträckning som den registrerades efter utredning. Efter förundersökning har den delats upp i två fornlämningar. De överlagrade anläggningarna A2, från utredning, och A143, från förundersökning, har markerats på kartan. © Lantmäteriet.

ter förundersökning förts anläggningar och fynd från utredning, där benämnda KUL 1513:2 samt Tanum 2359. L1967:4131 var registrerad som tre resta stenar och en domarring. Vid förundersökningen framkom en urnebrandgrav samt tolv stenkonstruktioner, vilka tolkats som gravar. Brandgraven undersöktes och daterades till 1860+/-40 BP. Dessutom framkom fyra härdar, två gropar och två stolphål i den östra delen. I en av härdarna framkom ett sädeskorn. Dessutom framkom tre keramikskärvor och bränd lera samt en mindre mängd slagen flinta. Två av härdarna daterades till 1410+/-40 respektive 2760+/-40 BP. Denna del sammanfaller med den centrala och norra delen av Tanum 2359, som registrerades vid utredning, *illustration 5*.¹² Gravfältet L1967:4131 utgörs efter förundersökning av tolv stenkonstruktioner, tre resta stenar, en domarring samt sex härdar, elva gropar och två stolphål (av de boplatssrelaterade anläggningarna framkom nummer 1-11 och 15 vid utredning samt 191, 235-239, 246 och 249 vid förundersökning).¹³ Den tidigare nämnda överlagrade anläggning 2 ingår i detta område. Av utredningsrapporten framgår att även en del av anläggningarna (nr 3-8) i schakt 15 kan vara överlagrade.¹⁴ Anläggning 2-8 är belägna på 45-50 meter över havet.

Boplatssområdet L2020:2561

En schaktningsövervakning av gravfältet L1967:3063 under 2019, ledde till att boplatssområdet L2020:2561 registrerades strax norr om L1959:4867. Vid schaktningsövervakningen påträffades 58 anläggningar, bland annat 16 gropar, 14 härdar, 13 kulturlager, fem kokgropar och fyra skärvstenskoncentrationer. Inom lämningens centrala del sydöst om ett impediment framkom flera av kulturlagerresterna och flera av groparna. Kulturlagren återfanns i två nivåer, de undre och groparna innehöll rikligt med brända såväl som obrända ben, främst från fisk. Dessutom framkom ett rikligt flintmaterial med senmesolitiska fynd, bland annat mikrosån, mikrosånpån, mikrosånpån, bipolär kärna och segment-

kniv. Bland övrig bergart finns sandstensknivar, slipstenar, yxor av lihultstyp och knackstenar. En del av en fiskkrok i ben framkom också inom detta område. Övriga fynd utgjordes bland annat av en bärnstenspärla och cirka 140 keramikskärvor, dessa fynd framkom i den centrala och södra delen av undersökningsområdet, i anläggningar och det övre kulturlagret. Sädeskorn framkom i en anläggning. Markkemiprovtagning inom den centrala delen av fornlämningen, i nivå med de undre kulturlagren, visade på höga till mycket höga fosfatvärden. Dessa tolkas som härrörande från den senmesolitiska aktiviteten i området. Två anläggningar från den centrala delen, en boplatsgrop och ett kulturlager, kunde dateras till 6921+/-45 respektive 6889+/-45 BP. Övriga dateringar från undersökningen ligger inom perioderna yngre bronsålder till romersk järnålder, från 2641+/-45 BP till 1699+/-45 BP. På mindre bergsimpediment registrerades även tre skålgropslokaler L2019:3875, L2020:2559 samt L2020:2560.¹⁵

Under 2020 blev en del av den västra delen av boplatssområdet föremål för en avgränsande förundersökning. Vid denna framkom två gropar samt några tunna mörkfärgningar. De senare framkom i ett område med förhållandevis riklig förekomst av slagen flinta. Fynden utgjordes av avfallsmaterial, men spån och förarbete till tvärpilar tyder på en senmesolitiskt/tidigneolitisk datering.¹⁶

Tidigare undersökningar av L1959:4867

Slutligen är vi framme vid de tidigare undersökningar som genomförts inom den aktuella fornlämningen L1959:4867, tidigare benämnd KUL 1808:2 samt Tanum 2463. Boplatssområdet registrerades vid utredning 2018. Det ansluter i syd till det undersökta boplatssområdet L2020:6421 och i norr till L2020:2561.

Vid utredningen framkom tre anläggningar – en grop och två härdar – i den södra och centrala delen av lämningen, *illustration 6*. En av anläggningarna i den centrala delen framkom på ett djup av 1,3 meter under markytan. Det stora

¹² Munkenberg 2016

¹³ Östlund & Ihr 2015 samt Munkenberg 2016

¹⁴ Östlund & Ihr 2015

¹⁵ Wigert, Swedberg och Östlund 2021

¹⁶ Swedberg & Gerdin 2020

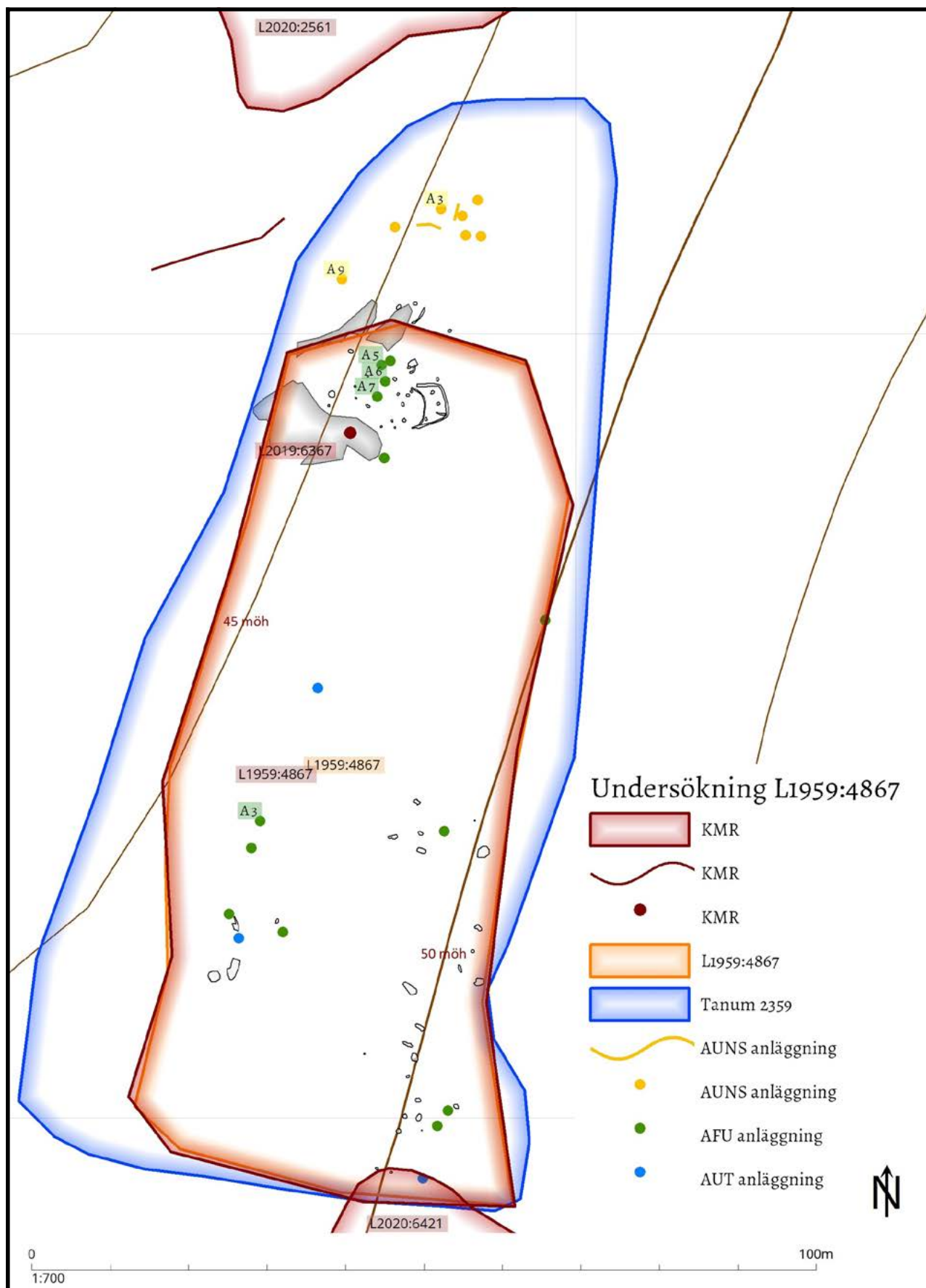


Illustration 6. Anläggningar från utredning (AUT), förundersökning (AFU) och schaktningskontroll (AUNS). Anläggningar som daterats vid tidigare insatser har namngivits på kartan. På kartan visas också den utsträckning L1958:4867 hade före schaktningsövervakning och förundersökning. Det är tydligt att de tre boplatserna L1959:4867, L2020:2561 och L2020:6421 egentligen utgör ett sammanhängande boplatsoområde. Området mellan L1959:4867 och L2020:2561 utgörs av ett ledningschakt.

djupet är dock ett resultat av dumpning av massor i området och inte en naturlig överlagring. Inom hela ytan framkom sparsamt med slagen flinta. Bland den kan nämnas en bipolär kärna, en eventuell cylindrisk kärna samt flera spånfragment som vanligen framkommer vid tvärpilstillverkning.¹⁷

Samma år blev den norra delen av lämningen föremål för en undersökning i form av en schaktningsövervakning. Vid denna framkom nio anläggningar bestående av fyra gropar, två rännor, två härdar och en kokgrop. De flesta av anläggningarna framkom under påförda lager. Kokgropen, anläggning 3, och en av härdarna, anläggning 9, har daterats till 2841±45 respektive 2706±45 BP. Fynden utgjordes av slagen flinta, bland annat två bipolära kärnor, en borrhäls, en stickel och en tvärpilhäls. Dessutom framkom en keramikskärva samt tre bitar bränd lera, de senare tolkade som del av en eldstadskonstruktion.¹⁸

Vid förundersökning 2019 framkom tio gropar, två kulturlager samt en härd. Anläggningarna förekom utspritt i den södra delen av lämningen samt koncentrerade till den östra sidan av ett bergsimpediment inom den norra delen av lämningen. En grop, anläggning 6, i den norra delen innehöll stora mängder förkolnat frö, bestående av 487 sädeskorn samt 260 fröer från olika åkerogräs. Sammansättningen antyder ett berett men inte rensat skördematerial från gödslad mark. Ett av sädeskornen från anläggning 6 daterades till 2737±45 BP, två gropar inom samma område daterades till 2510±45 BP, anläggning 5, respektive 2664±45 BP, anläggning 7. Inom den södra delen av lämningen daterades en härd, anläggning 3, till 3691±45 BP. Även vid förundersökningen konstaterades förekomsten av dumpmassor men också att matjord möjligen avbanats vid något tillfälle inom den östra delen. Fynden bestod huvudsakligen av slagen flinta, bland dessa kan nämnas en del av en flathuggen häls, en skivmejsel, en avslagsskiva och en avslagsskrapa. På berghällen inom lämningens

norra del upptäcktes fyra skålgropar, vilka registrerades som L2019:6367.¹⁹

Frågeställningar

Undersökningen förväntades främst ge ny kunskap om bronsålder och mesolitikum i Världsarvsområdet. Länsstyrelsen bedömde att forn lämningen hade ett medelhögt vetenskapligt värde rörande lämningarna från mesolitikum och bronsålder, och ett högt vetenskapligt värde rörande de specifikt jordbruksanknutna lämningarna från bronsålder.

Målsättningen var att genom en riktad undersökning få utökad kunskap om människors organisation kring jordbrukets aktiviteter knutna till odling, tröskning, hantering av spannmål, samt under hur lång tid odling skett på denna plats.

Undersökningen bedömdes även kunna generera ny kunskap om aktiviteter och landskapsutnyttjande under mesolitikum.

Resultaten har använts i jämförelse med andra platser i närområdet för att förstå platsen i ett större tidsperspektiv.

Metod

Fältarbetet genomfördes 14-30 oktober 2020 av Andreas Toreld, Arwo Pajusi, Valdemar Gerdin, Stig Swedberg och Erik Vajking (praktikant). Vädret var mestadels mildt med både soliga och regniga dagar.

Inledningsvis togs två ytor upp, en i norr invid bergsimpedimentet med skålgropar och en i söder, med en total area av 2000 m². En profilbänk sparades inom vardera ytan för att dokumentera lagerföljderna samt som provtagningsobjekt för markkemi. Ett djupschakt togs upp i den norra delens sydligaste hörn för att klargöra förekomsten av påförda massor. Berghällar rensades och besiktigades efter förekomst av hållristningar, *illustration 7*. Avbaningsytor genomsöktes med metalldetektor.

Framkomna anläggningar dokumenterades i plan genom inmätning med RTK-GPS, foto-grafering och beskrivningar. Ett urval snittades,

¹⁷ Östlund & Jacobsson 2018

¹⁸ Swedberg 2019

¹⁹ Wigert & Swedberg 2020



Illustration 7. Den norra ytan är avbanad, Andreas och Arwo arbetar med att dokumentera hållristningar. I bakgrunden syns vägområdet som var föremål för schaktningsövervakning 2019. Foto mot nordost. ©Per Pixel.



Illustration 8. Arwo guidar på undersökningsytan, här vid sädgropen, anläggning 6 från förundersökningen. Foto mot öster.

dokumenterades och provtogs. Prioritet gavs till de anläggningar som bedömdes kunna svara på undersökningens frågeställningar gällande mesolitikum och bronsålder. Anläggning 6 från förundersökningen grävdes kontextuellt efter att kompletterande prover tagits i den västra delen.

Fyra prover för vedartsanalys skickades till Vedlab i Falun direkt efter undersökning. Proverna skickades sedan till CEDAD i Italien för ¹⁴C-analys för att tidigt få en indikation på platsens tidsställning.

Prover för vedart, markkemi, makrofossil och pollen skickades till MAL (miljöarkeologiska laboratoriet) i Umeå för analys. Ur makrofossilprover valdes i första hand fröer för ¹⁴C-analys, i andra hand ved, dessa skickades därefter till CEDAD i Italien för datering.

Samtliga fynd tillvaratogs. Bedömning av det

keramiska materialet gjordes av Andreas Toreld och Stig Swedberg. Den litiska analysen genomfördes av Andreas Toreld med stöd av *Sorteringschema för flinta*.²⁰ Osteologisk analys av benmaterialet utfördes av Leif Jonson (Leif Jonson Osteology) och Erik Vajking.

Förmedling

Under två eftermiddagar i oktober genomfördes guidade visningar av undersökningsområdet för allmänheten, *illustration 8*. Förmedling av undersökningsresultaten har i övrigt skett genom denna rapport samt via Kulturlandskapets hemsida. Rapporten finns tillgänglig för nedladdning via Kulturlandskapets hemsida samt i Kulturmiljöregistret.

²⁰ Andersson m fl 1978

Del 2 Undersökningsresultat

Sammanlagt påträffades 64 anläggningar vid undersökningen. I texten nedan används kategorierna små respektive stora skärvstenar; små motsvarar max 0,07 meters storlek och stora är större än 0,07 meter. En sammanställning av alla anläggningar finns i *Bilaga 1*.

Södra ytan

Södra ytan omfattade cirka 1 400 m². Området bestod av en slänt som sluttade mot väster. Östra delen är högst belägen och relativt plan, här framkom merparten av anläggningarna. Profilbänken som sparades gick i öst-västlig riktning rakt igenom hela södra ytan, *illustration 9*. Under matjordslagren framkom oftast ett sandlager med silt- och grusinslag. Slänten bestod av ett grusigare humöst sandlager, där grushalten tilltog i väster. I den centrala delen kunde ett mäktigt lerlager konstateras, detta tolkades som påfört. I väster planar området åter ut och här framkom ytterligare en mindre anläggningskoncentration.

Inom södra ytan framkom vid undersökningen 31 anläggningar, vid förundersökning sju och vid utredning två, *illustration 10*. De flesta framkom inom den östligt belägna platån fördelade i tre kluster. Ett mindre antal framkom i den västra, topografiskt lägre belägna delen. Anläggningarna utgjordes av stolphål, kulturlager, gropar och en härd. Även fem anläggningar tolkades som stenlyft, vilka ka ha ingått i konstruktioner, noterades. Dessutom har fyra anläggningar benämnts annat. En av dessa undersöktes och bedömdes som en trolig rot, tre har ej undersökts men påminner i ytan om stenlyft eller stolphål.

Stolphålen

De tre stolphålen, anläggning 2, 4 och 22, framkom i den östliga delen av området, *illustration 10*. Stolphålen var cirka 0,35–0,6 meter stora. De hade en likartad fyllning av mörkbrun humös silt. Djupet varierade mellan 0,14–0,2 meter.

Anläggning 2 och 4 ligger söder om profilbänken, *illustration 11*. Det finns flera anläggningar i området inom en cirka 10 meter stor yta, såväl gropar, kulturlager som stenlyft.



Illustration 9. Översikt av den södra ytan inom L1959:4867. Anläggningar framkom främst inom den västra respektive östra delen av ytan, vilka skildes åt av slänten. På bilden verkar lerlagret vara betydligt större än det inmätta området. Foto mot nordost. Fotograf Per Pixel.

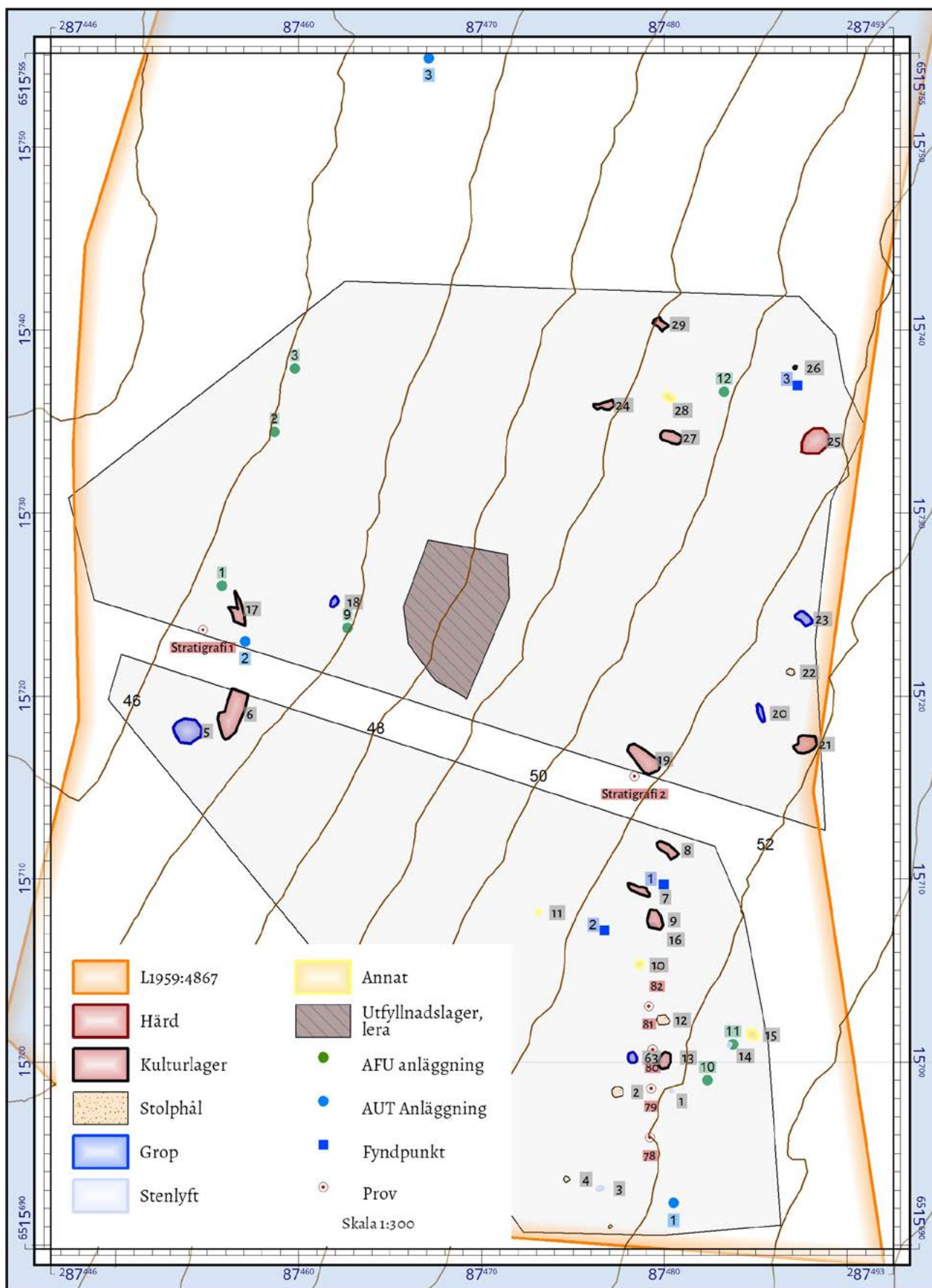


Illustration 10. Anläggningar inom södra ytan av L1959:4867. Anläggningar framkomna vid utredning och förundersökning redovisade som punkter. Kartor i skala 1:150 finns i bilaga 4, sid 64 och 65.



Illustration 12. Profil av kulturlager anläggning 6. Anläggningen framkom i ett område där tidigare undersökningar noterat kulturlager, i det parti där slänten planar ut i väst. Det är möjligt att samtliga dessa kulturlager utgörs av eroderade jordlager, så kallade kolluvium. Foto mot ost.



Illustration 11. Profil av stolphål anläggning 2. Stolphålet är typiskt för de som framkom inom den södra ytan och påminner om såväl gropar som stenlyft med den skålade formen. Fyllningen av mörkbrun humös silt är gemensam för dem, såväl som för kulturlagren. Foto mot norr.

Anläggning 22 ligger norr om profilbänken inom ytans östra del i anslutning till två gropar och ett kulturlager.

Flertalet stolphål uppfattades i fält vara mycket diffusa och svåra att skilja från de anläggningar som bedömdes som stenlyft. Det är möjligt att

anläggningstyperna stolphål och stenlyft kan ha haft liknande funktion inom ytan, exempelvis som byggnadsdelar.

Kulturlager

Elva kulturlager framkom inom södra ytan. Dessa påträffades både i östra och västra delen. Anläggningarna var oregelbundna och avlånga till formen, cirka 0,7–2,7 meter långa och 0,4–1,3 meter breda. Djupet på anläggningarna varierade mellan 0,08 och 0,15 meter. Anläggningarnas fyllning bestod generellt av mörkgrå sand eller silt med inslag av grus.

I västra delen framkom två kulturlager, anläggning 6 och 17. Två flintavslag påträffades i anläggning 6, i övrigt var de fyndtomma. Anläggning 6 var 2,7 x 1,3 meter stor och 0,15 meter djup. Fyllningen utgjordes av mörkgrå silt med sot och enstaka kolbitar, *illustration 12*. I detta område noterades även två kulturlager vid förundersökning, FU 1 och 2, samt en härd, AU 2, vid utredning.



Illustration 13. Profil av hård anläggning 25. I botten finns ett drygt centimetertjockt gruslager med stor andel kol, i övrig är fyllningen av den mörkgrå humösa silten som kännetecknar anläggningarna på den södra ytan. Foto mot öster.

I östra delen framkom ett större antal kulturlager i två grupper, anläggning 7, 8, 9, 13 i sydöst; 19, 21 i öst; 24, 27, 29 i nordöst. Inom båda grupperna med kulturlager förekommer minst en anslutande grop, indikerande aktivitetsytor. Två flintavslag påträffades ytligt inom anläggning 24, och kolfragment påträffades inom anläggning 17. I anläggning 27 och 29 framkom stora bitar kol ytligt. I övrigt framkom inga fynd eller skärvstenar i dessa anläggningar.

Gropar

De sex groparna framkom inom både den västra och östra delen av ytan. Groparna var cirka 0,55-1,4 meter långa och 0,45-1,4 meter breda. Groparnas djup varierade mellan 0,1 och 0,25 meter. Inga fynd framkom i groparna.

Inom den västra delen framkom anläggning 5. Den var en av de största inom södra ytan med en diameter av 1,4 meter. Den innehöll brungrå lerig silt med obrända stenar, cirka 0,05-0,2 meter stora. Den leriga fyllningen förekom inte bland övriga gropar inom södra ytan. Övriga

gropar innehöll generellt mörkgrå/svart humös sand/silt. Anläggning 18, även den i den västra delen, undersöktes inte.

I den östra delen framkom anläggning 12, 20, 23 och 63. Av dessa undersöktes anläggning 12, 23 och 63. Anläggning 12 framkom i områdets sydöstra del omgiven av bland annat anläggning 63 och 13 (kulturlager) samt 9 (kulturlager). Den var 0,8 x 0,5 meter stor och 0,1 meter djup med en fyllning av svart humös sand. Anläggning 63 var 0,55 m stor och fylld med närmast svart humös sand. Den rundade botten gör att stenlyft inte kan uteslutas som tolkning. Anläggning 20 och 23 framkom i den östra centrala delen i anslutning till två kulturlager (anläggning 19 och 21) samt ett stolphål (anläggning 22). Anläggning 23 var 1 x 0,45 meter stor och 0,15 meter djup med en fyllning av mörkbrun silt.

Hård

I nordöst framkom anläggning 25, illustration 13. Den var rund, 1,5 meter i diameter och 0,25 meter djup. Fyllningen bestod av mörkgrå hu-



Illustration 14. Översikt av norra ytan inom L1959:4867. I nedre vänstra kanten av bilden har anläggningarna 53-55 precis rensats fram, i övre vänstra delen syns de två rännorna anläggning 45 och 46 som formar var sin del av en väggkonstruktion. I mitten syns profilbänken och den vattenfyllda kokgropen, anläggning 30. Skålgropar och exfolieringar är ikrutade på den stora berghällen till höger. Foto mot sydost. Fotograf Per Pixel.

mös silt. Längs anläggningens kanter och botten framkom grusigare sand med en stor andel kol. Anläggningen bedömdes som en grop i undersökningsskedet men tillsammans med analysresultat har en bedömning gjorts att den bör karakteriseras som en eldstad. Anläggningen berörs i sin norra del av tidigare utredningsschakt samt av ett täckdike i söder.

Norra ytan

Den norra ytan omfattade cirka 600 m². Området är plant med tre berghällar i väster, där de tidigare påträffade hållristningarna är belägna, *illustration 14*. Ytan ansluter i norr till befintlig väg där den tidigare schaktningsövervakningen genomfördes. Marken består mestadels av sand/siltlager under ett matjordslager, i söder något grusigare, under dessa lager fanns lera. Vissa ytor var tydligt påverkade av såväl påförda massor som av borttagen matjord. Den avbanade ytan motsvarar den yta där förhistoriska lager och anläggningar bedömdes vara bevarade.

Här framkom 33 anläggningar, *illustration 15*. Anläggningarna består främst av stolphål följt av gropar, rännor, kokgropar, en härd samt hållristningar och en flatmarksgrav.

I förundersökningsrapporten framförs att säden i anläggningen FU 6 skulle kunna vara rester efter tröskning och rostning, vilken kanske skett på hållarna i västra delen av norra ytan. I samband med avbaning ägnades därför särskild uppmärksamhet åt indikationer som kunde stödja en sådan tolkning.

Hållristningar

Vid undersökningen påträffades ytterligare sju skålgropar på berghällarna i väster. Det sam-

Illustration 15 (sida 23). Anläggningar inom norra ytan av L1959:4867. Det finns en tydlig koncentration av anläggningar i partiet mellan bergsimpedimenten, men även nordost om impedimenten mot området för schaktningsövervakningen. Anläggningar från förundersökning och schaktningsövervakning redovisas som punkter och linjer. Karta i skala 1:100 finns i bilaga 4, sid 66.

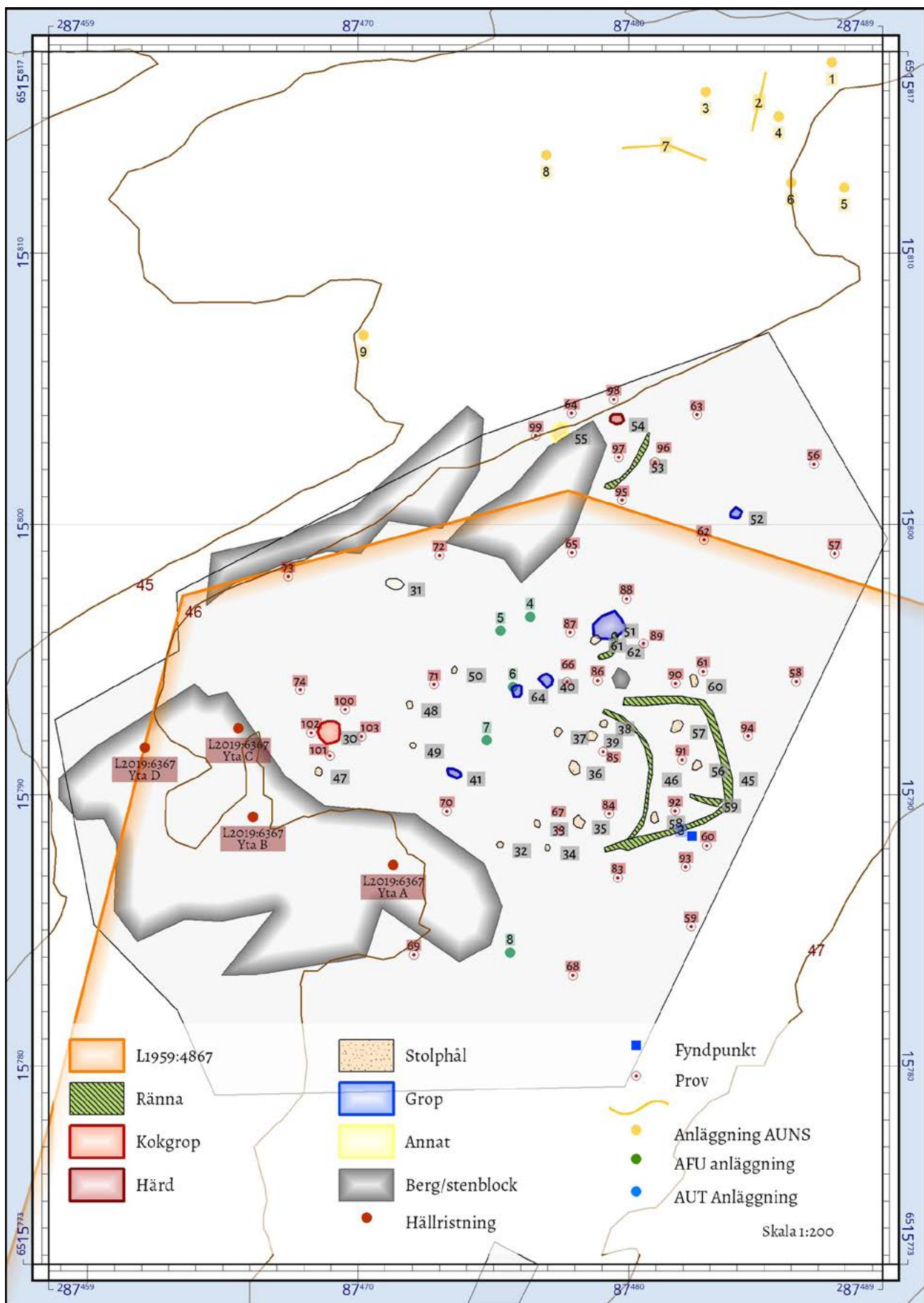




Illustration 16. Profil av kokgrop anläggning 30. I bakgrunden syns hällen med skålgropar. Till vänster profilbänken vilken provtogs för stratigrafi 3 i anslutning till kokgropen. Foto mot väst.

manlagda antalet skålgropar är elva stycken inom en yta av 10,5 x 3,6 meter. Hällristningarna är registrerade som L2019:6367.

Kokgrop

En kokgrop, anläggning 30, framkom i västra delen av ytan i anslutning till hällen med skålgropar L2019:6367, *illustration 16*. Anläggningen var rund, cirka 0,8 meter i diameter och 0,3 meter djup. Anläggningens botten är skålformad. I kanterna och i botten fanns sandig silt med kolinslag. Anläggningen var fylld med skärvsten. Sammanlagt uppmättes 15 liter skärvsten, av dessa var 10 liter små och 5 liter stora, i den halva av anläggningen som undersöktes. I mitten av anläggningen bestod fyllningen av humös svart sandig silt. Ett flintavslag framkom vid ytan.

Härd

En härd, anläggning 54, framkom i den norra delen av ytan. Den var rund, cirka 0,35 meter i diameter och med ett djup på 0,2 meter, *illustration 17*. Anläggningen hade en skålformad bot-

ten. Härdens fyllning bestod av svart sand med rostbruna inslag av vittrad sten samt riklig förekomst av skärvsten, cirka 5 liter i den halva som undersöktes. Ett flintavslag vardera framkom vid ytan. Anläggningen låg vid anläggning 53 (rännan).

Rännor

Tre rännor vilka kan tolkas som husrännor framkom. Rännorna varierade i storlek. Anläggning 45 och 46 ligger i anslutning till varandra. Anläggning 45 var U-formad med en totallängd av 11 meter och en bredd om 0,2 - 0,35 meter. Denna var som mest 0,23 meter djup med spetsformad botten innehållande svart humös sand. I anläggningen framkom ett flintavslag vid rensning. Anläggning 46 var halvcirkelformad och sammanfaller med anläggning 45 i söder, *illustration 18*. Den var 6,5 meter lång och 0,1–0,2 meter bred. Rännan var 0,1 meter djup och var skålformad i botten. Fyllningen innehöll svart humös sand likt anläggning 45. Åtta meter norr om anläggning 45 och 46 låg anläggning 53, *illustration*



Illustration 17. Översikt av de nordligaste anläggningarna inom undersökningsområdet. Ränna 53, hård 54 och grop/lerplatta 55, räknat från fotograf. Arwo pratar i telefon. Foto mot nordost.



Illustration 18. Översikt av rännorna anläggning 45, 46 och 59. Samtliga rännor hade en likartad fyllning om ej identisk. Ränna 45 uppvisar en tydlig gavelform medan ränna 46 kan utgöra en gavel men också en sektion av en rund konstruktion. I anslutning till rännorna är även några anläggningar uppmärkta med gula signalfyror: Till höger om rännorna stolphål 60, groparna 40 och FU 4. Inom rännorna stolphål 57, 38, 39, 37, 36, 35, 34, 33 och 32. Foto mot öst.



Illustration 19. Anläggningarna grop 51, stolphål 61 och ränna 62 framrensade. Foto mot norr.

17. Den var 2,8 meter lång och 0,25 meter bred. Den var 0,25 meter djup innehållande mörkgrå kolpåverkad silt och ljusgrå silt. Den ljusgrå siltfyllningen förefaller vara av samma karaktär som den i anläggning 61 (stolphål) och 64 (grop). I anläggningen framkom en övrigt slagen bränd flinta vid rensning.

Anläggningen 59 var en mindre ränna som låg i vinkel mot anläggning 45. Den var 1,4 meter lång, 0,25 bred och 0,15 djup. Fyllningen utgjordes av svart humös sand med noteringen att karaktären skiljer sig från anläggning 45.

Ytterligare en ränna framkom, anläggning 62, vilken var halvcirkelformad och låg i anslutning till anläggning 51 och 61, *illustration 19*. Det är möjligt att dessa har en gemensam funktion. Rännan var 0,1 meter bred och 1 meter lång, 0,03 meter djup med skålformad botten, och fyllningen bestod av humös sand.

Stolphål

Totalt framkom 17 stolphål varav 13 undersöktes. Av stolphålen var tio runda och sju ovala, med en storlek på 0,2-0,55 meter. Djupet varierade från

0,1 till 0,25 meter. De flesta hade skålformad botten, även om plan såväl som spetsig botten förekommer. De flesta innehöll humös mörkbrun och grå/svart sand. Inom anläggning 38 framkom ett bottenfragment till ett keramikkrärl samt ett flintavslag. I anläggning 56 och 57 framkom ett flintavslag vardera. I makroprov 23 i från anläggning 36 hittades två keramikfragment.

Anläggning 32-39 låg strax väster om anläggning 45 och 46. Av dessa är 35 och 36 störst med en diameter på cirka 0,5 meter. Minst är 32 och 33 med en diameter på 0,25-0,30 meter, *illustration 20*. Djupet varierade mellan 0,1 och 0,25 meter. Anläggning 38 var eventuellt stenskott och anläggning 32 och 39 var flatbottnade. Fyllningarna bestod av mörkbrun sotig sand utom i 39 där fyllningen var grå silt, närmast som omgivande lager. Cirka 9 meter väster om anläggning 46 fanns stolphålen 48-50. Dessa var 0,25-0,3 meter i diameter. De hade samtliga en fyllning i ytan av närmast svart sand. Ingen av dessa anläggningar undersöktes. Stolphål 56 - 58 var belägna mellan anläggning 45 och anläggning 46. Anläggning 56 var minst med en diameter på cirka 0,3 meter,



Illustration 20. Profil av stolphål anläggning 33, ett av de djupare, cirka 0,2 meter djupt. I bakgrunden anas stolphål 32 som är ungefär hälften så djupt, men också i nära anslutning till bergsimpedimentet i väst. Foto mot sydväst.



Illustration 21. Profil av stolphål anläggning 61 med en mycket tydligt primär respektive sekundär fyllning. Möjligen kan denna tydliga fördelning bero på att stolpen har tagits bort och gropen återfyllts efter det. Foto mot nordväst.

de två övriga var ovala och 0,3-0,5 meter stora. De var drygt 0,15 meter djupa med en fyllning av mörkbrun till svart humös sand.

Om anläggning 45 tolkas som en gavel till ett långhus kan alla stolphål utom anläggning 48, 50, 60 och 61 möjligen ingå i en sådan konstruktion.

Anläggning 60 var belägen precis norr om rännan 45, den har ej undersökts men tolkats som ett stolphål.

Anläggning 61 var 0,35 meter i diameter och 0,25 meter djup med spetsig botten. I västra delen fanns två stenar. Fyllningen i stolphålet var tvådelad, längs kanterna fanns en mörk humös sand och i mitten en sand/siltfyllning, *illustration 21*. Undersökaren har noterat att fyllningen påminner om den i anläggning 64/FU6 (grop) samt anläggning 53 (ränna). Stolphålet var beläget i direkt anslutning till grop 51, och har eventuellt en funktion som hör till denna.

Gropar

Av de sju gropar som framkom undersöktes sex. Groparna varierade mycket i såväl form som fyllning. Anläggning 40, 41 och 51 var dock likartade till karaktären genom att de hade skärvsten i ytan men inte i resten av fyllningen.

Anläggning 40 var 0,55 meter i diameter och hade ett djup på 0,15 meter. I ytan framkom drygt 1 liter skärvsten av varierande storlek. Bland stenarna noterades små kol- och sotfläckar. Fyllningen under stenarna bestod av grå siltig humös sand, se *illustration 23*.

Anläggning 41 var oval, 0,6 x 0,3 meter stor och 0,1 meter djup. I ytan framkom närmare 1 liter små skärvstenar. Fyllningen var mörkbrun humös siltig sand. Anläggningen var belägen knappt 5 meter sydväst om anläggning 40.

Anläggning 51 var oval, 0,9 x 0,6 meter stor och 0,15 meter djup. I ytan fanns tre skärvstenar,



Illustration 22. Profil av grop anläggning 55 med lerfyllning. En typ av lerfyllda gropar framkom vid undersökningen av L1960:9049, från dessa framkom rikligt med träkol vilket inte var fallet med denna anläggning. Foto mot syd.



Illustration 24. Flatmarksgraven L2020:11493, anläggning 31, framkom i norra delen av ytan intill ett av bergsimpedimenten. Foto mot nordväst.

i övrigt var fyllningen en mörkbrun svagt sotig sand. Inga kolbitar noterades. I direkt anslutning till gropen fanns anläggning 61, stolphål, och 62, ränna. Det är troligt att dessa har ett funktionssamband. Anläggningen är belägen 3 meter nordost om anläggning 40 och knappt 3 meter norr om anläggning 45 och 46.

Anläggning 52 var oval, och 0,45 x 0,25 meter stor. Anläggningen undersöktes inte men har tolkats som grop med noteringen eventuell lagerrest.

Anläggning 55 var oval, 0,6 x 0,4 meter stor och 0,1 meter djup, med en skålad botten. Fyllningen bestod av gulbrun lera, *illustration 22*. Fyllningen skiljer sig från alla andra anläggningar inom undersökningen. Anläggningen låg delvis mot en berghäll och i övrigt nedgrävd i sand. Anläggningen ligger i anslutning till anläggning 54, härd, och anläggning 53, ränna.

Anläggning 64/FU6, var oval, 0,75 x 0,4 meter stor och 0,15 meter djup, *illustration 23*. Dess västra del snittades vid förundersökningen och visade sig innehålla en stor mängd förkolnade frön. Den kvarvarande delen var 0,4 x 0,35 meter stor och 0,15 meter djup. Den hade ett sotlager i den centrala och södra delen, detta omgavs på båda sidor av en siltig lera. I den norra delen bestod fyllningen av siltig lera och ett omgivande bottenlager av lera. Inget sotlager eller kol iaktogs i denna del av anläggningen. Uppskattad storlek av gropen är cirka 0,7 meter i diameter. Fyllningen i gropen påminner mycket om fyllning i anläggning 53 (ränna) och 61 (stolphål).

Flatmarksgrav – L2020:11493

Anläggning 31 låg inom den nordvästra delen av norra ytan intill ett av bergsimpedimenten, *illustration 24*. Den utgjordes av en oval grop, cirka 0,7 x 0,45 meter stor med ett djup av 0,35 meter. Fyllningen bestod av rödbrun silt i östra delen och mörkgrå humös silt i västra delen. I anläggningens centrala/västra del framkom keramik och brända ben av människa. De större fragmenten av ben och keramik påträffades ytligt. Fragmenten minskade i storlek mot botten av det mörkfärgade lagret. Graven är registrerad som L2020:11493.

Fynd

Keramik från boplatsen L1959:4867

Inom södra ytan påträffades keramik vid fyndpunkt 1. Här framkom 255 gram keramik fördelade på cirka 200 skärvor och fragment, fynd 1, *illustration 10*. Troligen utgör de delar av ett kärl. Skärvorna var delvis glättade på utsidan och det finns såväl mynnings- som bottenfragment. Väggtjockleken var cirka 8 millimeter och botten-tjocklek cirka 15 millimeter. Magringen bestod av granit, *illustration 25* och *bilaga 2*.

Inom den norra ytan påträffades keramik i tre anläggningar: 36, 38 samt 31. Keramiken från anläggning 31, flatmarksgraven L2020:11493, behandlas nedan under egen rubrik.

I anläggning 36 (stolphål) framkom två keramikskärvor, möjligen från två olika kärl. Fynd 20 vägde 6 gram, och utgjordes av en bukdel, cirka 10 millimeter tjock, med rabbad utsida, *illustra-*



Illustration 23. Grop 64, med profil från snittet vid förundersökningen (då kallad A6) framrensad. Observera den närmast cirkelrunda kollinsen som går ända ner till botten av anläggningen. Bakom denna syns grop 40 med skärvsten i ytan. Foto mot nordost.



Illustration 25. Del av mynning från kärl från södra ytan, fynd 1. Fotograf: Paula Molander.



Illustration 27. Bukdel av kärl med glättad utsida från norra ytan, fynd 21. Fotograf: Paula Molander.



Illustration 26. Bukdel av rabbat kärl från norra ytan, fynd 20. Fotograf: Paula Molander.



Illustration 28. Bottendel av slammat kärl från norra ytan, fynd 11. Fotograf: Paula Molander.

tion 26. Fynd 21 vägde 1,7 gram och var spjälskad. Den utgörs troligen av en bukdel, och har en glättad utsida. Avtryck av ett sädeskorn finns i godset, *illustration 27*. Båda var magrade med granit, *bilaga 2*.

I anläggning 38 (stolphål) framkom en skärva, fynd 11, *illustration 28*. Det utgjordes av en bottendel och vägde 15 gram. Utsidan är troligen slammad, *bilaga 2*.



Illustration 29. Bukdel av ett glättat kärl funnet i flatmarksgraven L2020:11493, fynd 22.

Keramik från flatmarksgraven L2020:11493

Inom flatmarksgraven L2020:11493, anläggning 31, framkom 350 gram keramik, *illustration 29* och *bilaga 3*. Keramiken kommer från ett, eventuellt två, kärl. Fynd 20 och 22 utgörs av cirka 180 skärvor och fragment, vilka väger 344 gram. De flesta var spjälkade men innehåller såväl buk som bottendelar. Utsidan var glättad, några hade beläggningar på insidan. Kärleväggen var cirka 8 millimeter. Fynd 21 utgörs av skärvor från hals och buk med en tjocklek av 5 millimeter och vägde 6 gram, *illustration 30* och *bilaga 3*. Kärlet är polerat och är möjligen tillverkat med reducerad bränning. Även inom fynd 20 finns vissa bitar som kan tolkas som resultat av reducerad bränning. En sådan effekt kan uppstå lokalt på en kärlyta, varför det är svårt att uttala sig om antalet kärl i graven.

Litiskt material från boplatsen L1959:4867

Det litiska materialet utgjordes av flinta, totalt 17 fyndposter, *bilaga 2*. Merparten av materialet framkom som rensfynd vid avbaning eller fram-



Illustration 30. Hals- och bukfragment från ett polerat kärl funnet i flatmarksgraven L2020:11493, fynd 21.

rensning av anläggningar. Fynden utgjordes huvudsakligen av avslag eller övrigt slagen flinta. Endast två fynd kunde kategoriseras som något annat. Ett avslag med retusch framkom vid fyndpunkt 2, fynd 3. Tekniken är flathuggning, möjligen ett förarbete till en spets. Retuschen längs en kant kan dock antyda att det är ett redskap. En plattformskärna C framkom vid fyndpunkt 3, fynd 4. Båda dessa fynd framkom inom den östra delen av södra ytan.

Brända ben från flatmarksgraven L2020:11493

Från L2020:11493, anläggning 31, insamlades totalt 1047 benfragment, *illustration 31*, *bilaga 3*.²¹

I flatmarksgraven påträffades enbart ben av människa. Benen var vitbrända, vilket motsvarar kraftig förbränning. Bland annat framkom ett fåtal fragment av skenben. Flera hade elipsformade sprickor som resultat av eldpåverkan. I övrigt identifierades ben från kranium. Totalt identifierades 25 fragment av skallfragment innehållande suturer. Åldersbedömning av suturernas fusionering bedömdes till ung vuxen individ, cirka 25 år.²² Från kranium identifierades även ett höger okben och ett fragment av underkäke med del av alveol för tandrot. Ett försök

²¹ Vajking 2022

²² Vajking 2022

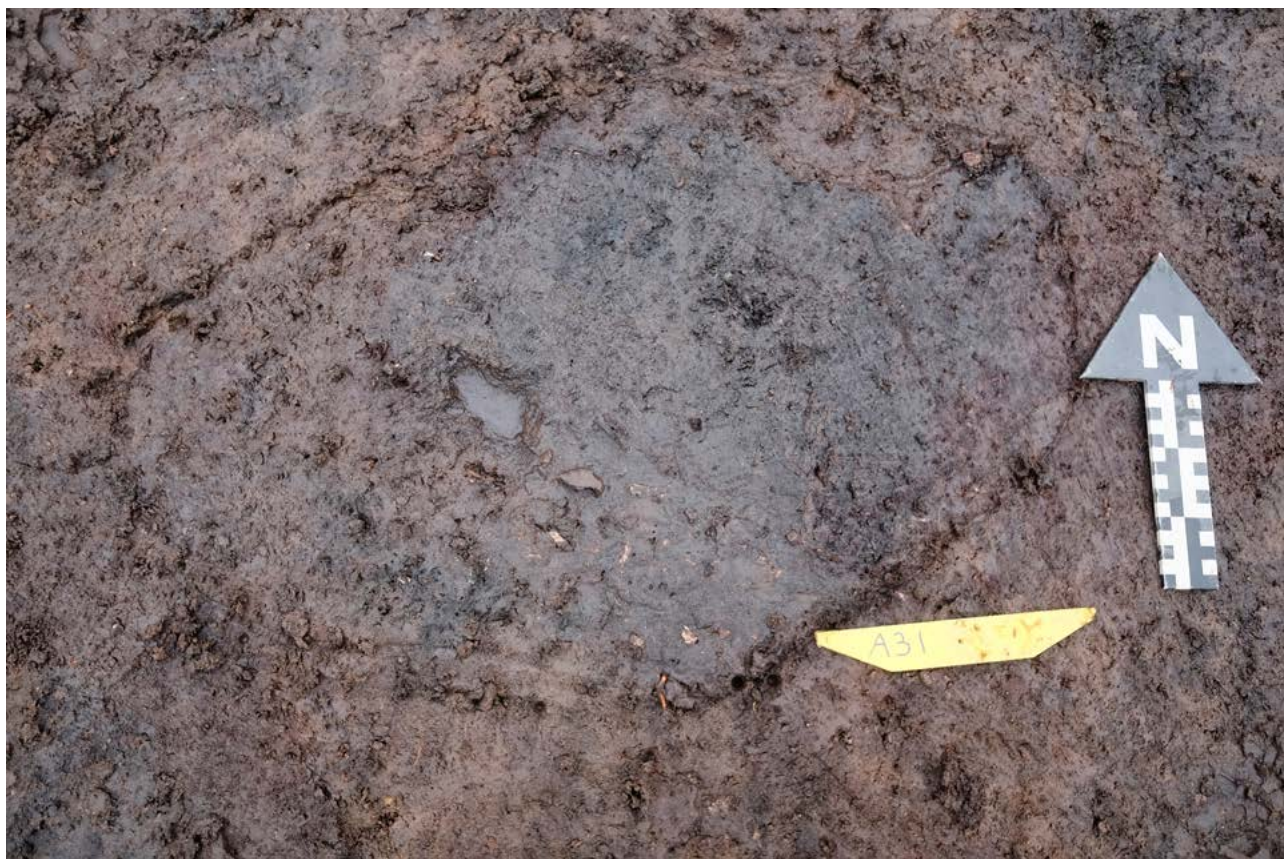


Illustration 31. Anläggning 31, L2O2O:11493, framrensad, i ytan syns såväl benbitar som keramik. Foto mot norr.

till könsbedömning av ett ögonbrynsben resulterade i bedömningen möjlig kvinna.²³

Analysresultat

Makrofossilanalys

Makrofossilproverna visade att fem av de provtagna anläggningarna innehöll säd. I anläggning 36, stolphål, framkom fyra skalkorn och två obestämbara sädeskorn samt ett fragment. I anläggning 45, ränna, framkom ett korn, samt tre fragment. I anläggning 53, ränna, framkom två skalkorn, ett korn, två obestämbara sädeskorn, samt två fragment. I anläggning 56, stolphål, framkom ett fragment. I anläggning 63, grop, framkom ett enkorn/emmervete. Det sistnämnda från den södra ytan, de övriga från den norra ytan. Sammanlagt hittades främst kultiverade växtrester och endast ett prov innehöll ogräs.

Efter flottering visade sig tydliga skillnader i eldpåverkan av provtagningsmaterialet inom de respektive ytorna, *tabell 1*. Inom norra ytan innehåller de tre provtagna rämnorna 50-100% förkol-

nat material. De tre provtagna stolphålen varierar mellan 25 och 100% förkolnat material. De två provtagna groparna varierar mellan 25 och 50%. De två anläggningar som innehöll mest säd, anläggning 36 och 53, innehöll närmast 100% förkolnat material. Förutom att andelen förkolnat material påverkar bevarandegraden av materialet så kan det också visa på en aktivitetskillnad. De tre analyserade proverna från anläggningarna inom den södra ytan varierar mellan 25 och 100% andel förkolnat material.²⁴ Med anledning av resultaten gjordes en ny bedömning av anläggning 25 (nu bedömd som hård, men i fält bedömd som grop) från södra ytan: Makroprovet som togs ur anläggningen innehöll närmast 100% förkolnat material, normalt kännetecknande för eldstad av något slag. Dock har även anläggning 36 och 53, stolphål respektive ränna, liknande andel förkolnat material varför en anläggningsfyllning påminnande om hård kan uppstå sekundärt. Det finns dock en tydlig skillnad i MS-värde och MS-kvot mellan anläggning 25 och de två andra an-

²³ Jonson 2021

²⁴ Hristov m fl 2021

Tabell 1. Förbränningsgrad

Anl	Prov	Yta	Typ	%	Säd
6	43	Södra	Kulturlager	25	
25	16	Södra	Härd	100	
30	19	Norra	Kokgrop	25	
31	20	Norra	Urnegrav	50	
36	23	Norra	Stolphål	100	X
41	27	Norra	Grop	25	
45	36	Norra	Ränna	75	X
46	39	Norra	Ränna	50	
53	52	Norra	Ränna	100	X
55	75	Norra	Grop	50	
56	40	Norra	Stolphål	50	X
57	76	Norra	Stolphål	25	
63	77	Södra	Grop	50	X

läggningarna vilket stöder tolkningen som härd. Avgörande för bedömningen är dock att provet från anläggning 25 ansågs vara primärfyllning, från ett kollager i botten av anläggningen, medan proverna från anläggning 36 och 53 ansågs komma från sekundärfyllningar.

Det kan vara på sin plats att påminna om resultaten av förundersökningens makrofos-silanalys. Vid förundersökningen framkom säd i tre anläggningar; två belägna inom den norra ytan, anläggning FU 6 och FU 7, och en inom den södra, anläggning FU 12. Vid analys av material från förundersökningens anläggning 6 framkom totalt 487 sädeskorn. Skalkornen dominerade men även havre förekom. Noterbart var även den stora mängden axfragment. Vid analys av prov från anläggning FU 7 framkom två hela och tre fragmenterade sädeskorn. Provet från anläggning FU 12 innehöll två sädeskorn, ett axfragment samt gräsfrö och frö från målla.²⁵

Markkemisk analys

Totalt analyserades 78 markkemiprover. Dessa utgjordes av tre markstratigrafier, två inom den södrytan omfattande MALnummer 20_033_001 - 011 respektive 20_033_012 - 014, och en inom den norra ytan, MAL nummer 20_0040_047 - 051. Inom den södra ytan togs en liten yttäckande gridserie i ett område med svårtolkade anläggningar, MAL nummer 20_0040_021 - 025. Inom den norra ytan togs en yttäckande gridse-

²⁵ Östman m fl 2020

Tabell 2 Markemianalys

Markemianalys av gridprov*						
Yta	MS	MS550	MS-kvot	CitP	P-kvot	LOI
Syd	35,6	240	6,7	81	3,5	6,7
Nord	6,4	88	13,75	112	2,6	3,3

*genomsnittvärden

Markemianalys av anläggningsfyllning						
Anl	MS	MS550	MS-kvot	CitP	P-kvot	LOI
6	12	162	13,5	59	5,04	6,3
25	29	212	7,3	97	3,42	7,3
30	7	93	13,2	79	3,56	5
31	12	76	6,3	1071	1,11	4,8
36	6	116	19,3	89	2,85	5,1
41	7	31	4,42	157	2,48	3,3
45	5	111	22,2	82	3,71	4,8
46	5	29	5,8	92	2,68	3,1
56	16	168	10,5	59	4,36	6,2
53	5	179	35,8	175	2,83	8,5
55	9	246	27,3	156	2,39	5,2
57	5	83	16,6	68	6,03	6,8
63	12	269	22,4	30	12,99	20

rie med cirka 5 meters mellanrum, MAL nummer 20_0040_001 - 020, 036 samt 046. Denna förtätades invid några utvalda anläggningar, anläggning 30, 45, 46, 51 och 53.

Den stratigrafiska serien från norra ytan visar fosfatvärden (CitP) mellan 101-112 ppm i anläggningsnivå. Värdena avtar sedan på lägre nivåer. Resultaten från gridserien för den norra ytan visar på förhöjda CitP-värden men låga värden för magnetisk susceptibilitet (MS). Den organiska halten (LOI) är låg. Detta resulterar i en relativt låg P-kvot, vilket indikerar boplatsanknutna aktiviteter, inom delar av ytan, *tabell 2*. I förhållande till genomsnittsvärdet för ytan på 112 CitP är detta särskilt tydligt norr om ytan med stolphål och rännorna 45 och 46. De högsta enskilda värdena finns runt kokgropen, anläggning 30, och sädgropen, anläggning 64/FU 6, *illustration 32*.²⁶

Sett till analyserade anläggningar är det, förutom flatmarksgraven anläggning 31, fem anläggningar som visar värden över genomsnittet, anläggning 41, 53 och 55 från undersökningen, se *tabell 2*, samt anläggning 6 och 7 från förundersökningen.²⁷ Anläggning 41 samt FU 6 och 7 lig-

²⁶ Hristov m fl 2021

²⁷ Östman m fl 2020

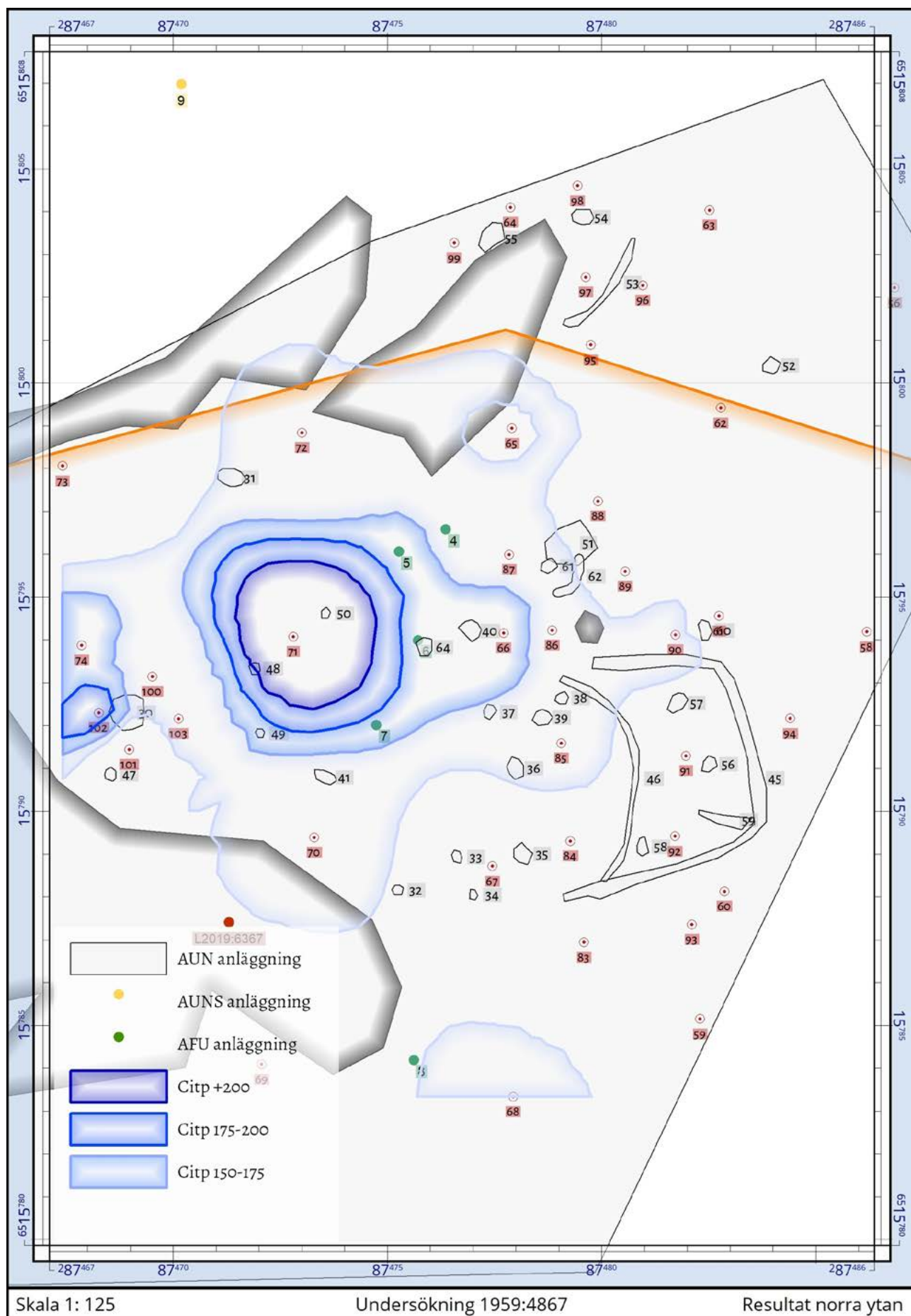


Illustration 32. Illustration av förhöjda fosfathalter inom den norra undersökningsytan. Resultaten tyder på en aktivitetsyta norr om och intill området med stolphål och rännor. Det sammanfaller även med kokgruppen och anläggningar som kopplats till sädhantering.

ger inom samma område och även inom området med förhöjda fosfathalter. Det är troligt att dessa anläggningar och området med CitP-värden över genomsnitt representerar ett gemensamt brukningsmönster. Vid anläggning 53 och 55 är däremot omgivande analyspunkter, med ett undantag, under genomsnittsvärdet. Det avvikande värdet är taget intill härden 54, vilken inte har analyserats, och kan indikera en aktivitet knuten till matlagning. Även anläggning 55, en lerplatta, kan indikera en matlagningsaktivitet. Det framkom inget kol i eller kring anläggningen. Vid undersökning av L1960:9049 framkom lerplattor i anslutning till husen. Av beskrivningen att döma påminner dessa om anläggning 55, även om de delvis bestod av bränd lera och var sotiga. De bedömdes som knutna till matlagning.²⁸ Den samlade bedömningen är att norra ytan präglats av boplotsanknutna aktiviteter.²⁹

Inom södra ytan togs två stratigrafiska serier: Serie 1 i väst där ett förmodat kolluvium fanns och serie 2 i öst där anläggningsfrekvensen var störst. Båda serierna uppvisar ett CitP-värde nära genomsnittet på anläggningsnivå. Serie 1 uppvisar en tydlig störning som indikerar att minst en händelse med jorderosion skett på platsen. Den begränsade gridserie som togs i södra ytan hade ett genomsnittligt fosfatvärde på 81 CitP men högt MS-värde och en hög P-kvot, *tabell 2*. Dock uppvisar proverna en stor variation, från 46 till 131 CitP. De två nordligaste proverna uppvisar resultat över genomsnittsvärde, 92 respektive 131 CitP, och bör representera en aktivitetsyta. Analyser av markkemi ur anläggningsfyllning visar att det bara är anläggning 25 som uppvisar värden som anknyter till de från gridanalysen. De två övriga, anläggning 6 och 63, avviker starkt och representerar troligen ett annat bruk än det gridanalys och anläggning 25 representerar. Den samlade bedömningen är att södra ytan har präglats av odlingsaktivitet.³⁰

Pollenanalys

Två pollenprover analyserades, ett från södra och

ett från norra ytan. Vid pollenanalys av jordprover finns det risk att tjockskaliga pollen kan bli överrepresenterade genom att de motstår nedbrytning bättre än tunnskaliga. Nedan redovisas därför bedömning av provets representativitet ur denna aspekt.

Provet från södra ytan togs från härden, anläggning 25. Makrofossilanalysen gav ett begränsat resultat, kanske på grund av att materialet var starkt förkolnat. Pollenanalysen visar inte på en sned representation av tjockskaliga pollen. Totalt räknades 677 pollen. Provet visar på en sparsam trädvegetation, bland annat bestående av tall, björk, al och hassel, samt stora mängder ljung. Det kan indikera förekomsten av en ljunghed. Odlings- och betesindikerande pollen dominerar provet med en förekomst av 49,3 %. Odlade växter, i form av korn, vete/havre och råg, har en förekomst på 3,6 %. Sammantaget indikerar det att provtagningsobjektet funnits i ett välutvecklat odlingslandskap.³¹

Provet från den norra ytan togs från anläggning 64/FU 6, gropan med det stora antalet sädfynd. Pollenprovet har en selektiv representation av pollen; det är oklart om det beror på nedbrytning. Provet visar på en sparsam trädvegetation, bland annat bestående av tall, björk, al och hassel, men mycket liten förekomst av ljung. Den sparsamma ljungförekomsten indikerar att landskapet förändrats i förhållande till provet från den södra ytan. Det vill säga, utifrån anläggningarnas dateringar, från äldre till yngre bronsålder. Provet dominerades istället av gräspollen, 75,4 %, men en hög andel sädpollen, 8,6 %, från korn, vete/havre och även råg förekommer. Det tolkas som att provtagningsobjektet funnits i närheten av en plats där hö och säd har förvarats och/eller bearbetats.³²

Vedartsanalys

Vedartsanalysen utfördes i två steg. I ett första steg vedartsbestämdes fyra kolprover. Från boplotsens norra del analyserades kolprov från två av rännorna, anläggning 45 och 53, samt från flatmarksgraven, anläggning 31, och från den södra

²⁸ Lindman 2014

²⁹ Hristov m fl 2021

³⁰ Hristov m fl 2021

³¹ Wallin i Hristov m fl 2021

³² Wallin i Hristov m fl 2021

Tabell 3 Vedarts- och ¹⁴C-analys

Anl nr	Prov nr	Lämning nr	Vedart/sådeslag *)	CEDAD nr	BP-år	δ ¹³ C (‰)	Datering 68,3%	Datering 95,4%	Median	Höjd M ö h
41	27	L1959:4867	<u>Obestämbart</u>	LTL21325	3209 ± 30	-26,9 ± 0,1	1502–1447 fKr	1518–1421 fKr	1472 fKr	45,5
25	14	L1959:4867	<u>Al</u>	LTL21049	3134 ± 45	-22,5 ± 0,6	1492–1311 fKr	1501–1286 fKr	1405 fKr	50,1
45	37	L1959:4867	<u>Al, Ek, Lind</u>	LTL21051	3057 ± 45	20,8 ± 0,3	1396–1263 fKr	1427–1135 fKr	1318 fKr	45,9
53	105	L1959:4867	<u>Al</u>	LTL21052	2981 ± 45	27,6 ± 0,6	1271–1124 fKr	1383–1051 fKr	1207 fKr	45,5
46	39	L1959:4867	<u>Björk, Al, Hassel</u>	LTL21327	2740 ± 45	-24,8 ± 0,3	921–826 fKr	990–808 fKr	882 fKr	45,9
45	36	L1959:4867	<u>Korn</u>	LTL21326	2733 ± 45	-27,7 ± 0,2	912–823 fKr	985–806 fKr	877 fKr	45,8
53	52	L1959:4867	<u>Skalkorn</u>	LTL21330	2720 ± 45	-22,2 ± 0,3	901–820 fKr	980–820 fKr	869 fKr	45,6
36	23	L1959:4867	<u>Skalkorn</u>	LTL21324	2619 ± 45	-31,3 ± 0,3	822–774 fKr	901–590 fKr	798 fKr	45,7
30	19	L1959:4867	<u>Obestämbart</u>	LTL21323	2594 ± 45	-26,9 ± 0,3	815–597 fKr	890–548 fKr	782 fKr	45,5
56	40	L1959:4867	<u>Obestämbart</u>	LTL21328	2497 ± 45	-25,6 ± 0,5	770–545 fKr	787–423 fKr	632 fKr	44,9
31	21	L2020:11493	<u>Björk, Bark/näver</u>	LTL21050	2287 ± 45	-22,2 ± 0,6	401–231 fKr	411–201 fKr	312 fKr	45,7
6	43	L1959:4867	<u>Obestämbart</u>	LTL21329	1484 ± 45	-27,6 ± 0,3	555–640 e Kr	439–654 e Kr	588 e Kr	46,1
63	77	L1959:4867	<u>Kräkbär</u>	LTL21331	374 ± 45	25,5 ± 0,4	1456–1623 e Kr	1446–1636 e Kr	1527 e Kr	51,3

*) Understruken vedart visar utvalt dateringsobjekt

OxCal v4.4.4 Bronk Ramsey (2021); r:5 Atmospheric data from Reimer et al (2020)

anläggning 25, en härd. Proverna bestämdes till björk, ek, al, hassel och lind. Noterbart är att samtliga prover innehåller al och att tre av dessa i nästa steg daterades till äldre bronsålder. Flatmarksgraven innehöll björkvod och bark/näver vilket möjligen kan indikera att ett näverkärl ingått i begravningen, se *tabell 3*.³³

I ett andra steg artbestämdes material ur makroprover. Tre sådeskorn daterades, från rännorna 45 och 53 vilka alltså har två dateringar knutna till sig, dessutom ett från stolphålet 36. Vidare daterades ved av kräkbär från anläggning 63, grop, samt fragment av antingen björk, al eller hassel från ränna 46. Fyra prover utgjordes av vedarts-material som var alltför fragmenterat för att kunna artbestämmas, från anläggning 41, grop; anläggning 30, kokgrop; anläggning 56, stolphål, samt anläggning 6, kulturlager, se *tabell 3*.³⁴

¹⁴C-analys

Omedelbart efter avslutat fältarbete skickades fyra prover till CEDAD i Italien för ¹⁴C-analys, för att få en uppfattning om den övergripande dateringen av platsen. Proverna kom från anlägg-

ning 25, härd, från södra ytan samt anläggning 31, flatmarksgrav, och anläggning 45 och 53, rännor, från norra ytan. Av dessa var anläggning 25 äldst med en datering till äldre bronsålder. De två rännorna var något yngre men även dessa från den äldre bronsåldern, se dock nedan om avvikande datering av säd. Yngst var gravanläggningen med en datering till förromersk järnålder, se *tabell 3*.³⁵

Ytterligare åtta dateringar genomfördes under rapportfasen. Provmaterialet utgjordes av material från makrofossilprover där datering av sådeskorn prioriterades. Från södra ytan daterades ytterligare två anläggningar, 6 och 63, ett kulturlager och en grop. Dessa två dateringar utgör de yngsta från hela undersökningen med datering till folkvandnings-/vendeltid respektive historisk tid. Den äldsta dateringen från den norra ytan är från anläggning 41, grop. Denna är från äldre bronsålder och möjligen samtida med anläggning 25 på den södra ytan. Från yngre bronsålder finns sex dateringar. Dessa dateringar kan delas in i tre grupper där anläggning 45, 46 och 53, alla tre rännor, möjligen kan ses som samtida från 800-talet f Kr, se dock källkri-

³³ Danielsson 2021

³⁴ Hristov m fl 2021

³⁵ Calcagnile 2021a

tik nedan. Även anläggning 30 och 36, kokgrop respektive stolphål, kan tolkas som samtida men något yngre. Yngst var stolphålet, anläggning 56, med en datering till slutet av bronsåldern.

Tre sädeskorn daterades till yngre bronsålder. Två av dessa kom från rännorna 45 och 53. Från dessa anläggningar har även vedprover daterats. Skillnaden mellan säd- och veddatering är 324 respektive 261 BP-år, se *tabell 3*.³⁶ Eftersom ved oftast har en högre egenålder än säd kan en viss del av skillnaden förklaras av egenålder, men knappast hela. Det är dessutom fråga om alved vilken sällan har en egenålder över 100 år.

Dessa dateringar ger anledning till en reflektion om dateringar av anläggningar där förkolnat material inte tolkas som primärdeponerat, exempelvis rännor, gropar och i de flesta fall även stolphål. I denna typ av anläggningar bör fyllningen ses som en ackumulation av händelser i området kring anläggningen. Den yngsta dateringen från denna typ av anläggningar bör då datera en övergivandefas där material har slutat att ackumuleras. Eftersom skillnaden i ålder kan relateras till skillnaden mellan analysmaterialen ved och säd kan det även representera en funktionsskillnad.

³⁶ Calcagnile 2021b

Del 3 Tolkning och vidare åtgärder

Vid såväl utredning, förundersökning som schaktningsövervakning har det observerats olika former av störningar inom ytan. Dessa kan bestå av borttaget matjordslager såväl som påfyllnadslager. Det är troligt att flera av dessa ingrepp skett under 1900-talet i syfte att skapa en mer lättodlad yta. Då undersökningarna inom området bedrivits i olika steg och hela ytan aldrig öppnats upp vid ett och samma tillfälle är det svårt att skapa en tydlig bild av omfattningen av ingreppen och hur det skadat fornlämningen. Klart är att matjord i ett tidigare skede avlägsnats från båda undersökningsytorna. Det är troligt att detta påverkat fyndförekomsten inom boplaten.

Södra ytan

Ytan är översiktligt undersökt och nedprioriterad i förhållande till den norra avseende analysinsatsen. Anläggningarna på denna yta återfinns främst på den svagt sluttande platån i de östra delarna, *illustration 33*.

Dateringarna spänner över flera tusen år: I den västra delen framkom en härd vid förundersökningen, FU 3, som daterades till senneolitikum.³⁷ I samma område daterades även ett av kulturlagren, anläggning 6, till folkvandring-/vendeltid. De så kallade kulturlagren i den västra delen kan mycket väl vara erosionslager från den övre delen av slänten. Vid perioder med stor aktivitet då den bindande växtligheten har försvunnit kan materialet i slänten lätt ha eroderat. Denna tolkning stöds av den markkemiska provtagningen av profilbänken i detta parti.³⁸ Dateringen av kulturlagret skulle kunna representera ett sådant skeende. Den stämmer även överens med iakttagelsen av ett påfört lerlager i slänten. Det kan ha lagts där för att jämna ut den eroderade ytan. Det är också en förklaring till att inga anläggningar framkom i detta parti.

I öster dominerar kulturlager och stolphål/stenlyft samt gropar. Den markkemiska analy-

sen tyder på aktivitet kopplad till odling. Denna slutsats styrks av pollenanalysen som utfördes på ett prov från den enda härden, anläggning 25. Det framkom indikationer på odling av korn och vete, samt andra växter relaterade till odling och hedväxter, vilket skulle tyda på att ett välutvecklat odlingslandskap förekommit i den omedelbara närheten.³⁹ Härden har daterats till äldre bronsålder, och är en av de äldsta dateringarna från platsen. Vid förundersökning framkom sädeskorn från korn och rachisfragment i den närliggande anläggning FU 12, vilket ytterligare stödjer förekomsten av odling inom eller i närheten av den södra ytan.⁴⁰ Något söder om dessa anläggningar togs markkemiprover inom en yta med stolphål/stenlyft, gropar och kulturlager. Resultaten visar på aktiviteter som orsakat en förhöjning i fosfathalt men också på en eldpåverkan i området.⁴¹ Vid avbaning av detta område framkom keramik och två avslag av flinta. Ett av avslagen härrör troligen från ett flathugget redskap eller från tillverkningen av ett. Troligen har aktiviteterna i denna del av den södra ytan varit mer intensiva och eventuellt omfattat någon form av byggnad.

De daterande fynden, det flathuggna avslaget samt den rabbade keramiken, och de två anläggningarna daterade till senneolitikum respektive äldre bronsålder bör indikera en tidig brukningsfas inom ytan. Från undersökningen av L2020:6421 omedelbart söder om noterades keramik av bronsålderskaraktär, vilket ytterligare stärker en sådan tolkning. Dock är antalet daterade anläggningar inom den södra ytan för få för att kunna ge ett tydligt svar.

39 Wallin i Hristov m fl 2021

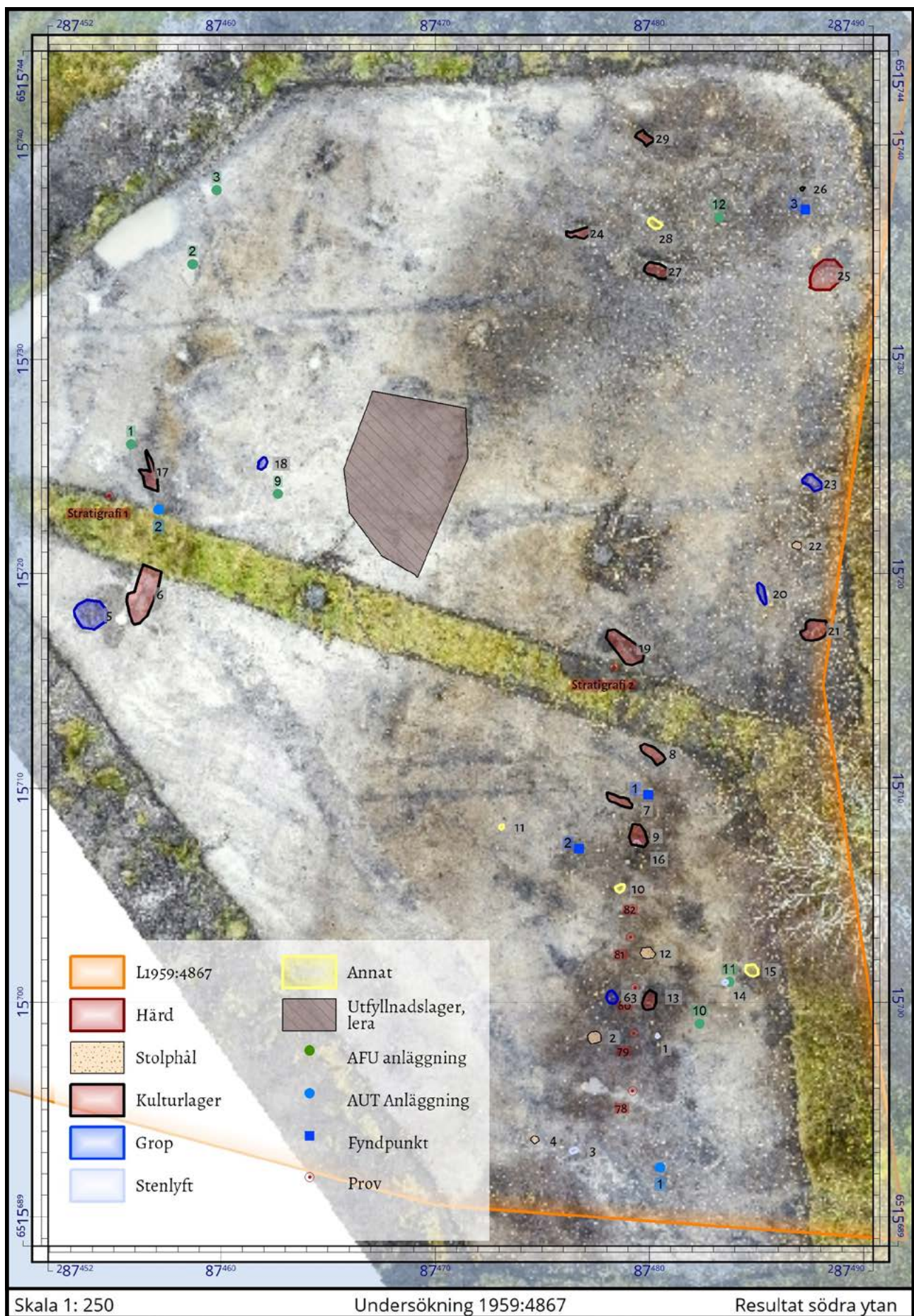
40 Wigert & Swedberg 2020

41 Hristov m fl 2021

Illustration 33 (sida 39). Resultatritning med drönarfoto som bakgrund. Då fotot inte är helt i lod får anläggningspositionerna betraktas som ungefärliga i förhållande till fotot. Det fotot visar är att de två anläggningskoncentrationerna i östra delen av området omges av var sitt mörkfärgat lager. Då flera av anläggningarna bedömdes som kulturlagerester är det rimligt att tolka dessa som kulturlager. Något som även gridserien från det sydöstra området stödjer rent markkemiskt. Det kolluvium som troligen anläggningarna 16 och 17 utgör rester av kan ha kommit från mittpartiet av slänten. I detta parti har lera påförts och anläggningar saknas.

37 Wigert & Swedberg 2020

38 Hristov m fl 2021



Fyndförekomsten är mycket låg inom ytan, även i anläggningsfyllningar. Detta kan möjligen i sig vara daterande och indikera att de två dateringarna till folkvandnings-/vendeltid och historisk tid är representativa för en stor del av anläggningarna på denna yta. Fyndmängden kan också bero på att matjord avlägsnats inom delar av ytan.

Norra ytan

Vid förundersökningen framkom två gropanläggningar som tillsammans innehöll nästan 500 sädeskorn samt avfall från sädeshantering, anläggning FU6 och FU7. Vid förundersökning framkom inga indikationer på byggnader eller mer intensiva boplotsaktiviteter. Frågeställningarna var därför inriktade på aktiviteter knutna till odling i första hand. Vid undersökning framkom dock såväl husrännor som stolphål som visar på boplotsaktiviteter. I ljust av dessa kan även resultaten från schaktningsövervakningen (AUNS) ges en fördjupad tolkning.

Vid undersökningen framkom tre tydliga delar av husrännor, vilka rimligen tillhört tre olika hus. De kan utifrån de respektive anläggningsnumren kallas för hypotetiskt hus 45, 46 respektive 53. Två av dessa ligger överlappande centralt i området. Den ena är en tydlig gavel till ett

långhus, anläggning 45. Den andra är troligen också en gavel men kan möjligen utgöra en del av en rund byggnad, anläggning 46. Den tredje, anläggning 53, verkar utgöra en del av en gavel och en långsida. Det är möjligt att den ingår i en konstruktion tillsammans med anläggning AUNS 7,⁴² vilken skulle utgöra den norra gavelrännan, *illustration 28*.

Det eventuella hus som gavelrännan 45 utgör kan möjligen dateras till äldre bronsålder, *tabell 3 och 4, se även dateringsdiagram på insidan omslaget längst bak i rapporten*. Det finns dock två dateringar; den andra är från yngre bronsålder. Rännan till det eventuella hus 53 har även den en datering till vardera äldre respektive yngre bronsålder. Rännan till eventuellt hus 46 har endast en datering, till yngre bronsålder. Dateringarna från äldre bronsålder av hus 45 och 53 är inom den statistiska felmarginalen och skulle kunna vara samtida men kanske troligare att de ersatt varandra. Dateringarna från yngre bronsålder är närmast samtida, en skillnad på 13 BP-år, under 800-talet f Kr. Som påpekats tidigare är rännor en öppen konstruktion och material kan ansamlas över tid. Hus 45 och 46 är också fysiskt överlappande och kan inte stått på platsen samtidigt. Detta kan kanske också förklara det varierade resultatet från dateringarna. Inom båda konstruktionerna finns stolphålet 36, inom hus 45 även stolphål 56, båda har daterats till yngre bronsålder.

Hus 46 kan ges tre hypotetiska utformningar. Rännan 46 kan utgöra en äldre gavel i ett hus som blivit förlängt genom anläggande av ränna 45. Nordväst om rännan 46 finns tre stolphål, anläggning 48-50, vilka skulle kunna markera en motstående gavel i ett långhus med en annan utformning/riktning. Ytterligare en annan utformning skulle kunna vara en rund byggnad. Vid en sådan utformning skulle gropar, A64/FU6 och FU7 samt 41 och 40 hamna precis utanför byggnaden.⁴³ Av groparna påminner såväl 40, 41 och 51 mycket om varandra med ansamlingar av skärvsten i ytan och en humös fyllning med kol-

Tabell 4 Datering av husrelaterade anläggningar

Anl nr	Anl typ	Vedart/sädeslag *)	BP-år	Datering 95,4%	Median
41	Grop	<u>Obestämbart</u>	3209 ± 30	1518–1421 fKr	1472 fKr
45	Ränna	<u>Al, Ek, Lind</u>	3057 ± 45	1427–1135 fKr	1318 fKr
53	Ränna	<u>Al</u>	2981 ± 45	1383–1051 fKr	1207 fKr
S3**	Kokgrop	<u>Björk</u>	2841 ± 45	1192–856 fKr	1003 fKr
46	Ränna	<u>Björk, Al, Hassel</u>	2740 ± 45	990–808 fKr	882 fKr
F6**	Grop	<u>Sädeskorn</u>	2737 ± 45	988–807 fKr	879 fKr
45	Ränna	<u>Korn</u>	2733 ± 45	985–806 fKr	877 fKr
53	Ränna	<u>Skalkorn</u>	2720 ± 45	980–820 fKr	869 fKr
S9**	Hård	<u>Al</u>	2706 ± 45	971–796 fKr	862 fKr
36	Stolphål	<u>Skalkorn</u>	2619 ± 45	901–590 fKr	798 fKr
56	Stolphål	<u>Obestämbart</u>	2497 ± 45	787–423 fKr	632 fKr

*) Understruken vedart visar utvalt dateringsobjekt

OxCal v4.4.4 Bronk Ramsey (2021); r:5 Atmospheric data from Reimer et al (2020)

**) S= Schaktningsövervakning, F= Förundersökning

⁴² Swedberg 2019

⁴³ Wigert & Swedberg 2020

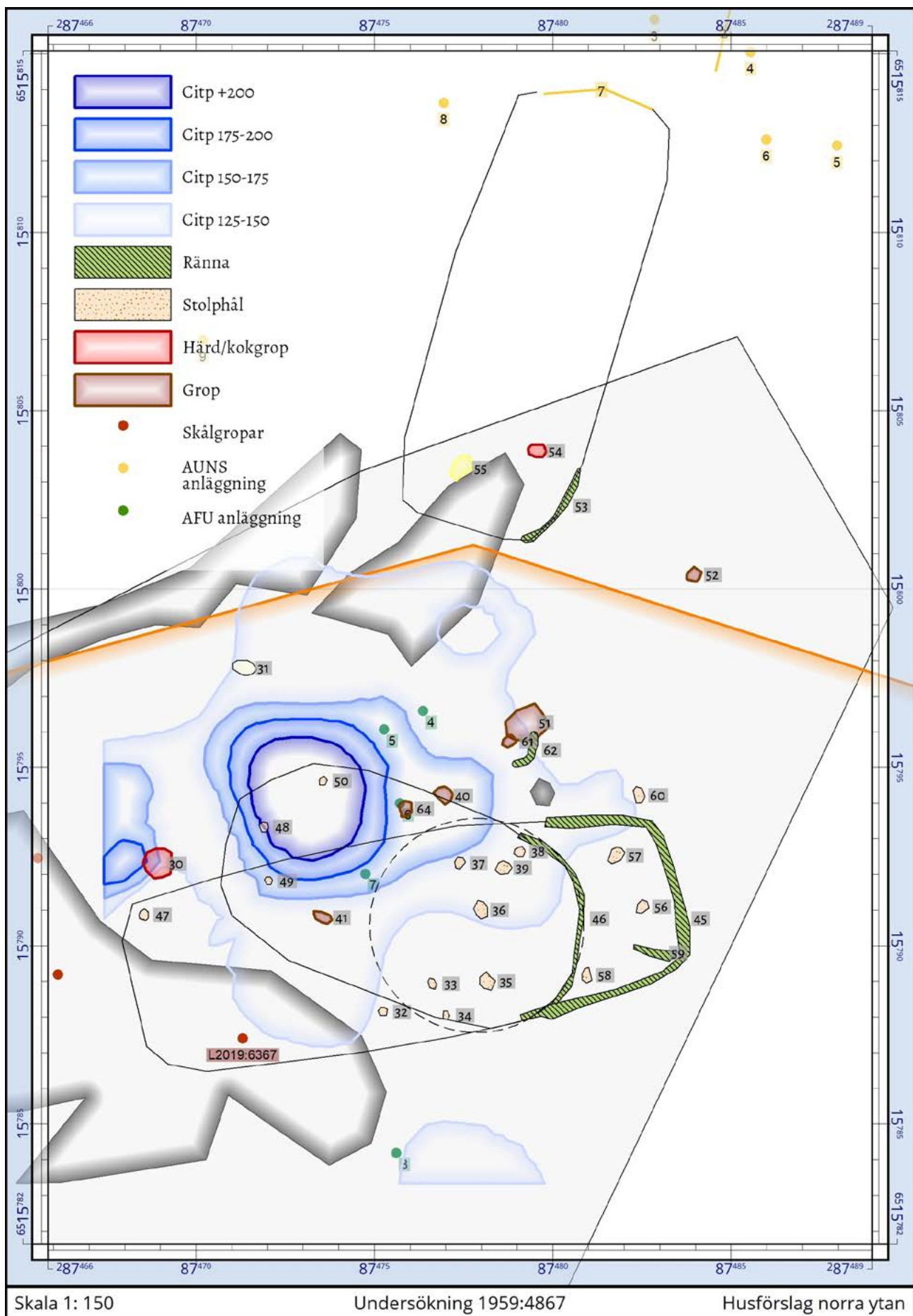


Illustration 34. Funderingar kring byggnader. Hypotetiskt kan tre hus av långhuskaraktär funnits på den norra ytan, heldragna streck. Det kan också vara så att ett av husen varit runt till formen, streckad linje.

inslag. Analysen av 41 tyder på att den är matrelaterad och det är en rimlig tolkning även av de andra. Anläggning 41 är daterad till äldre bronsålder, medan A64/FU6 och FU7 är daterade till yngre bronsålder, 800-talet f Kr, varför samtliga anläggningar troligen inte varit i bruk samtidigt, *tabell 3 och 4*. Oavsett vilken husrekonstruktion som är rätt bör då anläggning 41 höra till ett hus från den äldre fasen inom ytan. Runda hus förekommer sällan i arkeologiska tolkningar i Sverige. Möjligen talar det emot en sådan tolkning. Runda hus är dock inte okända i Europa eller i Norden i övrigt, varför den synbara avsaknaden av sådana byggnader kan vara ett resultat av inga sådana tolkningar söks.⁴⁴ Det som möjligen talar för ett hus med en rund form är att samtliga anläggningar som har med sädberedning att göra och den pollenanalyserade anläggningen då hamnar utanför huset, men inom den fosfatrikade ytan. Om huset istället har en NV-SO orientering bör huset vara äldre eller yngre än de fosfatstrande aktiviteterna. Att döma av tillgängliga dateringar, troligen äldre. Möjligen representeras den äldre bronsåldern av båda dessa huskroppar.

Det eventuella huset som utgörs av anläggning 53 och AUNS 7 har inga stolphål knutna till sig. Dess södra gavel har legat på berg. Det eventuella husets orientering är också ovanlig, men det finns exempel på hus med andra utformningar /riktningar än den sedvanliga öst-väst.⁴⁵ Inom den hypotetiska konstruktionen finns i söder anläggning 54, en härd, och anläggning 55, grop/lerplatta. Utanför och väster om finns en härd, AUNS 9, och i öster en grop, anläggning 52. Utanför men i anslutning till AUNS 7 i den norra delen finns flera anläggningar såsom en härd, en kokgrop och tre gropar.⁴⁶ Två av ovan nämnda anläggningar är daterade, ränna 53 och härd AUNS 9, rännan två gånger, *tabell 3 och 4*. Säden från rännan och härden har en likartad datering till 800-talet f Kr. Statistiskt skulle kokgro-

pen AUNS3 kunna vara samtida med dessa men sannolikheten är låg. Vedartsdateringen av al från rännan är äldst, från äldre bronsålder. Som vi tidigare konstaterat innehåller rännan säkert en ackumulation av material, men dateringen av säden och härden visar på att aktiviteter ägt rum på platsen ungefär samtidigt, under yngre bronsålder. Den speciella fyllning som finns i rännan 53 och gropan A 64/FU 6 samt stolphål 61 påminner mycket om varandra och indikerar att dessa anläggningar bör ha varit aktiva samtidigt, vilket innebär att hus 53 är aktivt under yngre bronsålder. Troligen beror den likartade fyllningen i dessa anläggningar på att ytan mellan dem varit hårt brukad. I samband med regn har mindre partiklar såsom siltpartiklar ansamlats i fördjupningar inom ytan. Samtliga dessa fyllningar bör nog ses som sekundära men indikerande en omfattande aktivitet på ytan utanför husen som lagt grunden för den jorderosion som fyllt igen fördjupningar i marken. Troligen har en av dessa aktiviteter varit rostning av säd, även om en brand inte kan uteslutas.

Aktiviteter knutna till odling har vi flera belägg på genom fynd av sädeskorn och pollen från säd, men även andra odlingsindikerande växter. Från den norra ytan hör samtliga dateringar av säd till yngre bronsålder, antagligen under 900-800-talet f Kr. Skillnaden i datering mellan den äldsta och yngsta daterade säden är 118 BP-år, *tabell 3 och 4*. Vilket med hänsyn till felmarginal skulle kunna innebära ett odlingsskede på bara en generation, men utesluter naturligtvis inte ett längre skede.

Aktivitet södra och norra ytan

Pollenanalysen visar att såväl södra som norra ytan präglats av odlingsaktiviteter. De pollenanalyserade anläggningarna har daterats till äldre respektive yngre bronsålder, med en skillnad på cirka 400 år. Från den äldre fasen finns inga sädeskorn tillvaratagna men pollen visar att vete och korn odlats på eller nära ytan redan under äldre bronsålder. Pollenanalysen visar också på ett tydligt utvecklat beteslandskap under den äldre perioden. Från den yngre fasens pollenprov

⁴⁴ Asplund 2002

⁴⁵ Göthberg m fl 1995 och Flagmeier 2003

⁴⁶ Swedberg 2019

finns även råg representerat bland sädesslagen. I övrigt präglas det yngre provet starkt av gräspollen. Möjligen indikerande att hö har hanterats. Skillnaden i mängden ljunng mellan de båda proven indikerar att landskapet blivit än mer präglad av odling under yngre bronsålder.

Undersökningen kan således belägga en minst fyrahundraårig odlingsaktivitet på platsen. Hur huskropparna på den norra ytan ska dateras är inte klarlagt men det är inte omöjligt att de sammanfaller med såväl den äldre som den yngre fasen av odlingsaktiviteter. Möjligen kan platsen varit övergiven mellan dessa båda faser. Å andra sidan har vi uppgifter om stolphål och bronsålderskeramik från boplatsen L2020:6421, precis söder om det aktuella undersökningsområdet, varför ett kontinuerligt brukande av området inte heller kan uteslutas.

Dateringen av en härd från senneolitikum inom boplatsen kan indikera en begynnande användning av ytan, kanske som betesmark. I detta område framkom även ett flathugget föremål som ytterligare indicium på aktiviteter i området vid denna fas.

Dateringen av ett kulturlager, i botten av ett kolluvium, till folkvandring-/vendeltid kan indikera ett intensivt bruk av platsen, för odling och/eller bete under denna period. Inga andra dateringar till denna tid finns från undersökningen. I närområdet finns dock såväl boplatser som gravar som kan dateras till tiden.

Dateringen till sen medeltid – tidig historisk tid gjordes på ved från kråkbär. En tanke med att analysera det provet var att kråkbär kunde representera en övergivandefas av området. Dateringen visar att den inte kunde knytas till ett övergivande under bronsålder. Hypotesen är naturligtvis giltig även avseende ett senare skede och kan representera en medeltida/historisk övergivandefas.

Flatmarksgraven L2020:11493 kan inte knytas till odlingsfasen/faserna under bronsåldern. Den är minst 100 år yngre. Å andra sidan visar den, tillsammans med de omgivande gravfälten, att området fortsatt varit aktivt brukat av människor även under järnålder.

Fornlämningarna vid L1959:4867

Den vetenskapliga inriktningen för undersökningen var tidsmässigt fokuserad på mesolitikum respektive bronsålder, *illustration 35*. För båda tidsåldrarna var nyttjandet av landskapsrummet en prioriterad frågeställning. Resultaten från den här aktuella undersökningen gav endast lite ny kunskap om mesolitikum, men genom den sammanställning som gjorts av tidigare undersökningar är det möjligt att diskutera landskapet under mesolitikum i ett lokalt perspektiv.

Mesolitikum

Boplatsen var under mesolitikum belägen på östra sidan om en mindre vik som i norr ansluter den större vik/fjord som utgjordes av det som idag är Skärboälvens dalgång. Viken omgärdas av berg i väst och sydost. I söder finns ett sadelläge mellan bergen på knappt 55 meter över havet.

Det är vid ett vattenstånd på cirka 55 meter över havet som det först varit möjligt att utnyttja området, men förmodligen är det vid ett vattenstånd som närmast sig 50 meter över havet som det var ett attraktivt boplat-/aktivitetsläge. Det innebär att det är under tidigmesolitikums senare del som området börjat nyttjas av människor mer frekvent. Nivåer runt 50 meter över havet sammanfaller också med en period av stora landskapsförändringar, orsakade av klimatförändringar. En sådan är avsmältning av inlandsisen och därefter följande landhöjning. Under närmare 2000 år sker landhöjningen parallellt med periodvis stigande havsnivåer, så kallade holocena transgressioner. Boplatser på 50 meter över havet eller högre kan alltså vara strandlägesboplatser från senare delen av tidigmesolitikum fram till den tidigaste delen av senmesolitikum. Transgressioner kan dock ske även av andra orsaker än isavsmältning, dessa brukar kallas marina transgressioner. Klimatförändringarna kan genom väderförändring till ett mycket blött väder i sig leda till periodvis högre vattenstånd men också till enskilda klimatrelaterade naturkatastrofer. En sådan är Storeggaskredet. Det inträffade på norska västkusten och orsakade

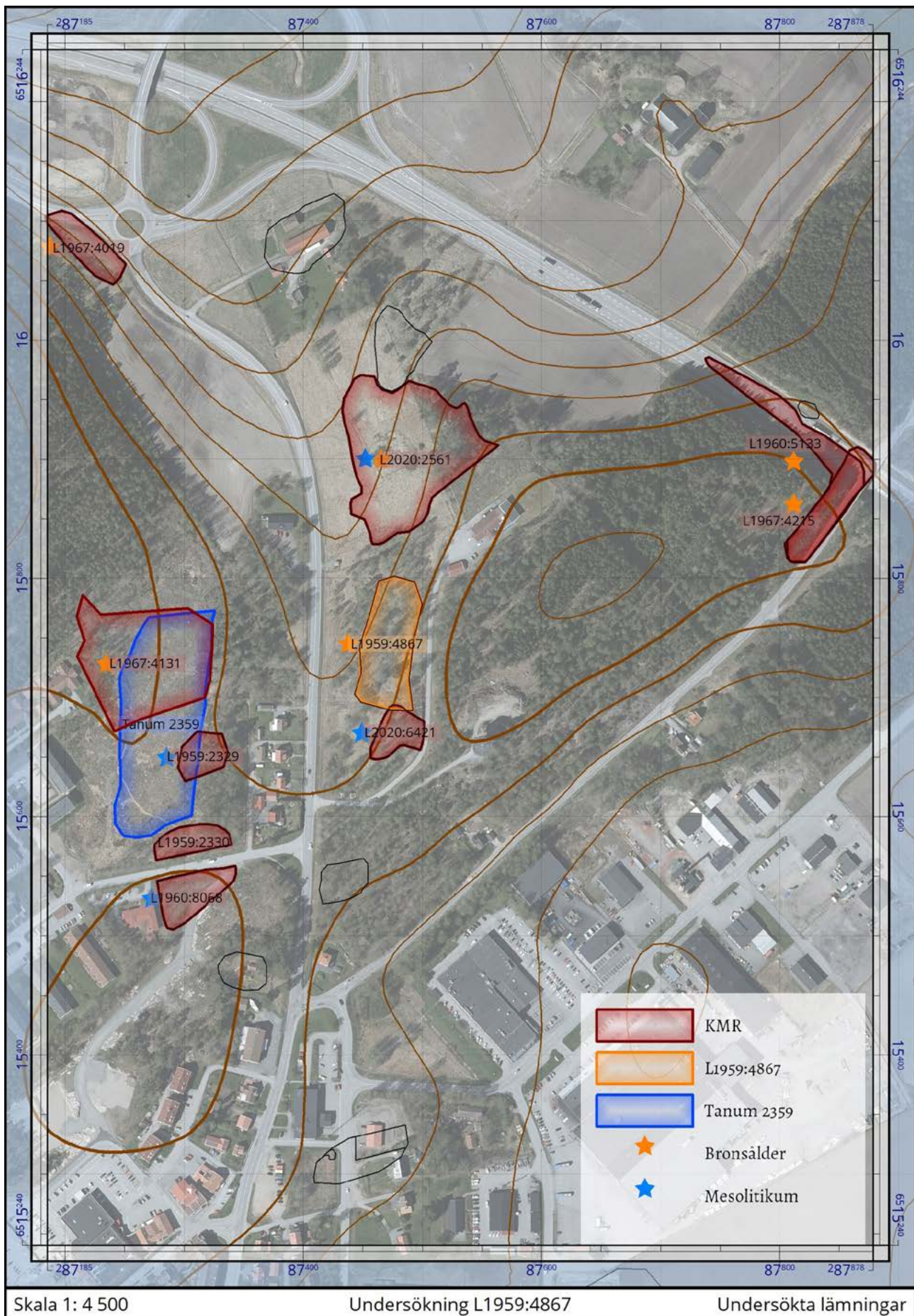


Illustration 35. Undersökta boplatser i området kring L1959:4867. Stjärnorna markerar naturvetenskapliga och/eller typologiska dateringar av boplatser till mesolitikum respektive bronsålder, undersökningens två fokusområden.

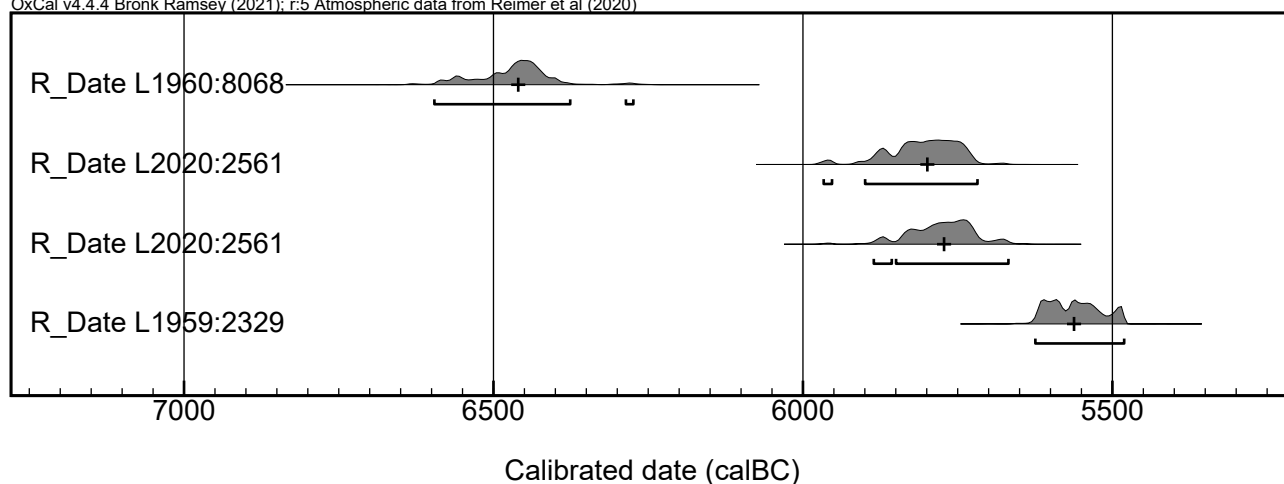


Illustration 36. Fyra dateringar från undersökningarna hör till mesolitikum. Referenser: L1959:2329 och L1960:8068, Munkenberg 2016; L2020:2561, Wigert, Swedberg & Östlund 2021.

en stor tsunami som påverkade vattennivån över stora delar av nordsjöns strandområden. Skredet har daterats till cirka 6 300 f Kr (7 300 BP)⁴⁷ vilket bör var liktydigt med när stranden stod vid cirka 50 meter över havet i Tanumsområdet. Det är också yngre än den överlagrade härden inom L1960:8068. Det är dock tveksamt om den efterföljande tsunamin har haft en sådan styrka vid bohuskusten att den kan ha orsakat en transgression. Digitala modelleringar som utförts av Steven Gibbons på Norges Geotekniske Institutt visar att svallvågen har dämpats betydligt innan den når svenska västkusten.⁴⁸

Runt den mesolitiska viken finns boplatserna L1959:2329, L1959:2330, L1960:8068, L1967:4131, L2020:2561 och L2020:6421.

Från boplatserna L1960:8068 och den intilliggande L1959:2330, som rimligen utgör delar av samma boplatz, finns ett relativt anonymt fyndmaterial. Däremot framkom vid förundersökning en eldstad på drygt 50 meter över havet och på ett djup under markytan av 0,7 meter. Djupet under markytan diskuteras inte i förundersökningsrapporten. På samma nivå över havet framkom flera anläggningar under varviga sandlager inom den närbelägna L1967:4131. Dessa lager tolkades som naturliga överlagringar. Mot bakgrund av markförhållanden på omkringliggande boplatser är det möjligt att anläggningen även

inom denna boplatz är överlagrad. Den daterades till tidigmesolitikum, *illustration 36*. Boplatzen är belägen nära sadelläget i söder och nedanför ett mindre berg och representerar förmodligen den första fasen av mänskligt nyttjande av platsen.

Ungefär 100 meter norr om är boplatserna L1959:2329 belägen. Fyndmaterialet bedömdes även här som anonymt och svårt att datera. En av eldstäderna som daterades visade sig vara från senmesolitikum. Det framgår inte av rapporten på vilken nivå över havet som den daterade anläggningen framkom. Baserat på höjddata över området bör den ha framkommit på drygt 45 meter över havet.

På vikens östra sida framkom inom L2020:6421 ett omfattande fyndmaterial som typologiskt kunde dateras till såväl tidig- som senmesolitikum. Fyndmaterialet var inom en del av boplatserna fördelat på två stratigrafiskt skilda lager. Från undersökningen finns ingen färdig rapport och inga naturvetenskapliga analyser har utförts. Fyndlista och övriga beskrivningar kan tolkas som att boplatsernas äldre fas har blivit överlagrad.

Längre norrut på vikens östra sida finns L2020:2561. Här framkom ett omfattande kulturlager med organiskt material bevarat. Detta och en anläggning, som tolkats som avfallsgrop, har daterats till den tidigaste delen av senmesolitikum. Fyndmaterialet utgörs till en del av

⁴⁷ Bondevik m fl 2012

⁴⁸ Gibbons 2023

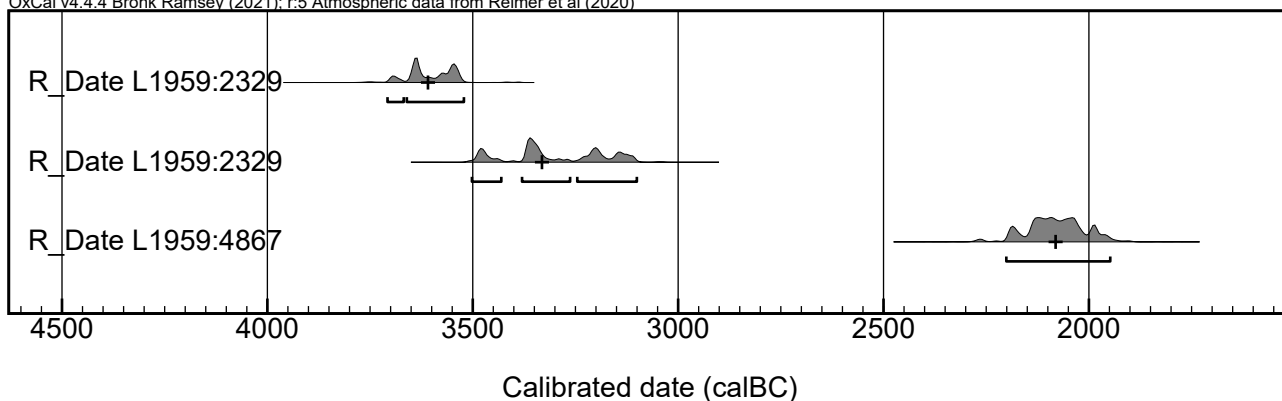


Illustration 37. Tre dateringar från undersökningarna hör till neolitikum. Referenser: L1959:2329, Munkenberg 2016; L1959:4867, Wigert & Swedberg 2020

typiska senmesolitiska artefakter, såsom lihultyxor, sandstensknivar, segmentknivar och handtagskärnor. De mesolitiska anläggningarna inom bopplatsen var belägna 47-48 meter över havet.

Fyndmaterialet från genomförda utredningar och undersökningar av mesolitiska delar av fornlämningarna har varit varierande. Från L2020:2561 finns förutom ett litiskt material även ett förhållandevis stort material av bevarade fiskben. De visar på en havsbaserad näring. Förekomst av yxor, främst lihultyxor, har tolkats som tecken på båtillverkning.⁴⁹ Om detta stämmer kan även L2020:6421 knytas till havsbaserad näring. Även lämningarnas strandnära läge talar naturligtvis för detta.

De undersökningar som genomförts ringar alltså in minst en mesolitisk fas som varit utsatt för transgression på nivån runt 50 meter över havet. Härden från L1960:8068 daterar en sådan fas till efter perioden 6 500-6 300 f Kr, vilket kan jämföras med dateringen av Storeggaskredet. Å andra sidan är även Littorinatransgressionen daterad till detta tidsavsnitt så det går inte att utifrån datering avgöra vilken händelse som orsakat transgressionen.

Neolitikum

Neolitikum är egentligen inte en del av inriktningen för denna rapport, men en kort redogörelse för neolitiska fynd och dateringar kan vara på sin plats för att visa på utvecklingen mellan mesolitikum och bronsålder. Speciellt senneoli-

tikum och bronsålder uppvisar många likartade drag i aktiviteter.

Två tidigneolitiska dateringar framkom vid utredning av L1959:2329. Dessa kom från en boplatsgrop och en ränna, *illustration 37*. Från senneolitikum finns en datering, från förundersökningen av den här aktuella L1959:4867, av en eldstad. Till detta kan läggas att det framkommit enstaka fynd av flathugget material inom L1959:4867 samt vid förundersökningen av L1959:2329. I det senare fallet har fyndplatsen inte bedömts ingå i lämningen och har inte heller registrerats separat som fyndplats. Inom både L1959:4867 och L1959:2329 finns tydliga indikationer på mänsklig aktivitet inom fasen. Inom den senare kan fynden även indikera en mer varaktig boplat under neolitikum inom området. Ytterligare en datering tangerar övergången mellan neolitikum och bronsålder. Det är kol från ett stolphål inom L1967:4019. Stolphålet har dock inte bedömts ingå i ett hus utan i någon form av avgränsning av ytan. Då medianvärdet för dateringen hamnar i bronsålder har den redovisats ihop med övriga dateringar från bronsålder.

Bronsålder

Bronsåldern är väl representerad genom dateringar av anläggningar, hela 21 stycken, *illustration 38*. Fynd som klart kan relaterats till perioden är mer sparsamma.

Den tidigaste dateringen från bronsålder är, som nämnts tidigare, från ett stolphål inom L1967:4019. Två nästan samtida dateringar från

⁴⁹ Glörstad 2004

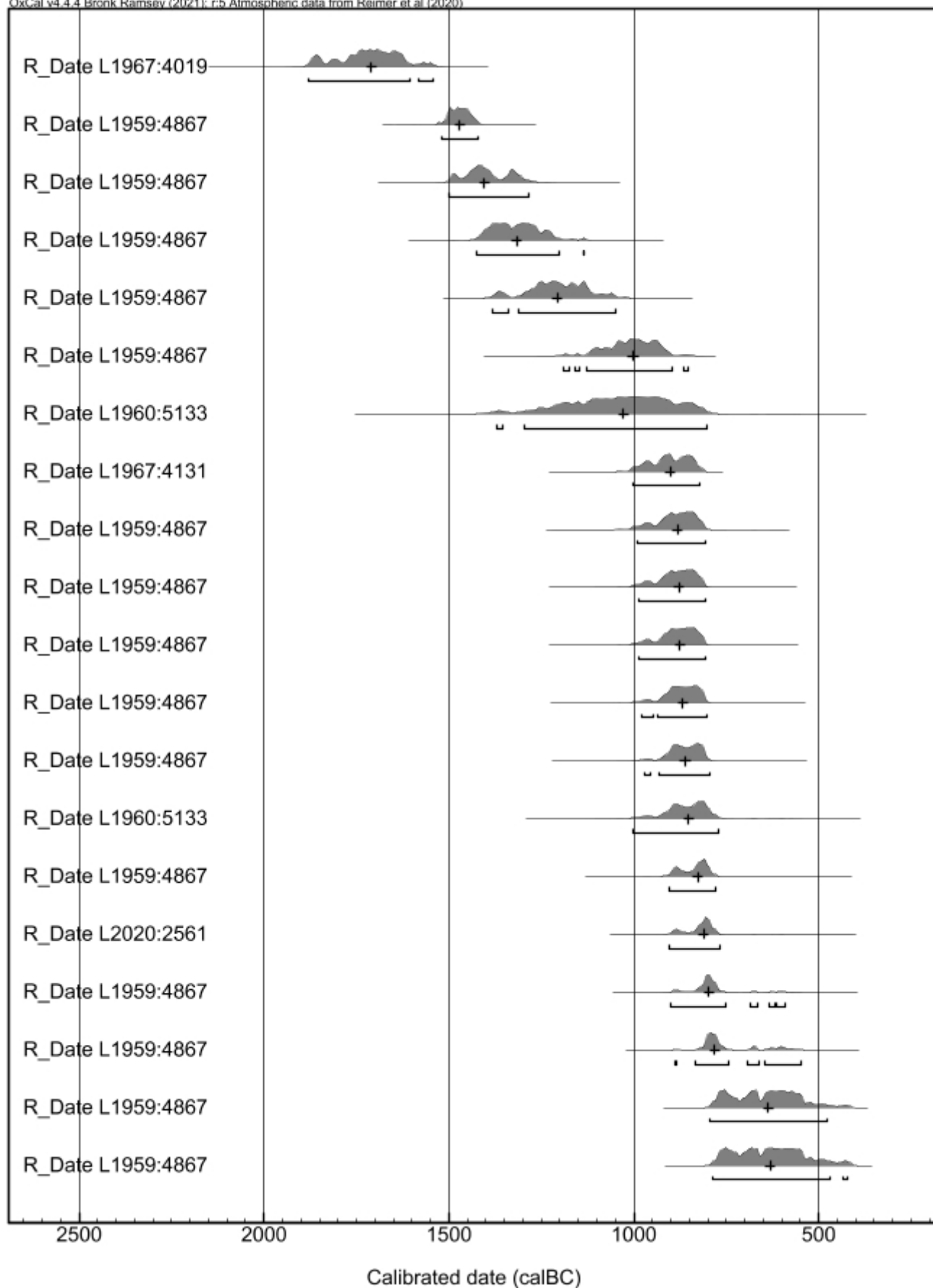


Illustration 38. 21 dateringar från undersökningarna hör till bronsålder. Referenser: L1959:4867, Wigert & Swedberg 2020; L1960:5133 Gerdin & Munkenberg 2005; L1967:4019 Petersson, Selling & Nilsen 2009; L1967:4131 Munkenberg 2016; L2020:2561 Wigert, Swedberg & Östlund 2021.



Illustration 39. Översikt av undersökningsytorna mot åsen där boplaten L2020:2561 och gravfältet L1967:3063 är belägna. Foto mot norr. Fotograf Per Pixel.



mitten av bronsålder finns från L1959:4867 respektive L1960:5133. De härrör från en kokgrop respektive ett sädesförråd. Inom ett intervall på cirka 120 år finns sex dateringar från yngre bronsålder. Dessa härrör från grav-/boplatssområden L1959:4867, L1967:4131, L1960:5133, respektive L2020:2561, *illustration 39*.

Från L1959:4867 och L1960:5133 finns fynd av säd, de två största sädfynden i Tanum. Sädeskorn som daterats visar på att dessa förekomster kan vara samtida eller mycket nära varandra i tid, vid början av yngre bronsålder. Platserna ligger också nära varandra och på topografiskt liknande lägen och på cirka 45 meter över havet. De är undersökta med olika förutsättningar, och dateringarna från L1960:5133 har en stor osäkerhetsmarginal varför det är svårt att avgöra om de är samtida eller om det skiljer mer än hundra år mellan platserna. Om de inte är samtida är en möjlighet att det är samma gård/släkt som flyttat gården inom det parti av höjden som hävdats genom odling. Avståndet mellan de undersökta platserna är knappt 500 meter. I rapporten *Bronsålderns bosättningsmönster* anges just höjdryggar på 40–45 meter över havet som platser där flest indikationer på fastare bosättning under bronsåldern finns i detta område. Detta baserades på förekomst av lösfynd och deras samband med lättare jordar för odling.⁵⁰

Förekomsten av säd visar på områdets betydelse för odling under bronsålder. I Bohuslän finns 17 lokaler där säd eller anläggningar innehållande säd daterats till bronsålder.⁵¹ Av dessa är nio stycken, alltså mer än hälften, från Tanums kommun. De två lokaler där flest sädfynd gjorts är just L1960:5133 och L1959:4867 med drygt 300 000 sädeskorn i förrådet respektive knappt 600 i tre olika anläggningar från den nu aktuella undersökningen.

Förromersk järnålder

Yngre bronsålder och förromersk järnålder uppvisar ofta en tydlig kontinuitet i det bohuslänska materialet, varför en kort översikt kan vara på

sin plats även om den inte ingår i uppdraget.

Från förromersk järnålder finns 13 dateringar från L2020:2561, L1959:4867, L1959:2329, L1960:5133 respektive L1967:4019. Det finns en uppenbar kontinuitet i materialet. Vad gäller L1967:4019 utgörs denna dock av en datering från äldsta bronsålder medan alla övriga dateringar ligger inom förromersk järnålder, eller är ännu yngre, varför det är tveksamt att se just denna som ett exempel på kontinuitet. L2020:2561 och L1959:4867 är belägna intill varandra och bör nog ses som aktivitetsytor inom en boplat. Vad gäller L1960:5133 kan den mot bakgrund av ovan förda resonemang eventuellt också ses som samma boplat. Åsen runt vattenverket uppvisar en bosättningskontinuitet på flera hundra år under brons- och järnålder. Även från denna period föreligger dateringar av säd, varför kontinuiteten också innefattat näringen.

Forskningspotential

Det grundmaterial som tagits fram avseende dateringar och bestämningar av sädfynd från denna plats utgör en del i kunskapen av jordbrukets utveckling under metalltid i Tanum, men också för landskapet i sin helhet. Är den stora överrepresentationen av säd i Tanum en slump genom olika exploateringstryck, forskningsinriktning vid undersökningar eller kanske en utveckling av undersökningsmetoder? Om inte bör den förklaras på samhällsnivå. Vad utmärker samhället i Tanum, och hur skiljer det sig från övriga Bohuslän under bronsålder?

De två förundersökta lämningarna väster om Riksvägen, boplaten L1959:2329 och gravfältet L1967:4131, har stor potential att besvara frågor om jordbrukets utveckling mot bakgrund av det material som framkommit. I sammanhanget är det viktigt att påpeka att avgränsningarna av de båda fornlämningarna är mycket snäva och inte tar hänsyn till det kringland som krävs för exempelvis en gårdsbebyggelse. Det bör också påpekas att för båda lämningarna är beskrivning i KMR ofullständig/felaktig och lämningstyp borde vara boplatssområde respektive grav- och boplatssområde. Vidare kan också påpekas att gränserna har justerats i samband med denna

⁵⁰ Algotsson & Swedberg 1997

⁵¹ Kulturlandskapet 2021

rapport, så åtminstone samtliga anläggningar från utredning och förundersökning ingår. Som påpekats tidigare gjordes ett fynd av ett flathugget föremål utanför de nuvarande begränsningarna utan att detta registrerades i kulturmiljöregistret som fyndplats. Detta bör beaktas inför eventuella vidare undersökningar.

Den sammanställning som gjorts av undersökta boplatser i närområdet visar att boplatser från mesolitikum kan ge ny kunskap. Förekomsten av obrända ben inom L2020:2561 är ett ex-

empel. Ett annat viktigt exempel är förekomst av överlagrade anläggningar inom vikens södra del. Uppenbarligen har minst en, kanske flera, transgressioner inträffat vid den dåvarande viken på nivåer runt 50 meter över havet. Studier av stratigrafier och dateringar av överlagrade kontexter vore mycket värdefullt att genomföra vid eventuella framtida undersökningar. På denna eller andra platser i norra Bohuslän med överlagrande sediment.

Del 4 Utvärdering och vidare åtgärder

Förslag på vidare åtgärder

Undersökningen av L1959:4867 genomfördes som ett led i borttagande och lämningen kvarligger inte längre. De framkomna hållristningarna L2019:6367 har dokumenteras men kvarligger efter undersökning. I dialog med beställare och uppdragsgivare har en plan för bevarande av dessa diskuterats inför den kommande byggnationen. Hållristningarna har ett pedagogiskt värde då de är förhållandevis tydliga och skapar en möjlighet till samtal om förhistoria och människorna som skapade dem.

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 sjöbottnen) 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.

Utvärdering av undersökningsplanen

I undersökningsplanen förväntades färre anläggningar än vad som framkom vid undersökningen. Även antalet utförda delundersökningar

av anläggningar var fler än inom planerad undersökningsplan. Tidsplanen bedömdes dock ändå som god.

Fyndanalysen avvek från undersökningsplanen då keramikfynden inte skickades till KKS (Kontoret för keramiska studier), och flintfynden skickades inte till specialist Robert Hernek för vidare analys. Fynden av litiskt material var få för att dessa analyser skulle tillföra diskussionen om mesolitikum något. Keramikfynden var få bortsett från gravkärlet. Såväl kärlet som anläggningen kan dateras till äldre järnålder och faller därmed utanför syftet med denna undersökning. Fyndanalyser genomfördes av personal från Kulturlandskapet.

I övrigt följdes undersökningsplanen. Den planerade provtagningsstrategin följdes. Ambitionen att datera säd för att tydliggöra odlingsfasen/faserna var framgångsrik. Den ledde även till en intressant metodkritisk analys. Analyser av pollen samt markkemiskt och makrofossilt material har varit en viktig grund för tolkningen av platsen. Omfattningen av provtagningen kunde varit mer ambitiös, vilket kunde fördjupat diskussionen om kulturlandskapet under bronsåldern, men stämmer väl med förfrågningsunderlagets målsättning.

Den efter undersökningen utvidgade målsättningen med en analys av närområdets undersökningar har i viss mån kompenserat för de få fynden av mesolitisk karaktär och kunnat påvisa områdets speciella karaktär under mesolitikum. Även under bronsålder har området en särställning genom fynden av säd och den tydliga kopplingen mellan boplatser och odling.

Källor

Litteratur

Algotsson, Åsa & Swedberg, Stig	1997	Specialundersökning av världsarvsområdet, Tanum. Delrapport 1. Bronsålderns bosättningsmönster. Bohusläns museum rapport 1997:11.
Andersson, Stina; Rex Svensson, Karin; Wigforss, Johan	1978	"Sorteringsschema för flinta." <i>Fyndrapporter 1978</i> . Rapporter över Göteborgs Arkeologiska Musei undersökningar.
Asplund, Henrik	2002	Houses or Huts? Early Iron Age Buildings in SW Finland. I Huts and Houses. Stone Age and Early Metal age Building in Finland (red. Helena Ranta). National board of Antiquities.
Bondevik, Stein; Stormo, Svein Kristian & Skjerdal, Gudrun	2012	Green mosses date the Storegga tsunami to the chilliest decades of the 8.2 ka cold event. I Quaternary Science Reviews 45 (2012) 1-6.
Calcagnile, Lucio	2021a	Results of radiocarbon dating. CEDAD report 2021_0031. Daterad 2021-02-25
Calcagnile, Lucio	2021b	Results of radiocarbon dating. CEDAD report 2021_0106. Daterad 2021-07-02.
Danielsson, Erik	2021	Vedartsanalys på material från Västra Götalands län. Tanum, Ryland L2019:6307. Vedlab rapport 20089.
Flagmeier, Marie-Louise	2003	ROM – Gårdsbebyggelse under äldre järnålder Raä 593, Svarteberg sn. I Projekt Gläborg – Rabbalshede. Arkeologiska undersökningar längs E6 i Bohuslän. Nr 1 Teknisk rapport, red Pia Claesson och Betty-Ann Munkenberg. Bohusläns museum Kulturhistoriska dokumentationer nr 11.
Gerdin, Anna-Lena & Munkenberg, Betty-Ann	2005	Från mesolitikum till järnålder - Tanum, inte bara hällristningar. Bohuslän, Tanum socken, RAÄ 1209, 1129, 539, 544, 649, 1131, 548, 549 och 1226. Arkeologisk undersökning, Riksantikvarieämbetet UV Väst rapport 2005:7.
Glörstad, Håkon (red.)	2004	Oppsummering av Svinesundprosjektet. Bind 4. Varia 57. Universitetets Kulturhistoriske Museer, Fornminneseksjonen. Oslo.
Göthberg, Hans; Kyhlberg, Ola & Vinberg, Ann	1995	Hus & gård i det förurbana samhället – Rapport från ett sektorsforskningsprojekt vid Riksantikvarieämbetet. Riksantikvarieämbetet. Arkeologiska undersökningar skrifter nr 14.
Hristov, Kristian; Eriksson, Samuel; Wallin, Jan-Erik & Hristova, Ivanka.	2021	Environmental archaeological analyses of samples from the site Tanum 2463/L1959:4867, Tanums Socken, Bohuslän. Miljöarkeologiska Laboratoriet. Rapport nr. 2021-015.
Jonsson, Leif	2021	Brända ben av människa från fornlämning 2436 i Tanum sn, L1959:4867. Osteologisk rapport 2021.01.23.
Lindman, Gundela	2014	Tanum 2211. En gård i Tanum – bebyggelse och odling från bronsålder till medeltid. I Arkeologi norr om Gerumsälven. Arkeologiska undersökningar för väg E6 i Världsarv Tanum. Bohusläns museum. Rapport 2014:40.
Munkenberg, Betty-Ann	2014	Arkeologisk förundersökning. Tanumshede Centrum - en välbesökt plats under förhistorien. Västra Götalands län, Bohuslän, Tanums kommun, Tanum socken, Ryland 3:2, 2:22, Tanumshede 1:28, 1:33, 1:34, 1:43, 1:8, 1:11, 1:35, Tanum 2230, 2231, 2262 och 580 med flera. UV Rapport 2014:61,
Munkenberg, Betty-Ann	2016	Spår från mesolitikum till järnålder. Västra Götalands län, Bohuslän, Tanums kommun, Tanums socken, fastighet Ryland 3:2, Tanum 2360, 1302 och 2359. Arkeologerna. Rapport 2016:93.
Petersson, Håkan.; Selling, Susanne. & Nilsen, Andrine.	2009	Kokgropar vid berget. Metalltida lämningar på Tanum 1830. Arkeologisk slutundersökning/teknisk rapport, Tanum 1830, Ryland 3:3, Tanums socken, Tanums kommun. Bohusläns museum Rapport 2009:29.
Swedberg, Stig	2019	Boplatslämning från sten- och bronsålder, Tanums socken och kommun, Västra Götalands län. Arkeologisk undersökning av RAÄ Tanum 2463 i form av schaktningsövervakning. Kulturlandskapets rapporter 2019:1

Swedberg, Stig & Gerdin, Valdemar	2020	Tanum L2020:2561, Tanums kommun, Västra Götalands län. Avgränsande arkeologisk förundersökning av boplatssområde från stenålder och metalltid. Kulturlandskapets rapporter 2020:12
Toreld, Andreas. & Östlund, Annika	2010	Ryland Skogen. Arkeologisk utredning. Rio Kulturkooperativ, rapporter 79.
Vajking, Erik	2022	Osteologisk analys av brända ben från urnegrav inom fornlämning L1959:4867, Tanums socken, Västra Götalands län. Kulturlandskapets osteologirapporter 2022:2
Wallin, Jan-Erik	2021	<i>Pollenanalys. MAL 2020_0039_0014 och 0017. I Environmental archaeological analyses of samples from the site Tanum 2463/L1959:4867, Tanums Socken, Bohuslän. Miljöarkeologiska Laboratoriet. Rapport nr. 2021-015.</i>
Wigert, Linda & Swedberg, Stig	2020	Tanum 2463, Tanums socken och kommun, Västra Götalands län. Arkeologisk förundersökning av boplatssområde från mesolitikum, senneolitikum och bronsålder. Kulturlandskapets rapporter 2020:1.
Wigert, Linda; Swedberg, Stig & Östlund, Annika	2021	Tanum L1967:3063 och L2020:2561, Tanums kommun, Västra Götalands län. Arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning och efterdokumentation av boplatssområde från stenålder och metalltid. Kulturlandskapet rapporter 2021:4
Östlund, Annika & Ihr, Anna	2015	Ryland 3:2 i Tanums socken och kommun, Västra Götalands län. Arkeologisk utredning. Kulturlandskapet rapport 2015:9
Östlund, Annika. Jacobsson, Oscar	2018	Ryland 3:2, Tanums socken och kommun, Västra Götalands län. Arkeologisk utredning. Boplatslämningar från stenålder. Kulturlandskapets rapporter 2018:5
Östman, Sofi; Hristova, Ivanka; Hristov, Kristian & Eriksson, Samuel.	2020	Miljöarkeologiska analyser av prover från ett boplatssområde inom RAÄ Tanum 2463, L1959:4867, Tanums kommun, Bohuslän. Miljöarkeologiska Laboratoriet. Rapport nr. 2020-008.
<i>Digitala källor</i>		
Kulturmiljöregistret	2022	Fornsök, https://app.raa.se/open/fornsok/
<i>Ej tryckta källor</i>		
Bohusläns museum	2008a	Ryland. Arkeologisk utredning och förundersökning. Ryland 3:2, Tanums socken, Tanums kommun. Opublicerat manus.
Bohusläns museum	2008b	RYLAND, Arkeologisk utredning slutundersökning/teknisk rapport. Ryland 3:2, Tanums socken, Tanums kommun. Opublicerat manus.
Kulturlandskapet	2021	Projekt Kulturmarks databas.
<i>Muntliga källor</i>		
Gibbons, Steven	2023	Muntlig kommunikation angående datasimulering av våghastighet för svallvåg kopplat till Streggaskredet. Norges Geotekniske Institutt.

Bilagor

1. Anläggningar
2. Fyndlista L1959:4867
3. Fyndlista L2020:11493
4. Kartor

Bilaga 1 – Anläggningar

Anl nr	Typ	Form	Längd (m)	Bredd (m)	Djup under markyta (m)	Fyllning	Beskrivning	Kommentar
1	Stenlyft	Rund	0,23	0,23	0,25	Mörkbrun humös silt.	0,07 m dj.	Tolkad som stenlyft, ej provtagen.
2	Stolphål	Rund	0,6	0,6	0,25	Mörkbrun humös grusig silt.	0,2 m dj, skålformad botten.	Tolkad som stolphål men ev stenlyft, makroprov.
3	Stenlyft	Oval	0,35	0,2	0,35	Mörkbrun humös silt.	0,07 m dj.	Tolkad som stenlyft, ej provtagen.
4	Stolphål	Rund	0,35	0,35	0,35	Mörkbrun humös grusig silt.	0,15 m dj, relativt plan botten.	Tolkad som stolphål. Makroprov.
5	Grop	Rund	1,4	1,4	0,5	Brungrå lerig silt.	0,17 m dj. Plan botten. Innehöll obrända stenar, 0,05-0,20 m st.	Tolkad som grund grop. Två makroprover togs.
6	Kulturlager	Oregelbunden	2,7	1,3	0,5	Mörkgrå silt med enstaka sotfläckar.	0,15 m djup, plan botten, men i S delen mot stenblock 0,30 m djup.	Fynd av 2 flintavslag. Tolkad som kolumvium, två makroprover.
7	Kulturlager	Avlång	1,3	0,4	0,25	Mörkgrå humös silt.	0,1 m dj, ojämn botten.	Spridda sotfläckar, tolkad som kulturlager men saknar fynd.
8	Kulturlager	Avlång	1,3	0,4	0,25	Svart humös sand.	-	Ej undersökt.
9	Kulturlager	Oval	1,3	1	0,25	Mörkbrun humös silt med sten.	0,04 m dj.	Ingen synlig kol, sten obränd, tolkad som tunt kulturlager.
10	Annat	Oval	0,5	0,4	0,25	Svart grusig sand.	-	Ej undersökt, ursprungligen bedömd som stolphål, flera andra anläggningar av liknande karaktär dock bedömda som stenlyft.
11	Annat	Rund	0,25	0,25	0,25	Svart humös sand.	-	Ej undersökt, ursprungligen bedömd som stolphål, flera andra anläggningar av liknande karaktär dock bedömda som stenlyft.
12	Grop	Oval	0,8	0,5	0,25	Svart humös sand.	0,1 m dj.	Fyllning av svart humös sand. Undergrund av ljusbrun grusig sand.
13	Kulturlager	Oval	0,9	0,65	0,25	Mörkbrunt humöst grus.	-	Ej undersökt.
14	Stenlyft	Rund	0,2	0,2	0,25	Svart grusig sand.	-	Troligen samma som A11 i FU. Då tolkad som stenlyft efter snitt. Ej undersökt.
15	Annat	Rund	0,5	0,5	0,25	Mörkbrun humös silt.	0,16 m dj, ojämn botten.	Troligen trädrott, ingen synlig kol.
16	Stenlyft	Oval	0,3	0,25	0,25	Mörkbrun humös silt.	0,08 m dj, skålad botten.	Framträdde under A9, makro taget.
17	Kulturlager	Oregelbunden	2,4	0,6	0,3	Svart humös sand.	0,15 m dj.	Fyllning av humös svart sand. Undergrund av gult grus. Troligen samma som A1 i FU o A2 i AU. Kol i ytan.
18	Grop	Oval	0,6	0,35	0,4	Svart sand.	-	Ej undersökt.
19	Kulturlager	Oval	2,1	1	0,35	Mörkbrun humös silt.	0,1 meter djup, relativt plan botten.	Inga fynd, makro taget i botten.
20	Grop	Avlång	1	0,3	0,3	Svart sand.	-	Ej undersökt.
21	Kulturlager	Oregelbunden	1,35	1	0,45	Svart grusig sand.	-	Ej undersökt.

Anl nr	Typ	Form	Längd (m)	Bredd (m)	Djup under markyta (m)	Fyllning	Beskrivning	Kommentar
22	Stolphål	Rund	0,4	0,4	0,3	Mörkbrun humös silt.	0,14 m dj.	Någon form av påverkan verkar förekommit i dess östra del.
23	Grop	Oval	1	0,45	0,45	Mörkbrun humös silt.	0,17 m dj. Plan botten. Innehöll obrända stenar 0,05-0,20mst.	Ett fåtal stenar i och utanför fyllning.
24	Kulturlager	Oregelbunden	1,25	0,5	0,3	Svart sotigt grus.	0,15 m dj, svagt skålad.	2 flintavlag i ytan.
25	Härd	Rund	1,5	1,5	0,25	Mörkgrå humös silt.	0,25 meter djup, mörkgrå humös silt. Kollager i botten.	AU schakt i N, täckdike i S. Kol i fyllningen, mycket i botten, en svallad flinta.
26	Stenlyft	Rund	0,2	0,2	0,5	Mörkbrun grusig silt.	0,05 m dj, skålad botten.	Ev. grunt stolphål.
27	Kulturlager	Oval	1,3	0,6	0,4	Svart sotigt grus med stora kolbitar.	0,1 m dj, ojämn botten.	Stora kolbitar ytligt, ingen bränd sten, kolprov o makro taget.
28	Annat	Oval	0,7	0,4	0,4	Sotigt grus.	-	Sot men ingen synlig kol i ytan. Ej undersökt.
29	Kulturlager	Oval	0,7	0,5	0,25	Svart kolbemängd grusig sand.	0,08 m dj, svagt skålad.	-
30	Kokgrop	Rund	0,8	0,8	0,45	Mörkgråbrun sandig silt med kolinslag.	0,3 m dj, tydlig skålform i dess S del och flack i N.	Fylld av skärvsten längs kanter och botten, i mitten fyllning av humös svart sandig silt. Nedgrävd i ljus grågul lerig silt. 15 l skärvsten i halva anl, varav 10 l små och 5 l stora.
31	Flatmarksgrav	Oval	0,7	0,45	0,5	Rödbrun silt i O delen, mörkgrå humös silt i V delen.	0,35 m dj.	Brända ben o keramik syntes ytligt i mörkfärgning, skalltak. Ben och mindre keramikfragment framkom genom hela det mörkfärgade lagret.
32	Stolphål	Oval	0,25	0,2	0,6	Brunmelerad sotig sand.	0,1 m djup, flatbottnad.	-
33	Stolphål	Oval	0,4	0,3	0,6	Mörkbrun sand med sotinslag.	0,2m dj, skålad botten.	0-0,1m dj mörkbrun sand med sot, 0,1-0,17 ljusbrun sand. Makro o kolprov taget i övre lagret.
34	Stolphål	Rund	0,3	0,3	-	Mörkbrun sand med sotinslag.	0,15m dj.	0-0,07 m dj gråbrun sand, 0,08 m dj ljusbrun sand. Några stenar i kanten.
35	Stolphål	Oval	0,5	0,4	-	Mörkbrun sand med sotinslag.	0,1m dj, skålad botten.	En skärvsten.
36	Stolphål	Oval	0,55	0,4	0,6	Gråbrun sand med kol.	0,14 m dj, skålad botten.	Makro taget. Flack, kan vara botten av stolphål.
37	Stolphål	Oval	0,4	0,3	0,6	Mörkbrun sand med kolinslag.	0,15 m dj, skålformad botten.	-
38	Stolphål	Rund	0,3	0,3	0,6	Mörkgrå med bruna inslag samt ställvisa sotfläckar.	0,25 m dj.	Eventuellt stenskodd.
39	Stolphål	Rund	0,4	0,4	0,6	Grå siltig humös sand.	0,1 djup. plan botten.	Inga fynd, makro togs.
40	Grop	Rund	0,55	0,55	0,6	Grå siltig humös sand.	0,15 djup.	Små kolfläckar och sotfläckar, i ytan mycket skärvsten. Möjligen grop med ansamlad skärvsten.

Bilaga 1 – Anläggningar

Anl nr	Typ	Form	Längd (m)	Bredd (m)	Djup under markyta (m)	Fyllning	Beskrivning	Kommentar
41	Grop	Oval	0,6	0,3	0,5	Mörkgrå humös siltig sand.	0,1 m dj, flack skålad botten.	Ytligt med skärvsten, 1 liter. Flertalet röda stenar. Makro taget.
42	Skålgropar	Rund	0,04	0,04	-	-	Yta B. 1 skålgrop 4 cm i diam , 0,8 cm dj.	Belägen på krön av berghäll, 5,3 m V om yta A.
43	Skålgropar	Rund	0,03	0,05	-	-	Yta C. 0,9x0,2 m NV-SO bestående av 5 skålgropar 3-5 cm i diam , 0,3-0,8 cm dj.	Belägen på NV-sluttande håll, 2,85m NV om yta B.
44	Skålgropar	Rund	0,06	0,06	-	-	Yta D, 1 skålgrop 6 cm i diam, 1,1 cm dj.	Belägen på krön av liten hållavsats. 3,35 m V om yta C.
45	Ränna	U-form	11	0,35	0,6	Svart humös sand.	0,23 m dj. 5 m lång i O-V riktning bevarat, troligen längre. Rännans bredd 0,2-0,35 m.	Spetsig profil. Bredast o bäst bevarad i Ö.
46	Ränna	Halvcirkel	6,5	0,2	0,6	Svart humös sand.	0,1 m dj, bredd 0,1-0,2 m.	Skålformad profil. Sammanfaller med A45.
47	Stolphål	Rund	0,25	0,25	0,5	Svart sand.	-	Intill anläggningen i S, var en plan håll, ca 0,5x0,4 m. Ej undersökt.
48	Stolphål	Rund	0,3	0,3	0,5	Svart sand.	-	Ej undersökt.
49	Stolphål	Rund	0,25	0,25	0,5	Svart sand.	-	Ej undersökt.
50	Stolphål	Rund	0,25	0,25	0,5	Svart sand.	-	Ej undersökt.
51	Grop	Rund	0,9	0,5	0,5	Svart sand med inslag av 0,05-0,1 m st stenar.	0,15 m dj, närmast plan botten.	Anläggningen hade ett generellt djup på 0,10 under sparad yta men bara 0,05 under omgivande avbanad yta, generellt skålad botten. I SO fanns dock en fördjupning som var ytterligare 0,05 djupare. Denna var ca 0,20 m bred. Anläggning 62 ansluter till denna. Fyllningen bestod av humös sand som var mörkt brun men inte uppenbart sotig. Inget kol iakttogs. Tre skärvstenar framkom samtliga i ytan. I fyllningen framkom en del flinta.
52	Grop	Oval	0,45	0,25	0,5	Svart sand.	-	Möjlig lagerrest,. Ej undersökt.
53	Ränna	Avlång	2,8	0,25	0,5	Mörkgrå humös silt samt ljusgrå silt.	0,25 m dj. Ljusgrå silt i kanten och längs botten. Kolpåverkad silt i resten av fyllningen.	Fyllning påminner om anläggning FU6.
54	Härd	Rund	0,35	0,35	0,5	Svart sand med rost-bruna inslag av vitträd sten.	0,2 m dj.	Skålformad botten. Rikligt med skärvsten, stallvis vitträd. Ca 5 liter. Undergrund av grågul lera och fast berg.
55	Grop	Oval	0,6	0,4	0,5	Gulbrun lera.	0,1 m dj, skålad botten.	Undergrund av brun sand och fast berg. Ligger delvis på berghäll.
56	Stolphål	Rund	0,3	0,3	0,5	Mörkbrun humös sand med sot-inslag.	0,15 m dj, skålformad botten.	Makro taget.

Anl nr	Typ	Form	Längd (m)	Bredd (m)	Djup under markyta (m)	Fyllning	Beskrivning	Kommentar
57	Stolphål	Oval	0,5	0,3	0,5	Svart humös sand.	0,18 m dj, spetsig botten.	0,18 m dj. Undergrund av brun sand.
58	Stolphål	Oval	0,45	0,3	0,5	Mörkbrun humös sand med sotin-slag.	0,15 m dj, skålformad botten.	Makro taget.
59	Ränna	Avlång	1,4	0,25	0,5	Svart humös sand.	0,15 m dj.	Ansluter till ränna 45 i O del. Annan karaktär dock.
60	Stolphål	Rund	0,35	0,35	0,5	Svart humös sand.	-	Diffus i plan. Ej undersökt.
61	Stolphål	Rund	0,35	0,35	0,5	Mörkbrun humös sand med småstenar.	0,25 m dj, 0,20 m br. Humös grusig sand längs kanterna, i centrum kraftig siltinblandning. I N är gropen siltfyllt.	Framkom vid framrensning av A 51. Vid profilgrävning visade sig själva stolphålet vara 0,20 m brett, rund (nästan svagt spetsig) botten. Humös grusig sand längs kanterna, centrum består av sand-/siltfyllning. I N delen är gropen siltfyllt i anslutning till stolphålet. En rest av en större nedgrävning som igenfyllts? Fyllning påminner om FU6 och A53.
62	Ränna	Halvcirkel	1	0,1	0,5	Humös sand.	0,03 m dj, skålad botten.	Rännan går ut i noll i S, i N ansluter den till fördjupningen i A 51.
63	Grop	Rund	0,55	0,55	0,5	Svart humös sand med grus.	0,20 m dj, skålad botten.	Grop. Homogen fyllning av humös sand, mörk närmast svart. Möjlig stenlyft.
64	Grop	Oval	0,75	0,4	0,5	Gulbrun siltig lera, i O del i botten ett sotlager.	0,15 m dj.	FU 6, undersöktes till hälften vid FU. Anläggningen grävd kontextuellt efter att kompl prover tagits i V delen. Gropen grävdes i två delar. Som sektion b) definierades den del som verkade omges av ett sotlager. Först grävdes den del som kallades för sektion b) efter att denna mätts in som en avgränsad del, i V har den snittats av FU och kompl prov-tagning. Mått avser kvarvarande del av anläggningen. Sektion b): Grop, oval, 0,40 x 0,35 x 0,15 m st, siltig lera. Gropen definierades utifrån sotlager. Omgivande lager: Under och i botten av omgivande lager, S om lera, i N angränsar den till resten av gropen. Grop 0,40 x 0,35 x 0,15 m st, siltig lera, skålad botten. Omgivande bottenlager lera. Ingen kol/sot iaktogs i denna del av anl.

Fyndlista. Fastighet Ryland 3:2, L1959:4867, Tanums socken, Tanums kommun, Västra Götalands län. Projekt nr 2015-1 AUN.														
Fynd nr	Material	Sakord	Undertyp	Hem-vist	Yta	Lager	Avbanad yta	Ca	Antal	Vikt (g)	Kommentar	Svallade	Patinerade	Tillvaratagen
1	Keramik	Kärl	Glättad	Fp1	Södra		Avbanad yta	200	255	255	Fragment av mynning o botten. Många spjälkade. Rak vägg 8 mm tj. Botten 15 mm tj. Magring: Granit 5 mm. Glättad utsida.	-	-	Ja
2	Flinta	Avslag		Fp1	Södra		Avbanad yta	1	0,2			0	0	Nej
3	Flinta	Avslag med retusch		Fp2	Södra		Avbanad yta	1	4,1	4,1	Flathugget avslag med ytretusch längs en kant. Förarbete till flathuggen spets?	0	0	Ja
4	Flinta	Plattformskärna	C	Fp3	Södra		Avbanad yta	1	21,2	21,2	Få avspaltningar.	0	0	Nej
5	Flinta	Övrigt slagen		A6	Södra	Rensfynd		2	36	36		1	0	Nej
6	Flinta	Avslag		A24	Södra	Rensfynd		2	1,5	1,5		0	0	Nej
7	Flinta	Övrigt slagen		A25	Södra	Rensfynd		1	5	5		1	0	Nej
8	Flinta	Avslag		A30	Norra	Rensfynd		1	1,5	1,5		0	0	Nej
9	Flinta	Avslag		A35	Norra	Rensfynd		1	3,5	3,5		0	0	Nej
10	Flinta	Avslag		A38	Norra	Rensfynd		1	0,8	0,8		0	0	Nej
11	Keramik	Kärl		A38	Norra	I stolphål		1	15	15	Botten 7 mm tj. Magring: Granit 2 mm. Glättad, möjligen slammad utsida.	-	-	Ja
12	Flinta	Avslag		A45	Norra	I ränna		1	1,9	1,9		0	0	Nej
13	Flinta	Avslag		A51	Norra	Rensfynd		8	16,6	16,6	1 bränd.	0	0	Nej
14	Flinta	Övrigt slagen		A51	Norra	Rensfynd		3	10,3	10,3	1 bränd.	1	1	Nej
15	Flinta	Övrigt slagen		A53	Norra	Rensfynd		2	2,4	2,4	1 bränd.	0	0	Nej
16	Flinta	Avslag		A54	Norra	Rensfynd		1	8,1	8,1		0	0	Nej
17	Flinta	Avslag		A56	Norra	Rensfynd		1	0,9	0,9		0	0	Nej
18	Flinta	Avslag		A57	Norra	Rensfynd		2	2,7	2,7		0	0	Nej
19	Flinta	Övrigt slagen		A41	Norra	I grop		1	2,3	2,3	Påträffad i makroprov P27 av MAL.	0	0	Nej
20	Keramik	Kärl	Rabbad	A36	Norra	I stolphål		1	6	6	Påträffad i makroprov P23 av MAL. Fragment av buk, rak vägg, 10 mm tj. Magring: Granit 3 mm. Rabbad utsida.	-	-	Ja
21	Keramik	Kärl	Glättad	A36	Norra	I stolphål		1	1,7	1,7	Påträffad i makroprov P23 av MAL. Fragment av buk, spjälkad. Magring: Granit 1 mm. Glättad utsida. Avtryck av sädeskorn i godset.	-	-	Ja



Illustration 40. Keramikskärvor från fynd 1 inom södra ytan. Fotograf: Paula Molander.

Fyndlista. Ryland 3:2, L2020:11493, Tanums socken, Tanums kommun, Västra Götalands län. Projekt nr 2015-1 AUN.										Tillvaratagen
Fynd nr	Material	Sakord	Undertyp	Hem-vist	Antal	Vikt (g)	Kommentar			
1	Ben	Obestämt	Obestämt	A31	712	76,68	Flertalet hårt fragmenterade, brända.			Ja
2	Ben	Däggdjur	Obestämt	A31	599	153,3	Brända.			Ja
3	Ben	Däggdjur	Rörben	A31	114	61,55	Brända.			Ja
4	Ben	Större däggdjur	Rörben	A31	35	40,9	Brända, tjock cortex.			Ja
5	Ben	Människa	Kranium	A31	12	10,3	Obestämda fragment, brända.			Ja
6	Ben	Människa	Kranium	A31	18	25	Delar av hjässben/hackben, brända.			Ja
7	Ben	Människa	Kranium	A31	2	0,8	Tinningsben, brända.			Ja
8	Ben	Människa	Kranium	A31	1	2	Tinningben med hörselgång, vänster sida, brända.			Ja
9	Ben	Människa	Kranium	A31	4	5,9	Pannben, brända.			Ja
10	Ben	Människa	Kranium	A31	1	1,1	Okben? Bränd.			Ja
11	Ben	Människa	Ryggrad	A31	1	0,3	Kotkroppsfagment, bränd.			Ja
12	Ben	Människa	Skenben	A31	12	28,7	Fragment av diafys samt proximal del, brända.			Ja
13	Ben	Människa	Kranium	A31	9	17,9	Underkäke, brända.			Ja
14	Ben	Människa	Kranium	A31	1	0,8	Ögonbrynsben.			Ja
15	Ben	Obestämt	Obestämt	A31	135	12,64	Prov 20, brända ben.			Ja
16	Ben	Obestämt	Rörben	A31	4	1,36	Prov 20, brända ben.			Ja
17	Ben	Obestämt	Rörben	A31	1	0,74	Prov 20, brända ben.			Ja
18	Ben	Obestämt	Kranium	A31	1	0,08	Prov 20, brända ben.			Ja
19	Ben	Obestämt	Rörben	A31	1	0,3	Prov 20, brända ben.			Ja
20	Keramik	Kärl	Glättad	A31	28	196	Inkl fynd från makroprov P20 av MAL. Delar av buk, rak till svagt konvex, 8 mm tj. Magring: Granit 4 mm. Några med beläggning på insida. Glättad utsida, avstruken med gräs el liknande.			Ja
21	Keramik	Kärl	Polerad	A31	2	6	Delar av konkav hals och buk, 5 mm tj. Polerad finkeramik, reducerad bränning, troligen inte samma kärl som F20. Magring: Granit 1 mm.			Ja
22	Keramik	Kärl	Spjälkad	A31	150	148	Inkl fynd från makroprov P20 av MAL. Spjälkade fragment, kan möjligen innehålla delar från mer än ett kärl.			Ja



Illustration 41. Keramikskärvor från fynd 20 och 22 inom flatmarksgrav L2020:11493. Fotograf: Paula Molander.

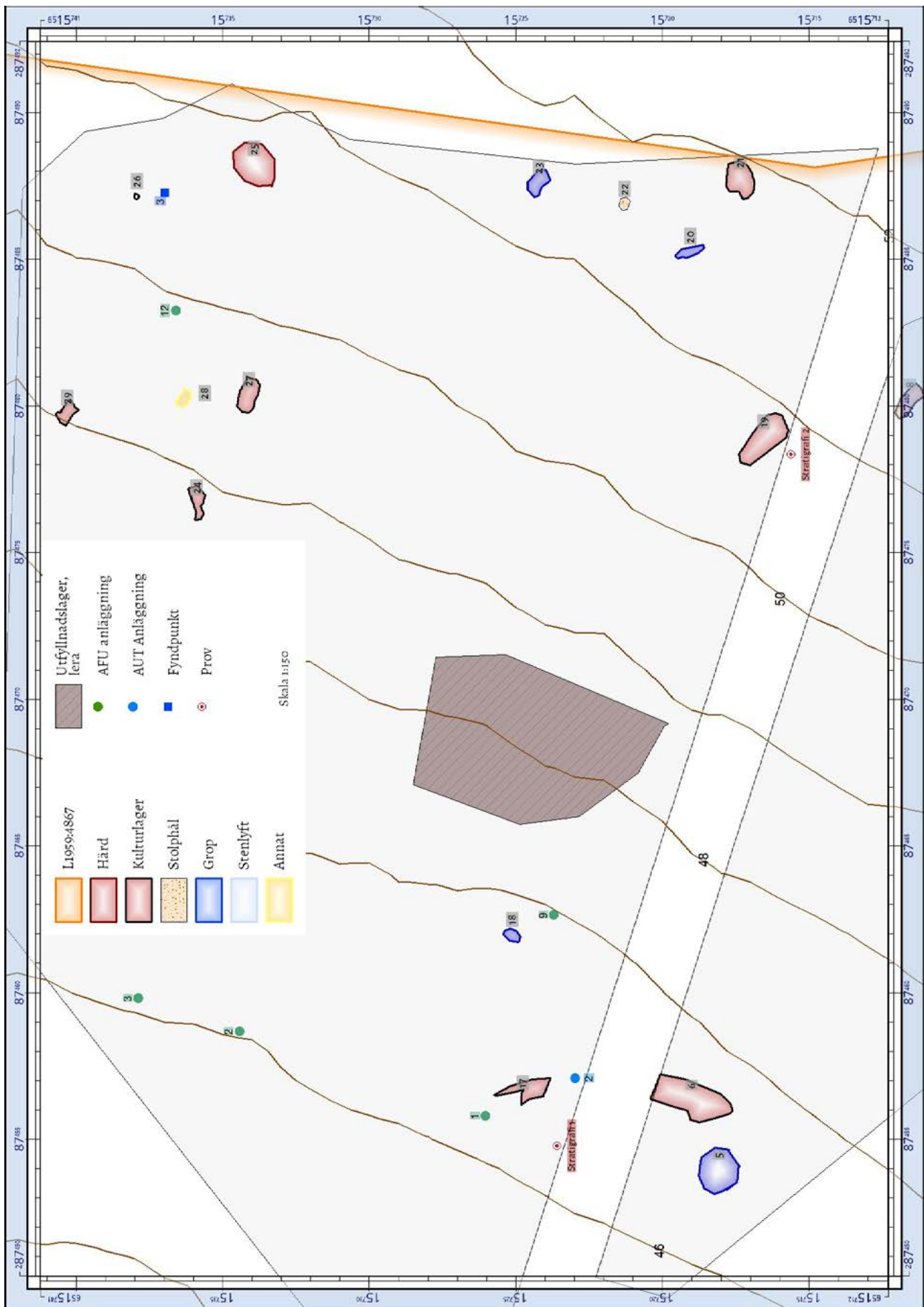


Illustration 42. Översikt av den norra delen av den södra ytan.

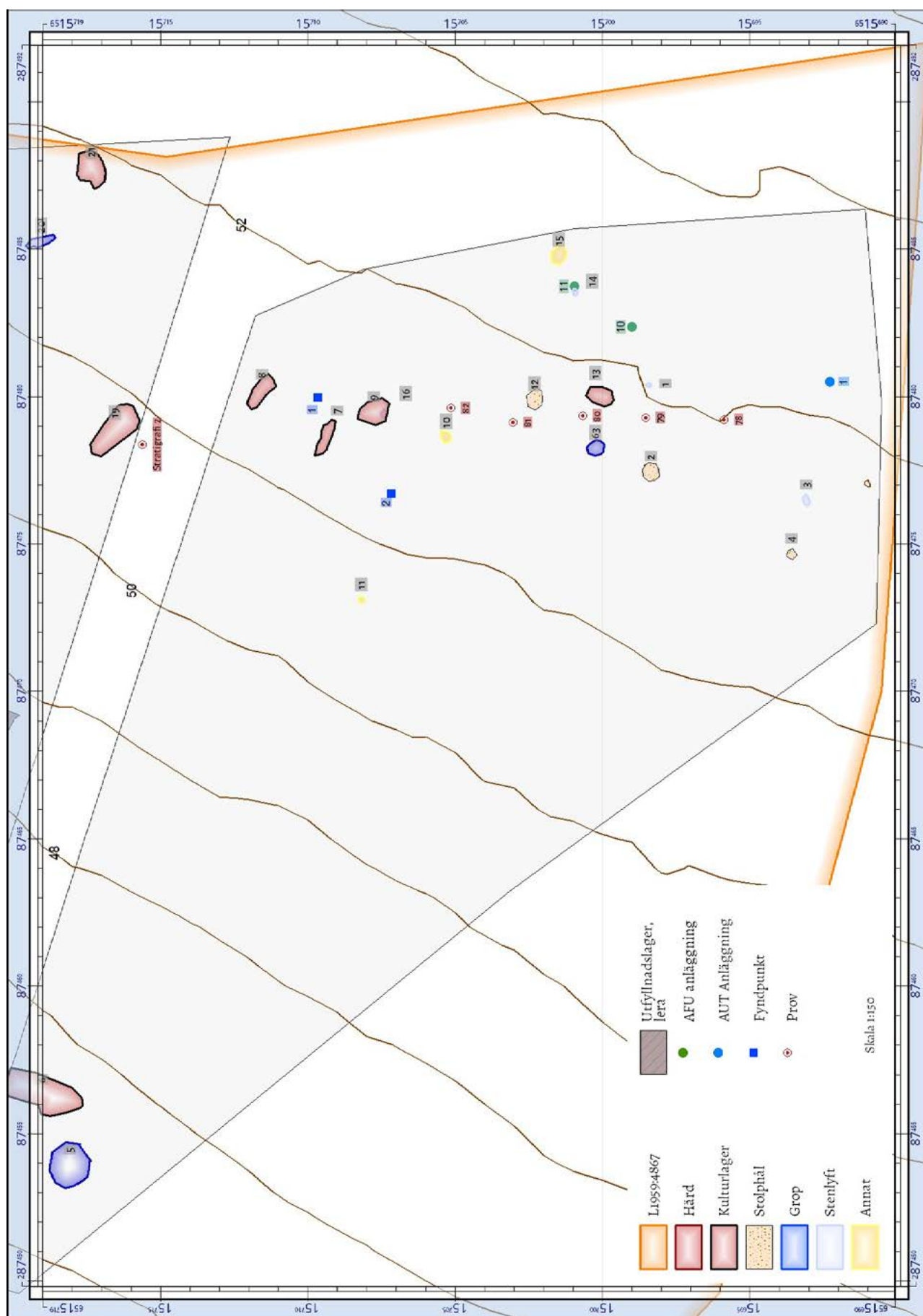


Illustration 43. Översikt av den södra delen av den södra ytan.

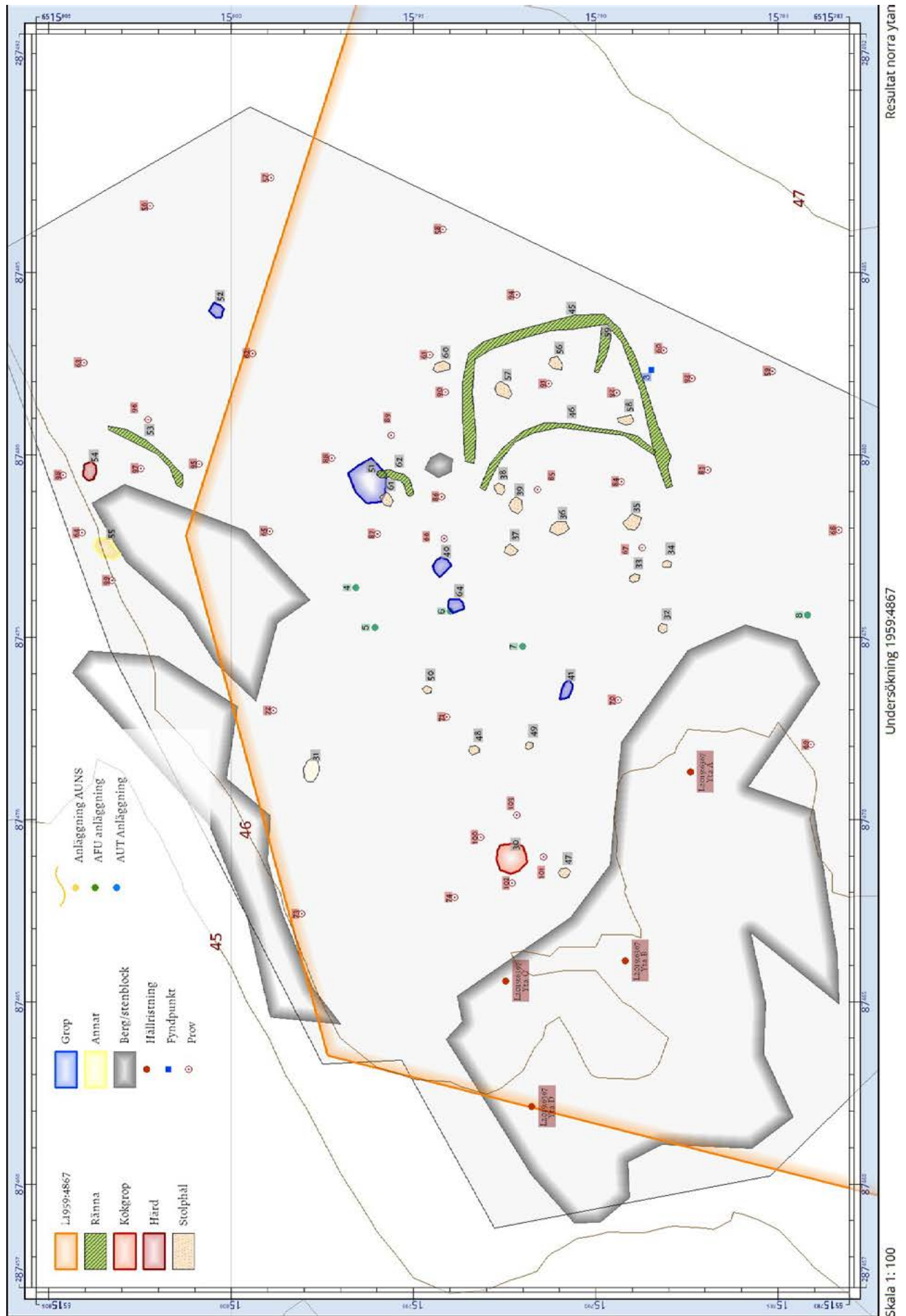
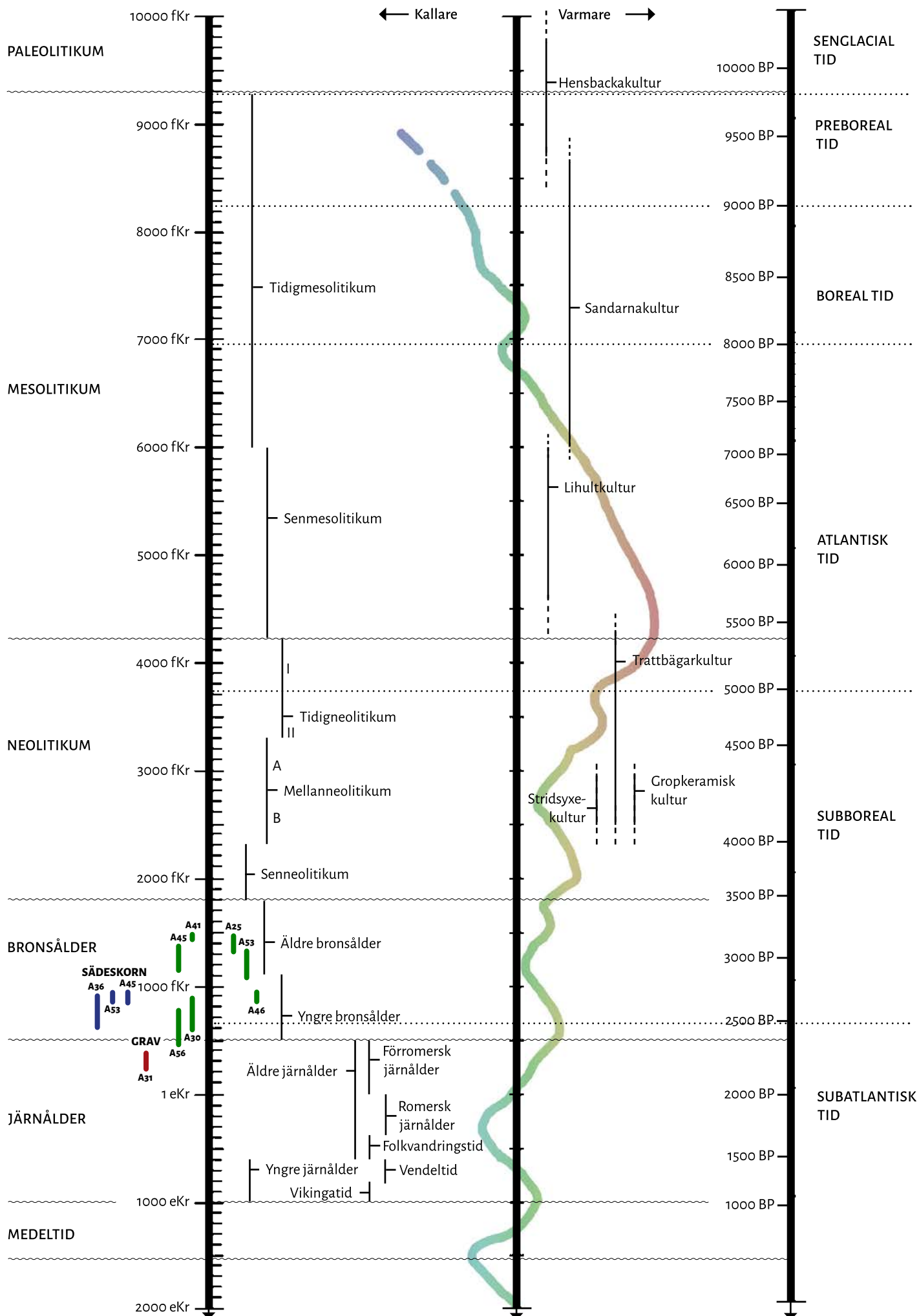


Illustration 44. Översikt av den norra ytan.

Dagens temperatur

← Kallare Varmare →





**Tanum L1959:4867, L2019:6367 och L2020:11493,
Tanums kommun, Västra Götalands län
Arkeologisk undersökning av boplatsoområde, hållrist-
ningar och en flatmarksgrav från metalltid**

Undersökningen av boplatz L1959:4867 visar att området var aktivt under bronsålder. Då har troligen tre hus funnits på platsen, men troligen inte samtidigt. Karaktären på området var i början av bronsålder ett landskap som präglades av bete. Med tiden skiftar fokus till en mer intensiv odling av korn, vete/havre och råg inom ytan. Fynden av säd, närmare 600 sädeskorn, är bland de största som gjorts i Bohuslän.

I anslutning till byggnaderna har elva skålgropar huggits in i berget.

Inom undersökningsområdet framkom också en flatmarksgrav. Denna gravläggning skedde dock under förromersk järnålder, minst hundra år efter att husen stod på platsen.

www.kulturland.se