

Arkeologi och arkeologiskt arbete

Arkeologi kommer av det grekiska ordet *archaiologia* som i sin tur består av två ord *archaios* och *logia*. *Archaios* betyder urgammal/fortida och *logia* betyder lära, tillsammans blir betydelsen läran om forntiden.

Ofta arbetar arkeologen med spår efter människor före man började använda skrivna texter, men det händer att de även arbetar med spår under senare tidsperioder.

För att försöka förstå forntiden undersöks spåren som blivit kvar. En del aktiviteter kan lämna tydliga spår efter sig ovan mark så som rösen, boplatsvallar och fångstgropar. Andra spår syns inte ovan mark eller ligger under vatten. Föremål och skärp kan också ha blivit kvar.

Naturmiljön, vilka växter och djur som fanns i ett område under en viss tid är viktigt att ta reda på, för att förstå människornas förutsättningar. När det går att se spår efter att människornas aktiviteter påverkar naturlandskapet så har ett kulturmiljölandskap uppstått.

Genom att undersöka spåren efter människor kan man få kunskaper om var och hur de bodde, vad man åt och hur mat tillagades, vilka verktyg som tillverkades och av vilka material med mera. Genom att studera föremål och material går det ibland även att se långväga kontakter.

Arkeologens uppgift är att beskriva och dokumentera dessa spår vid en undersökning, och försöka bestämma i vilken tid spåren tillkommit.

Alla fornlämningar är skyddade av lagen. Läs mer om det i *Kulturminneslagen, 2 kap. 21 § lagen (1988:950)*.

Arkeologiskt arbete utförs efter tillstånd från Länsstyrelsen, det är den myndighet som bestämmer vad arkeologerna får göra och var de får gräva. Inte heller som markägare får du gräva hur-som-helst eller vars-som-helst i marken efter fornlämningar och föremål.

De flesta utredningar och undersökningar är så kallade uppdragsarkeologiska och betalas av den som vill gräva sönder marken för att exempelvis bygga väg, järnväg, hus, anlägga gruvor eller vindkraftverk med mera.

En stor del av arkeologens arbete sker på kontoret i arbetet med utredningar och undersökningar.

Ett sätt att förbereda sig är att titta på kartor, men det kan också handla om möten med Länsstyrelsen eller att räkna ut hur mycket arbetet får kosta.

När en utredning eller undersökning är klar ska rapporter skrivas för att tala vad som är gjort och vilka resultat man kommit fram till. Vid en undersökning kan det även handla om att man ska ta hand om eventuella fynd och prover med mera.



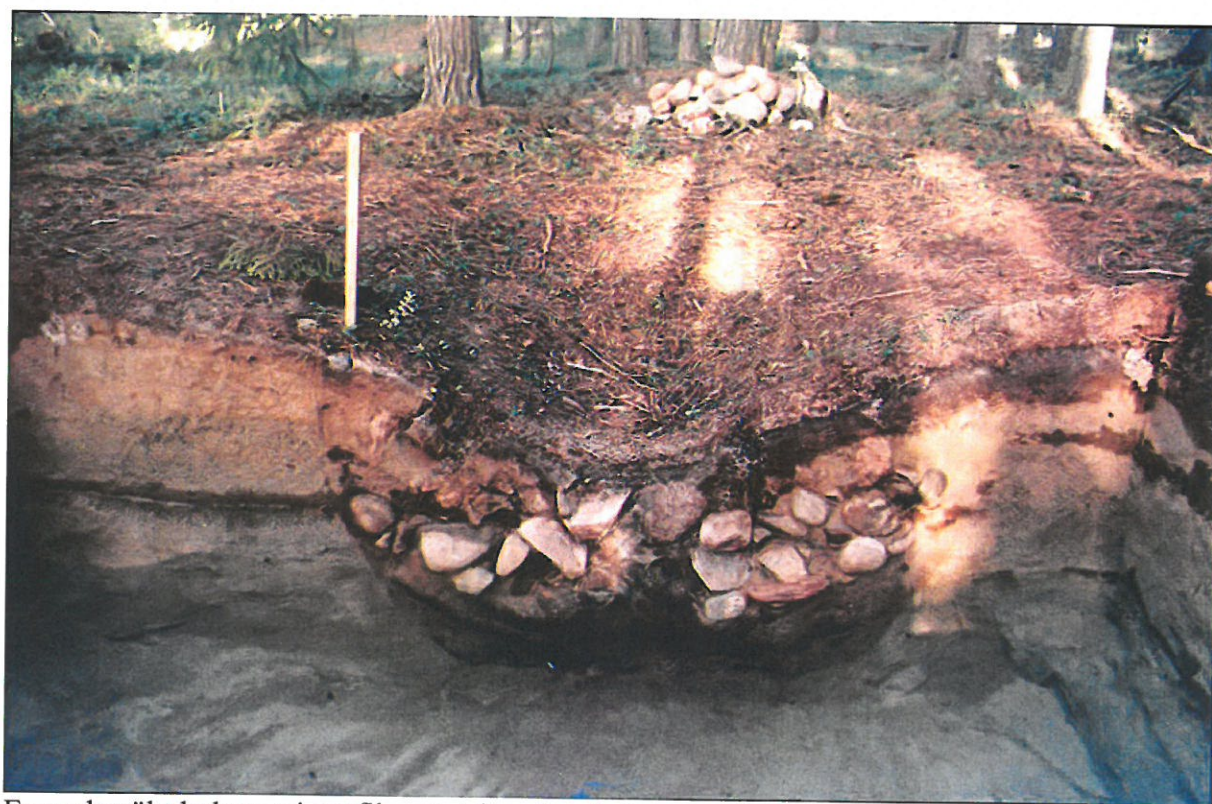
Undersökning, Åkulla i Jörn, boplats med skörbränd sten.



Mätning av nivå på schakten, vid undersökning Åkulla i Jörn.



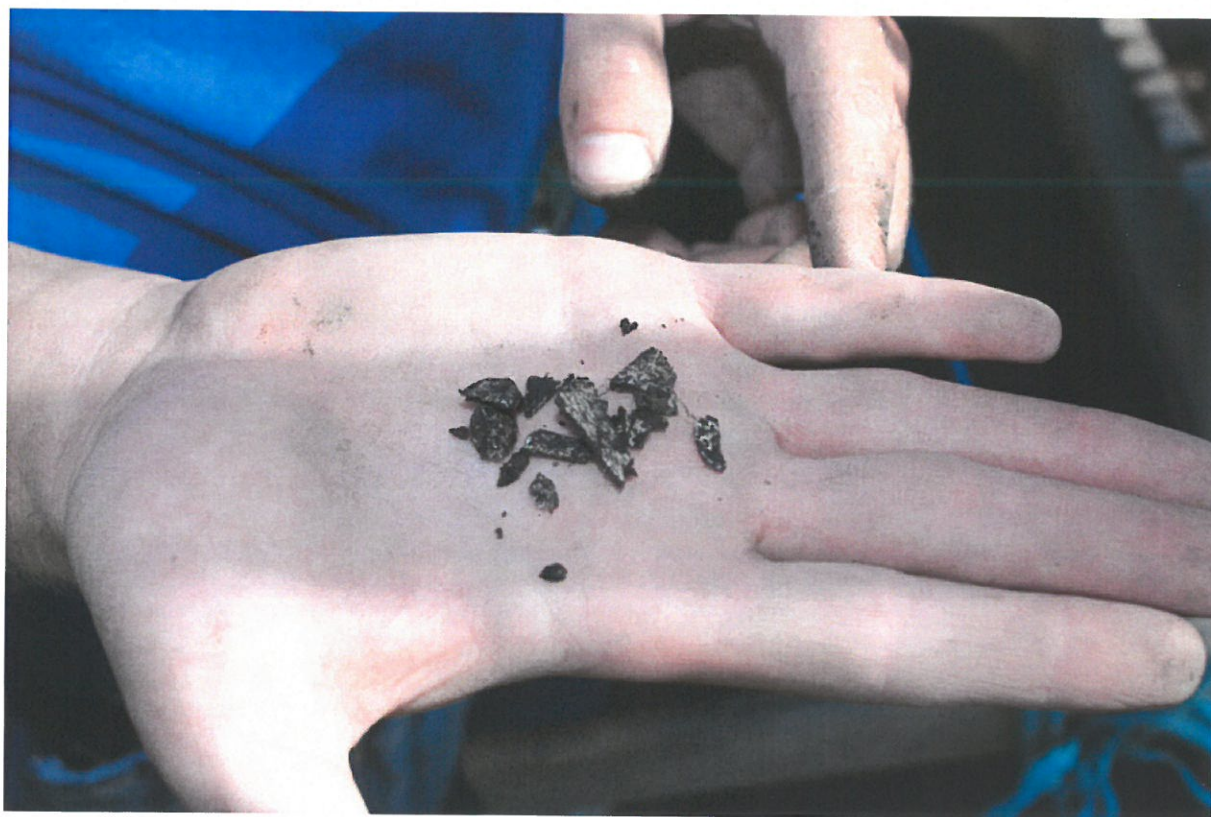
Undersökning Harrsjöbacken, Bureå.



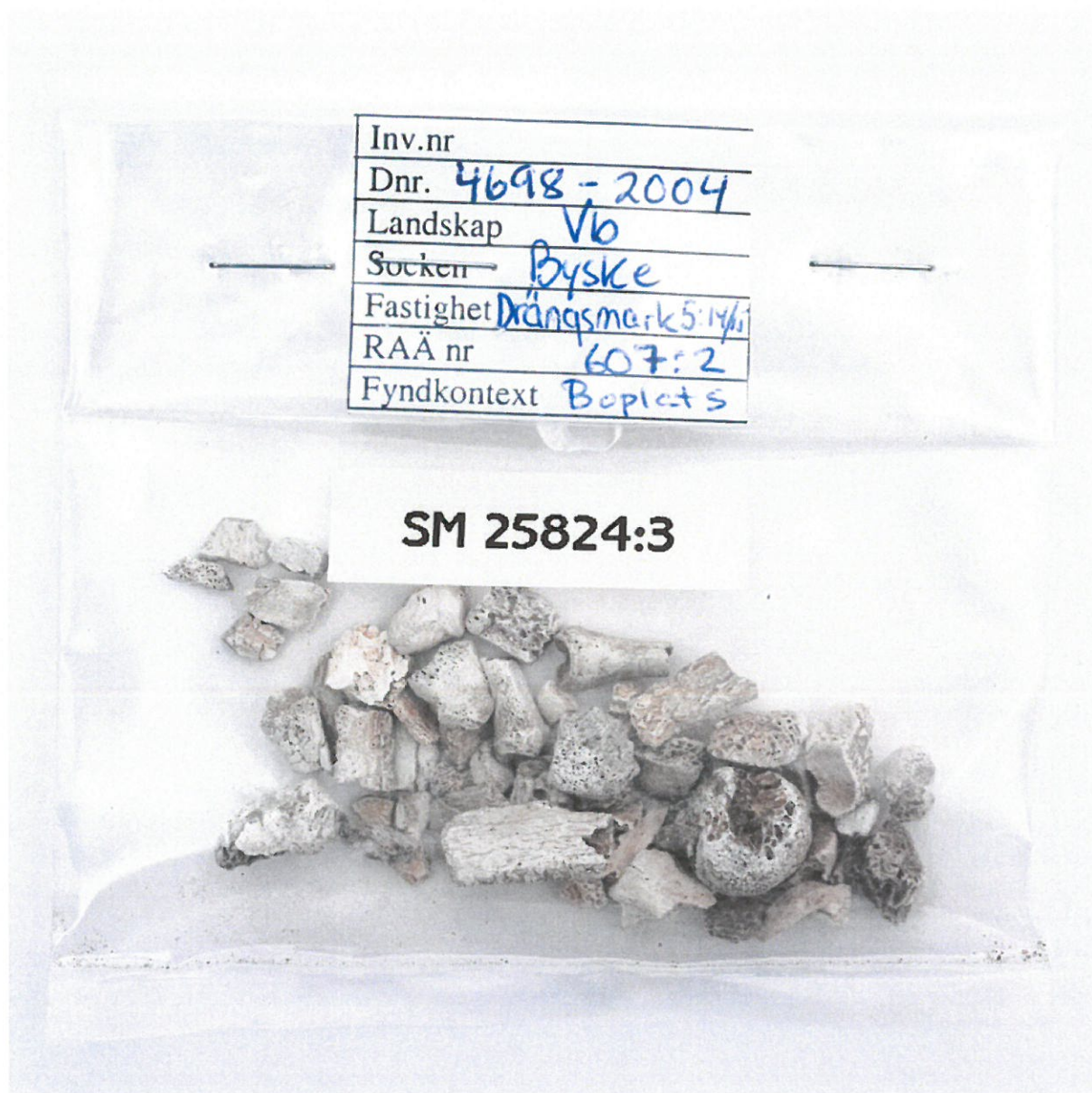
En undersökt kokgrop i profil, grävt för att se kokgropen i genomskärning. Harrsjöbacken.



Undersökning av Kungsgropen, Skellefteå.



Fynd av brända ben vid underökning av Kungsgropen, Skellefteå.



Fynd av brända ben vid förundersökning av boplats i Byske Alla fynd får nummer och samma information som står på påsen läggs in i digitala register.

SM står för Skellefteå museum
RAÄ står för Riksantikvarie ämbetet.

Föremål och spår

Avslag är rester efter tillverkning av stenredskap. Det vanligaste materialet är avslag i kvarts och kvartsit.

Brända ben som hittas i vårt område är oftast djurben som blivit kvar efter matlagning. Ibland hittas även rester efter brända och begravda människor, oftast i ett röse.

Dolk/kniv vanligen gjorda i skiffer, förekommer även av järn.

Eldslagningstenar använda för att göra upp eld.

Eldstål av järn slås mot sten, kvarts eller flinta, så att gnistor uppstår.

Knacksten används för att slå direkt mot sten eller slå mot ben/horn som riktas mot en sten för att få loss bitar när man tillverkar stenredskap.

Skrapa är det vanligaste föremål arkeologerna hittar från forntiden. De är gjorda av kvarts eller kvartsit. Skrapan är ett universalföremål som användes för att skrapa skinn eller tillverka andra föremål i andra material exempelvis ben, horn eller trä.

Spänne/fibula av olika typer är till för att hålla ihop klädesplagg. En del av dem kan också ha fungerat som statusföremål för att visa att en person var rikare eller har mer makt än andra. De är ofta gjorda av brons och är ovanliga fynd i vårt område.

Skärvsten/skörbränd sten är två olika namn på stenar som gått sönder när de utsatts för uppvärmning och senare kallnar. När man utsätter stenar för värme exempelvis när man lagar mat spricker de till slut och får typiska skarpa kanter.

Spetsar kan vara både pil- eller spjutspetsar och de är vanligen gjord av skiffer eller kvartsit. Det förekommer ett fåtal fynd av spetsar i järn.

Yxor förekommer under hela forntiden men under olika perioder har man föredragit olika material. Yxor av metall kan ha smälts ner och gjutits om till nya yxor eller andra föremål, vilket kan vara en förklaring till varför man inte hittar så många yxor av metall, en annan orsak kan vara att de inte håller lika länge som stenyxor om de lämnas på marken.



Pilspets av järn hittad i Bureå.

Inlandsisen och landhöjningen

Den senaste istiden började för cirka 100 000 år sedan och när isen var som störst täckte den hela norra Europa. Det tog lång tid för isen att smälta bort. För cirka 20 000 år sedan låg fortfarande hela Sverige under isen, det tog ytterliga cirka 12-10 000 år till innan den försvann helt och hållet.

Arkeologerna kan bara studera spår efter människor sen den senaste istiden. Isen har förstört eventuella spår efter människor som kanske har funnits här före den senaste istiden.

Isen som var flera kilometer tjock låg inte stilla utan rörde på sig, flyttade runt sten och grus under sig och förändra landskapet. Exempel på synliga spår är isräfflor på Sillhällarna i Bjuröklubb.

Isens tyngd gjorde också att den tryckte ner marken under sig. När trycket från isen började släppa började marken att höja sig, det kallas för landhöjningen och pågår fortfarande idag i vårt område.

Direkt efter att isen smält bort låg havskusten mycket högre upp än idag. Den högsta kustlinjen ligger på cirka 240 meter över dagens kustlinje i norra Västerbotten. Det betyder att havet gick ända upp där samhälle Boliden ligger idag. Längs älvdalarna gick långa havsikar in i landet. Redan när isen började smält bort flyttade växter, djur och människor in i vårt område.

Till en början gick landhöjningen fort och under cirka 50 år steg landet 4-5 meter. Detta innebär att landskapen förändras så fort att människor hann märka av det under sin livstid. Det betyder också att platser där man fiskar, jagar och samlar växter förändras och kustlinjerna flyttades fort. Ett resultat av det är att många tidiga boplatser används under kort tid och kan vara svåra att hitta idag.

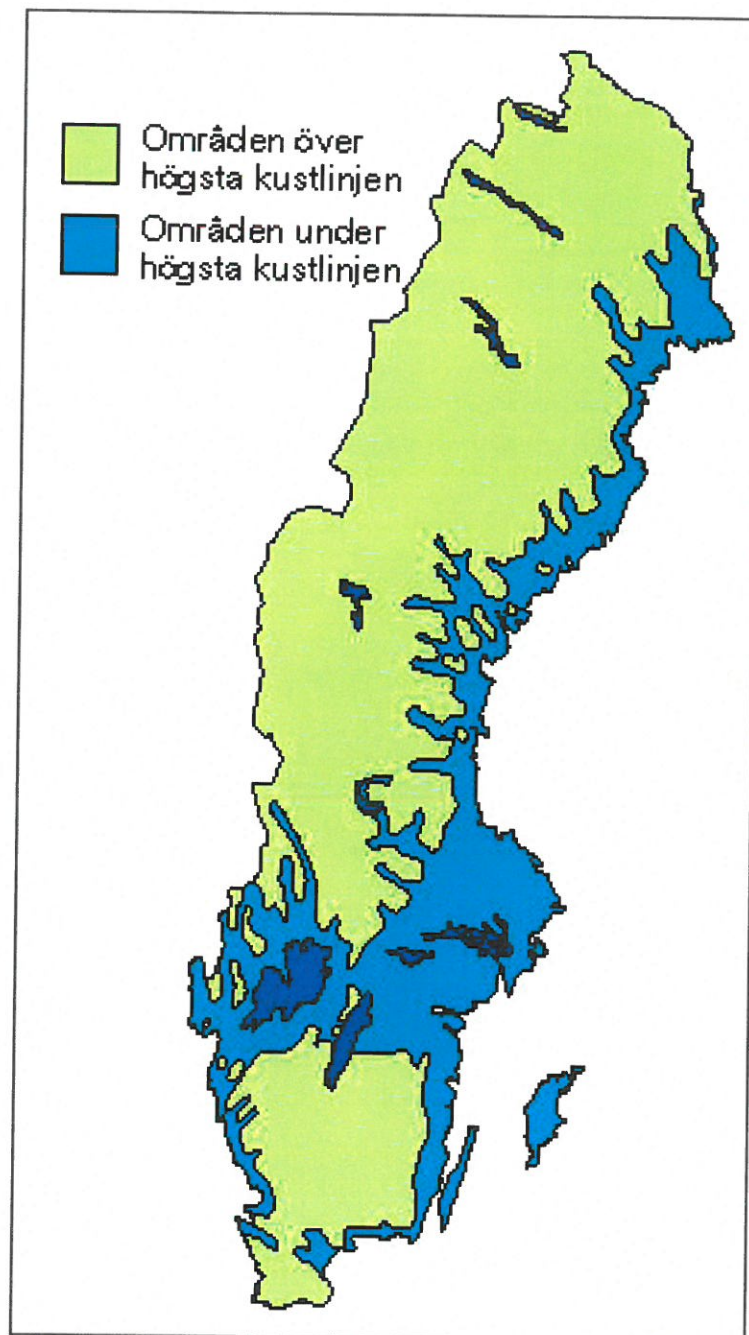
De snabba förändringarna bromsas gradvis upp då landhöjningen saktar in för cirka 5000-4000 f.Kr. Då börjar människorna bygga boplatser som de återkommer till år efter år.

Landhöjningen påverkade val av boplatser vid kusten under hela forntiden

Landhöjningen hjälper arkeologerna idag med att datera fornlämningar utifrån fornlämningens höjd över dagens havsnivå.

Lär dig mer om inlandsisen på:

<https://www.sgu.se/om-geologi/jord/fran-istid-till-nutid/inlandsisen/>



<https://www.msb.se/sv/Forebyggande/Naturolyckor/Skred-ras-och-erosion/Varfor-intraffar-skred-och-ras/Landhojning/>

Periodindelning

Indelning av tidsperioder för Övre Norrlands forntid:

Indelning för Övre Norrland som tagits fram av Evert Baudou, professor i arkeologi.

	Från	Till
Historisk tid	1323 e.Kr.	
Yngre metallålder	200 e.Kr.	1323 e.Kr.
Äldre metallålder	800 f.Kr.	200 e.Kr.
Epineolitikum ”efter stenåldern”	2000 f.Kr.	800 f.Kr.
Yngre stenålder	4200 f.Kr.	2000 f.Kr.
Äldre stenålder		4200 f.Kr.

Traditionell indelning av tidsperioder för södra Sveriges forntid:

	Från	Till
Historisk tid	1050 e.Kr.	
Yngre järnålder	375 e.Kr.	1050 e.Kr.
Äldre järnålder	500 f.Kr.	375 e.Kr.
Yngre bronsålder	1100 f.Kr.	500 f.Kr.
Äldre bronsålder	1700 f.Kr.	1100 f.Kr.
Yngre stenålder	4200 f.Kr.	1700 f.Kr.
Äldre stenålder		4200 f.Kr.

Vetenskapliga metoder

Arkebotanisk analys: Genom att ta jordprover och söka efter fröer och andra växtrester kan arkeologerna få svar på vad man ätit eller hur man använt en boplat. Växtmaterial bevaras bara under speciella förhållanden, i fuktiga och syrefattig miljö, torkat, frystorkat. Sädskorn kan bevaras trots att de är brända av eld.

Arkeologiska sökhundar: Att ta hjälp av sökhundar för att söka spår efter skelett eller brända ben från matlagning. Hundarna har lärt sig hur brända ben luktar och kan leta efter sådan doftspår.

C-14 datering/ kol -14- metoden: Används för att avgör ålder på biologiskt material, vanligen kol ben, eller trä. Allt levande innehåller kol 14 isotoper (C -14) det vill säga radioaktivt kol. När något dör minskar halten i en viss takt och därför går det att mäta hur mycket som finns kvar för att sedan räkna ut hur länge sedan ett träd sågades ner eller någon dog. Med C-14 dateringar går det att komma cirka 40 000 år tillbaka i tiden

Dendrokronologi: Här tar man hjälp av trädens årsringar för att ta reda på hur gammalt ett träföremål är. När träd växer skapar de en ring per år och det kan man se när man sågar en trädstam mitt itu. Ringarna blir olika breda beroende på väder och klimat. Genom att studera dessa går det ibland att räkna ut ett föremåls ålder.

aDNA (aincent DNA): Genom att ta prover på ben går det ibland att få fram gammalt DNA. Utifrån DNA kan det gå att få fram vissa kunskaper om ursprung, släktskap och/eller förflyttningar. I vårt område har arkeologerna inte hittat något ben eller skelett av människor från forntiden. Värt att tänka på är att biologiskt DNA inte berättar vilket språk, identitet, etnicitet eller kulturell tillhörighet personen hade.

Etnoarkeologi: När arkeologer studerar nutida naturfolk eller lär sig om naturfolk som beskrivits i historiska texter för att försöka förstå mer om hur människor under forntiden kunde ha levt.

Fettsyreanalys: Genom analys av fettrester kan arkeologerna ibland avgöra vilken typ av matrester som blivit kvar exempelvis i kärl och eldstäder.

Fosfatundersökningar: Fosfor finns i allt levande och följer med kroppen ut vid toalett besök. Det finns även i matrester från djur. Fosfor blir till fosfat när det hamnar i marken och stannar där. När människor stannar länge på samma plats ökar halten av fosfat i marken jämfört med det som finns naturligt i jorden Analyser av jordprover för att se hur mycket fosfat marken innehåller kan hjälpa arkeologen hitta exempelvis golvytor på en boplat när detta inte har lämnat synliga spår efter sig ovan mark.

Insektsanalys: Genom att leta spår efter insekter i jordprover går det att få kunskaper om landskapet. Vissa insekter lever endast i vissa miljöer och klimat. På så vis kan man ta reda på om det är varmare eller kallare än idag. Vissa insekter kan även säga något om människors aktiviteter eftersom de exempelvis bara lever i vissa miljöer så som ett förråd eller vissa djur som finns i ladugård och så vidare.

Kartanalyser via dator: Idag är det möjligt att rekonstruera ett landskap eller till exempel boplatser genom att mäta in många olika punkter ute på plats. Sen överförs den informationen till ett program i datorn. Där sätts sedan de inmätta punkterna in på en karta. Därigenom går att återskapa hur en boplatz kan ha sett ut vid en viss tid eller se mer specifikt var äldre kustlinjer har gått.

Landhöjning: Genom att titta på landhöjningskurvor på en karta kan arkeologen få ett grepp om var hen ska ut och leta efter vissa typer av spår. Exempelvis om man ska leta efter spår från människor på stenålder kan man inte leta vid dagens kustlinje utan måste veta var äldre kustlinjer har gått.

MS-analys (Magnetisk Susceptibilitet): När man skickar magnetisk ström ned i marken mäter man vilken förmåga marken har att bli magnetisk. Markens förmåga att bli magnetiskt påverkas av upphettning då järnoxider i jorden påverkas och förändras av stark värme. På så vis går det att ta reda på om det har eldats på platsen. Genom denna metod kan man hitta platser för matlagning eller metallhantering.

Osteologiska analyser: Osteologi betyder läran om ben. Genom att titta på och analysera obrända och brända ben kan man ibland ta reda på vilket djur det kommer ifrån. Det är vanligen rester efter mat som dels kan tala om vad man ätit men också ge svar på vilken årstid en boplatz använts. Studier av skelett och ben från människor kan exempelvis berätta om ålder, kön, förslitningsskador, vissa sjukdomar, benbrott med mera.

Pollenanalys: Genom att ta pollenprover kan arkeologerna få en bild av hur växtligheten sett ut i ett område. Pollen landar i sjöar och myrar, bevaras under lång tid där de lagras i lager på lager. Pollen kan också avslöja människors påverkan genom skogsröjning, odling eller bete. Det vill säga får fram natur- och kulturlandskap.

Relativ tid: Inom arkeologin utgår man vanligen från att de föremål och fynd som ligger längst ner är äldre än de som hamnat högre upp. Det gör att man kan säga att vissa föremål är äldre och andra är yngre även när exempelvis C-14 dateringar inte kan göras.

Typologi: Här tittar arkeologerna på form på föremål och ofta går det att avgöra vilket som är yngre eller äldre. En viss typ, det vill säga en viss form, är äldre än en annan typ/form.

Vedartsanalys: Genom att analysera kol som blivit kvar efter eldning går det att ta reda på vilket sorts träd veden kommit ifrån. Det kan i sin tur berätta om landskapet eller vilket behov av värme människorna hade. Olika sorts träd är ger olika mycket värme ifrån sig när man eldar det.

Vanliga fasta fornlämningar

Boplatser de flesta boplatser är från stenålder och de lämnar spår efter sig i form av härdar, skärvsten, kokgropar eller boplatsvallar. I dagsläget finns cirka 4000 kända boplatser i Västerbottens län.

Boplatsvallar är spår efter specifik boplatstyp som enklast kan beskrivas som vinterhyddor med vallar fyllda med skärvsten och skräp. Vinterhyddor har även nedsänkt golv. De flesta av dem är hittade i inlandet.

Fångstgropar de flesta är från stenålder och järnålder, men förekommer långt in i historisk tid. Det rör sig om enskilda gropar eller flera stycken i hela system. Vanligen för att jaga älg i under forntiden. Det finns cirka 5000 kända fångstgropar i Västerbottens län.

Härdar består av stenar lagade i ovala, runda eller rektangulära former, där man eldat och lagat mat.

Rösen är ofta gravar som består av en mängd stenar lagda i stora högar. De ligger nära dåtida kustlinjen. Drygt 500 stycken kända rösen finns längs Västerbottens kustland.

Kokgrop är en grop grävda för att laga mat i och i dem hittar man ofta stenar och sot.

Tomtningar är stenlagda grunder till tillfälliga byggnader som nyttjats i perioder vid säljakt och fiske. De ligger vid kusten och ofta i ett klapperstensfält.



Härd i Drängsmark.