

Det flinteggede beinets hemmeligheter



En analyse av typologi, funksjon og kronologi av flinteggede beinspisser i Skåne

Forfatter: Kristine Jakobsen
Veileder: Birgitta Hårdh
Kurs: ARKM01:1 Eksamensarbeid Masteroppgave
Termin: VT2010
Arkeologi
Institutionen för arkeologi och antikens historia
Lunds universitet

Abstract

The aim of this paper was to analyze slotted bone points from Scania, southern Sweden and to examine different aspects of them such as social areas of use, typology and chronology, what kind of animal that was hunted and how, what a manufacturing site might look like and what should be observed on the site and decoration. The slotted bone points occur in the early and the middle Mesolithic, Maglemose and Kongemose.

The technical approaches I used to analyze the bone points were empirical data, chaîne opératoire, biologic anthropologi or anthropologie de terrain, reflexive interpretation and Malmers methodology behind typologies.

Keywords:

Mesolithic, Slotted bone points, bone points, fågelpil, hunting, decoration

Innhold

1 Innledning.....	5
1.1 Mål.....	5
1.2 Problemstilling/formulering	5
1.3 Teoretisk tilnærming	6
1.3.2 Empiriske data	6
1.3.3 Chaîne opératoire	7
1.3.4 Anthropologie de terrain /biologisk antropologi.....	9
1.3.5 Refleksiv tolkning.....	9
1.3.6 Metodisk grunnlag for sakundersøkning.....	9
1.4 Metode	11
1.4.1 Metode og teoretisk tilnærming	12
1.4.2 Metoder på måling	12
1.4.2 Metoder for typologi	14
1.4.3 Metoder for kronologi:.....	14
1.5 Material.....	14
1.6 Kildekritikk.....	14
1.7 Forskningshistorie	16
1.8 Andre typologier og kronologier	18
1.8.1 Lidens typologi	18
1.8.2 Ulla Karin Larsson typologi.....	19
1.9 Materialpresentasjon.....	20
1.9.1 Den flinteggede beinspissens deler	20
1.9.2 Beinspissene.....	20
1.9.2.1 Mine undersøkelser	20
1.9.2.2 Andre undersøkelser	26
2 Analyse.....	30
2.1 Den flinteggede beinspissens storhetstid.....	30
2.1.1 Tidsperioder, Pollensoner og Östersjöperioder.....	30
2.1.2 Forhistoriske kulturer	30
2.2 Den flinteggede beinspissen på rundtur i Skåne.....	32
2.2.1 Tågerup	32
2.2.2 Segebro	33
2.2.4 Ageröds mosse	34
2.2.5 Rönneholms mosse	35
2.2.6 Sjöholmen	35
2.2.7 Årup	37

2.3 Den flinteggede beinspissens forhold til omverdenen.....	39
2.3.1 I graver	39
2.3.2 På boplassen.....	40
2.3.3 På vandring	40
2.4 Den flinteggede beinspissens dekor	40
2.4.1 Dekorstiler og kronologi	41
2.5 Den flinteggede beinspissens funksjon.....	42
2.5.1 Praktiske funksjoner.....	42
2.5.2 Sosiale funksjoner	43
2.6. Den flinteggede beinspissens mulige jaktformer.....	44
2.7 Den flinteggede beinspissens innbyrdes slektskapsforhold.....	45
2.8 Den flinteggede beinspissens tilblivelse	45
2.9 Den flinteggede beinspissens typologi	47
2.12. Den flinteggede beinspissens fødselssted.....	52
3. Diskusjon.....	53
3.1 Den problematiske flinteggede beinspissen	53
3.2 Typologi og kronologi	53
3.3 Praktiske funksjoner, sosiale funksjoner og andre bruksområder	55
3.3.1 Diskusjon om funksjon	55
3.3.2 Diskusjon av jaktbytte.....	56
3.3.3 Hvilke sosiale funksjoner kan flinteggede beinspisser ha hatt?.....	56
3.4 Dekor	57
3.5 Tilvirkning og produksjonsspor.....	58
3.6 Test av typologi	59
4. Sluttdiskusjon	59
5. Forslag til videre analyse.....	59
6. Sammenfatning.....	60
Problemstillinger:	61
7. Referanser.....	64
8. Bilder og tabeller	67

Det flinteggede beinets hemmeligheter.

En analyse av typologi, funksjon og kronologi av flinteggede beinspisser i Skåne

1 Innledning

Flinteggede beinspisser var noe man kom i kontakt med i mesolitikum over hele verden. Ulla Karin Larsson lagde i 1973 en sammenstilling av hvilke flinteggede beinspisser som var blitt funnet i Sverige frem til 1973, i dag var dette blitt betydelig flere. Jeg anså at en ny sammenstilling og en mer gjennomgående undersøkelse burde utføres. I Sør-Sverige og Danmark finner man disse beinspissene i kulturgruppene Maglemose og Kongemose.

Flinteggede beinspisser var interessante å undersøke på grunn av deres mange mulige bruksområder, de dukker opp på boplasser, i graver og andre former for deponeringer. Hva brukte man så de flinteggede beinspissene til? Dette ble også viktig etter hvert som undersøkelsen skred frem.

1.1 Mål

Det jeg håpet å oppnå med oppgaven var å analysere beinspissenes funnsteder, funksjon, kronologiske og typologiske serier på flinteggede beinspisser i Skåne.

Jeg undersøkte også andre kontekster der flinteggede beinspisser dukket opp, både direkte og indirekte. Eksempler på indirekte kontekster var funn av beinspisser i graver, kontekster der man kan ha laget flinteggede beinspisser og sosiale funksjoner. Eksempler på direkte områder var beinspissen i seg selv samt de mer praktiske redskapsfunksjonene, hva har man rent praktisk brukt flinteggede beinspisser til.

De funnstedene og boplassene jeg ønsket å se på når det gjelder boplasser var Sjöholmen, Segebro, Tågerup, Ageröd, Årup og Rönneholm. De var flere steder jeg kunne ha valgt, men jeg valte ut disse stedene for å få en blanding mellom innlands- og sjølokaler. Man har funnet flinteggede beinspisser på svært mange steder i Skåne og på grunn av plass kunne ikke alle stedene være med. Tågerup og Årup ble valgt ut fordi de var lokaler der man kan tenke seg at man har laget beinspisser og mikrolitter.

Generelle ytefunn av flinteggede beinspisser og flinteggede beindolker i Skåne bestemte jeg meg også for å ta med i analysen. Disse funnene var ofte funn av hele pilspisser, noe som ofte ikke var tilfelle på boplasser.

Et annet ønske med denne oppgaven var å kunne utnytte andre fagfelt enn arkeologi for å kunne få svar på disse spørsmålene. Men også for å kunne få et bredere syn på verdenen som de mesolitiske menneskene vandret i og brukte. Disse andre fagfeltene er osteologi, og kvartærgeologi med alle sine metoder. Disse metodene er pollenanalyser, jordartskartering, isotopanalyser, ¹⁴C analyser og geologi.

1.2 Problemstilling/formulering

Jeg ønsket å undersøke flinteggede beinspisser i paleolitikum, mesolitikum og eventuelt neolitikum. Men i Skandinavia antok man at man bare brukte flinteggede beinspisser i mesolitikum, da Maglemose og Kongemose.

Det var viktig å bestemme hvilke kriterier som skal brukes. Det jeg ønsket å gjøre med beinmaterialet var å finne ut om det var mulig å lage en kronologisk og typologisk serie av flinteggede beinspisser i Skåne.

Metoden brukte besto av at jeg samlet inn data om beinspissene og prøver å se om det var mulig å finne et mønster og se om min typologi og kronologi passet til de som blir brukt i dag. Den dataen jeg samlet inn og studerte var i grove trekk:

- Morfologi, form, typologi
- Kronologi (om mulig ^{14}C , ellers bare i kronologisk kontekst)
- Bruksområde, funksjon
- Særtrekk
- Flintegger
- Andre detaljer som jeg oppdaget underveis

Jeg undersøkte fysisk de spissene som var mulig å se, resten har blitt analysert etter bilder og litteratur. Det var derimot bare de spissene jeg har undersøkt som var tatt med i typologien, de andre spissene har blitt testet mot de spissene jeg undersøkte for å teste min egen typologi og kronologi. De spissene som jeg ikke hadde undersøkt ble tatt med i undersøkelsen om funksjoner, hvordan de ble laget og tilvirkningssteder.

Lenge ut i arbeidet ble problemstillingen utviklet til å inneholde flere spørsmål.

1. Hvilke trekk er viktig for typologi og kronologi og hvordan forholder min typologi og kronologi seg i forhold til den som gjelder i dag?
2. Hvilken eller hvilke funksjoner kan de flinteggede beinspissene og flinteggede beindolkene ha hatt i steinalderen? Jeg ønsket å sammenlikne med f. eks Loshultpilen og andre former for eggede redskaper for å se hvordan de forskjellige funksjonene skiller seg eller likner på hverandre.
3. Hvor viktig er dekor og kan dette vise hvor beinspissene kommer i fra?
4. Hva definerer et sted der man har tilvirket flinteggede beinspisser?
5. Hvilke sosiale funksjoner kan flinteggede beinspisser ha hatt?

1.3 Teoretisk tilnærming

De teoretiske tilnærmelsene jeg ønsket å bruke til materialet kan sies å tilhøre den refleksive tolkning der man hele tiden forsøker å tenke rundt materialet og sine egne tolkninger, chaîne opératoire, anthropologie de terrain eller biologisk antropologi, sakforskningens metodiske grunnlag samt empiriske data.

1.3.2 Empiriske data

Empiriske data ble svært viktig for denne oppgaven, da disse data ligger i bakgrunnen for all tolkninger og analyser i undersøkelsen. Under disse data kan man finne mål på flinteggede beinspisser, osteologiske analyser beinmateriale av boplassene og funnplassene, pollenanalyser, C^{14} analyser og stratigrafi. Disse empiriske dataene ble ikke undersøkt av meg personlig, men jeg har stolt på at de som er eksperter på dette området kan jobben sin. Under kommer en kort beskrivelse av de forskjellige metodene.

Pollenanalyser (Faegri 1989, Lowe & Walker 1997, Walker 2005)

Pollenanalyser tas i jordprøver. Disse prøvene blir senere reingjort, eventuelt farget og lagt på slides for å undersøkes under mikroskop der antallet av pollen av hver type blitt talt. Resultat redegjøres for i et pollendiagram der man ser stratigrafi, dybde og antall pollen. Pollen diagram kan være et prosentdiagram der artene vises prosentuell i forhold til hverandre. Maks

sum er hundre prosent. Den andre typen av diagram som ikke har vært så vanlig er der man ser hvor mange antall pollen det er totalt sett av hver art.

C¹⁴analyser (Lowe & Walker 1997, Walker 2005, Lynnerup et al 2008:257- 278)

Den delen av beinet eller vevet man ønsker å undersøke forbrennes eller behandles kjemisk for å frigjøre gasser. Dette sendes igjennom et massespektrometer der molekylene blir utsatt for et magnetfelt og gir et forskjellig resultat i henhold til masse, vekt o.s.v. Dette gjelder spesielt for Karbon (C), Nitrogen (N), Strontium (Sr), Oksygen (O) og Svovel (S).

Stratigrafi

Med stratigrafi mente jeg jordartssammensetning og lagerfølger.

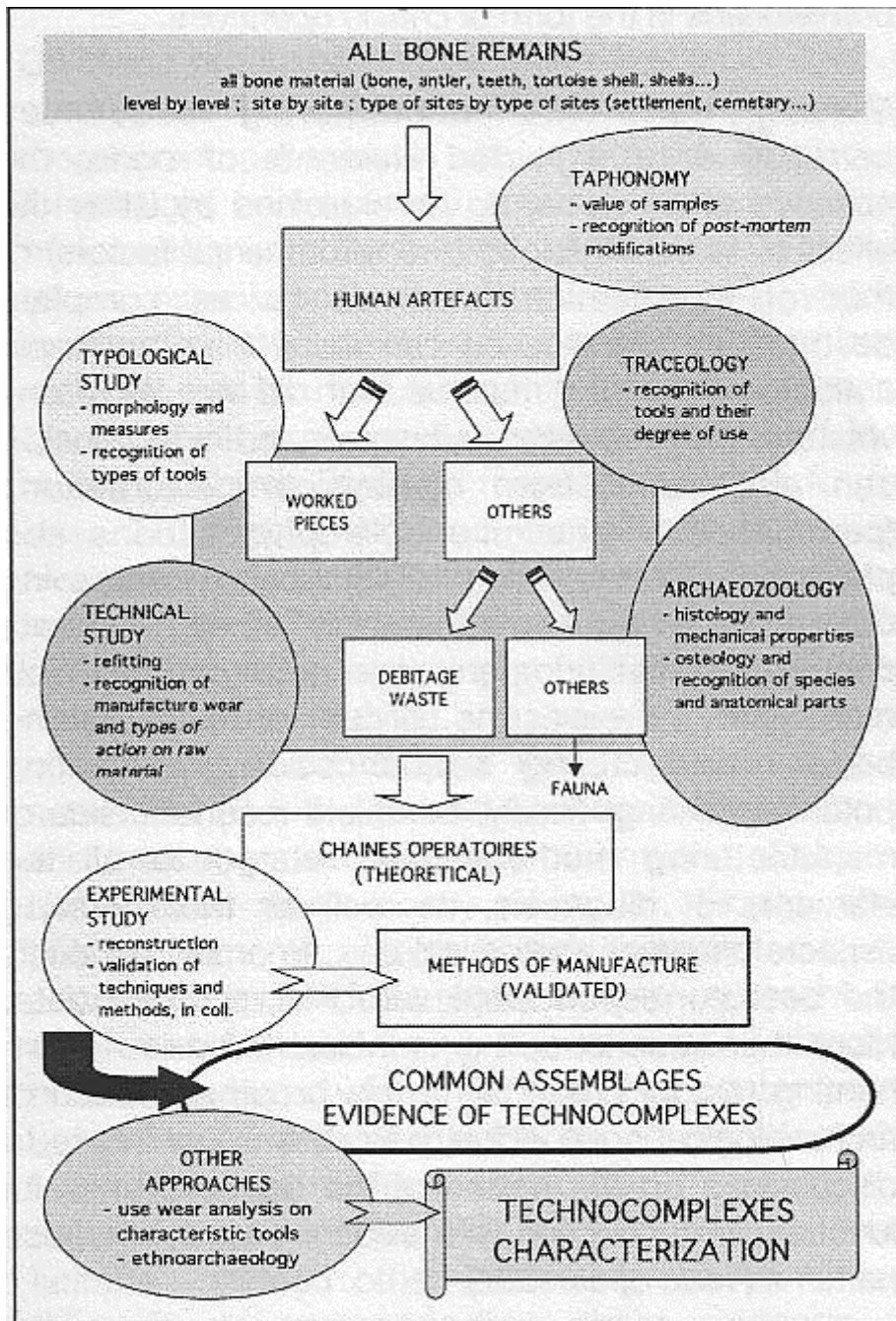
1.3.3 Chaîne opératoire

Med chaîne opératoire (ja, det er et fransk uttrykk og er ikke alltid så enkelt å oversette) teorien går man igjennom og analyserer punkter av et arbeid, det er altså operatør lenker i et arbeid. På 1950-tallet begynte Leroi-Gourhan å bruke termen og definerte den senere i 1964 der han beskrev det som med Renfrew og Bahns ord var ”techniques involve both gestures and tools, organized in a chain by a vertiable syntaax that simultaneously grants to the operational series their fixity and their flexibility”. Denne teorien ble senere utviklet videre av Pierre Lemonnier på 80 og 90-tallet der man tok med mer sosiale fenomener slik som sosial interaksjon, verktøy, kunnskap, prosedyrer om hvordan noe skulle gjøres og i hvilke rekkefølger. Teorien utvikles fremdeles (Högberg 2009:37–42, Renfrew & Bahn 2005:25–31).

Et eksempel på dette kan være alle fasene en flintegget beinspiss må gå igjennom for å bli en flintegget beinspiss. I denne oppgaven ble chaîne opératoire brukt sammen med tafonomi. Problemene som kunne oppstå ved denne teorien er man overdriver eller underdriver viktigheten med de forskjellige fasene i en operasjon eller tilvirkning av en gjenstand. Chaîne opératoire har oftest blitt brukt når man ser på flinthogging, men i denne oppgaven brukte jeg denne teorien om beinteknologi. De forskjellige elementene eller leddene i lenken ble ofte vist i et flytediagram.

I denne undersøkelsen har jeg baserte jeg meg på flytediagram (Fig.1) av Eva David. Dette flytediagrammet var av svært stor hjelp og interesse når det gjaldt å se hvilke elementer som burde være tilstedet for at man skal kunne identifisere et område som et sted der man har tilvirket flinteggede beinspisser.

De lenkene som skal til for å lage en flintegget beinspisse er ikke det samme som de lenkene som skal til for å lage gjenstander av flint og stein.



Figur 1. Nivåene innen analyser av beinteknologi (David 2007:35)

Det som blir igjen når man tilvirker gjenstander av bein har blitt undersøkt av David og hun lagde følgende diagram over hvordan man har laget beinspisser. Denne figuren over hva som skjer når man tilvirker en beinspiss ble laget av David på bakgrunn av funn fra Zvejneki i det nordlige Latvia (David 2006:235–252). Det var dette jeg brukte som underlag til hva som burde finnes igjen ved analyser av beinmaterialet. Her var det ikke bare dyrearten som var viktig, men de delene som var å finne som søppel og de delene av dyret som man ikke kunne finne på funnstedet.

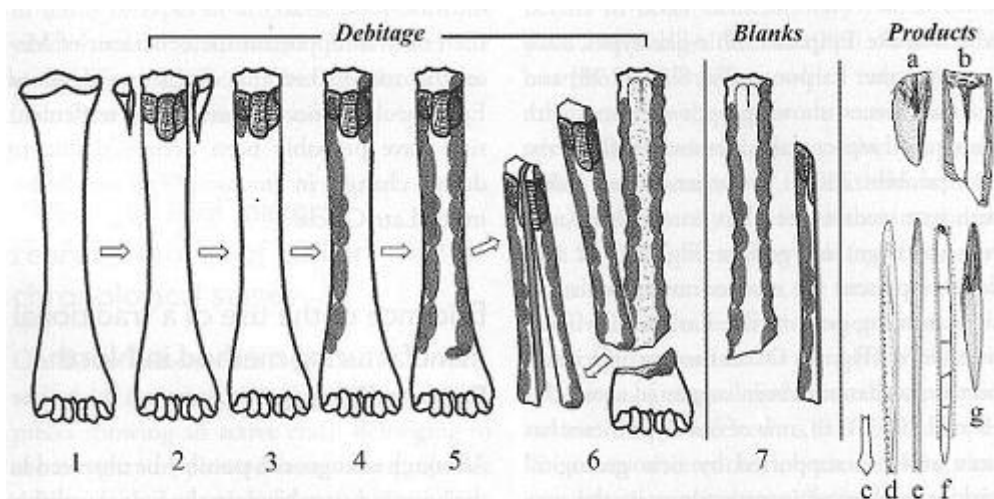


Fig. 5. An original method were used in the Zvejnieki settlement site, from the 9th to the 8th millennium cal. BC, for debitage of large ungulate metapodials (red deer, elk, aurochs): the *Z Method*, identified first on the Zamostje site, Russia (David 1996). It has been used for the majority of the bone production represented by: notched chisels (a), gouges, (b), points with conical head (c), and notched (d), tapered (e), slotted (f) and asymmetric (g) points.

Figur 2. Punkter i beinspissproduksjon (David 2006:328).

1.3.4 Anthropologie de terrain /biologisk antropologi

Denne teorien var jeg litt usikker på om passet inn i den undersøkelsen, men jeg kom frem til at den gjorde det når det gjaldt funn av flinteggede beinspisser i graver.

Anthropologie de terrain går ut på at man ser på den begravde eller begravelsen fra den fysiske siden og kommer fra den franske arkeologien. Det som er viktig å tenke på er hvilke fysiske, kjemiske, geologiske og tafonomiske omstendigheter rundt en grav og hva som har skjedd med den døde kropp. Dette gjelder både mennesker og dyr, skjønt det ofte er menneskekropper man ser på og ikke dyr (Nilsson-Stutz 2003:131–158, Lynnerup 2008). Dette var viktig i denne oppgaven når det gjelder funn av dyr og mennesker som man har ment at pilspisser har satt fast i. Denne teorien tok ikke så stor del av min analyse, men den var alltid viktig å ha i bakhodet.

1.3.5 Refleksiv tolkning

Den refleksive tolkningen der man hele tiden tenker over materialet og arbeidet man jobber med. Det som var viktig å tenke på er det empiriske materialet man undersøker, hvordan man tolker det materialet en undersøker og til slutt man må selv hele tiden tenke kritisk rundt det man skriver, tenker, mener osv (Alvesson & Sjöberg 2008:473–554). Denne teorien må alltid ligge i bakgrunnen til alle de andre teoriene.

1.3.6 Metodisk grunnlag for sakundersøkning

I Mats P. Malmers *Metodproblem inom järnålderens konsthistoria* fra 1963 ble det fremlagt hvilke ting man bør tenke på når man skal lage en typologi eller sette gjenstander i en kronologisk rekkefølge.

Malmer mente at de viktigste grunnbegrepene i sakforskning var likhet og ulikhet. Jo mindre likheter man finner mellom gjenstander, så mindre sannsynlig er slektskapet imellom disse gjenstandene. Videre konstaterte Malmer at det finnes tre former for det han mener er objektiv likhet:

Fysisk likhet – hvilken type av artefakt er det?

Funnassosiasjonenes likhet – i hvilken kontekst finner man artefaktet?

Korologi likhet – kan man skille ut lokale varianter av gjenstanden (Malmer 1963: 11- 16)?

Hvordan skal man så dele inn typer og undertyper? Malmer anga denne oppdelingen i type, klasse, gruppe, variant og lavere undergrupper ved behov. Skal man bestemme hva som er utmerkene for forskjellige typer må man beskrive typen, dette skulle ideelt sett være med Malmers egne ord var en såkalt *logisk korrekt verbal definisjon*.

Problemet som bruker å oppstå er at typen kan være dårlig eller inkorrekt definert. Dette bruker å hende fordi at man setter for stor lit til bildehenvisninger og man forsøker med dette å unngå å formulere et logisk korrekt verbal definisjon.

Hvordan skal man så få til å formulere en slik logisk korrekt verbal definisjon? En streng og formell disiplin må vektlegges og man må ha et skille mellom definisjon og beskrivning. En definisjon kommer først og var det som logisk sett bestemmer hva som skilte en artefakt fra en annen. Det var viktig å angi hvordan den begynner og slutter og hvilke ord og meninger som skal tas med. En beskrivning var den fysiske beskrivelsen, under denne termen finner man også bilder av gjenstanden. En definisjon og en beskrivning jobber med hverandre og ikke mot hverandre (Malmer 1963: 16- 20).

Typer og typologiske serier var avhengig av flere elementer. En artefakttype som var gjenstander med visse egenskaper som er like og funnkombinasjonstyper som egentlig var sluttede funn der man kan finne disse artefakttypene.

Den typologiske serien var avhengig av noe som Malmer kaller for samtidhetskriteriet der man sammenlikner artefaktene og der så man etter forskjellige i styrken av likheter og ulikheter. For å si det enkelt en liten ulikhet betydde at gjenstandene var nærmere hverandre i tid og rom, mens gjenstander med flere ulikhet var lengre fra hverandre i tid. Den typologiske serien var egentlig bare typer som ble gruppert i forhold til hverandres grader av likheter og ulikheter. Det fantes tre forskjellige typer av likhet; Fysisk, funnkombinasjoner og korologisk.

Et av de store problemene som ifølge Malmer kunne oppstå var impressisjonisme og med det mente han at man er for subjektiv. Absolutt objektivitet var umulig, men man burde se bort i fra bildeforklaringer og henvisninger, personlige meninger om estetikk og at man liker eller ikke liker kvaliteten på gjenstanden. Hva kan man gjøre for å unngå denne impressisjonismen da? Malmer mente at man måtte få med så mange detaljer som mulig om objektet for å kunne påvise om likheter og ulikheter finnes. Det var viktig å ha nok forskjeller og ikke bare en eller to for å kunne unngå at det kun er slumpmessige eller kvalitative forskjeller mellom gjenstandene.

Det eksisterte hovedsakelig fem typologiske elementer man må ta hensyn til når man skal lage typologiske serier, dekorative, tekniske, material, proposisjon og form.

1. Material – elementer som forteller hva gjenstanden har blitt laget av.
2. Proposisjon – tre typer; primære elementer som høyde og bredde; sekundære eller egentlige elementer som er i relasjon til et annet mål som prosenten av en lengde o.s.v.; tertiære elementer som igjen er elementer i forhold til andre elementer. Herunder faller volum og vekt.
3. Form elementer – elementer som sier noe om hvordan gjenstanden ser ut. Produksjonsspor faller ikke under denne kategorien.
4. Tekniske elementer – produksjonsspor o.l.
5. Dekorative elementer – dekor elementer som finnes på gjenstanden.

Man så etter likhet og etter to typer av ulikhet; kontradiktorisk ulikhet som er ulikhet i konstante elementer og kontrær ulikhet som er grader av ulikhet i forhold til hverandre som uliker grader av styrke. Det var også viktig å kunne oppfylle to kontinuitetskrav. Det første kontinuitetskravet omhandler typene i en kronologisk serie og om de skiller seg slik at visse elementer endret seg eller ble borte og ble erstattet med andre like konstante elementer. Det andre kontinuitetskravet var litt vanskeligere, her var det et eller flere elementer som skilte seg og dette viser en variasjon i kvalitet og var et kriterium på kontinuitet. Her så man på regelbundne variasjoner; en stigende eller synkende kurve og en kurve som stigende/fallende og fallende/stigende.

Med ureglebundne variasjoner kunne man ikke komme til noen konklusjoner. Om man har få varierende typologiske elementer har man en liten bevisverdi, men med flere ureglebundne variasjoner i typologiske elementer foreligger en høyere sannsynlig kontinuitet. Med uavhengige elementer mente Malmer at var elementer som ikke var avhengig av andre elementer for å finnes til på gjenstanden. Dette må prøves fra gjenstand til gjenstand. Man må tenke på hvordan gjenstanden ble laget og hvilke elementer som tilhører arbeidsmetoden og som ikke er nødvendig for at man skal kunne utføre arbeidsmetoden (Malmer 1963: 20- 29).

Med tanke på funnassosiasjonens likheter det to typer funn som var interessante; sluttede og stratigrafiske funn. Begge disse typene av funn var utsatt for samme type av svakheter. Den første svakheten var at man ikke har undersøkte funnet og dets omstendighet nøyaktig nok og dette førte til at man blandet ting sammen eller misforstår noe. Den andre svakheten var at gjenstander kan være av ulik alder, selv om deponering skjedde samtidig. Den tredje svakheten var at slike funn er relativt uvanlige og man må ha flere liknende funn med samme funnkombinasjoner for å kunne si noe med mer sikkerhet.

Dette var naturligvis bare relative typologier. Men naturvitenskapelige hjelpemidler som pollenanalyser, geokronologi, dendrokronologi, ¹⁴C- analyser og isotopanalyser kunne hjelpe en med en mer absolutt typologi. Det var viktig mente Malmer å studere funnkvantiteter og ikke bare unike funn (Malmer 1963: 30- 35).

Når det gjaldt forskjeller i kvalitet på gjenstandene var det viktig å tenke på at gjenstandene av dårligst kvalitet ble laget av mennesker som trolig ikke var håndverkere eller dårlige håndverkere, fordi at de dyktige håndverkerne var gått videre til nye typer (Malmer 1963: 37- 38).

Jeg mente at for på kunne finne svar på mine problemstillinger var det flere teorier jeg trengte å bruke. Disse teoriene var empiri, chaîne opératoire, anthropologie de terrain, refleksiv tolkning og sakundersøkningsmetoder.

1.4 Metode

Jeg lagde et skjema som jeg mente egnet seg godt til analyser av beinspisser også videre i fremtiden. Til dette skjemaet laget jeg en illustrasjon for å vise hvor jeg tok målene og hvordan. Dette håpet jeg at vil føre til en lettere sammenligning nye funn med de gamle samt at det er lettere for senere undersøkere å vite hvordan jeg har tenkt og hva jeg har ansett som nødvendig data.

Dette skjemaet ble brukt som en bakgrunn til min typologi og kronologi ved de spissene jeg fikk undersøkt selv. Resultatet fra denne undersøkelsen ble senere sammenlignet og testet med funn av spisser som jeg ikke undersøkte fysisk selv, men som ble funnet på Historiska

museet i Stockholms hjemmeside (<http://mis.historiska.se/mis/sok/start.asp>). Jeg mente at for å kunne se om min typologi kunne anvendes i virkeligheten og ikke bare på et teoretisk nivå var det viktig å ta med spisser som jeg ikke hadde undersøkt fysisk selv og bare lest beskrivelse av og sett på bilder.

Teori og praksis måtte selvfølgelig forenes for å få et bra resultat.

Når det gjelder metoder for typologi og kronologi hverken tok jeg eller analyserte disse prøvene selv, men jeg brukte andre forskeres resultater. Dette hadde selvfølgelig visse kildekritiske problemer.

1.4.1 Metode og teoretisk tilnærming

De teoretiske tilnærmelsene jeg planla å bruke i oppgaven var sakforskningsmetodikk og chaîne opératoire på teknikk og utvikling av beinspissene og empiri til datering, kronologi og korologi, anthropologie de terrain på det funne som har blitt funnet i gravkontekster og med refleksiv tolkning alltid snikende i bakgrunnen. Disse teoriene brukte jeg for å analysere materialet og prosessene som lå bak flinteggede beinspisser.

1.4.2 Metoder på måling

Måling av beinspissene ble utført med linjal, et skyvemål, en sikkerhetsnål som ble brukt til å måle dyp og en gradskive til å måle vinkler og mine egne øyne.

Alle beinspisser ble tatt bilder av i fire eller fem forskjellige synsvinkler samt en lett skissering for hånd.

En illustrasjon viste hvor jeg tok målene.

Informasjonen jeg valgte å ta med på skjemaet var følgende:

Generell informasjon

Funnnummer

Hvilket funnnummer eller museumsnummer hadde beinspissen?

Benevning /sakord

Hvordan jeg definerte beinspissen – flintegget beinspiss eller flintegget beindolk?

Funnsted

Hvor fant man beinspissen? Funnsted, socken og län.

Morfologi

Tverrsnitt

Hvilken tverrsnitt hadde beinspissen? Jeg mente at det finnes fire typer for former på flinteggede beinspisser og dette er en del av typologien; runde, rundovale, ovalflate og flate

Fragmenteringsgrad

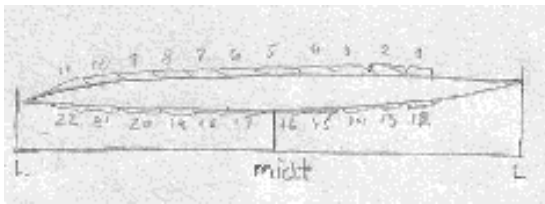
Hvor mye og hva var det igjen av beinspissen?

Farge

Hvilken farge hadde beinspissen? Om beinspissen var hvit eller grå indikerte dette for eksempel at beinspissen var funnet i en våtmark (Karina Hammerstam Dehman personlig kommunikasjon).

Lengde på beinspiss

Hvor lang var beinspissen og hva tok jeg som målet i midten? Med målet i midten mener jeg det som er midt på spissen eller svært nært midten. Med fragmenter målte jeg rett og slett det som var på midten av fragmentet der det var mulig.



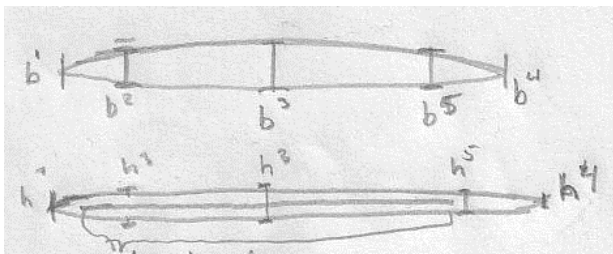
Figur 3. lengde på beinspiss og flintspion

Høyde/tykkelse på beinspiss

Her ble målene tatt på tre forskjellige steder og der ble angitt hvor dette var blitt gjort. To mål på spissen, en i midten og en eller to på enden. Målene ble kalt h^1 , h^2 , h^3 , h^4 og h^5 . Disse ble angitt etter fremsiden (den siden som funnnummeret står på eller som ble utvalgt), h^1 var fra venstre mot høyre. Dette var ikke nødvendigvis å være spissen. Mål h^1 og h^2 var på den venstre siden, h^3 var på midten eller nært midten av beinspissen og mål h^4 og h^5 var på høyre side.

Bredde på beinspiss

Her ble målene også tatt på tre forskjellige steder og der ble angitt hvor dette var blitt gjort. To mål på spissen, en i midten og en eller to på enden. Målene ble kalt b^1 , b^2 , b^3 , b^4 og b^5 . Disse ble angitt etter fremsiden (den siden som funnnummeret står på eller som ble utvalgt), h^1 var fra venstre mot høyre. Dette var ikke nødvendigvis å være spissen. Mål b^1 og b^2 var på den venstre siden, b^3 var på midten eller nært midten av beinspissen og mål b^4 og b^5 var på høyre side.



Figur 4. Bredde og høyde/tykkelse

Furelengde

Furer

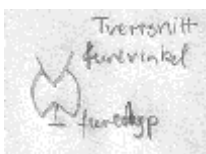
Det var flere ting når det gjelder furer som ble undersøkt, høyre, midten og venstre side.

Bredde på furer. Hvor brede var furene? Mål tatt på tre steder.

Lengde på furer. Hvor lang var furen? Gikk den helt fra spissen? Hvor sluttet den? Mål ble tatt på venstre og høyre siden om lengden var forskjellig.

Dyp på furer. Tre mål igjen, både høyre, midten og venstre side.

Vinkel på furer. Der det var mulig å måle vinkelen på furene ble dette gjort på begge furer på høyre og venstre side.



Figur 5. Tverrsnitt, furevinkel og furedyp

Flint

Var det flintspon på beinspissen? Skord, lengde, bredde og tykkelse, farge, flinttype og hvor flintsponene var orientert på beinspissen. Tykkelsen på flintsponene var en tregradet skala, tykk, mellom og tynn/gjennomsiktig.

Dekor

Kunne man se dekor, mønstre eller merker på beinspissen? Beskrivelse og hvordan det strakk seg over spissen.

Festemateriale

Hvordan var flinten festet? Det meste så ut som harts, bek eller tjære. Der festematerialet ble observert på andre steder, som basen/tangen ble det også notert.

Skisser av flintspisser

Alle flintspisser ble lett skissert for hånd for å bedre kunne forstå morfologien. Dette ble gjort i 1:1.

Annen informasjon

Annen informasjon, observasjoner, tolkninger, synspunkter og innfall noterte jeg under denne rubrikken. Denne informasjonen var også viktig for analysen av materialet.

1.4.2 Metoder for typologi

Som metode for typologi brukte jeg informasjonen som står under målemetoder som annen informasjon, skisser, festemateriale, dekor, flint, furer, lengde, høyde og bredde, farge, fragmenteringsgrad og form. Eksisterende typologier var også svært viktige å ha med i bakhodet.

Når jeg jobbet med typologiene var det viktig å tenke på hva jeg anså som viktige elementer og meningsfulle spørsmål og hva Oscar Liden og Ulla- Karin Larsson (de presenteres under andre typologier) mente var viktige elementer og meningsfulle spørsmål.

1.4.3 Metoder for kronologi:

Der de finnes ¹⁴Cdateringer ble disse brukt. Pollendiagrammer og stratigrafi der de finnes har også blitt brukt. Generell kronologi på utgravningssteder. Flintspisskronologi der disse finnes. Alle mine kronologier har blitt sammenlignet med andre, eldre kronologier for å se om disse korrelerer eller ikke.

1.5 Material

Materialet jeg ville undersøke var laget av bein, flint og en slags form for festemateriale. Mesteparten av materialet er samlet på utgravninger og som ytefunn. De gjenstandene som var ytefunn var med i forsøk på å se om de kunne passe inn i en eventuell kronologi og typologi. Annet material som ble brukt i undersøkelsen er litteraturstudier, pollenanalyser, osteologiske analyser, ¹⁴Cdateringer.

Materialet, det vil si de beinspissene som jeg undersøkte fysisk og de beinspissene som jeg kun har sett på i form av bilde og litteraturstudier ble presentert i en tabell under rubrikken materialpresentasjon.

1.6 Kildekritikk

Kildekritikk var viktig i denne undersøkelsen, å gå igjennom mulige feilkilder, problem og fallgroper kan gjøre at man lettere kan forstå det materialet man skal undersøke.

Når man jobber med et materiale så er det alltid en rekke feilkilder, problemer og fallgroper som kan oppstå. Ved å gå igjennom det man kan gjøre feil, har gjort feil eller ser andres feil kan man forsøke å eliminere og klargjøre dette.

Andre forskeres resultater kan også være et problem, men vet ikke hvor bra og representativ analysene og prøvene er. Man blir alltid farget av sin vitenskapelige bakgrunn, tidsperiode og personlige baktanker uansett hvor objektiv man prøver å være. Her er det viktig å tenke på de kildekritiske aspektene; hvem har skrevet teksten; i hvilken tid ble teksten skrevet; hvorfor ble teksten skrevet og til hvilket formål.

Rekonstruksjoner og tolkninger av graver som f. eks Barumkvinnen kan by på sine egne problemer. Denne graven har blitt tolket på en mengde måter (Karsten & Nilsson 2006:127-136). Ved graver var det noen ganger blitt tolket som at beinspissene skulle ha drept personen i graven, men ved biologisk antropologi har man klargjort at det ikke var tilfelle i de fleste situasjoner. Spissen har ligget oppå klærne eller kroppen og senere under forråtnelsesprosessene falt ned (Karsten & Nilsson 2006: 132).

Det var en mengde problemer som kunne oppstå når man skal lage en typologi og kronologi. Er dette virkelige typologier eller bare tilfeldige forskjeller som oppstår kun ved at man har behov av et redskap og tilpasser det etter hvilke materialer man har for hånden (Malmer 1963: 30- 35, Johansen 1974). Man kan også spørre seg om typologier egentlig finnes. De gjør det for oss mennesker for å kunne håndtere og forstå gjenstandsmaterialet, men det betyr ikke at de eksisterer uavhengig av den som laget typologien og alle som bruker den (Gärdenfors 2006).

Når man skal lage en kronologi støter man på andre problemer. Løse funn kan være problematiske fordi at de må tolkes utefra der man fant dem stratigrafisk og dette betyr analyser av jordarten der den ble funnet. Men løsfunnet trenger ikke å være deponert i den lagret der den finnes, den kan ha blitt flyttet, omrørt eller annet på grunn av naturlige og menneskelige faktorer.

Et annet problem var at om man fulgte prinsippet for kronologi. De enkleste formene først, senere mer blir det mer komplisert. Men stemmer dette alltid? Problemet her var beinspiss med former som hadde riller eller mothaker. Kom de først eller hadde de et helt annet formål enn de andre?

Pollenanalyser

Pollenanalyser kan også være problematiske, da disse bare kan påvise hvordan omgivelsene har sett ut og kan ikke gi noen absolutt datering, men bare et tidsintervall, som f. eks Boreal tid og liknende (Faegri 1989, Walker 2005).

C¹⁴analyser

Isotopanalyser har også sine egne problemer. Materialet kan være kontaminert av resent materiale og dette kan påvirke resultatet (Lynnerup et al 2008).

Stratigrafi

Kildekritikk ved stratigrafi var også viktig å tenke på. Det er en mengde feilkilder å tenke på. Gjenstanden kan ha blitt flyttet på fra et annet jordlag av dyr, mennesker og mekaniske prosesser i naturen. En annen ting som var verdt å tenke på var hvordan man har tolket jordlagene som man fant gjenstanden eller boplassen i og hva som kjennetegner alderen til de forskjellige lagene.

1.7 Forskningshistorie

Flinteggede beinspisser har lenge vært en del av mesolitikum, da Kongemose og Maglemosekulturene. Nå i dag har man langt flere funn av flinteggede beinspisser i Sverige og ikke minst i Skåne. Alle disse nye funnene av flinteggede beinspisser gjør at man kan lage en bredere typologisk serie enn tidligere samt at man kan forsøke å lage en kronologisk serie av flinteggede beinspisser. Det var flere kronologier på flinteggede beinspisser, men jeg mente at disse burde bli tatt opp til en revidering for å se om de virkelig stemmer med hvordan det der ut i dag.

I utgivelsen *De flinteggede benspetersnas nordiska kulturfaser*, gikk Oscar Lidèn gjennom det flinteggede materialet som var blitt samlet inn på denne tiden og han gjør en nøye gjennomgang av forskningshistorien til flinteggede beinspisser frem til 1942.

Ulla-Karin Larsson seminaroppgave, *De svenska fynden av flinteggede benspetersar* fra 1973 fremviste en kortere sammenfatning av Lidèns forskningshistorikk og hun tok med forskningen frem til 1973. Det har derimot skjedd flere ting på denne fronten de seneste ti årene og nyere tids forskning viser et bredere bilde enn fortidens. Hele denne gjennomgangen var for lang til å kunne tas med her og kun det jeg anser som viktig for oppgaven har blitt tatt med (Lidèn 1942).

Det var først etter tre eksemplar av flinteggede beinspiss var blitt funnet før navnet ble brukt i arkeologien, dette var på 1820-tallet. Flintegget beinspiss som var blitt funnet som nummer to og tre som befant seg i Stockholm var blitt funnet i nærheten av Göta kanal og var blitt sendt til Stockholm av greve Baltzar Bogislaus von Platen. Dette funnet ble omtalt i J.G. Liljegren og C.G. Brunius i *Nordiska fornlämningar* i 1823. I denne utgivelsen er det nøye detaljert om hvordan spissene ser ut (Lidèn 1942: 69, Larsson 1973:1-2).

H.J. Sjöborg beskriver den flinteggede beinspissen som ble funnet i en torvmose i Skåne og som ble oppbevart i Lund, i 1824 i sin *Samling för Nordens fornälskare* (Lidèn 1942: 69, Larsson 1973:1-2).

Sven Nilsson gir i 1866 ut *Skandinaviska Nordens urinvånare* og her nevnes den flinteggede beinspissen Nilsson mente at denne flinteggede beinspissen burde hete "fuglepil", da han anså at dens funksjon var til å jakte på fugler slik som det ble gjort på Grønland. Nilsson forteller at dette våpenet ble brukt til fuglejakt på vannet og at den skulle kastes med et kastebrett. Treffsikkerheten skulle visstnok være svært høy. I Nilsson utgivelse ble de vanlige toeggede flinteggede beinspissene og en beinspiss med egg på den ene siden benevnt (Nilsson 1866: 5-6,75- 77, Lidèn 1942:70, Larsson 1973: 2).

I *Sveriges forntid* som kom ut i 1874 mente Oscar Montelius at det ikke var mulig å vite som de flinteggede beinspissene var bronsealder eller steinalder. Han angir også at det kan være på grunn av bevaringsforholdene i moser at man nesten bare finner beinspisser i denne funnomstendigheten (Lidèn 1942:72, Larsson 1973: 2).

I Sophus Müllers *Ordning af Danmarks Oldsager* som kom ut i 1888 viste bildemateriale av flinteggede beinspisser og Müller nevner i teksten av flinteggede beinspisser blir hovedsakelig funnet i moser og at den tilhører eldre eller yngre steinalder, men bildene står under yngre steinalder (Lidèn 1942:72).

I 1900 ble utgravninger i Maglemose ved Mullerup og resultat fra disse ble utgitt i 1903 og her fant man en flintegget beinspiss med dekor med strekmønster, men det ser ut til å være en flintegget beindolk på grunn av sin bredde og dekor. Funnet ble antatt å være fra senere del av Ancylustid (Sarauw 1903:252–258, Lidèn 1942:63, Larsson 1973:2).

I *Minnen från vår forntid* fra 1917 mente Montelius senere at de flinteggede beinspissene tilhører steinalder, da eldre steinalder og han støtter også opp rundt Sven Nilssons fuglepilteori (Montelius 1917:6-7(afbildning) og 5-6 (beskrifning), Lidèn 1942:72, Larsson 1973: 2).

Nils Olof Holst hevder på sin side i *Postglaciala tidsbestämningar* fra 1908 at funnet av flinteggede beinspisser kommer fra den midterste delen av ancylustiden, Holst støtter også opp under Nilssons fuglepilteori (Holst 1908:15–16, Lidèn 1942:73)

I Oscar Lidèns *De flinteggade benspissarnas Nordiska kulturfas* gjennomgang av alle flinteggede benspisser som var blitt funnet i 1942 sammenligner han disse fuglepilene med den estiske Kundakulturen og hans datering på beinspissene er Maglemose og Ertebølle. Lidèn er derimot ikke enig med Sven Nilsson tolkning av bruket av fuglepilene, han mener at de har blitt brukt på større landdyr på grunn av visse funn han mener kan si dette (Lidèn 1942: 20–21, Larsson 1973:2-3).

Lidèns årsaker til at han kunne tenke seg at man har brukt dem til større landdyr var på grunn av hovedsakelig tre funn fra Danmark, to funn fra Sverige og to fra Finland;

En urokse fra Vig, Sjælland i en mose med flintspisser i brystpartiet og man antok at den hadde blitt truffet av en pil eller et spydkast fra siden. Dette var sannsynligvis ikke fra noen flintegget beinspiss, det var mer trolig en type spiss a la Loshulpilen der man har feste mikrolitter fast til en pilkropp av tre.

Fra Taaderup mose, Falster et funn av en elg der man fant en småtannet beinspiss, noen flintsplinter satt fast i såret som nesten hadde helet. Dette funnet ble datert med pollenanalyser til Fastlandstid.

I Orderup mose, København fant man en flintegget beinspiss ved et villsvin.

Det svenske funnet av en villhest i Toarps mose med en bladformet flintspiss i kraniet som ble funnet i littorinaleire. Det andre svenske funnet er hunden fra Allerum som Lidèn mente var blitt drept av den flinteggede beinspissen som man fant ved siden av den.

De to funnene fra Finland var begge to av seler, en grønlandssel med en beinarpun mellom ribbena og en ringsel med en arpun ved siden av (Lidèn 1942:20–21).

Stig Welinder undersøkte alderen til flinteggede beinspisser i *Några reflektioner kring Barumgraven* og han mente at han kunne se tre dateringer; tannete beinspisser som eldst så flinteggede beinspisser med mothaker som en mellomform og tilslutt den fullendte flinteggede beinspissen (Larsson 1973:3).

Ulla- Karin Larsson undersøkte i 1973 i en seminaroppgave funn av flinteggede beinspisser i Sverige og lagde noen forslag på hvordan man kan lage en kronologi, korologi og datering på de flinteggede beinspissene. Denne oppgaven var en redegjørelse på hvilke funn som fantes i Sverige på denne tiden (Larsson 1973).

I de siste tiårene har interessen for beinspisser og beinteknologi steget og dermed har forskning og litteratur i emnesområdet øket. Dette gjelder ikke bare flinteggede beinspisser, men også andre former for beinspisser som ikke analyseres i denne oppgaven.

BAR utgivelsen *Bones as tools: current methods and interpretations in worked bone studies* fra 2007 gir et godt bilde av den senere tids utvikling når det gjelder teknikker, bruksområder og tolkninger.

Eva David har undersøkt beinspisser og flinteggede beinspisser i flere utgivelser (David 1998, 2004, 2007)

Fra en utgivelse fra Latvia i 1999 har flere forskere analysert og presentert beinspisser i forskjellige fasonger og typer fra lake Lubāna i Latvia (Vankina 1999).

I *The Tågerup excavations* noterer man flinteggede beinspisser og hva merker på dem kan ha betydning (Karsten 2003:64–65,101–118)

I boken *In the wake of a woman* (Karsten 2006:158–160) gis det en liten gjennomgang av flinteggede beinspisser, datering, mønster på flinteggede beinspisser samt opprinnelsessted.

Sammenfatning

Forskningshistorikken kunne bli delt i to deler. Den første delen var fra de første funnene i 1820 og frem til Ulla-Karin Larsson seminaroppgave fra 1973. Det man konsentrerte seg om på denne tiden var mest kronologi, typologi, datering og kort om funksjon og kunne sies å tilhøre den prosessuelle og kulturhistoriske arkeologien.

Den andre delen av forskningshistorien som var fra 1980-tallet og frem til i dag var annerledes, her kommer den postprosessuelle arkeologien fram der man studerer det sosiale og symboler. I de senere år har man sett teorier som *chaine operateire*, antropologie de terrain og eksperimentell arkeologi komme frem i lyset.

1.8 Andre typologier og kronologier

Det var hovedsakelig to forskjellige typologier jeg har sammenlignet min egen typologi med og det er Oscar Lidens typologi fra 1942 og Ulla Karin Larssons typologi fra 1973.

1.8.1 Lidens typologi

Lidèn mente at de fantes tre typer av flinteggede beinspisser; Pilspisser, dolker og lansespisser.

Lidèn delte de flinteggede pilspissene opp i A- og B-typen.

A-typen

Pilkroppens form: rund eller oval

Spiss: likner en syl i uskadet tilstand

Tange: ligger etter midtlinjen

A-typen ble delt i to grupper: dobbelegget og enkelegget og disse spissene dukker også opp i Østbaltisk materiale, hos Kundakulturen (Lidèn 194:77,84).

Type A1 er enkeltegget (Lidèn 1942:77–80).

Pilkroppen ble definert som lang og smal med et utbredt og noe fortynnet topp parti. Spissen var ornert med tverrstreker på den siden uten egg i grupper på fire på ca 25 mm med 20–35 mm i mellom gruppene.

Type A2 er dobbelegget (Lidèn 1942:79–85).

Bisymmetrisk

Pilkropp: oval

Furer: to og ofte like lange

Spiss: lik en syl

Lengde: 15-30mm

Flint: nært hverandre som perler på en snor

Tange: rundet og tilspisset, med en lengde på ca 8-10mm.

Festemasse: hartsliknende og sitter ofte igjen i furer.

Lidèn mener at dette skal være en pilspiss til en pil og bue fordi han mener at festemassen på tungen viser at spissen har vært festet på samme måte som pilspisser har blitt festet hos Ertebølle menneskene, ca 8-10mm på et treskaft.

Flere av disse flinteggede beinspissene er ornert på mange forskjellige måter - forskjellige stiler?

B-typen er en blanding mellom piler av type A og harpuner og andre tannede beinspisser og finnes ifølge Lidèn i tre typer:

B1: Beinspissen har en grov, nedvendt sagtannet egg. *Sværdborgtypen* – flintspionene finnes på hele den øverste delen og basen er ikke ornert.

B2: Spissene er små, men rett utstående tenner lik et sagblad.

Busjötypen – flintspionene finnes på midten og den nedre delen har en tannet egg.

B3: Her har beinspissen små, brede hakk. Den ble kalt *Maglemosetype* hos Lidèn. (Lidèn 1942:85–96).

Flinteggede beindolker og lansespisser (Lidèn 1942:96–99)

Dolker: Er som oftest bredere enn pilspissene og er ofte om ikke alltid svært rikelig ornert.

Lidèn mener at han kan se to typer av dolker; en type fra Danmark som virket å ha et ordentlig håndtak og en nærmest lansettliknende spiss. Her sitter flintene også som perler på en snor, godt innpasset ved siden av hverandre. Disse er ofte svært vakkert og sirlig ornert.

Lansespisser: Dolken fra Offerdal i Jämtland ble tolket av Lidèn som en lansespiss. Disse spissene ble trolig satt i et langt treskaft. Lidèn synes å ville ha disse lansespissene som forsvarsvåpen og ikke til jakt.

1.8.2 Ulla Karin Larsson typologi

Hovedtyper hos Ulla Karin Larsson (Larsson 1973:3).

- A. Symmetrisk lengdeakse fra spiss til bas.
- B. Asymmetrisk lengdeakse fra spiss til bas.
- C. Asymmetrisk rundt lengdeaksen ved basen.

Undertyper basert på tverrsnittet på beinspissene. Dette målet var tatt midt på pilen (Larsson 1973:3).

- I. Symmetrisk tverrsnitt med en bredde mindre enn 1,5cm.
- II. Symmetrisk tverrsnitt med en bredde over 1,5 cm.
- III. Asymmetrisk tverrsnitt.

Undertyper basert på furer (Larsson 1973:4).

1. Det finnes bare en fure.
2. Det finnes to furer.

Undertyper basert på basens utseende (Larsson 1973: 4).

1. Ingen tange, men smalere gradvis av.
2. Det finnes en markert tange.
3. Basen ser ut som et håndtak.

4. Basen er rett eller konkav i avskjæringen.

1.9 Materialpresentasjon

Presentasjon av det materialet jeg har undersøkt, enten det er selv eller via tekst og bilder.

1.9.1 Den flinteggede beinspissens deler

Hvordan så den flinteggede beinspissen ut og hva heter beinspissens forskjellige deler?



Figur 6. Beinspissens deler

Bas/tange

midtdel

spiss

Flint

På mange av de flinteggede beinspissene kunne man observere at man har festet mikrosponene på en spesiell måte inne i furen. På den ene siden lå de med dorsalsiden opp, men på den andre siden med den ventrale siden opp og dette hadde trolig en funksjonell årsak (egen observasjon, Karsten & Nilsson 2006:126). Dette kunne dessverre ikke observeres på alle flinteggede beinspisser og om man ikke finner beinspissen slik in situ eller at sponene sitter godt nok fast, kan det i mange tilfeller være vanskelig å avgjøre hvordan sponene satt inne i furene.

Festemateriale

Festematerialet var en god indikator på hvor tangen/basen var. Kunne tydelig sees som en mørkere farging på spissene, da særlig de spissene som hadde lysere farger.

1.9.2 Beinspissene

Beinspissene som er med i denne oppgaven har jeg delt opp i to hovedgrupper, de spissene som jeg har undersøkt selv og de som jeg ikke har undersøkt selv.

1.9.2.1 Mine undersøkelser

Under mine undersøkelser kom de flintspissene jeg har målt og sett på selv. For å få plass til all informasjon måtte jeg dessverre dele tabellen i to.

Undersøkelsen av disse spissene ble utført etter den matrisen jeg selv utviklet. Jeg forsøkte å se hvilke elementer som dukket opp flere ganger eller som utmerket seg som ett trekk som var sterkere enn andre trekk. Jeg baserte meg på utseende og fysiske mål.

Vurdering av min typologi mot Lidens og Larssons ble også utført på bakgrunn av disse to tabellene.

LUHM nr	Funnsted	form	tverrsnitt	lengde	bredder	høyde	fureform	furedyp	furevinkel	flint	festemateriale	dekor	anmerkning	lengde på spiss	lengde på ende	flint
2488	Grönby socken	toegget med riller på en side	flat m riller	138	1-8.	1-4.	v	0,5-1	v 28, h 29	nei	på ende	riller	midten til ende	brukt	15	nei
2881	Hofterups socken	toegget	flatoval	166	2-5.	1-6.	nei	nei		9	i furer/flint	nei	hele	26	30	ja
5098	Uten proveniens	enegget	flatoval	224	0,5-6	0,5-5	v	nei		4	i fure	ja, hakk på side uten	hele	15	11	ja

Masteroppgave VT 2010 Kristine Jakobsen

											flint					
5099	Uten proveniens	toegget med riller på en side	flat m riller	181	0,5-9	0,5-4	v	0,5-2		nei	synes ikke	lange riller på en side	nesten hel	65	brukket	nei
5199	Trelleborgs socken	toegget	flat	184	1-8.	1-6.	v	0,5-2		nei	i furer/tange	en innbuling på en side	hele	19	15	nei
6100	Uten proveniens	toegget	flatoval	102	1-4.	1-5.	v	1-3.		1	lite synlig	nei	brukket ende	8	11	ja
6102	Uten proveniens	toegget	flatoval	115	1-6.	1-4.	v-u	1-2.		2	synlig	nei	brukket ende	10	15	ja
6103	Uten proveniens	toegget	flatoval	140	2-7.	2-7.	v	1-2.		nei	nei	nei	nesten hel	10	5	nei
6104	Uten proveniens	toegget	flatoval	75	2-8.	1-5.	v	1-2.	v 42°, H 35°	nei	lite synlig	lite merke ved bruddsted	brukket, kun ende	brukket	11	nei
6105	Uten proveniens	toegget	flat	159	3-9.	3-4.	v	1.2.		nei	lite synlig	nei	nesten hel	brukket	5	nei
6108	Uten proveniens	toegget	flat	164	0,5-7	0,5-5	v	0,5-2		8	i furer/flint	nei	hel	13	20	ja
7499	Uten proveniens	toegget	rundoval	180	1-8.	1-7.	svak v	1		nei	lite synlig	rille på ene siden	nesten hel	5	brukket	nei
7500	Uten proveniens	toegget	flatoval	177	1-5.	1-5.	v	1-2.	v 45, h 55	nei	lite synlig	nei	nesten hel	10	brukket	nei
7502	Uten proveniens, fra Gerberske samlingen	enegget, riller i to deler	flat m riller	263	0,5-11	0,5-4	v	0,5-2		nei	i ende	riller i to deler en side	hele	44	25	nei
10297	Uten proveniens	toegget	flat	186	0,5-7	0,5-4	v	nei		8	i furer/tange	markert tange	hele	27	25	ja
10298	Uten proveniens	toegget	ovalrund	93	2-6.	1-6.	u	nei		3	i furer	nei	midten til ende	brukket	46	ja
12137	Uten proveniens	toegget med riller på en side	flat m riller	198	1-8.	1-5.	v	nei		4	i furer/tange	riller på en side	hel	15	18	ja
12138	Uten proveniens	toegget	flatoval	190	0,5-6	0,5-5	v	1		6	i furer/tange	rufflete linje	hel	17	20	ja
12319	Uten proveniens	toegget	flatoval	168	0,5-7	0,5-5	nei	nei		nei	i furer	en innbuling på en side	hele	10	10	nei
13992	Uten proveniens	toegget med riller på en side	flat m riller	196	4-10.	2-6.	v	0,5-2	v 34, h 36	nei	nei	mønster i rillene, markert bas	nesten hel	brukket	22	nei
17147	Skurups socken	toegget	flat	178	2-8.	1-5.	v	nei		9	i furer/flint	markert tange	nesten hel	brukket	19	ja
17528	Trelleborgs socken	toegget med riller på en side	flat m riller	159	0,5-10	1-4.	v	0,5-2	v 30, h 29	nei	på tange	riller på en side	hele	10	25	nei
17529	Trelleborgs socken	toegget	rundoval	179	0,5-7	1-4.	v	0,5-1		nei	i furer/tange	nei	hele	18	9	nei
19260	Herrestads mosse, vid Brådsten, St. Herrestad	toegget	flatoval	155	0,5-7	0,5-5	v	nei		3	i furer/tange	nei	hele	10	24	ja
19317	Högestads gård, Ingelstorp socken	toegget	flatoval	178	0,5-6	0,5-4	v	0,5-2		nei	i furer/tange	markert tange	hele	20	15	nei
19318	Ingelstorp socken	toegget	rundoval	205	0,5-5	0,5-7	w	nei		13	i furer/tange	nei	hele	30	20	ja

Masteroppgave VT 2010 Kristine Jakobsen

25215	Hylteberga mosse, Skurups socken	toegget	flat	183	1-8.	1-5.	v	nei		11	furertan ge	en innbulin g på en side	nesten hel	20	10	ja
27098:1	Görslövs socken, Sege å, Stjåmelund	toegget	rundoval	174	1-7.	1-6.	v	nei	v 54	1	furertan	en innbulin g på en side	nesten hel	27	4, resten brukket av	ja
28134:1 055	Sjöholmen, Stehags socken	toegget	ovalflat	96	1-7.	0,5- 3	v	0,5- 2	v 25, h 30	nei	nei	nei	fra spiss til midten	10	brukket	nei
28134:1 136	Sjöholmen, Stehags socken	toegget	flat	34	6,5	5	v	2	v 33, h 33	nei	nei	nei	midten	brukket	brukket	nei
28134:1 161	Sjöholmen, Stehags socken	toegget	ovalrund	26	2-4.	2-3.	v	0,5- 1	v 24, h 30	nei	nei	nei	midten	brukket	brukket	nei
28134:1 162	Sjöholmen, Stehags socken	dolk	flat	41	1-7.	1-3.	nei	nei		nei	nei	nei	spiss	20	brukket	nei
28134:1 335	Sjöholmen, Stehags socken	toegget	flatoval	36	2-5.	2-5.	v-u	0,5- 2	v 43, h 34	nei	nei	nei	midten	brukket	brukket	nei
28134:1 721	Sjöholmen, Stehags socken	toegget	rundoval	80	2-4.	1-9.	v	0,5- 2	v 36, h 32	nei	lite synlig	nei	midten	brukket	brukket	nei
28134:1 786	Sjöholmen, Stehags socken	toegget	flat	52	0,5- 8	0,5- 4	v	nei	v 36, h35	nei	lite synlig	nei	midten	brukket	brukket	nei
28134:1 945	Sjöholmen, Stehags socken	toegget	rundoval	30	2-4.	2-4.	v	1	v 35, h 27	nei	lite synlig	nei	midten	brukket	brukket	nei
28134:1 956	Sjöholmen, Stehags socken	dolk, enegget	flat	42	14	5	v	2		nei	nei	ja, hakk og wforme de	nær ende	brukket	brukket	nei
28134:1 957	Sjöholmen, Stehags socken	toegget	flatoval	19	7	2	v	0,5	h,v 23	nei	nei	nei	midten	brukket	brukket	nei
28134:1 958	Sjöholmen, Stehags socken	toegget	flatoval	33	0,5- 5	0,5- 3	v-u	0,5	h19	nei	nei	nei	kun spiss	16	brukket	nei
28134:2 133	Sjöholmen, Stehags socken	toegget	rundoval	125	1-5.	0,5- 6	v	1	v 35, h 30	nei	nei	nei	midten til ende	brukket	5	nei
28134:2 180	Sjöholmen, Stehags socken	toegget	rundoval	60	2-6.	0,5- 5	v	1	v 30, h 25	nei	nei	nei	spiss	10	brukket	nei
28134:2 180	Sjöholmen, Stehags socken	toegget(del av 28134:2180)	rundoval	68	0,5- 6	0,5- 7	v	1	v 32, h 30	nei	nei	nei	ende	brukket	20	nei
28134:2 181	Sjöholmen, Stehags socken	toegget	rundoval	55	1-6.	1-5.	v	0,5- 2	v 30, h 34	nei	nei	nei	spiss	15	brukket	nei
28134:2 434	Sjöholmen, Stehags socken	dolk	flat	38	0,5- 9	0,5- 5	nei	nei	h 22	nei	nei	nei	spiss	19	brukket	nei
28134:2 475	Sjöholmen, Stehags socken	toegget	flatoval	34	6	1-2.	v-u	1		nei	nei	nei	halv, delt i to	brukket	brukket	nei
28134:2 582	Sjöholmen, Stehags socken	toegget	rundoval	50	0,5- 5	0,5- 5	v	0,5	h 22	nei	nei	kan være, men brukket av	spiss	10	brukket	nei
28134:2 820	Sjöholmen, Stehags socken	toegget	flatoval	81	1-7.	0,5- 3	v	0,5- 2	h22	nei	nei	nei	fra spiss til midten	15	brukket	nei
28134:2 867	Sjöholmen, Stehags socken	toegget	flatoval	38	4-7.	1-5.	v	nei	v27, h 23	nei	nei	i fure	mot spiss	brukket	brukket	nei
28134:2 867	Sjöholmen, Stehags socken	toegget, del av	flatoval	40	5	3-5.	v	2	v 27	1	nei	i fure	mot midten	brukket	brukket	ja

Masteroppgave VT 2010 Kristine Jakobsen

	socken	28134.2867															
28134:3 078	Sjöholmen , Stehags socken	toegget	flatoval	22	7	6	v	2	h 30	nei	lite synlig	nei	midten	brukk et	brukk et	nei	
28134:3 079	Sjöholmen , Stehags socken	enegget	flat	25	0,5- 6	0,5- 3	v-u	2		nei	nei	nei	spiss	12	brukk et	nei	
28134:3 213	Sjöholmen , Stehags socken	toegget	flatoval	81	2-7.	0,5- 7	v	0,5- 2		nei	synlig	nei	spiss	20	brukk et	nei	
28134:3 612	Sjöholmen , Stehags socken	toegget	rundova l	159	0,5- 8	0,5- 7	v-u	nei	v 32, h 32	nei	svært synlig	en innbulin g på en side	nesten hel	20	10	nei	
28134:3 637	Sjöholmen , Stehags socken	enegget	rundova l	32	1-5.	1-4.	v	0,5- 2	h 22	nei	nei	nei	midten	brukk et	brukk et	nei	
28134:3 746	Sjöholmen , Stehags socken	toegget	flat	49	0,5- 7	1-3.	v	nei	h 20	nei	i furer	nei	midten	brukk et	brukk et	nei	
28134:4 474	Sjöholmen , Stehags socken	toegget	flatoval	50	2-5.	1-4.	v	1	v 25, h22	nei	synes ikke	nei	midten	brukk et	brukk et	nei	
28134:4 475	Sjöholmen , Stehags socken	toegget	rund	35	5-7.	4-7.	v	1	v 32, h 35	nei	i furer	nei	midten	brukk et	brukk et	nei	
28134:4 479	Sjöholmen , Stehags socken	toegget	rundova l	41	2-6.	2-4.	v	nei		nei	nei	nei	midten	brukk et	brukk et	nei	
28134:7 55	Sjöholmen , Stehags socken	toegget	flat	66	1-4.	1-2.	v	0,5- 2	v 30, h 28	nei	nei	nei	fra spiss til midten	26	brukk et	nei	
28134:7 56	Sjöholmen , Stehags socken	enegget	ovaltria ngel	71	0,5- 6	0,5- 3	v	0,5		nei	nei	nei	spiss	35	brukk et	nei	
28134:7 98	Sjöholmen , Stehags socken	toegget	rund	29	0,5- 5	0,5- 5	v	2	v 30, h 27	nei	nei	nei	kun spiss	29	brukk et	nei	
28134:8 50	Sjöholmen , Stehags socken	toegget	ovalflat	92			vid v	1	v 45, h 33	nei	nei	nei	midten	brukk et	brukk et	nei	
28206:1 3	Burlöv, Sege å, st. Bernstorp gård	toegget	rundova l	78	0,5- 7	1-7.	v	0,5- 1	v 27, h25	nei	nei	nei	fra spiss til midten	15	brukk et	nei	
28543:2	Uten proveniens	toegget	ovalflat	202	0,5- 7	2-7.	v	0,5		1	i fure/flin t/tange	en innbulin g på en side	hele	30	30	ja	
28543:3	Uten proveniens	toegget	ovalflat	209	0,5- 7	0,5- 5	v	0,5		nei	i fure/tan ge	en innbulin g på en side	hele	43	15	nei	
28708:3 7	Ageröd, Munkarps socken	toegget	flat	75	2-7.	2-5.	v-u	nei		i biter	i furer	nei	midten	brukk et	brukk et	ja, men vanskelig å måle	
31729:1	Allerums mosse, Allerums socken	toegget, smal til bred	flat	106	3-9.	0,5- 8	v	1		1	i furer/fli nt	nei	nesten fra spiss	15	brukk et	ja	
RH ?	Rönnehol m mosse, Hässlehol ms socken	toegget	flatoval	124	0,5- 7	0,5- 4	v-u	nei	v 22, h 20	10	i furer/fli nt	nei	spiss til midten	20	brukk et	ja	
RH WP 106	Rönnehol m mosse, Hässlehol ms socken	toegget	flatoval	25	3	3	nei	nei		nei	nei	nei	midten	brukk et	brukk et	nei	
RH WP 283	Rönnehol m mosse, Hässlehol ms socken	toegget	flatoval	114	0,5- 8	0,5- 4	v	0,5- 2	v 32, h 32	nei	nei	nei	spiss til midten	15	brukk et	nei	
RH WP 620	Rönnehol m mosse,	toegget	flatoval	193	0,5- 8	0,5- 4	v-u	0,5- 1		5	i furer	nei	hele	25	20	ja	

Masteroppgave VT 2010 Kristine Jakobsen

	Hässleholms socken															
RH WP 648	Rönneholm mosse, Hässleholms socken	toegget	flatoval	81	2-5.	0,5-5	II	0,5-2	nei	nei	nei	spiss til midten	20	brukt et	nei	

Tabell 1 Denne tabellen viser de spissene jeg har undersøkt selv på magasinet til Lunds historiska museum.

LUHMnr	Funnsted	Sponstørrelse (lengde)	Datering basert på flintspen	Annen datering
2488	Grönby socken			
2881	Hofterups socken	10-17mm	Kongemose	
5098	Uten proveniens	12-23mm	Kongemose	
5099	Uten proveniens			
5199	Trelleborgs socken			
6100	Uten proveniens	13mm	Kongemose	
6102	Uten proveniens	6-10mm	Kongemose	
6103	Uten proveniens			
6104	Uten proveniens			
6105	Uten proveniens		Kongemose	
6108	Uten proveniens	10-22mm		
7499	Uten proveniens			
7500	Uten proveniens			
7502	Uten proveniens, fra Gerberske samlingen			
10297	Uten proveniens	11-23mm	Kongemose	
10298	Uten proveniens	10mm	Kongemose	
12137	Uten proveniens	20-40mm	Maglemose/Kongemose	
12138	Uten proveniens	12-34mm	Kongemose	
12319	Uten proveniens			
13992	Uten proveniens			
17147	Skurups socken	18-34mm	Kongemose	
17528	Trelleborgs socken			
17529	Trelleborgs socken			
19260	Herrestads mosse, vid Bredasten, St. Herrestad	12-19mm	Kongemose	
19317	Högstads gård, Ingelstorp socken			
19318	Ingelstorp socken	7-14mm	Kongemose	
25215	Hylteberga mosse, Skurups socken	10-17mm	Kongemose	
27098:1	Görslövs socken, Sege å, Stjärnelund	15mm	Kongemose	
28134:1055	Sjöholmen, Stehags socken			Kongemose
28134:1136	Sjöholmen, Stehags socken			Kongemose
28134:1161	Sjöholmen, Stehags socken			Kongemose
28134:1162	Sjöholmen, Stehags socken			Kongemose
28134:1335	Sjöholmen, Stehags socken			Kongemose
28134:1721	Sjöholmen, Stehags socken			Kongemose

Masteroppgave VT 2010 Kristine Jakobsen

28134:178 6	Sjöholmen, Stehags socken			Kongemose
28134:194 5	Sjöholmen, Stehags socken			Kongemose
28134:195 6	Sjöholmen, Stehags socken			Kongemose
28134:195 7	Sjöholmen, Stehags socken			Kongemose
28134:195 8	Sjöholmen, Stehags socken			Kongemose
28134:213 3	Sjöholmen, Stehags socken			Kongemose
28134:218 0	Sjöholmen, Stehags socken			Kongemose
28134:218 0	Sjöholmen, Stehags socken			Kongemose
28134:218 1	Sjöholmen, Stehags socken			Kongemose
28134:243 4	Sjöholmen, Stehags socken			Kongemose
28134:247 5	Sjöholmen, Stehags socken			Kongemose
28134:258 2	Sjöholmen, Stehags socken			Kongemose
28134:282 0	Sjöholmen, Stehags socken			Kongemose
28134:286 7	Sjöholmen, Stehags socken			Kongemose
28134:286 7	Sjöholmen, Stehags socken	12mm	Kongemose	Kongemose
28134:307 8	Sjöholmen, Stehags socken			Kongemose
28134:307 9	Sjöholmen, Stehags socken			Kongemose
28134:321 3	Sjöholmen, Stehags socken			Kongemose
28134:361 2	Sjöholmen, Stehags socken			Kongemose
28134:363 7	Sjöholmen, Stehags socken			Kongemose
28134:374 6	Sjöholmen, Stehags socken			Kongemose
28134:447 4	Sjöholmen, Stehags socken			Kongemose
28134:447 5	Sjöholmen, Stehags socken			Kongemose
28134:447 9	Sjöholmen, Stehags socken			Kongemose
28134:755	Sjöholmen, Stehags socken			Kongemose
28134:756	Sjöholmen, Stehags socken			Kongemose
28134:798	Sjöholmen, Stehags socken			Kongemose
28134:850	Sjöholmen, Stehags socken			Kongemose
28206:13	Sjöholmen, Stehags socken			Kongemose
28543:2	Uten proveniens	17mm	Kongemose	
28543:3	Uten proveniens			
28708:37	Ageröd, Munkarps socken			
31729:1	Allerums mosse, Allerums socken	29mm	Kongemose	
RH ?	Rönneholm mosse, Hässleholms socken	8-25mm	Kongemose	Kongemose
RH WP 106	Rönneholm mosse, Hässleholms socken			Kongemose

RH WP 283	Rönneholm mosse, Hässleholms socken			Kongemose
RH WP 620	Rönneholm mosse, Hässleholms socken	8-21mm	Kongemose	Kongemose
RH WP 648	Rönneholm mosse, Hässleholms socken			Kongemose

Tabell 2 Denne tabellen viser flintstørrelse og relativ datering og er en fortsettelse på tabell 1.

1.9.2.2 Andre undersøkelser

Dessverre hadde jeg ikke tilgang på alle flintspisser i Skåne og dette førte til jeg fikk bruke andres tolkninger av flinteggede beinspissene og deres utseende og informasjon.

Flintspisser som jeg ikke har undersøkt selv



Tågerup

1 flintegget beinspiss funnet i en grav, grav 5, A17779

Tidsperiode: Kongemose, Villingebek

¹⁴C- datering: kull fra fyll: 6180- 5970 kal f. Kr

Gravtype: flatmark, dobbelgrav med mann og kvinne i.

Funnet ved mannens hofteparti som lå lengst nord og har blitt antatt å være 40- 45 år gammel. Spissen var hel og var ikke mannens dødsårsak (Karsten 2000: 51- 55, 59- 61).

Figur 7. Bilde av spissen slik den så ut ved gravfunnet. Den har senere blitt rekonstruert (Karsten & Knarrström 2003: 83)

Segebro

Syv fragmenter av flinteggede pilspisser samt et forarbeid og en nesten hel.

Lag 5:

Fragment 1:toegget, rektangulært tverrsnitt

Fragment 2: toegget, ovalrundt tverrsnitt

Lag 6:

Fragment 3: toegget, rundovalt tverrsnitt

Fragment 4: toegget, rundovalt tverrsnitt, mikrospon ca 21mm.

Forarbeid: fårer påstartet, ujevnt

Lag 7:

Hel beinspiss: toegget, rundovalt tverrsnitt. L:135mm, opprinnelig 140mm. 9 mikrospon med en lengde på 11–22 mm, trolig var det seks på hver side. Harts 25mm inn på basen.

Fragment 5: toegget, triangelformet tverrsnitt.

Fragment 6: svært skadet, synes ingen brukbar informasjon.

Tidsperiode:

Lag 5 datert med ¹⁴C til 7125±90 B. P som tilsvarer 5175 f. Kr

Lag 6 datert med tre prøver med ¹⁴C til henholdsvis 6970±90 BP (5020 f. Kr), 7140±75 BP (5190 f. Kr) og 7320±130 BP (5370 f. Kr)

Lag 7 datert med tre prøver med ¹⁴C til henholdsvis 7030±80 BP (5080f. Kr), 7080±80Bp (5130 f. Kr) og 7140±80 BP(5190 f. Kr)

Funnkontekst: Boplass

Utgravet av Malmö museum og arkeologiska institutionen i Lund i flere omganger. (Larsson 1982: 65,77- 82)

Skateholm

En flintegget beinspiss ble funnet i en grav fra Skateholm II, grav 4. Men ligger langt under graven. Kan den være eldre enn graven og var det egentlig et løsfunn (Larsson 1988:121–123)?

Tidsperiode: Skateholm II, 7500 f. Kr (Larsson 1988:121–125, Larsson et al 1988:28)

Gravtype: flatmark, mannsgrav ca. 50årsalderen.

Andre gravtyper: steinøkser, flintspen, steinplater, harpun

Utgravet på 1980-tallet av arkeologiska institutionen i Lund.

(Larsson 1988: 121- 125, Larsson et al 1988: 9-20 Karsten & Knarrström 2000:59–61)

Bäckaskog

En flintegget beinspiss ble funnet i en grav.

Tidsperiode: eldre mellom mesolitikum

Gravtype: Kvinnegrav

Andre gravgaver: en flintegget beinspiss og en beinmeisel.

Utgravet i 1939 av Folke Hansen.

(Karsten & Nilsson 2006:127- 136)

Andre steder i Skåne

Det finnes svært mange spisser på SHM, Historiska museet i Stockholm.

Disse kan man bare se lengde, bredde, tverrsnitt, form og iblant med flintspen.

SHM nr	Id nr	funnsted	datering	form	tverrsnitt	lengde	brede	dekor	anmerkning	lengde på spiss	lengde på ende	mikrospisslengde
2549	36 23 93	Skåne	mellommes olitikum									
2549	36 23 94	Skåne	mellommes olitikum									
1985: 1852: 7	26 80 21	Skåne	mellommes olitikum	toegget								
3217: 1503 4	11 37 77	Stora Slågarp, Åmossen	eldre - mellommes o	toegget	ovalflat	185	1.-10	nei	svært tynn og lang spiss	45	18	10- 20m m
2109: 852	26 79 01	Skåne	eldre - mellom meso	toegget	ovalflat	247	1.-6		svært tynn og lang spiss	90	10	10- 30m m
2109: 1060	26 79 02	Skåne	mellommes olitikum	toegget								
2918	26 79 03	Skåne, Står Skytts härad på	eldre - mellom meso		med todelte felt, spisser i midten	165	7,5-2	tverstilt e streker	kun 72,5 lang fure på en side	brukt et	brukt	
2918	26 79 04	Skåne, A Bruzelli samling	eldre - mellom meso	toegget	ovalflat	137	1.-5	nei		22,5	15	
3036: 267	26 79 05	Skåne	eldre - mellom meso	toegget	ovalrund	190	1.-5	nei		25	15	
3191	26 79 06	Stora Slågarp, Åmossen	eldre - mellom meso	toegget	ovalflat	195	1.-5	nei		48	22	
3191	26 79	Stora Slågarp,										

Masteroppgave VT 2010 Kristine Jakobsen

	07	Åmossen,										
		Jönssons samling i Hammarlöv	eldre - mellom meso	toegget	ovalflat	195	1.-10	nei		27	39	
3191	26 79 08	Stora Slågarp, Åmossen,	eldre - mellom meso	toegget	flat	175	1.-6,5	innbuli ng	dekor på en side	25	20	15m m
		Jönssons samling i Hammarlöv										
3191	26 79 09	Stora Slågarp, Åmossen	eldre - mellom meso	toegget	ovalflat	175	1.-5	innbuli ng	dekor på en side	brukk et	20	10- 25m m
3191	26 79 10	Stora Slågarp, Åmossen	eldre - mellom meso	toegget	ovalflat	200	1.-5	innbuli ng	dekor på en side	40m m	35mm	
3191	26 79 11	Stora Slågarp, Åmossen	eldre - mellom meso	toegget	ovalflat	170	1.-8	innbuli ng	dekor på en side	8mm	29mm	
3191	26 79 12	Stora Slågarp, Åmossen	eldre - mellom meso	toegget	ovalflat	179		nei		40m m	7mm	25m m
3191	26 79 13	Stora Slågarp, Åmossen	eldre - mellom meso	toegget	ovalflat	179	1.-8	nei		27m m	22mm	8- 20m m
3191	26 79 14	Stora Slågarp, Åmossen	eldre - mellom meso	toegget	ovalflat	169	1.-7	nei		45m m	26mm	8- 18m m
3191	26 79 15	Stora Slågarp, Åmossen	eldre - mellom meso	toegget	ovalflat	160	1.-5	nei		33m m	33mm	5- 15m m
3191	26 79 16	Stora Slågarp, Åmossen	eldre - mellom meso	toegget	ovalflat	145		nei		brukk et	13mm	5- 15m m
3191	26 79 17	Stora Slågarp, Åmossen	eldre - mellom meso	toegget	ovalflat	187	1.-8	nei		45m m	40mm	5- 16m m
3191	26 79 18	Stora Slågarp, Åmossen	eldre - mellom meso	toegget	ovalflat	225	1.-10	innbuli ng	dekor på en side	65m m	17mm	
3191	26 79 19	Stora Slågarp, Åmossen	eldre - mellom meso	toegget	ovalflat	203	1.-10	nei		20m m	22mm	10- 25m m
3191	26 79 20	Stora Slågarp, Åmossen	eldre - mellom meso	toegget	ovalflat	180		nei		38m m	22mm	20m m
2463	26 79 24	Skåne, från Oxie, Skytts härad	eldre - mellom meso	toegget	ovalflat	221	1.-10	innbuli ng	dekor på en side	brukk et	20mm	10- 15m m
2243 8	95 56 3	Bäckskog, Kiaby socken	eldre - mellom meso	toegget	ovalflat	221	1.-5	tverstilt e streker	i en grav, Barumskvinn an	60m m	brukke t	10- 15m m
1307 5	18 08 14	Busjö, Bromma socken	eldre - mellom meso	toegget m to riller	med todelte felt, spisser i midten	221	1.-10		riller m opphold i midten	50m m	20mm	10- 20m m
3408	26 79 21	Trelleborgs socken	eldre - mellom meso	toegget	ovalflat	204	1.-10	innbuli ng	dekor på en side	80m m	20mm	15- 22m m
3408	26 79 22	Trelleborgs socken	mellommes olitikum									
3408	26 79 23	Trelleborgs socken	mellommes olitikum									

Masteroppgave VT 2010 Kristine Jakobsen

3733	26 79 25	Källstorp, Skarhult socken	eldre - mellom meso	toegget	ovalflat	155		nei		18m m	22mm	
3765	26 79 26	Skåne	mellommes olitikum									
3765	26 79 27	Skåne, M Stenbocks samling	eldre - mellom meso	toegget	ovalflat	170		nei		15m m	10mm	
3765	26 79 28	Skåne, M Stenbocks samling	eldre - mellom meso	toegget	ovalrund	195	1.-5	nei		50m m	15mm	
5632: 582	26 79 29	Mulig Skåne, M Brorströms sam	eldre - mellom meso	toegget	ovalflat	205	1.-6	nei		30m m	30mm	6- 20m m
1313 4	26 29 75	Hylteberga nr. 9, Skurups socken	eldre - mellom meso	toegget	ovalrund	58		nei				
1390 0:283	26 79 76	Balsby, Nosaby socken	mellommes olitikum	toegget	ovalrund	189		nei	tynn spiss, delt i to			15m m
1390 0:282	26 79 77	Balsby, Nosaby socken	eldre - mellom meso	toegget	flat - nesten rektangul ær	151	1.-9	innbuli ng	dekor på en side	brukk et	16mm	
1390 0:301	26 79 78	Balsby, Nosaby socken	eldre - mellom meso	toegget	ovalrund	111	1.-6	nei	oppsvellet på en side	11m m	11mm	
1390 0:416	26 79 79	Balsby, Nosaby socken	eldre - mellom meso	toegget	ovalflat	160	1.-6	nei		38m m	15mm	
1390 0:285	26 79 80	Balsby, Nosaby socken	eldre - mellom meso	toegget	ovalflat	135	1.-5	nei	skadet			
1390 0:411	26 79 81	Balsby, Nosaby socken	eldre - mellom meso	toegget	ovalrund	66		nei	brukket			
1405 3	26 79 86	Skurup 33:1, Hylteberga, Skurups	eldre - mellom meso	toegget	ovalflat	170	1.-6	nei	brukket	brukk et	17mm	5- 22m m
9822: 673	26 79 87	Maryd, Sankt Olof socken	eldre - mellom meso	toegget med en rille	rille på den ene siden	195.5	2.-8	nei	rille på den ene siden	brukk et	20mm	29m m
3036: 55	36 23 92	Östra Grevie socken	eldre - mellom meso	toegget m to riller	med todelte felt, spisser i midten	196	3.-10	nei	markert tange	50m m	25mm	20- 25m m
2549	36 23 99	Skåne. I B samling	eldre - mellom meso	toegget	ovalflat	195	1.-10	nei	spiss fremme, bred bak	36m m	20mm	15- 33m m
2549	36 24 00	Skåne, J. Bruzelli samling	eldre - mellom meso	enegget m riller	ovalflat, riller nær tange	205	1.-10	innbuli ng	markert tange	60m m	20mm	
2549	36 25 18	Skåne	eldre - mellom meso			114						

Tabell 3. Denne tabellen viser spisser jeg ikke har undersøkt fysisk og spissene ble sett på Historiska museet i Stockholms hjemmeside.

Jeg mente at disse elementene var viktige fordi det var disse elementene som kunne fortelle meg noe om beinspissene. Det var derimot ikke alle tingene som egnet seg til typologi og kronologi. Resultatene fremstilles og diskuteres under.

2 Analyse

En analyse av beinspissene krever bakgrunnsinformasjon. Hvilken arkeologisk og geologisk tidsperiode har den blitt funnet i og hva kjennetegner dem?

2.1 Den flinteggede beinspissens storhetstid

Dette er en presentasjon av tidsperioder, pollensoner og generelle forhistoriske kulturer i Sør-Sverige og Danmark.

2.1.1 Tidsperioder, Pollensoner og Östersjöperioder

Pollensoner og Östersjöperioder	Jessen 1935	Nilsson 1935	Nilsson 1945
Subatlantisk Littorina	ix	i	i
		ii	ii
Subboreal Littorina	viii	iii	iii
		iv	iv
			v
Atlantic Ancyclus	B vii	v	vi
		vi	
Boreal Ancyclus	vi	vii	viii
	v	viii	viii

Figur 8. Pollensoner etter Althin 1954:179 og Östersjöperioder fra Clark 1975:46. Romerske siffer tilvarer forskjellige pollensoner.

2.1.2 Forhistoriske kulturer

Flinteggede beinspisser virket bare å dukke opp i mesolitikum i Skåne i likhet med Danmark. Datering der det ikke finnes ¹⁴C brukte ofte å bli tidlig eller mellommesolitikum, og antas i Skåne å tilhøre Maglemose (tidlig) eller Kongemosekulturen (mellom).

Maglemose 9000- 6400 f. Kr

De fleste boplasser ved havet ligger i dag under vann, så det er som oftest innlandboplasser man har funnet. Det var flere kronosoner/klimafaser under Maglemose som antageligvis har preget hva man har jaktet på. (Vang Petersen 1999:11, Wyszomirska et al 1999: 27, Jensen 2006: 58, 85–132). Mikrosponenes lengde under Maglemose brukte å være fra 6 til 4 cm lange (Vang Petersen 1999:54).

Kongemose 6400- 5700 f. Kr

Kongemose begynte i den atlantiske tiden og med dette et svært instabilt klima mye likt det vi har i dag. (Vang Petersen 1999:11, Wyszomirska et al 1999: 27, Jensen 2006: 58, 133–158) Under Kongemose hadde mikrosponene en lengde på 1-3 cm (Vang Petersen 1999: 54).

Ertebølle (5400 – 3900 F. Kr)

Fantes det belegg for at flinteggede beinspisser skulle også ha vært brukt av ertebølle mennesker og hvis dette var tilfelle ville de i likhet med andre gjenstander som ble laget av ertebølle menneskene være mer praktisk og funksjonelt orientert enn vakkert og nøyaktig utført?

Mikrospon virket å opphøre etter Kongemose og derfor kan man anta at man også sluttet å produsere flinteggede beinspisser og at man trolig heller benyttet seg av harpuner, tverrpiler og liknende til jakt og fiske (Vang Petersen 1999:54).

Dette førte til at det var lite sannsynlig at man skulle ha brukt flinteggede beinspisser under Ertebølle som var den siste perioden av mesolitikum og neolitikum der menneskene gikk mer og mer over til jordbruk og dyrehold som kulminerte i dagens kulturer.

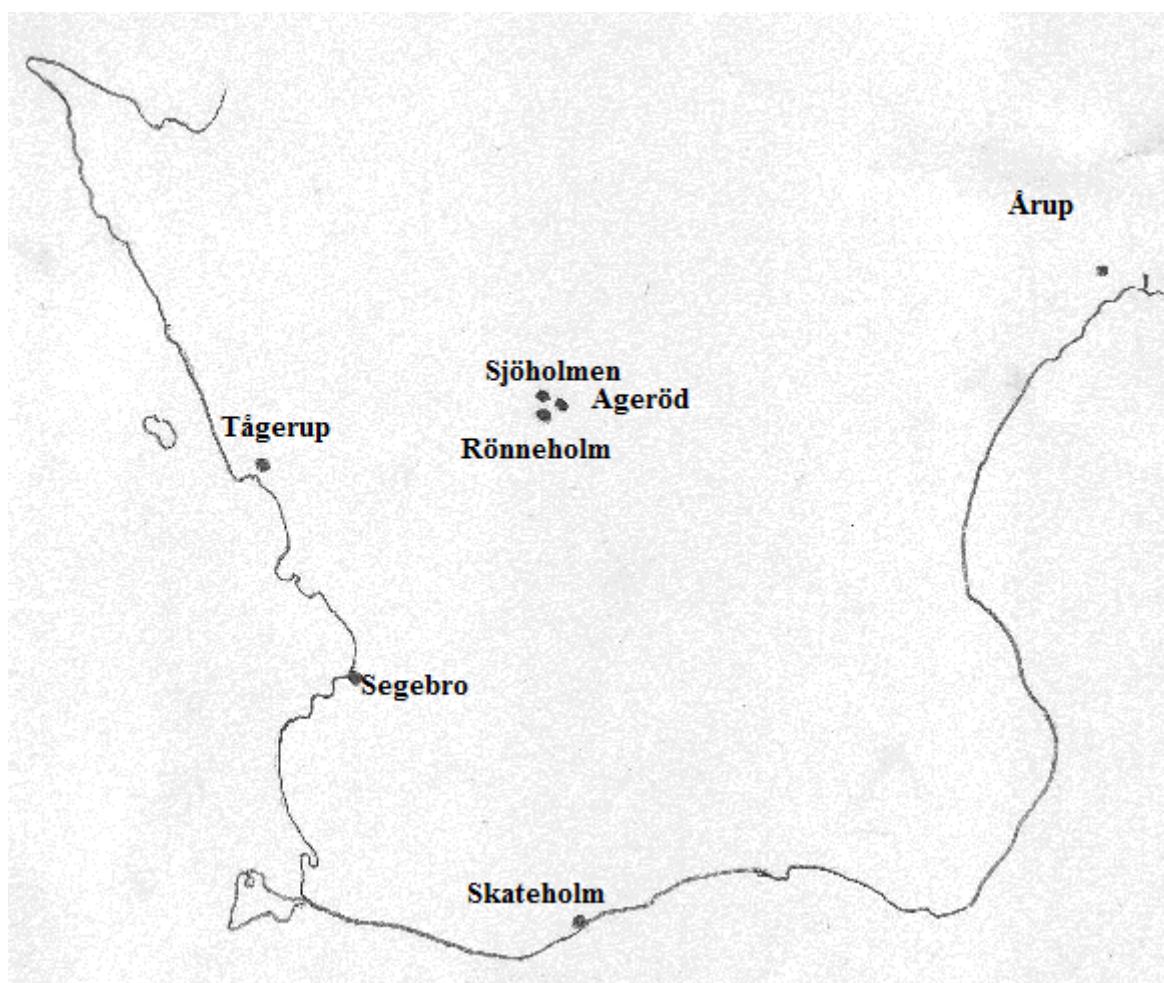
Klimafase/ kronosone	Klima	Periode	Kulturgr upper	Faser	Tid f. Kr.	Tid i BP	Flora	Fauna	
atlantisk	Mer instabilt klima særlig Når det gjelder sommertemperatur og nedbør. Ca 5000BP var det en tørr periode. Etter ca 4000BP mer fuktig og lavere temperaturer edelløvskog	mesolitikum	Ertebølle	Ålekistebro	4500- 3900	6000- 3000	eik, lind, alm,	kronhjort, villsvin,	
		mesolitikum,		Stationsvej	4500		lønn, ask (edelløvs kog)	sel, rådyr	
				Trylleskoven	5400- 4800		6000- 3000	eik, lind, alm,	kronhjort, villsvin,
				Vedbæk	5400				
		Villingebæk		6000- 5700					
boreal	Sommertemperatur er ca 2 °C mer enn i dag Høy fuktighet stabilt klima edelløvskog	kystkultur	Kongemose	Blak	6400- 6000	9000- 6000	lønn, ask	rådyr	
		jeger-	Maglemose	Sværdborg	7000- 6400		furu, hassel,	kronhjort, urokse,	
				Bøllund	7800- 7000		bjørk og al	villsvin, elg, rådyr	
preboreal	Høy sommertemperatur rundt 10000 tørt klima åpne marker	fastlandsis tid	Maglemose	Sønder Hadsund	9000 - 7800	11500- 9000	furu, bjørk,	kronhjort, urokse,	
				Klosterlund			hassel Furu, bjørk	villsvin og elg	
				Badmosen				elg, urokse, kronhjort	

Figur 9. Kilma og kulturer. Etter Vang Petersen 1999:11, Wyrzomirska et al 1999: 27, Jensen 2006: 58, 85- 158, Berglund et al 2007)

2.2 Den flinteggede beinspissen på rundtur i Skåne

En presentasjon av undersøkelsesområdene som ble tatt med i denne undersøkelsen, Sjöholmen, Skateholm, Segebro, Tågerup, Ageröd og Rönneholm var de stedene jeg valgte ut. Det var selvfølgelig flere steder og velge, men jeg hadde ikke plass til å bruke alle.

Det var flere områder som var av interesse under denne undersøkelsen, men her blir bare bo og jaktsteder presentert da det løse funn ikke alltid kan gi så mye annen informasjon enn hvor det ble funnet om det finnes noen informasjon i det hele tatt. I denne presentasjonen har også osteologiske og kvartærgeologiske undersøkelser blitt tatt med. Det var bare dyr man har laget beinspisser av som jeg har nevnt deler på, ellers er bare antall avbein fra dyret blitt tatt med. De andre dyrene ble tatt med for å vise hva man jaktet på i området.



Figur 10. Undersøkelsesområder i Skåne

2.2.1 Tågerup

Funnene fra Tågerup strekker seg fra 9000–6000 BP(atlantisk tid) med kulturgruppene Maglemose, Kongemose samt fra tidlig subboreal, Ertebølle. ^{14}C prøver ble tatt av det osteologiske materialet og dette materialet tilhørte Blak, den første delen av Kongemose.

Tågerup lå ved kysten til Öresund der i dag elvene Saxån og Braån møtes. Boplassen ved utgravd i 1998 av Riksantikvarieämbetet og ble tolket som en sesongsboplass fra juni til november. Stedet fungerte trolig som en hovedleir som man kunne foreta mindre ekspedisjoner fra fordi at det finnes graver fra boplassen. Jeg trodde det var en mulighet at gravene også kunne ha vært et forsøk på å vise at man hadde rett til å bruke området. Svært mange funn av torsk indikerer fangst av torsk fra området, Magnell mente at andre vesener som tunfisk, sel og niser kunne også ha blitt jaktet på. Det var fase I som var av interesse som tilsvarte Kongemose og Maglemose (Karsten & Knarrström 2003, Magnell 2006:120- 121).

Funn av interesse fra Tågerup: tregjenstander, mikrolitter, slipesteiner og beinavfall (Karsten & Knarrström 2001, Karsten og Knarrström 2003). Disse tregjenstandene var blant annet neveruller, trepiler, økseskaft og spissede påler. (Karsten & Knarrström 2003: 298- 300)

Boliger og vindskjerm som viste spor etter tilvirkning av beinspisser:

I en kontekst som har blitt definert som en vindskjerm fant arkeologene som gravde ut Tågerup noe som virket å være en horn- og bein bearbeidningssone. Man fant dette ut ved å analysere funnene på bakken/gulvet innenfor vindskjermen. En stor mengde bein fra kronhjort og andre hjortedyr indikerer at man holdt på med redskapstilvirkning og ikke slakt. Man fant også en mengde mikrospon, stikler, kniver, skraper og retusjerte avsalg som bygger opp under denne teorien. Denne vindskjermen tolkes dermed som et verksted der man bedrev med flint i den vestre delen og bein i den østre delen (Karsten og Knarrström 2003:144, 149).

Dyrebein fra Tågerup:

Av urokse (*Bos Primigenius*): et mellomhåndsbein.

Elg (*Alces alces*): 23 tenner, 1 underkjeve, et kalvarium (hode uten underkjeve), to horn, et spolebein, et skinnebein, 4 fotbein og 4 mellomfortsbein, et sesambein samt tre bein fra falangene.

Rådyr (*Capreolus capreolus*): 88 tenner, 17 kalvarium, 6 underkjever og 2 horn, 3 ryggvirvler, 1 ribben, 12 skulderblad og 18 hoftebein, 19 overarmsbein, 17 spolebein, 8 albueledd, 24 mellomhåndsbein, 12 lårbein, 26 skinnebein, 1 kneskål, 22 hælbein, 19 fotbein, 52 mellomfotsbein, 18 øvrige fotbein (metapod), et sesambein og 22 falanger.

Kronhjort (*Cervus elaphus*): 36 horn, 7 kalvarium, 3 underkjever og 86 tenner, 25 ryggvirvler, 8 ribbein, 1 korsbein og 18 hoftebein, 23 overarmsbein, 19 spolebein, 4 albueledd, 68 mellomhåndsbein, 9 lårbein, 20 skinnebein, 19 hælbein, 35 øvrige fotbein, 39 mellomfotsbein, 35 metapodbein, 7 sesambein og 54 falanger.

Hund (*Canis familiaris*): 39 bein (Karsten & Knarrström 2003:212- 220).

2.2.2 Segebro

Segebro var en kystboplass ved elveløpet til Sege å i Öresund. Boplassen fungerte antakelig som en sesongsboplass fra våren til tidlig høst (april – september) og Magnell mente at man bedrev flere forskjellige aktiviteter der under denne perioden slik som fiske, fuglejakt og jakt på store landdyr. Segebro ble utgravd i 1960, 1971, 1973 og 1976.

Segebro tilhører den andre perioden i Kongemose, Villingebæk (Larsson 1982: 15, Magnell 2006:120).

Funn av interesse fra Segebro

Mikrostikler, mikrospon, sponkniver, slipesteiner, flint med ristninger på krittskorpen, bearbeidet horn og bein. Noen bein med snitt og huggmerker som kan ha kommet av

beinspisstilvirkning, dette var en tverrstilt fure gjennom to forskjellige mellomhåndsbein til kronhjort og korte og dype snitt ved leddene på et skinnebein fra rådyr. Flere trestykker med bearbeidningsspor hvor en skiller seg ut, et fragment av et trestykke ca 20 cm langt der det var en 11,5 cm lang fure som har en bredde på 6mm og et dyp på 4mm. Rester av harts i fåren. (Larsson1982: 33- 76)

Dyrebein fra Segebro

Pattedyr

Urokse (*Bos primigenius*): 3. Funn av elg (*Alces alces*) var 22 bein. Rådyr (*Capreolus capreolus*): 380 bein. Kronhjort (*Cervus elaphus*): 675 bein.

Hund (*Canis familiaris*): 4 bein. (Larsson 1982:105- 128, Magnell 2006: 123).

2.2.4 Ageröds mosse

Innlandsboplassen lå i Munkarps sogn, nærmere bestemt Ageröds mose og var den nordøstlige delen av den vestlige delen av Ringsjön i mesolitikum. Rönneå utgjorde skillet mellom Ageröds mose og Rönneholm mose. av Carl Axel Althin i 1948 og i 1977- 79 av arkeologiska institutionen i Lund (Larsson 1983:11- 16,127- 128).

Ageröd I: B og Ageröd I:D

Funnstedet ligger lengst vest i mosen og har blitt datert til (Larsson 1978:28)

Funn av interesse fra Ageröd I:B og Ageröd I:D

Linjaler (Sjöström & Nilsson 2005:788- 793). Mikrolitter, også mikrolittdepoter, stikler, mikrostikler, slipesteiner med fårer, bein og horn artefakter, treskaft og andre treartifakter (Larsson 1978: 53- 139).

Ageröd I:HC

Datering ved hjelp av ¹⁴C og med gjenstander til den første delen av den atlantiske kronosonen og dermed til siste delen av Maglemose. Boplassen var antatt brukt fra september til november basert på sesongalitet hos dyr, fugler og fisker. Men kan også ha blitt brukt om sommeren. Man har jaktet på fisk, fugl og dyr. Man fant også svært mange funn av avfall etter man har laget gjenstander av bein og flere redskaper man har laget av bein og horn (Magnell 2006: 113- 115).

Funn av interesse fra Ageröd I:HC

Linjaler (Sjöström & Nilsson 2005:788- 793)

Dyrebein fra Ageröd I:HC

Av urokse (*Bos primigenius*): et mellomhåndsbein, men totalt 349 bein hos Magnell.

Elg (*Alces alces*): 23 tenner, 1 underkjeve, et kalvarium (hode uten underkjeve), to horn, et spolebein, et skinnebein, 4 fotbein og 4 mellomfortsbein, et sesambein samt tre bein fra falangene. Totalt med elgbein var 205 bein hos Magnell.

Rådyr (*Capreolus capreolus*): 88 tenner, 17 kalvarium, 6 underkjever og 2 horn, 3 ryggvirvler, 1 ribben, 12 skulderblad og 18 hoftebein, 19 overarmsbein, 17 spolebein, 8 albueledd, 24 mellomhåndsbein, 12 lårbein, 26 skinnebein, 1 kneskål, 22 hælbein, 19 fotbein, 52 mellomfortsbein, 18 øvrige fotbein (metapod), et sesambein og 22 falanger. Totalt 336 bein hos Magnell.

Kronhjort (*Cervus elaphus*): 36 horn, 7 kalvarium, 3 underkjever og 86 tenner, 25 ryggvirvler, 8 ribbein, 1 korsbein og 18 hoftebein, 23 overarmsbein, 19 spolebein, 4 albueledd, 68 mellomhåndsbein, 9 lårbein, 20 skinnebein, 19 hælbein, 35 øvrige fotbein, 39 mellomfortsbein, 35 metapodbein, 7 sesambein og 54 falanger. Totalt 1418 bein hos Magnell.

Hund (*Canis familiaris*): 3 bein (Magnell 2006: 123).

Ageröd V

Funnstedet ligger bare hundre meter fra elven (Larsson 1983: 13).

Datering var ved hjelp av ^{14}C til Kongemose, Vedbæk. Dette er skillett mellom Kongemose og Ertebølle. Sesongsidikatorer viste at stedet ble brukt fra vår til høst (Larsson 1983:116- 123).

Funn av interesse: mikrolitter, bladkniver (Larsson 1983:36–37), flinteggede beinspisser, mellomfot og mellomhåndsben (Larsson 1983: 47–50), fragmenter av trespisser, buer, lyster staver (Larsson 1983:51–63, 69–72), harts (Larsson 1983:75–76), fiskebein og depåfunn av flere bein og bark (Larsson 1983:82).

Dyrebein fra Ageröd V:

Urokse (*Bos primigenius*): 3. Funn av elg (*Alces alces*) var 22 bein. Rådyr (*Capreolus capreolus*): 380 bein. Kronhjort (*Cervus elaphus*): 675 bein.

Hund (*Canis familiaris*): 4 bein (Larsson 1982: 105- 128, Magnell 2006: 123).

2.2.5 Rönneholms mosse

Ligger ved Ringsjöns østlige del og deles fra Ageröds mosse i nordvest med Rönneå og dateres til Kongemose og består av en mengde små jaktplasser til større, men fortsatt tilfeldige boplasser (Sjöström & Nilsson 2005:790- 791). Her finner man flinteggede beinspisser ute i mosen som en gang var en del av en større versjon av Ringsjön enn i dag.

Funn av interesse fra Rönneholm.

Linjaljer, mikrospon (Sjöström & Nilsson 2005:788- 793)

Dyrebein fra Rönneholm:

Urokse (*Bos primigenius*): 3 deler fra tre lokaler Elg (*Alces alces*): 1 del fra et lokale.

Rådyr (*Capreolus capreolus*): 4 deler fra fire lokaler. Kronhjort (*Cervus elaphus*): 6 deler fra seks lokaler. Hund (*Canis familiaris*): 1 del fra et lokale.

Funn av dyrebein fra hele Rönneholm er fra en preliminær analyse av Ola Magnell (Magnell 2010).

2.2.6 Sjöholmen

Boplassen Sjöholmen ligger i Stehags sogn og var den boplassen lengst nord av det boplassrikeområdet rundt Ringsjön. Boplassen Sjöholmen lå nærmere bestemt på den vestre siden av Rönneå og ligger 200 meter nord for jernbanesporet der togene fra Stockholm til Malmö går forbi (Althin 1954:169). Andre boplasser i området er Ageröd og Rönneholm. Dette var også en innlandsboplass.

Antallet flinteggede beinspisser som ble funnet på boplassen Sjöholmen var det en hel spiss, men den var delt i tre biter (alle bitene passet sammen), 43 fragmenter og et fragment med dekor på.

Det ble utført flere utgravninger av boplassen Sjöholmen:

Den første utgravningen var i 1925 der man skulle grave dreneringsgrøfter til jernbanen.

Funnene ble samlet inn av C. Stadler. Funn av interesse for min oppgave fra denne lille

utgravningen var fire mikrolitter, en benspiss samt to biter av ubearbeidet bein (Althin 1954:169–170).

I 1929 ble det igjen gravd en dreneringsgrop og en ny, liten utgravning ble utført. Funnene fra disse utgravningene ble utgitt i katalogene til Forssander og Rydbeck. Funn av interesse fra gravningen var to mikrolitter, en poleringsstein og to biter av ubearbeidet bein (Althin 1954:170).

I 1930 ble to utgravninger utført på samme tid av to forskjellige utgravere, J. E. Forsander og O. Rydbeck. Alle disse funnene er registrert under LUHMnummeret 28134. Funn av interesse i disse utgravningene var en mikrospon, ni mikrolitter, to mikrosponblokker, syv poleringssteiner, tre biter av fragmenterte beinspisser (Althin 1954:170–171). Stratigrafien og pollenanalyser ble også brukt som datering av funn da mer moderne teknikker ikke enda var i bruk. Denne stratigrafien er fra Rydbecks utgravning i 1930.

- A. 0-80cm, leiregyttje. En pollenanalyse av Nilsson daterer dette laget til subatlantisk tid og det ble ikke funnet noen gjenstander i dette laget.
 - B. 0-50 cm, kulturlag, kalt det svarte laget under utgravning. Her ble det ikke funnet noe pollen, så noen pollenanalyse kunne ikke utføres.
 - C. 0-8 cm, svart gyttja. Dette laget ble tolket til å tilhøre Littorinatid, som er atlantisk tid, ca 9000 til 6000 BP. Men man fant lite pollen og dateringen ble gjort etter sporer (*Pediastrae*). Det ble antatt at laget tilhørte pollensone iv, v eller vi (for beskrivelse av pollensoner, se lengre frem i teksten)
 - D. 0-26 cm, gresstorv (*Phragmites*). Her ble pollen analysert og tilhørte Jessens sone vii og ix, begynnelsen av den boreale tid, 10000–9000 BP. Her fant man blant annet mikrolitter, poleringsteiner og flinteggede beinspisser.
- Lengst ned, morene; sand og store steinblokker. Dette virker å tilhøre istiden.
(Althin 1954: 172)

En kontrollutgravning ble utført på høsten i 1950 og denne ble lagt så nært inntil gravningen fra 1929 som mulig. Denne utgravningen ble utført av det mesolitiske laboratoriet i LUHM. På denne utgravningen var det også flere funn av interesse; åtti mikrosponer av flint, femtitre mikrolitter, ti poleringsteiner, to hele flinteggede beinspisser, tjuesju fragmenterte flinteggede beinspisser, to hele dekorerte flinteggede beinspisser samt svært mye annet bearbeidet og ubearbeidet ben og horn som til sammen var 7652 fragmenter. Man fant til og med menneskebein, men de ble ikke antatt å komme fra graver (Althin 1954:176–178).

Stratigrafi:

- A. 15–35 cm kalkgyttja
 - B. Sandhorisont som ligger over toppen av lag C og bunnen av lag A. Ca 8cm tykt og inneholdt svært mange artefakter.
 - C. 25–40 cm svart lag. Inneholdt svært mange artefakter.
 - D. Basaltsand med store steiner. Istid?
- (Althin 1954: 176)

Artefakter i lag B og C:

Mikrolitter, flintegget beinspisser, flinteggede beindolker, dekorerte beinfragmenter og poleringsstener.

Bein i lag B og C:

Fisk: to biter av gjedde (*Esox lucius L*)

Dyrebein fra Sjöholmen:

En stor del av et hundeskjelett (*Canis familiaris*).

Fra rådyr (*Capreolus capreolus*) ble det funnet svært mange fragmenter og biter. Dette kan tyde på at man svært ofte brukte rådyrbein til beinarbeid på denne boplassen.

Man fant svært mange bein og litt horn av elg (*Alces alces*) på boplassen. Den nedre delen av et gevir, to defektive deler av skulderbladet, en tann P₂, venstre del av underkjeven, nedre del av høyre overarmsbein som hadde skrapemerker og en mengde fragmenter av nedre del av venstre overarmsbein, nedre del av mellomhåndsbein, venstre lårbein – diafyse og epifyse og nedre del av venstre tibia. Man fant også to hælbein fra et ungt dyr og et svært ungt dyr. Dette virker å bety at man har brukt elgen til å lage gjenstander av elgbein og horn.

Av den staselige kronhjorten (*Cervus elaphus L*) fant man svært mange bein og fragmenter som ikke kunne bestemmes. Dette må igjen tyde på bruk av bein til å lage objekter.

Man fant bein fra urokse (*Bos primigenius Boj*) to beinfragmenter og en tann, en molar fra venstre overkjeve fra tamku (*Bos taurus domesticus*) (Althin 1954: 182–183, Magnell 2010).

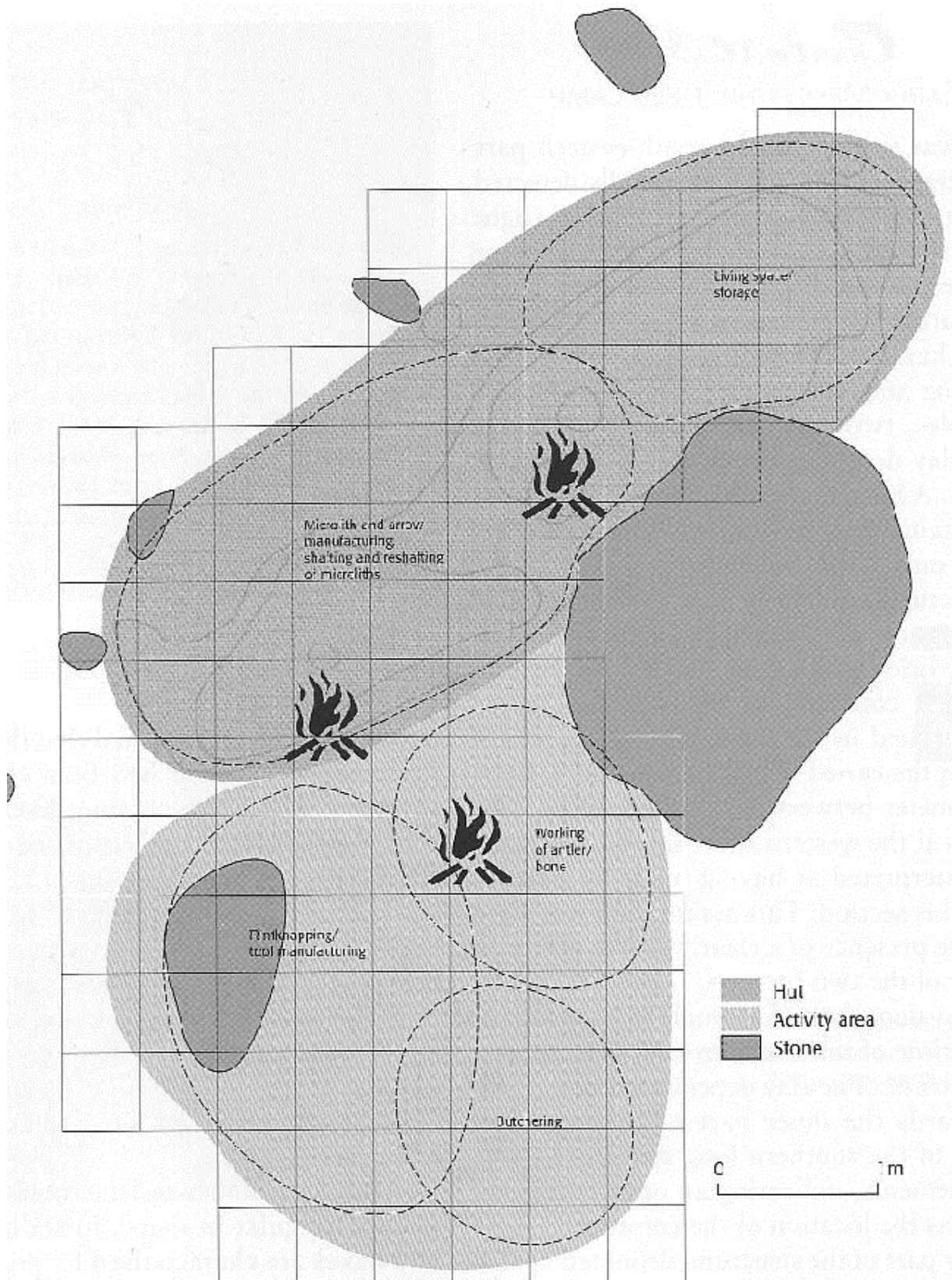
Konklusjonene som ble dratt av disse undersøkelsene var at man antok at Sjöholmen var blitt bebodd under tre perioder; den første kulturen var så kalt kystkultur med andre ord Kongemose, den andre kulturen var mer avansert, men prekeramisk Ertebølle og den tredje kulturen var gropkeramisk kultur i neolitikum (Althin 1954:181).

2.2.7 Årup

Årup var en boplass som lå nordvest i Skåne og ligger i dag mellom det baltiske hav og Ivosjön ved Skräbeån og ble brukt fra sen paleolitisk tid til sen mesolitisk tid, det vil si Ahrensburg, Maglemose og Kongemose. Denne plassen utnyttet både havet, elven og innsjøen under alle tidsperiodene og klimaperiodene. Utgravet i 2002 av Riksantikvarieämbetet (Karsten & Nilsson 2006:8- 10, 58).

Boliger som viser spor etter tilvirkning av beinspisser:

Det var kontekst 2 som var av størst interesse og det ble utført en romslig analyse av den. Konteksten besto av en hytte med et aktivitetsområde utenfor. Det var rester av flint- og beintilvirkning samt merker etter slakting utenfor hytten ved et ildsted og et større område inne i hytten fant man rester etter mikrolitttilvirkning og pilmaking. Stedet var et tilfeldig opphold på en jakttur og var derfor av stor interesse og kan brukes som et eksempel på hvordan en korttids jaktlagerplass kan se ut (Karsten & Nilsson 2006: 104- 105).



Figur 11. Romslig analyse av kontekst 2 fra Årup (Karsten & Nilsson 2006:105)

Sammenfatning

Det som var viktig å få med seg fra boplassene var datering, gjenstander av interesse, bein fra dyr, fugl og fisk, sesong, beliggenhet, hvilken kontekst man fant den flinteggede beinspissen.

Alle beina som finnes her av ungulater (hovdyr) kunne tyde på at man har brukt dem eller tenkt til å bruke dem til å lage beinredskaper. Da tenkte jeg spesielt mellomfot/handsbein, rørbein og andre fotbein. Fiskebein av gjedde, niser og andre fisker kan vise at man har brukt flinteggede beinspisser til å harpunere dem. Sjøfugler indikerer at man skulle kunne ha brukt beinspissene til å bedrive fuglejakt slik S. Nilsson tenkte seg det. Antallet av andre pattedyr både til lands og til vanns kan antyde at man har brukt den flinteggede beinspissen til det. For å få svar på dette er det nødvendige med forsøk på fisk, fugl og pattedyr for å se hva som er mest effektivt å bruke spissen til.

Dateringene strekker seg fra Tidlig Maglemose til overgangen mellom Kongemose og Ertebølle.

Kontekstene der man har funnet flintspisser varierer, men man ser at funn av interesse er de sammen, mikrospen, beinavfall, slipesteiner og trolig vis linjalor om man leter nøye igjennom alle funnene.

Når det gjelder spor etter tilvirkning av beinspisser dukker det opp et mønster, man må gjøre en romslig analyse av funnene særlig i hus og ved vindskjermer. Da ser man tydelig hva man har gjort hva og kan trekke konklusjoner av dette.

2.3 Den flinteggede beinspissens forhold til omverdenen

I hvilke former for kontekster og undersøkelsesområder kan man finne flinteggede beinspisser? Det viste seg å være flere steder man finner flinteggede beinspisser. Det var i graver, boplasser av forskjellige arter – tilfeldige og mer faste, ute i naturen der jeg antok at man har mistet dem under jakt og fangst eller som deponering eller offer. Beinspissen kunne ha forskjellige funksjoner i forskjellige sammenhenger og jeg mente at det var viktig og utforske.

Jeg mente det var viktig med definisjoner av hva jeg mente når jeg pratet om funn av flinteggede beinspisser i forskjellige former for kontekster.

2.3.1 I graver

Flinteggede beinspisser dukket opp i graver fra mesolitikum.

Menneskegraver og hundegraver

Den flinteggede beinspissen dukket opp som gravgaver hos begge kjønn og i enkelt og dobbeltgraver. Det som var interessant var om de bare dukket opp i graver med mennesker av litt høyere status, som har levd et visst liv og andre liknende forklaringer.

Man har funnet flinteggede beinspisser i graver fra Tågerup, Bäckaskog og Skateholm.

Det var ikke sikkert av den hunden som ble funnet i Allerums mosse var en hundegrav med en halv flintegget beinspiss ved siden av seg Liden (Liden 1942:). Liden mente at det var en hund som var blitt skadeskutt på jakt av sin eier og har seinere dødt der.

En ide som tar plass i mitt hode, var at denne hunden kunne være en såkalt pariahund som levde i utkanten av et boligområde og som menneskene der ikke ønsket å ha i nærheten og har skutt den.

Den tredje tanken er at beinspissen er en gravgave. Det som skulle kunne tale imot dette er at beinspissen er halv og at man ikke gir halve gravgaver. Men på den andre siden så ga man jo ødelagte gravgaver i jernalderen, så dette var jo ikke helt umulig.

En løsning på dette problemet skulle være at dyret og beinspissen skulle ha blitt flyttet rundt av naturen eller menneskelige aktiviteter. Tar man i betraktning at dyret trolig har råtnet i et åpent rom, med andre ord i friluft og ikke i et lukket rom som man kunne tenke seg at en grav er, så kunne det være årsaken til at den ødelagte spissen lå ved siden av hunden være at hunden ble truffet i kroppen og i løpet av den tiden det tok kroppen å råtne falt spissen ned ved siden av hunden.

2.3.2 På boplassen

Det var hovedsakelig på to typer av boplasser man kunne finne disse beinspissene.

Faste- og tilfeldige boplasser

Med en fast boplass mente jeg en boplass der men tilbringer tid over en lengre periode. Dette kan være en helårs- eller sesongsboplass.

En tilfeldig boplass var en boplass der man ikke opphold seg over en lengre tidsperiode. Eksempler på dette var jakt og slakteplasser, overnattingsplasser og liknede.

2.3.3 På vandring

Det var flere steder uten for bo – og fangstplasser der man kan finne flinteggede beinspisser.

På fangst og fiske

Med funn i nærheten av byttedyr mente jeg tegn på at man skulle ha brukt de flinteggede beinspissene til og jakte på dyr og funn av disse i eller ved et eventuelt bytte dyr. Dette bortsett fra hunden fra Allerum virker ikke å være så vanlig.

Løse funn

Et løst funn er et funn som ikke tilhører en kontekst og som ofte er funnet ved inventeringer og som ytefunn.

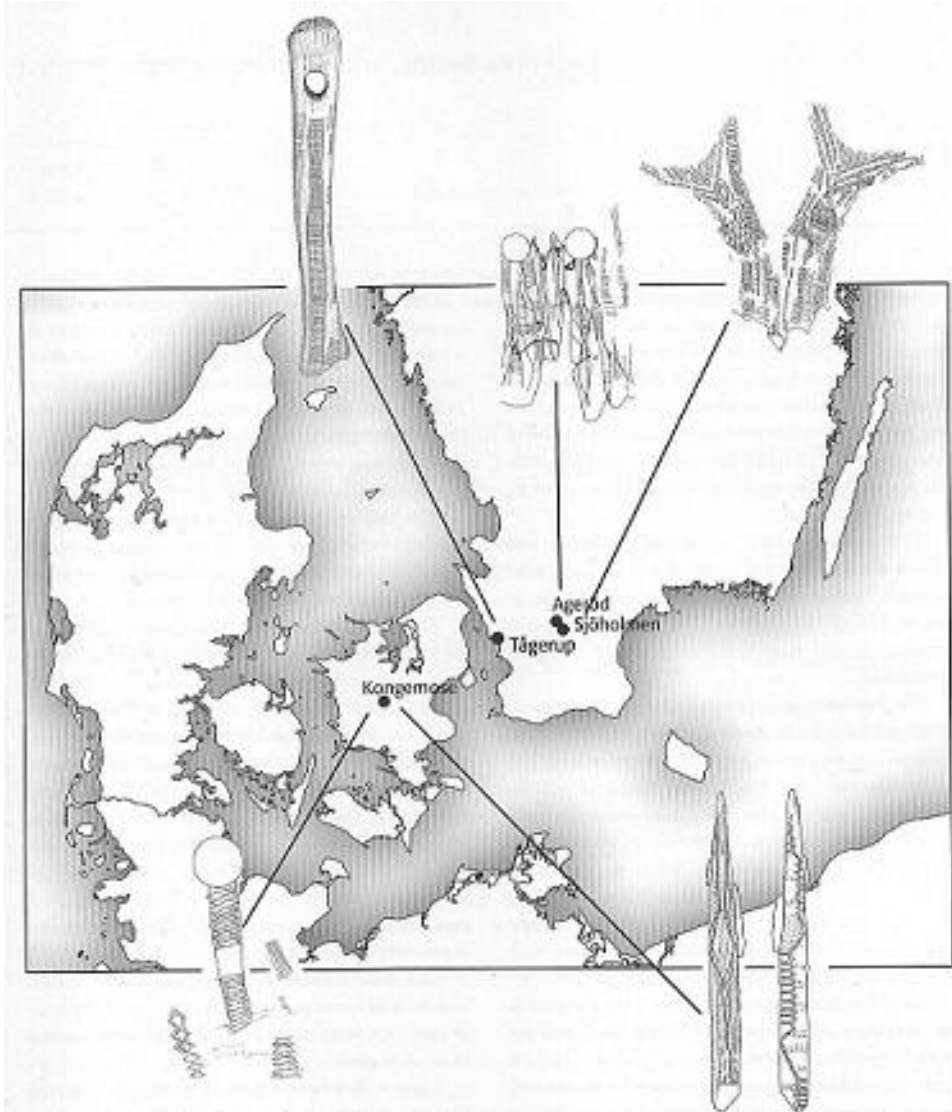
Deponeringer og offer

Med deponering mente jeg nesten det samme som med løse funn. En gjenstand som av en eller annen grunn har blitt lagt, kastet, mistet o.s.v. på et sted. Man finner flinteggede beinspisser på flere steder uten at det virker å være noen særskilte årsaker til det. Hvorfor gjenstandene ble deponert var av interesse, men var et helt annet og mye større evne enn det var plass til i denne undersøkelsen.

2.4 Den flinteggede beinspissens dekor

Hvorfor er det dekor på flinteggede beinspisser? Betyr dette virkelig noe? Noen av de flinteggede beinspissene med dekor er antatt å være seremonielle gjenstander eller gjenstander som har blitt tillagt en viss form for verdi. Det finnes flere tolkninger til hva det kan forestille: Tallrekke (Karsten & Knarrström 2001: 109) Optelling av mennesker eller annet (Karsten & Nilsson 2006: 158- 160).

Hva jeg mente er at det kan bare være en viss representasjon som blir gjentatt flere ganger. Rett og slett dekor som var meningsfull for menneskene i mesolitikum. Det var tydelig at det finnes flere ulike stiler av denne formen for dekorering som kan ha hatt svært lokale betydninger. Jeg mente at å sammenligne denne typen for dekor med dekor på keramikk kunne ha noe for seg, men det var ikke plass nok i denne oppgaven til å følge og videreutvikle dette sporet.



Figur 12.
Forskjellig dekor
på forskjellige
steder i Skåne og
Danmark (etter
Karsten &
Knarrström
(2003:107)

2.4.1 Dekorstiler og kronologi

Med tanke på datering mente Jensen at det finnes to hovedtyper av dekorstiler.

Maglemosestilen

Denne stilen var bygd rundt to langsgående linjer, og motivene man kan finne inne i disse linjene besto av bunter med rette eller skrå streker, sikkskakklinjer, trekkanter og linjer med frynser. Disse mønstrene kunne bli funnet i flere variasjoner og fantes på flint, rav, bein, horn og kanskje tre (Jensen 2006: 130- 132).

Kongemosestilen

Her vekslet designet mellom dypskjærende linjer og lett rissete streker. Her ble det ofte dannet trekkanter, sjakk- og fiskegarnsliknende mønstre og skråstilte bånd. Her finnes det igjen

en mengde variasjoner. Lengst frem på gjenstandene fant man parallelle bånd, trekanten og sjakkemønster. Lengst bak så man trekanten og sjakkemønster der man så trekanten og romber ut til sidene. De flinteggede dolkene var dekorert med streker, trekanten ofte i et sjakkemønster (Jensen 2006: 151- 155, Larsson 1976: 5- 19, Larsson 1978:57- 58).

På de funnene jeg undersøkte selv i denne oppgaven var det bare to som hadde dekor, den ene var et fragment av en dolk, med som hadde et w-mønster og med tverrstilte streker under. (figur 10).



Figur 13. Et fragment av en dolk, LUHMnr 28134:1956 fra Sjöholm1en

Samt et løsfunn med LUHMnr 5098 med tverrstilte streker på motsatt side av der flintsporene satt.

2.5 Den flinteggede beinspissens funksjon

Hva var så funksjonen til dette redskapet? Man laget aldri et redskap med mindre man anser at det er nødvendig å bruke tid, ressurser og tanke på det.

2.5.1 Praktiske funksjoner

Med praktiske funksjoner mente jeg hvilke former for jakt man brukte spissen og hva man jaget med den.

Sammenlikning av funksjon med andre typer for piler og spisser

Hvilke praktiske funksjoner var det sannsynlig at den flinteggede beinspissen hadde? Her var det svært delte meninger om hvilken funksjon den kan ha hatt gjennom tidene. Sven Nilsson mente at det var en spiss som man kastet med kastestokk for å drepe fugler (Liden 1942: 40, Larsson 1973: 2), mens Liden og Larsson mente at den var blitt brukt til jakt på store landpattedyr (Liden 1942: 20–21, Larsson 1973: 2-3). Jensen mente at de flinteggede spissene kunne ha blitt brukt både til fisker som til store landpattedyr (Jensen 2006: 108- 109). Liden mente at det var trolig at man kan ha brukt de flinteggede spissene og dolkene av en større størrelse til forsvar mot andre mennesker (Liden 1942: 96- 99). Denne teorien kan ha oppstått på grunn av den andre verdenskrigen, men den kan ha noe for seg og burde undersøkes nærmere. I dag har man gjerne et romantisk syn på steinalderen med en populær tro på steinalderen som et egalitært og likestilt samfunn. Dette trengte slett ikke å være tilfelle, men man kan dessverre ikke dra tilbake i tiden for å kunne undersøke dette.

Det fantes flere teorier om hvilke dyr man skulle ha jakt på med den flinteggede beinspissen fra Sven Nilsson, Oscar Montelius, Nils Olof Holst som mente at den flinteggede beinspissen ble brukt med en kastestokk til å jakte på sjøfugler. Mens Ulla- Karin Larsson og Oscar Lidén som mente at den var til å jakte på storvilt som elg, hjortedyr og liknende. Men den kan også

ha blitt brukt til fiske på større fisker slik som karpefisker og gjedde som en harpun eller en lyster.

Ser man på funnene av dyrebein på de undersøkte boplassene ser man at det var en blanding mellom fisk, fugl og pattedyr.

Jeg mente å kunne se at man brukte de flinteggede beinspissene til forskjellige ting når man hadde forskjellige behov. Jeg trodde det var en av grunnene til at de så ulike ut både i design og størrelse. En annen grunn var at det var forskjellige mennesker som hadde laget eller at man hadde forskjellige håndverkstradisjoner.

Hva var det da som var det mest sannsynlige bruksområdet? For å kunne komme frem til dette mente jeg at man må se på andre former for jaktredskaper, se på hvilken måte og hva man finner igjen av flinteggede pilspisser samt hvilken kontekst man har funnet dem i og hvilke dyrebein kan man finne på funnstedet eller boplassen.

Når det gjelder jakt på storvilt var det trolig at det var formen som Loshultpilen har som ble brukt. Mikrolittene var bare festet med festemateriale til selve pilspissen. Dette førte trolig til at flintspissene satte seg fast inne i dyret og med flaks kunne man berge resten, treskaftet (Karsten & Nilsson 2006: 114–116). Noe av det samme er jo ikke utenkelig med flinteggede beinspisser.

Dette kunne man til en viss grad se på de flinteggede beinspissene også. Med tanke på hvor lang spissen er i forhold til festet, et eksempel var basen/tangen på 2- 4 cm, mens selve spissene var 16- 20 cm.

2.5.2 Sosiale funksjoner

I Skandinavia så man disse flinteggede beinspissene i mesolitikum, nærmere bestemt eldre mesolitikum, Maglemose og midterste delen av mesolitikum, Kongemose og den senere delen mesolitikum, Ertebølle. Mesolitikum består av hovedsakelig tre klimaperioder; preboreal og boreal der man fant Maglemose kulturen og atlantisk tid der man fant Kongemose- og Ertebøllekulturen (Vang Petersen 1999:11,13–14).

Siden man fant flinteggede beinspisser på flere steder som depoter, graver og løsfunn og noen av disse spissene virker ikke å være så mye brukt slik som alle funnene fra Åmossen (Tabell 3 og Larsson 1973:19). Man kan på denne bakgrunnen anta at beinspissene skulle kunne ha en sosial funksjon i tillegg til å være et redskap til jakt og et bevis på håndverk. Funnene fra Åmossen var for eksempel veldig like og skulle kunne ha vært en tilnærmet lik masseproduksjon av flinteggede beinspisser.

Beinspissene hadde uten tvil noe å si for menneskene i mesolitikum, men det behøvde ikke å være noe større enn et forhold man får til andre jaktvåpen. Man legger ned arbeid på dem, dekorerer dem og synes det er vakre eller funksjonelle.

Jeg valgte likevel å undersøke muligheten til at den flinteggede beinspissen skulle kunne ha hatt en sosial funksjon.

Beinspiss som indikator på sosiale territorier

Det var noen ting som måtte til for at noe skulle kunne kalles en indikator på beinspissen som en sosial markør. Verhart mente at det var at man fant mange funn av gjenstanden, at den var komplisert å lage og at den tar tid å lage samt at gjenstanden må kunne bli sett av andre folk utenfor territoriet (Leo B. m Verhart 1990).

Det var noen ting jeg syntes var problematisk med denne teorien. Den flinteggede beinspissen ville ikke jeg anta som noe som andre mennesker utenfor dette antatte territoriet ville se. Dette burde snarere forstås som en redskap som kan ha tilknytning til territorier, dog kanskje ikke så stort som Verhart tenke seg, men mer på det personlige planet.

Beinspiss som offer

Det er noen tung som skulle kunne utpeke beinspissen som offer og det var at man ofte kan finne flinteggede beinspiss i våtmarker, noen ganger som depåfunn og dette vil jo tilsi at spissene har en symbolsk verdi for de menneskene som deponerte dem.

Beinspiss som statusobjekt og i graver

Beinspissen kan tolkes som en komplisert gjenstand med mye symbolikk. Den dukker opp i graver.

De sosiale funksjonene en flintegget beinspiss kan ha hatt kan selvfølgelig være flere enn disse og dette er en stor, men mindre interessant diskusjon i denne sammenhengen som jeg dessverre ikke kan følge her.

2.6. Den flinteggede beinspissens mulige jaktformer

Når man tenker på hvordan man kan ha skaffet en flintegget beinspiss slår det en at menneskene i steinalderen kunne ha brukt beinspissen sammen med en mengde forskjellige innretninger, pil og bue, som spyd/lanse, til en spydkaster og som dolk. Man kan også anta at det finnes flere bruksområder som man ikke tenker på.

Spyd/lanse

De flinteggede beinspissene kunne også ha fungert som en spyd- eller lansespiss. Dette kunne både ha vært et stabilt spyd eller et lette kastespyd som kunne kastes fra en spydkaster. Det var enkelt å tenke seg den flinteggede beinspissen sittende på et spyd eller en lanse. Dette kan kanskje stemme for de store variantene av de flinteggede beinspissene, men dette virker mindre trolig med de små spissene. Disse kan heller ha blitt brukt som harpuner, pilspisser, lette spyd til spydkaster/atlatl eller kanskje muligens dolker.

Pil og bue

Skulle den flinteggede beinspissen har vært brukt som en pilspiss (Lidèn 1942:96–99)? Dette føles ikke så sannsynlig når man tenker på den generelle størrelsen til de flinteggede beinspissene. Det kan jo selvfølgelig ha funnet s mindre versjoner, men dette føles ikke særlig sannsynlig og har ikke til nå blitt belagt ved en arkeologisk utgravning. I utgravninger fra Ageröd og Rönneholm har man funnet buer. (Larsson & Bartholin 1978, Larsson 1988)

Spydkaster/ atlatl

En spydkaster eller en atlatl som den også ble kalt kan brukes til fuglejakt som Nilsson mente (Nilsson 1866:), men også til jakt på fisk og til store landdyr som hjortedyr, villsvin og liknende.

Spydkasteren fungerte ved at den lar en kaste et spyd lengre og med mer kraft. En spydkaster ser essensielt ut som et trestykke med en grop til det lette spydet og har en krok til å feste spydet i samt et håndtak til å holde spydkasteren med (<http://www.worldatlatl.org/>, <http://www.primitiv.se/>, <http://www.worldatlatl.org/Articles/Atlatl%20Experiments.pdf>).

Fordelen til en spydkaster over en bue er at en spydkaster kan brukes med en hånd og man kan tenke seg at den var mer ønskverdig og for eksempel ha i en kano enn en bue, der man må bruke begge hender.

For å finne bedre belegg for denne teorien var det viktig å se om man kunne finne belegg for funn av spydkastere på undersøkelsesområdene. Dette lar seg dessverre ikke gjøre på de undersøkelsesområdene jeg valgte her, men det burde være mulig ved senere utgravninger og undersøkelser.

Harpun

Den flinteggede beinspissen kan også ha blitt brukt som harpun til fisk eller sel (Larsson 1988:63). Med tanke på at flere av funnstedene er nettopp ute i moser som en gang i tiden har vært innsjøer, ved kysten og våtmarker er ikke dette så usannsynlig. Man kan anta at man fanget store fisker eller seler med harpunene og garn, fiskekroker eller fiskefeller til mindre fisker.

Dolk

En av undergruppene i denne gjenstandskategorien var jo nettopp dolk. Man kunne tenke seg at disse flinteggede beinspissene kunne ha vært dobbeltarbeidere, som spiss og som dolk. En annen tanke var at forskjellige utforminger av beinspissene tyder på hvilket bruk de kan ha hatt i paleolitisk og mesolitisk tid.

2.7 Den flinteggede beinspissens innbyrdes slektskapsforhold

Det syntes å være tre typer av flinteggede beinspisser: de såkalte flintdolkene og de flinteggede beinspissene som kan deles i to deler; de korte og de lange. De flinteggede beinspissene er lengre og smalere og flintdolkene var ofte dekorerte med forskjellige mønstre (Kozłowski 2009:51). Alle typene ble tatt opp i denne undersøkelsen. Det var derimot ikke så lett å identifisere beindolkene i dette materialet så disse ble behandlet lettere enn beinspissene.

De korte flinteggede beinspisser

Beinspisser som er under 20 cm, siden mange spisser bare var fragmenterte så kan det finnes svært korte beinspisser også. Men jeg observerte ikke dette i dette materialet. Disse spissene kan ha vært laget av rådyr eller kronhjort basert størrelsen på beinet.

De lange flinteggede beinspisser

Beinspisser som er over 20 cm. Disse spissene er trolig laget av elg på grunn av lengden på spissen.

Beindolker

Med en tykkelse fra 12 cm og oppover. Beindolkene kan ha blitt laget av både elg, rådyr og kronhjort.

2.8 Den flinteggede beinspissens tilblivelse

Flinteggede beinspisser er laget i flere deler og dette gjør at man kan bytte ut flintspen etter hvert som de faller ut. En annen viktig ting å tenke er hvordan man har laget de flinteggede beinspissene. Her kan man se på slitespor på beinet, hva man har brukt til å lage furene f. eks linjaler (Sjöström & Nilsson 2005) i selve beindelen av spissen. Jeg har ikke utført noen

slitesporsanalyse, men der det finnes en slitesporanalyse på materialet har jeg hatt den med i bakhodet.

Flinteggede beinspisser består av tre deler bein, flint og festemateriale.

Bein og horn

Beinodder ble stort sett laget av mellomhånds- og mellomfotsbein (metacarpal/tarsal) bein fra hjortedyr, men det er mulig at man har brukt villsvin, reinsdyr og urokse. De to leddrullene lengst ned ble nesten alltid tatt bort og havnet som avfall. Disse leddrullene vil være en god indikator på tilvirkning av beinspisser. Ved analyser av det osteologiske materialet på en boplass eller jakt plass vil dette kunne gi mer kjøtt på beina til denne antakelsen. Senere ble beinet skåret/skapet til og polert (Sarauw 1903:236–239, 254–255, David 2007:35- 50).

For å kunne oppnå en fin og jevn yte og for å slipe ned beinspissen har man trolig brukt slipesteiner til å slipe ned overflaten på beinet, gjerne med store biter av kvarts og liknede i.

Flint

Flintbitene man brukte til å lage egger på flinteggede beinspisser var i hovedsak mikrolitter, selv om større og ”styggere” flintspon har vært brukt. Kunne de finere mikrolittene være fra Maglemose og Kongemose og de styggere sponene fra tidlig Ertebølle? Nei, på grunn av mikrolittenes antatte endelikt i den tidligste delen av Ertebølleperioden virker ikke dette å stemme. Trolig var det flinthoggingens varierende dyktighet som her gjorde seg gjeldene, siden flinthogging sikkert var noe alle utførte i steinalderen. Antakelig på lik linje som med bruk av datamaskiner i dag.

Flint som redskap

Det finnes flere former for flintredskaper som kan brukes for å lage flinteggede beinspisser. Et hvilket som helst skarp avslag, stikkel eller spon kan benyttes. Senere tids forskning av Leif Arvidsson, Arne Sjöström og Björn Nilsson viser at et redskap kalt linjal også kunne brukes til å lage furer.

Linjaler

Datering: Sen Maglemose, tidlig Kongemose.

En linjal var en del av en flintspon som har blitt brukket opp i rektangulære biter og polert på den ene siden på samme måte som man har slipt jernkniver senere for å holde eggen jevn og for å tåle mer slitasje da ujevnheter har blitt fjernet. Et symmetrisk og rett linjalræmne var det man foretrakk og den normale bredden var fra 21,3- 12,1- 5,5 mm. Flinten ble polert på slipesteiner og etterlot et synlig mønster som så ut som v-formede riller. Man ønsket å slipe eggen så beint som mulig (Sjöström & Nilsson 2005: 788- 794).

Jeg tenkte meg at dette kan være en av årsakene til at man finner spondepoter fra mesolitikum, fordi man har forsøkt å få til et så perfekt linjalræmne som mulig og lagt resten igjen. Av en spon kan man lage flere linjaler. Om man brukte linjaler til å lage furene i flinteggede beinspisser kan det forklare samtidighet mellom dem og at man nesten sluttet å bruke linjaler når man sluttet med flinteggede beinspisser.

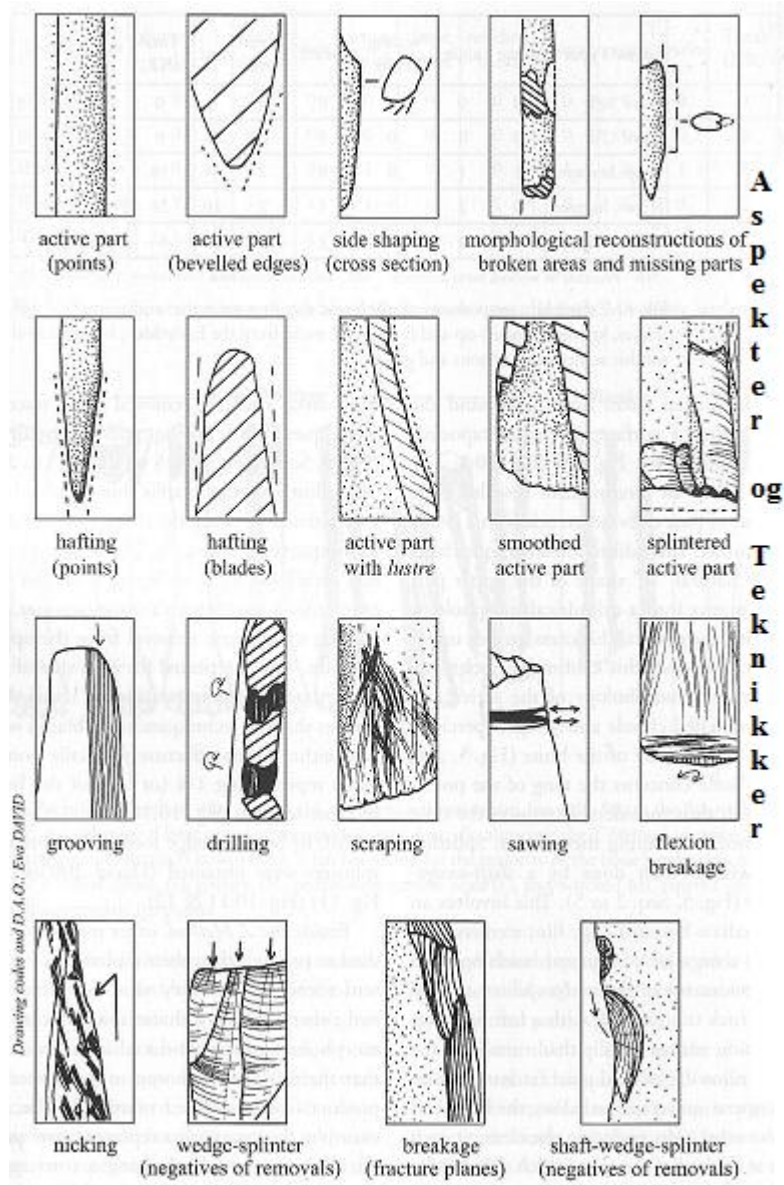
Festematerial

På beindolken fra Maglemose antok man at festematerialet var en blanding av bjørketjære, fett, bivoks, furuharpiks eller smeltet rav. Fra Sjælland og Nordtyskland tror Grewingk Saurauw at det er en blanding mellom to deler av harts fra bjørk og en del voks. Saurauw

mente også at man har blandet inn dyrefett for å få et lavere smeltepunkt for og lettere å kunne handtere den ved utskiftning og feste av mikrospone. Andre ting som man har brukt i blandingen kan ha vært manganoksid, jernoksid, kalk og natron (Sarauw 1903:254, Lidèn 1942:99–100, Larsson 1973:12–13).

Tilvirkningsteknikker

Eva David har gjort forsøk med å lage beinspisser og hun fant ut at man kan bruke en mengde forskjellige teknikker.



Figur 14. teknikker for å lage gjenstander av bein (Etter David 2006: 240)

2.9 Den flinteggede beinspisens typologi

Jeg laget typologien etter de elementene som tredde fram fra tabellene i materialpresentasjonskapittelet (tabell.1 og tabell 2). Disse var basert på målene jeg tok på beinspisene.

Noen tanker om flintspen, vekt og festemasse

I denne typologien brukte jeg ikke flint som viktige typologiske elementer annet en mikrospen og flintbiter og festemateriale var heller ikke av større interesse i denne oppgaven.

Flinten falt bort på grunn av kildekritiske aspekter som at mikrolittene kunne ha falt ut og blitt satt fast på gal måte. Det eneste jeg tok med når det gjaldt flint var lengde på mikrosponene.

Festematerialet falt bort av de årsakene at en kjemisk analyse av festematerialene hadde vært nødvendig samt av festemassen kan ha blitt erstattet og/ eller kontaminert av mer resent material. Det hadde vært interessant med en kjemisk undersøkelse for å se om det kan vise om festemasse går å bruke til kronologi eller til datering.

Vekt var heller ikke av interesse i denne oppgaven da jeg anså at dette ikke ville være viktig for verken typologi eller kronologi.

Noen tanker om furene

Ulla- Karin Larson observerte i sin oppgave fra 1937 og det finnes hovedsakelig to dyp på fårene og det var 2 mm eller 3 mm Jeg observerte den samme tendensen i de beinspissene jeg undersøkte selv.

Det dukket også opp fureformer slik som Larsson beskrev dem (Larsson 1973:11). V, u-v og w. Dog kunne jeg utskille en ny type fra en spiss fra Rönneholm som hadde en rektangulær fureform.

Jeg målte vinklene med en gradskive i furene og disse kunne deles i tre grupper:

Vinkler på 20-29°

Vinkler på 30-39°

Vinkler på 40-49°

Dette kunne være en indikasjon på kronologi om man tenkte på hva man har brukt for å lage disse furene.

En linjal vil trolig lage et tynnere spor enn en ubehandlet flintspon eller et avslag. For å finne ut dette bør en ta og måle vinkelen på den delen av linjalene som skulle ha vært nede i furen og fra tverrsnittet og bredden på furen. Linjaler som har blitt testet ved forsøk viste at en vinkel på ca 35° var optimalt når man skulle bruke linjalen til å lage furer på beinspissen og dette fører til at man må måle den delen av linjalen som skulle ha vært nede i furen.

Linjaler blir tolket som å være sen Maglemose til tidlig Kongemose og dette gjør at en nærmere undersøkning av linjaler og flinteggede beinspisser kan gi et svar på dette spørsmålet (Sjöström & Nilsson 2005).

Kritikk av typologi

Det var flere ting som jeg mente var problematisk med typologier og kronologier.

Det ene er at den er sterkt knyttet opp mot evolusjonsteorien. Man så til biologi og tenkte seg at denne loven må de kunne gjelde for flere fenomener enn bare forskjellige arter utvikling og endringer. Johansen mente at dette ikke var en bra løsning da dette var en teori som ble basert på biologi, geologi og zoologi. Jeg var enig og argumentet var følgende; biologi var ikke det samme som teknologiutvikling eller gjenstandsforskning. Johansen så et problemområde til, det kunne finnes alternativer som en ikke kunne se eller hadde oppdaget enda (Johansen 1974:32- 36).

Andre like viktige problemer var. Hva var egentlig en typologi og hva var formålet? Jeg mente at formålet med en typologi var ikke å avdekke sannhet, men å finne mønster og sette ting i en bås slik at menneskehjernen lettere kan prosessere, tolke og forstå det (Gårdenfors 2006).

Med dette i bakhodet ser man typologiens funksjon på en annen måte enn absolutt sannhet, men snarere som et instrument for å kunne tolke gjenstandene man har funnet og laget en typologi av.

Typologi

Denne typologien ble lagt opp etter M. Malmers prinsipper om typologi.

1. Material – elementer som forteller hva gjenstanden har blitt laget av.
2. Proposisjon – tre typer; primære elementer som høyde og bredde; sekundære eller egentlige elementer som er i relasjon til et annet mål som prosenten av en lengde o.s.v.; tertiære elementer som igjen er elementer i forhold til andre elementer. Herunder faller volum og vekt.
3. Form elementer – elementer som sier noe om hvordan gjenstanden ser ut. Produksjonsspor faller ikke under denne kategorien.
4. Tekniske elementer – produksjonsspor o.l.
5. Dekorative elementer – dekor elementer som finnes på gjenstanden.

Materiale: Flinteggede beinspisser besto av bein, flintmikrospon og en slags form for festemateriale. Dette virket ikke i denne sammenhengen å være avgjørende. Skulle det dukke opp flere tilfeller av samme typer spiss av tre, vil det bli behov for en egen gruppering av denne.

1. Proposisjon

Det jeg mente var viktig under dette elementet var de gruppene jeg anså som viktige og som skilte spissene fra hverandre.

Primære elementer

- A. Korte beinspisser – lengde opp til 200 mm
- B. Lange beinspisser – lengde over 200 mm
- C. Bredde – hvor bred var spissen, over 12 cm er det en dolk

Sekundære elementer

- D. Lengde på spissen – hvor lang var selve spissen til beinspissen? Med spiss mente jeg der man ser at beinspissen blir spissere og tynnere og det finnes ingen tegn på festemateriale.
- E. Lengde på enden/tangen – hvor lang var tangen til beinspissen? Med tange mente jeg der man så at beinspissen ble tynnere, spissere og viser antydning til festematerialet. Hvis man ikke så noe festemateriale så jeg om det var andre tegn på at denne ende skulle være en spiss slik som mangel av flintegger, merker etter flintegger, ingen fure og andre ting som til sammen eller hver for seg ga meg en antydning til hva som kunne være tangen.

2. Formelementer

Formelementer som var viktige var den ytreformen og deretter tverrsnittet. Her mente jeg at hos den ytre kunne man utlese følgende typer; enegget, toegget og dolker.

Jeg valgte ut disse formene som jeg kunne se i materialet.

Tverrsnittet kunne også deles opp i flere varianter.

A. Form

Hvordan beinspissens ytre form så ut.

- I. Toegget – med toegget mente jeg at man kan se furer på to av sidene til beinspissen.
 - i) Toegget uten riller
 - ii) toegget med riller – det fantes riller eller innhakk på en av sidene til beinspissen.
- II. Enegget
 - i) Enegget uten riller
 - ii) enegget med riller – det fantes riller eller innhakk på beinspissen
- III. Dolk – en svært bred og flat beinspiss, ofte med dekor og andre markeringer.

B. Tversnitt

Tversnittet var hvordan spissen ser ut i gjennomskjæringen.

- I. Rund – tversnittet var rundt.
- II. Rundoval – tversnittet hadde form som er mer avrundet oval.
- III. Ovalflat – tversnittet var lik en flatoval.
- IV. Flat – tversnittet så flatt ut, herunder faller ikke bare dolker, men også beinspisser med en mer flat enn oval form.
- V. Triangel- her så tversnittet ut som et triangel.

3. Tekniske elementer

Under tekniske elementer valgte jeg å ta med slike ting som furenes form og dyp. Jeg valgte også under denne rubrikken å se på om tangen var markert eller ikke.

A. Fureform

Hvordan så formen til furene ut om man så den i gjennomskjæringen?

- i) V – furen hadde form som en v.
- ii) V-u – furen hadde form fra v til u.
- iii) W – furen så ut som en dobbel v.
- iv) Rektangulær – furen hadde en rektangulær form.

B. Dyp på furer

Hvor dyp var furene?

C. Markering av tange

Var det en markert tange på spissen? Med en markert tange mente jeg en tange som tydelig skiller tangen fra resten av beinspissens deler.

- i) Tange på midten
- ii) Tange på den ene siden.

4. Funksjonelle elementer

Var det riller, innhakk, mothaker av dekorativ mening på beinspissen.

- A. Riller ved basen på spissen
- B. Riller ved spissen på spissen
- C. Riller ved spiss og ved basen

5. Dekorative elementer

Dekorative elementer kan være så mangt og jeg bestemte meg for å dele det opp i flere grupper.

A. Tverrstilte streker

En dekor som tok form av tverrstilte streker på beinspissen, ofte i et mønster bestående av flere streker sammen, 5-11 med et mellomrom mellom for og siden å være noen streker sammen igjen. Ofte mange gjentakelser.

B. Streker og bølgemønster (W-mønster)

- i) Var det dekor som besto at streker og bølgemønster lik Maglemose stil.
- ii) Var der dekor av streker og bølgemønster lik Kongemose stil

C. En innbuling på en side av spissen

En innbuling, innbøyning, inngropning på den ene siden av spissen.

Sekundære elementer

Flint

A. Mikrospon

Med mikrospon ble det ment spon med en lengde fra 4 til 6 cm i Maglemose, 1-3 cm i Kongemose (Vang Petersen 1999: 54).

B. Flintspon

Flintspon som var større enn 6 cm.

Resultat av typologien og hovedtyper

Jeg så egentlig ikke noen tydelige grupper, det var jeg som satte grensene og bestemte at dette skulle være hovedgrupper og at andre flinteggede beinspisser var variasjoner av disse. Dette førte til at jeg tolket funksjoner etter de gruppene jeg hadde satt opp.

Korte spisser:

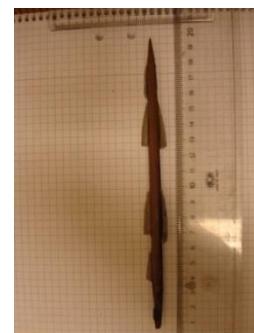
De korte spissene kom i en mengde varianter som virket mer eller mindre tilfeldige, dog kunne noen mønster utleses. Funksjonen til disse spissene virker å være som et lett kastespyd eller fra en spydkaster/atlatl. De kunne også ha vært pilspisser til buer.



Figur 15.
Type 1.
Toegget med
markert
tange på
midten.



Figur 16.
Type 2.
Toegget med
markert
tange på
siden og med
riller på en
side ved
tangen



Figur 17.
Type 3.
Toegget
med rundt
tverrsnitt



Figur 18.
Type 4.
Toegget med
flatovalt
tverrsnitt



Figur 19.
Type 5.
Eneget med
riller og tange
på siden



Figur 20.
Type 6.
Eneget med en
svært lang
rille og lang
base/tange

Lange spisser:

De lange spissene var som oftest eneget og enten med riller eller en svært avvikende form. Dette kunne bety at de hadde en annen funksjon enn de korte som var mer likt et spyd/lanse eller harpun.



Figur 21.
Type 7.
Eneget med rundt
tverrsnitt



Figur 22.
Type 8
Eneget med
riller i ende
og spiss,
flintspen på
midten

Dolker:

Jeg noterte bare et fragment av en dolk i undersøkelsen min, og kunne dermed ikke lage noen typologi av flinteggede dolker. Denne tilhører rett og slett type 9. Flinteggede dolker.

2.12. Den flinteggede beinspissens fødselssted

For at man skal kunne svare på dette spørsmålet må man se hva som finnes på en bo - eller jakt plass fra mesolitikum der man kan tenke seg at man drev med beinspissproduksjon. Fra flere steder kunne man se ting som skulle kunne være aktuelle for at man senere lettere skulle kunne identifisere disse produksjonsstedene. Fra Tågerup kan man i flere av de utgravde hyttene og vindskjermene se merker etter slik noe som man antar har vært slik produksjon (Karsten & Knarrström 2001:131- 144) Disse stedene var blitt analysert ved hjelp av spredningsanalyser av gjenstander og avfall av flint, bein og stein.

Hva var det som kjennetegnet et sted der man tilvirket flinteggede beinspisser? Metodene og teoriene som jeg anvendte meg av for å finne ut hva som kunne avsløre dette var Eva Davids versjon av Chaîne opératoire når det gjaldt tilvirkningsprosesser av beingjenstander, da flinteggede beinspisser. Den andre metoden jeg brukte besto i å se om man kunne finne avfallet, gjenstander man har anvendt for å tilvirke beinspissene og merker etter at man har laget festematerialet på steder der man har funnet flinteggede gjenstander eller det er trolig at man tilvirket flinteggede beinspisser på bo - eller jakt plassen. Disse to metodene ga meg noen spor til hvordan man kan se dette på funnstedene.

Det jeg oppdaget på bakgrunn av romslige analyser som ble utført av hytter på boplasser var at det var flere ting som gikk igjen og disse tingene var:

Tegn på tilvirkning av flinteggede beinspisser:

- a) Rester etter den og de delene av beinet som ikke trengs til spissen.
- b) Mikrosponntilvirkning
- c) Slipesteiner
- d) Linjaler
- e) Merker etter harts eller festematerialtilvirkning
- f) Redskaper som viser slitespor etter bein
- g) Boplass, fast eller tilfeldig fangstplass

Ved romslige analyser som fra Tågerup og Årup tredde dette bildet tydelige fram.

En nærmere undersøkning av gjenstander som kan likne på linjaler og med slitespor fra ben kan man få et bredere bilde av dette og støtte mine teorier. Man kan antakelig ikke se slipespor på slipe eller poleringsstener etter bein, men trolig kan man se spor etter linjaler siden de var laget av stein (Sjöström & Nilsson 2005: 791).

3. Diskusjon

Det var flere ting som var problematisk i denne oppgaven og disse problemene måtte løses på forskjellige måter. Dette førte til at oppgaven fikk diskusjoner på flere nivåer og førte til at den ble delt opp etter problemstillingene jeg satte opp i begynnelsen av undersøkelsen.

3.1 Den problematiske flinteggede beinspissen

Oppgavens mål var å løse følgende problemstillinger:

1. Hvilke trekk er viktig for typologi og kronologi og hvordan forholder min typologi og kronologi seg i forhold til den som gjelder i dag?
2. Hvilken eller hvilke funksjoner kan de flinteggede beinspissene og flinteggede beindolkene ha hatt i steinalderen? Jeg ønsket å sammenlikne med f. eks Loshultpilen og andre former for eggede redskaper for å se hvordan de forskjellige funksjonene skiller seg eller likner på hverandre.
3. Hvor viktig er dekor og kan dette vise hvor beinspissene kommer i fra?
4. Hva definerer et sted der man har tilvirket flinteggede beinspisser?
5. Hvilke sosiale funksjoner kan flinteggede beinspisser ha hatt?

Jeg valgte å svare på disse problemstillingene hver for seg, for og siden diskutere og vurdere dem sammen.

3.2 Typologi og kronologi

Diskusjon av typologi og kronologi

Hvilke trekk var viktig for typologi og kronologi og hvordan forholdt min typologi og kronologi seg i forhold til den som gjelder i dag?

Det var flere måter å tolke hvordan og hvorfor disse beinspissene så forskjellige ut. En vanlig tolkning som også fremgikk i Malmers teorier om gjenstands typologi og kronologi var at styggere objekter skulle være laget i slutten av en periode skal være og av dårlige og mindre talentfulle håndverkere. Dette behøvde slett ikke være tilfelle med flinteggede beinspisser da disse virket å ha vært både vanlige objekter, men også som høystatusobjekter lik de man finner i graver. Dette burde indikere at litt styggere objekter ikke behøver å tilhøre slutten av kongemosekulturen, men kan ha vært av noen som ville ha funksjon over perfeksjon.

Det var tabellene (Tabell 1, Tabell 2) som jeg brukte som grunnlag for den typologien jeg lagde. Det som jeg synes er problemet var at typene ikke virket å være reelle typer, men snarere varianter av en ide av en type som var blitt utført på forskjellige måter. Disse typene kan trolig vise hva beinspissen har blitt brukt til. Hva beinspissen kan ha blitt brukt til diskuteres under praktiske funksjoner.

Korte flinteggede beinspisser

Type 1.

Toeget med markert tange på midten.

Type 2.

Toeget med markert tange på siden og med riller på en side ved tangen

Type 3.

Toeget med rundt tverrsnitt

Type 4.

Toeget med flatovalt tverrsnitt

Type 5.

Eneget med riller og tange på siden

Type 6.

Eneget med en svært lang rille og lang base/tange

Lange flinteggede beinspisser

Type 7.

Eneget med rundt tverrsnitt

Type 8.

Eneget med riller i ende og spiss, flintspen på midten

Dolker

Type 9.

Flinteggede dolker

Noe som jeg stadig så var ureglebundne variasjoner og dette førte til at jeg ikke kunne komme til noen konklusjoner om en fast typologi, men snarere enn typologi som var bygget etter noen hovedformer og med en mengde varianter av denne. Om man har så mange varierende typologiske elementer har man en liten bevisverdi.

Om typologier

Når det gjaldt hvor flintspenene satt i flinten behøver ikke å stemme slik man tror. En beinspiss kunne ha blitt gjenbrukt ved at man har fjernet flinten og satt inn ny.

En lang beinspiss kunne også ha blitt til en kort beinspiss ved at man har slipt den ned. Når man ser på funnsteder så hadde man funnet svært mange ødelagte beinspisser på boplassen i Sjöholmen og disse har trolig blitt ødelagt på boplassen for jeg trodde ikke at folk tar med seg ødelagte beinspisser.

Om kronologier

Det som var problematisk med kronologier var at man finner så mange flinteggede beinspisser som løsfunn og dermed få stratigrafiske kontekster. Det man som man fikk basere seg på var funn fra boplasser. Dette gjorde det svært problematisk og jeg tenkte meg at mer forskning av spisser fra hele Skandinavia kan gjøre dette bildet tydeligere. Så for tilfellet var det bedre å sette sin lit til de kronologiene som finnes i dag. Funnene fra Sjöholmen kan dateres til Kongemose, men også til skillet mellom Kongemose og Ertebølle.

3.3 Praktiske funksjoner, sosiale funksjoner og andre bruksområder

Den hovedsakelige, praktiske funksjonen en flintegget beinspiss hadde for steinaldermenneskene kan vel sies å være jakt og har trolig blitt endret ved behov etter hvilket dyr, fisk eller fugl man ønsket å jakte på. Funn av både dyre-, fiske- og fuglebein på boplasser kan tyde på dette.

3.3.1 Diskusjon om funksjon

Hvilken eller hvilke funksjoner kan de flinteggede beinspissene og flinteggede beindolkene ha hatt i steinalderen? Jeg ønsket å sammenlikne med f. eks Loshultpilen og andre former for eggede redskaper for å se hvordan de forskjellige funksjonene skiller seg eller likner på hverandre.

Jeg tror man brukte Loshultpil typer til buer, mens flinteggede beinspisser ble brukt til spyd/lanser, harpuner og kastestokker. Man burde i fremtiden lete etter tregjenstander både på utgravninger og i magasiner i Skåne for å kunne bekrefte eller avvise kastestokkteorien. Dette forklaringsproblemet hadde Sven Nilsson også når han navnga den flinteggede beinspissen til fuglepil og antok at det var lik inuittene fra Grønlands fuglepiler som ble kastet med kastestokk eller spydkaster (Nilsson 1866: 5-6,75-77). Om dette skulle stemme skulle det være mulig å finne rester etter slike spydkastere på boplassene. Dessverre var disse ofte laget av tre og dette sannsynliggjør sjansen for å finne disse igjen på boplasser som svært liten. Men det burde være mulig å være svært observant på dette i fremtiden.

Det faktum at man ofte finner merker etter festematerialet på basen/tangen til et skaft til en flintegget beinspiss avviser også en teori om at man skulle ha kastet den som det var.

Fordi at man på flere steder finner hundebein var det ikke utenkelig at man drev drivjakt med hund sammen med disse våpnene. Dette kunne være en mulig forklaring til hunden som ble funnet med den flinteggede spissen i Allerums mosse.

Korte flinteggede beinspisser

Type 1.

Toegget med markert tange på midten.

Type 2.

Toegget med markert tange på siden og med riller på en side ved tangen

Type 3.

Toegget med rundt tverrsnitt

Type 4.

Toegget med flatovalt tverrsnitt

Type 5.

Enegget med riller og tange på siden

Type 6.

Enegget med en svært lang rille og lang base/tange

De korte spissene ble antakelig brukt med kastetre, bue eller som et spyd eller kastespyd. Jeg tror at spissene med mothaker/riller kan ha blitt brukt til noe annet enn spissen med riller. Jeg mente at det var lite sannsynlig at man har brukt de eneggede spissene til piler da dette vil gi en ubalanse ved skudd. Disse vare nok heller til bruk som spydspisser. De toeggede pilene kan ha blitt brukt til piler, spydkaster og spyd.

Lange flinteggede beinspisser

Type 7.

Eneget med rundt tverrsnitt

Type 8.

Eneget med riller i ende og spiss, flintspon på midten

De lange spissene kan man ha brukt som lanser/ spyd eller som harpuner. Trolig til større landpattedyr og havpattedyr som sel og fisker som de mindre pilsissene ikke egnet seg for.

Dolker

Type 9. Flinteggede dolker.

De flinteggede dolkene var trolig blitt brukt som dolker, men tenkte jeg at sosiale funksjoner kunne være et annet bruksområde om det skulle finnes dekor på den eller om man finner dem i kontekster som skulle ti si det.

3.3.2 Diskusjon av jaktbytte.

Jeg mente at funksjonen kan utleses av formen til den flinteggede beinspissen samt det man kan lese ut av skaftningen. Flere av de flinteggede beinspissene hadde merker etter festematerialet på basen og basen/tangen var som oftest rundt 20- 40mm som ikke var særlig mye. Konklusjonen jeg trakk av dette var at det kunne tenkes at man kunne ta spissen av skaftet selv om spissen var ødelagt. Dette var kanskje en common sense ide, men jeg trodde den hadde noe for seg. En flintegget beinspiss kan lages av bein og flint som hadde man hadde mye av og som ikke var så vanskelig å lage var kanskje lettere å erstatte et godt og rett spydskaft.

Dette førte meg inn på hva man kan ha jaktet med en flintegget beinspiss. Jeg tenkte meg at man har brukt en flintegget beinspiss til å jakte på fugl, fisk og landdyr. Men man må se etter lengden på beinspissen tror jeg samt funnkontekstene. Siden man ofte finner spisser i områder der det har vært vann kan man tenke seg at man har jaktet på sjøfugler og fisk. Det var også trolig at man brukte de flinteggede beinspissene til storvilt om man tenker på alle de fragmentene av beinspisser som finnes på Sjöholmen. Argument som har blitt ført av blant annet Sven Nilsson var at den flinteggede spissen skulle være altfor skrøpelig til å brukes til å drepe et storvilt. Jeg mente at spissen var ment til å bli ødelagt slik at den river opp mest mulig innom dyret og gjør jakten enklere. At spissen ble ødelagt var ikke så viktig, man kunne alltid lage en ny. Man har tidligere syntes at den flinteggede beinspissen har vært for fin og velgjort, men jeg tenkte meg at dette kunne være en feilslutning. Mangelen på dekor på de fleste spissene tilsier at dette var et jaktvåpen og ikke en prydgjenstand. Flintspisser med dekor skulle muligens kunne ha hatt en annen betydning av sosial eller rituell art.

3.3.3 Hvilke sosiale funksjoner kan flinteggede beinspisser ha hatt?

Funksjonen den flinteggede beinspissen kan ha hatt var todelt; den praktiske bruken, det vil si der man brukte spissen til jakt. Den symbolske bruken der spissen dukket opp i graver, som offerfunn eller som kulturmarkør.

Jeg valgte og ikke å konsentrere meg så mye på dette området da jeg anså at svært mye av denne forskningen var basert på etnologiske analogier. Selv om man kan lære mye av disse analogiene og at de kan oppvise variasjoner i tolkning så var analogienes rot hos mer moderne

mennesker og kan ha utviklet seg og brukt til på en annen måte enn i steinalderen (Carlson 2007:35- 39).

3.4 Dekor

Diskusjonen om dekor kunne ha hatt en oppgave i seg selv og ble dessverre mindre viktig i denne oppgaven. Men det var allikevel noe jeg kunne få ut av den korte analysen av dekor på flinteggede beinspisser.

Dekor og sosial funksjon kunne ha med hverandre å gjøre. Årsaken til å tenke dette skulle være at dekoren skulle ha en spesiell innebyrd som bare kunne tolkes av de menneskene som forsto var det var. Slik tilfellet ofte kan føles for den uinnvidde på et kunstmuseum eller med en ukjent form for skrift eller bildespråk.

Av de spissene jeg undersøkte var det en spiss som skilte seg ut, den tilhører type 7 og var enegget med en rundt tverrsnitt. Her var det ikke furer mellom spissene og dekoren var på den av spissen der det de ikke satt flintspen på den andre siden. Denne dekoren besto rett og slett av tverrsilte streker. Denne skulle kunne ha en mer sosial funksjon enn teknologisk.

Noe som dukket opp på flere av beinspissene var kanskje ikke noe som helt falt under rubrikken dekor, men det var vanskelig å sette dette under en annen rubrikk. På flere av beinspissene dukket det opp en lang innbuling. Denne typen av merke dukket hovedsakelig opp på korte toeggede spisser med rundovalt, flatt og flatovalt tverrsnitt.



Figur 23. Innbuling på flintegget beinspiss

Jeg trodde det kunne ha tre forklaringer:

- i) En form for dekor.
- ii) En naturlig form i beinet som trer frem når man lager beinspissen.
- iii) Et spor etter tilvirkningsprosessen.
- iv) Et resultat av tafonomiske prosesser.

Det kunne være flere av disse i kombinasjon eller en av dem som var den mest sannsynlige tolkningen. En nærmere undersøkelse av alle flinteggede beinspisser som finnes i Danmark og Sverige kan sannsynligvis gi et svar på dette.

Dekor virket ikke alltid å ha vært så viktig på de spissene som man hadde til et normalt bruk. Jeg mente at man kan se et skille på de spissene som man hadde til et mer normalt bruk slik som til jakt og på de spissene som er til et mer symbolsk eller rituelt bruk. Årsakene til dette er at de spissene som virker å være ødelagte eller i fragmenter og ofte funnet ute i felt i deler som har vært ute i vannet (man har funnet spissene i moser som har vært innsjøer) og ikke på land. Man kan tenke seg at disse spissene har gått tapt og fordi de av en eller annen årsak var ødelagte har man ikke hoppet i vannet for å berge disse spissene.

Man fant også diverse ødelagte spisser på boplasser der de kan ha blitt utsatt for trampling og andre former for tafonomiske prosesser. På steder slik som Rönneholm finner man ikke bare

flinteggede beinspisser i det som var en innsjø under den tidlig atlantiske klimaperioden, men man finner også ankersteiner, kastenettsteiner og brente trefakler. Dette er heller ikke objekter man orket eller ville hente opp av vannet.

Beinspisser som var til et symbolsk bruk har antar man ofte at har mer behov for dekor enn de mer hverdagslige bruksspissene. Men er dette alltid tilfelle? Det trodde ikke jeg, jeg trodde man må se på hvilken kontekst man har funnet den flinteggede beinspissen i. Var det en grav eller et antatt mer symbolsk sted enn vanlig kan man tenke seg at dekoren har en betydning. Noe som var verdt å tenke på var ikke bare hvor lang tid det tar å lage en flintegget beinspiss, men hvor vanskelig denne prosessen er. Jeg vil hevde at det ikke er så vanskelig å lage en flintegget beinspiss, det tar bare lang tid.

Hvor viktig var dekor og kan dette vise hvor beinspissene kom i fra?

Jeg mente at dekoren ikke kunne brukes til å si hvor spissene kom fra. For å teste denne hypotesen er det nødvendig med et samarbeid mellom arkeologi og kvartærgeologi. Man burde ta isotopprøver av beinspissene, øksene, hakkene og liknende som man mener at kommer fra et sted og teste dem mot jordprøver fra de stedene man mente at spissene kom fra. Problemet med dette er at man finner det stedet der dyret kommer fra og ikke der selve boplassen eller jakt-plassen er. Andre problemer er at et mønster ikke trenger å bety at det kommer fra samme plass, det kan være at mennesker har tenkt likt, liker dekoren, man vil vise hvor man tilhører eller hvor man ønsker å tilhøre. Denne diskusjonen blir på grunn av denne tanken vag og subjektiv og kan ikke si hva som er mest sannsynlig.

Tidligere i teksten ble det antatt at dekoren var forskjellig under Maglemose og Kongemose. At dette skulle kunne brukes som et redskap i kronologien var ikke så usannsynlig. Jeg mente at man ikke skulle bruke det ensom men i samarbeid med andre former for kronologiske hjelpemidler. Stilene var kronologisk og typologisk vanskelig for meg å undersøke da jeg ikke fant så mange spisser i det materialet jeg fysisk undersøkte.

Den lille biten av dolk jeg fant med dekor fra Sjöholmen skulle kunne være Maglemose basert på dekoren og Sjöholmen ble datert til tidlig Maglemose til Kongemose. Denne biten var ikke knyttet til noen annen sosial kontekst enn til et boligområde. Den tidligere nevnte eneggete spissen ble funnet som løsfunn.

3.5 Tilvirkning og produksjonsspor

Diskusjon om steder der man kan ha tilvirket flinteggede beinspisser, Jeg mente at ved hjelp av undersøkinger av det arkeologiske materialet skulle man kunne se om dette var et sted der man skulle tenke seg at man har tilvirket flinteggede beinspisser. Dette var nært knyttet opp til hvordan man har tilvirket flinteggede beinspisser da dette forteller en hva som må til for å kunne lage en flintegget beinspiss.

Det som jeg mente var tegn på et tilvirkningssted var følgende:

- a) Rester etter den og de delene av beinet som ikke trengs til spissen
- b) Mikrospontilvirkning
- c) Slipesteiner
- d) Merker etter harts eller festematerialtilvirkning
- e) Linjaler og andre redskaper som viser slitespor etter bein
- f) Boplass, fast eller tilfeldig fangst-plass

Når man slo alle disse tegnene sammen vil jeg tro at man har et sted der man med svært høy sannsynlighet kan ha laget flinteggede beinspisser.

Ved spredningsanalyser av mikrospån, slipesteiner, beinmateriale, flintverktøy og liknende som i Tågerup og Årup burde dette kunne synes ved flere boplasser i fremtiden.

3.6 Test av typologi

Kunne min typologi anvendes på materiale som jeg ikke hadde fysisk undersøkt selv? Jeg så på min typologi som en hypotese og ønsket på et mer tradisjonelt vis å teste materiale som jeg ikke hadde fysisk undersøkt for å se om disse spissene passet inn i min typologi.

Jeg ønsket ikke å gjøre teste min typologi for å vise at disse ”typene” skulle eksistere a priori i en slags platonisk idéverden. Dette var jo ikke en trolig tanke. Nei, mitt mål var å se om min typologi kunne brukes videre selv etter at jeg har endt min undersøkelse av spisser i som var mulig å se fysisk i Skåne. Jeg har tro på at min typologi også kan videreutvikles over tid slik at man bedre kan utnytte, gi et bredere bilde av og flere tolkninger av flinteggede beinspisser.

En annen ting som jeg hadde i bakhodet var at ved å teste denne typologien kan jeg legge til flere spisser innen en viss type og dermed bedre kunne forsvare eksistensen av den aktuelle typen og styrke min typologi.

Flere av disse typene eksisterte også i Ulla-Karin Larsson og Lidens typologier, men jeg mente at de ikke hadde tatt med tok elementer og jeg var ikke helt ening i hvilke typer av elementer som de hadde bestemt seg for å bruke.

Ved å teste min typologi mot deler av materialet i stedet for og bare lage en typologi kun på bakgrunn av materialet gjør at man ved nye utgravninger og funn enkelt kan legge til nye typer dersom de ikke skulle finnes i den typologien jeg allerede har laget.

Til min store glede så var dette mulig, den typologien jeg hadde laget fungerte og den kan utvikles videre.

Jeg testet min typologi ved å lage et diagram med en form som et tre. Dette diagrammet ble svært stort, men viste at de typene jeg hadde laget gikk å finne i dette materialet. Jeg så også at det var en mulighet for å utvikle typologien også. Der den første oppdelingen var kort beinspiss, lang beinspiss og dolk og alle etterfølgende elementer på samme måte.

4. Slutt diskusjon

De flinteggede beinspissene fortalte oss en historie om hvordan menneskene i Mesolitikum levde og hvilken natur de levde i og av. Jeg trodde at spissene kunne ha en forskjellig funksjon etter hva man ønsket å bruke spissene til. Det var ikke så enkelt og rett fram som man ønsket.

Jeg mente at jeg fikk frem en bedre forståelse av flinteggede beinspisser ved å se på de teknologiske, typologiske og funksjonelle elementer ved de flinteggede beinspissene.

Basert på typologien så tolket jeg at man brukte flinteggede beinspisser på forskjellige måter etter hvordan de så ut, typologi. På bakgrunn av denne tolkningen kunne man utlede de dyrene, fuglene og fiskene man kan ha jaktet på med tanke på spissens utforming.

5. Forslag til videre analyse

Jeg observerte en mengde videre arbeid man kan gjøre med de flinteggede beinspissene. Dette arbeidet blir nødvendig for å bedre kunne analysere flinteggede beinspisser og avgjøre deres

opprinnelsessted. Dette mente jeg at kan videreutvikle den diskusjonen jeg har ført i denne analysen.

Jeg mente at forskjellige former for isotopanalyser av beinspissene har vært ønskelig f. eks til å avgjøre hvor dyrene (hjortedyr) har blitt jaget. Dette vil løse problemene ved analyser av menneskebein og hundebain som kan ha vandret over større områder enn byttedyrene (Per Karsten personlig kommunikasjon). Et annet område der man skulle kunne ha brukt samme analyse er når det gjelder diskusjon om dekor kan ha noe å si hvor en beinspiss kan ha hatt sitt opprinnelsesområde.

Isotopanalyser (Lynnerup en al 2008:257- 278)

Karbon (C)

Her kan man se etter om noe har eller har spist noe av terrestrisk, limnisk eller marin opprinnelse, men også fotosyntese.

Nitrogen (N)

Informasjonen man får av nitrogen isotoper er hvilken fysiologi noe har, samt hvilket nivå det har i næringskjeden.

Strontium (Sr)

Ved hjelp av disse isotopene får man informasjon om geologisk opprinnelse.

Oksygen (O)

Oksygenisotoper gir en informasjon om temperatur og nedbør, med andre ord klimaet.

Svovel (S)

Informasjon om geologi.

Ved isotopanalyser må man tenke på hvilke svar man vil ha på spørsmålet.

Ta jordprøver av områdene der man har funnet beinspissene.

Ta prøver av tenkelige opprinnelsesområder.

Ta prøver av et større område der man kan tenke seg at spissen kom ifra eller der man tror at man har jaktet på dyrene.

Ta prøver av spissene

Analyserer prøvene

Få svar på analyse

Diskusjon

Flere praktiske prøver med bruk av flinteggede beinspisser anser jeg også som nødvendig. Dette er for å kunne gi svar på flere ting. Den første er hvordan var de flinteggede beinspissene skaffet? Den andre var hvordan man brukte den flinteggede beinspissen som jaktvåpen? Det tredje var å kunne se hvordan den flinteggede beinspissen blir skadet enten av dyret som den skulle ha blitt brukt til å jakte med eller at man har bommet eller truffet noe annet med beinspissen. En fjerde ting som skulle kunne være av interesse er å lage beinspisser, mikrospon og senere analysere plassen med tanke på å kunne sammenlikne den med hva man tror at et sted der man har tilvirket beinspisser ser ut.

6. Sammenfatning

Oppgavens mål var å analysere flinteggede beinspisser og flere aspekter ved dem som:

- Sosialt bruk som graver og sosiale funksjoner
- Hvilke dyr som ble jaktet på og hvordan
- Kronologi og typologi
- Tilvirkningsteder
- Dekor

Ved å bruke metoder som empirisk data, chaîne opératoire, biologisk antropologi, refleksiv tolkning og Malmers sakforskningsmetoder brukte jeg for å kunne svare på mine problemstillinger.

Materialet jeg undersøkte i denne oppgaven var flinteggede beinspisser, bilder og litteraturstudier.

Dateringen på flinteggede beinspisser var tidlig mesolitikum, Maglemose 9000- 6400 f. Kr og midten av mesolitikum, Kongemose 6400- 5700. f. Kr.

Problemstillinger:

1. Hvilke trekk er viktig for typologi og kronologi og hvordan forholder min typologi og kronologi seg i forhold til den som gjelder i dag?
2. Hvilken eller hvilke funksjoner kan de flinteggede beinspissene og flinteggede beindolkene ha hatt i steinalderen? Jeg ønsket å sammenlikne med f. eks Loshultpilen og andre former for eggede redskaper for å se hvordan de forskjellige funksjonene skiller seg eller likner på hverandre.
3. Hvor viktig er dekor og kan dette vise hvor beinspissene kommer i fra?
4. Hva definerer et sted der man har tilvirket flinteggede beinspisser?
5. Hvilke sosiale funksjoner kan flinteggede beinspisser ha hatt?

Man kan finne flinteggede beinspisser flere steder som boplasser, jaktplasser, løse funn og i graver.

Stedene som ble undersøkt i oppgaven var innlandsboplassene Sjöholmen, Ageröd og Rönneholm. Kystboplassene Segebro og Tågerup samt Årup som hadde tilgang til både kyst og innland. Disse stedene viste at man kunne finne flinteggede beinspisser på flere steder.

Dyrebein viste at man jaktet på en mengde dyr og anvendte flere av stedene etter hvilken sesong man jaktet på de aktuelle dyrene.

Det jeg anså som viktige typologiske elementer:

Proporsjon:

Primære elementer som for eksempel lengde. Korte spisser hadde en lengde opp til 20 cm og lange spisser fra 20 cm og opp. Sekundære elementer som bredde avgjorde om noe skulle klassifiseres som en dolk og ikke en flintegget beinspiss.

Formelementer:

Spissene hadde forskjellige ytre former som dobbelegget med riller eller uten riller, eneggete med riller og uten riller og dolker.

Tverrsnitt:

Spissene hadde enten et rundt, rundovalt, flatovalt, flatt eller triangulært tverrsnitt.

Tekniske elementer:

Fureform: v, v-u, w eller rektangulært

Markert tange: markert tange kunne være på midten eller på siden.

Funksjonelle elementer:

Riller, mothaker eller innhakk ved basen/tangen, nær spissen eller på basen/tangen og på spissen med en åpning i midten til flintspan.

På bakgrunn av disse elementene kunne jeg se 9 forskjellige hovedtyper av flinteggede beinspisser.

Korte flinteggede beinspisser

Type 1.

Toeget med markert tange på midten.

Type 2.

Toeget med markert tange på siden og med riller på en side ved tangen

Type 3.

Toeget med rundt tverrsnitt

Type 4.

Toeget med flatovalt tverrsnitt

Type 5.

Eneget med riller og tange på siden

Type 6.

Eneget med en svært lang rille og lang base/tange

Lange flinteggede beinspisser

Type 7.

Eneget med rundt tverrsnitt

Type 8.

Eneget med riller i ende og spiss, flintspen på midten

Dolker

Type 9.

Flinteggede dolker

Det som skilte min typologi fra Lidens og Larssons var at jeg kun så på mål og elementer og burde sees som en kompliment til allerede eksisterende typologier enn en ny revolusjonerende typologi. Jeg mente at man burde se mer på funksjon enn bare type og detaljer.

Jeg lyktes ikke så godt med kronologien fordi at på en mengde funn var det en stor og lokal spredning i utseendet på de flinteggede beinspissene selv om det kom fra samme funnsted. Svært mange av spissene har blitt lett datert til Maglemose og Kongemose og blitt etterlatt slik. Flere av spissene dukker opp på flere forskjellige steder med forskjellige dateringer og jeg mente at dette kan vise at man snarere skal se skiller mellom spissene etter hvordan de ble laget enn hvordan de ser ut. Redskaper som linjaler som Sjöström og Nilsson mente representerte sen Maglemose og tidlig Kongemose vil i dette tilfellet kunne avgjøre dette.

Man jaktet antakelig på fugl og både hav- og landpattedyr med den flinteggede beinspissen. Trolig var dette seler eller storvilt. Man skulle kunne ha jaktet på fisk med dem også, men da trolig typen som har riller/innhakk/mothaker. Jeg trodde også at størrelsen på spissen definerte hvilket jaktvåpen og teknikk den var blitt brukt med. Teknikkene kunne være pil og bue, spydkaster spyd, harpun og kanskje til og med drivjakt med hund. De spissene som har blitt definert som dolker var trolig dolker eller dekorasjon eller symbolske objekter, særlig de med dekor på.

Man burde teste alle disse jaktteknikkene og metodene ved hjelp av eksperimenter for se hvilke dyr det er mest effektivt på og hvilken teknikk som kan passe best til utformingen av de flinteggede beinspissenes former.

Dekorasjoner på beinspissene kan vise hvor og når dekorasjonen var laget om man ser på dekorstilene, som var maglemose- og kongemosestil. Meningen med dekoren er mystisk, men den kan ha forskjellige meninger som et tallsystem, kunst, ren dekorasjon eller som en sosial markør av noe slag. Dette området behøver å undersøkes mer utførlig.

Det som jeg mente definerte et tilvirkningssted var følgende:

- a) Rester etter den og de delene av beinet som ikke trengs til spissen
- b) Mikrosponntilvirkning
- c) Slipesteiner
- d) Merker etter harts eller festematerialtilvirkning
- e) Redskaper som viser slitespor etter bein
- f) Boplass, fast eller tilfeldig fangstplass

De sosiale funksjonene en flintegget beinspiss kunne ha var mange, og bare noen av dem ble behandlet her. Den sosiale tolkningen av en flintegget beinspiss kan være som en sosial markør, som et offer til ukjente og kjente makter og som et statusobjekt.

Forslag til videre forskning var isotopanalyser, kjemiske tester av fetematerialet, praktiske eksperimenter som kan teste funksjoner, skader og effektivitet av flinteggede beinspisser. Samt at man burde lete etter spydkastere i magasiner.

7. Referanser

- Althin C-A. 1952: *Bäckaskogs och Lommelunda gravarnas alder*. - Fv. 1951 Stockholm
- Althin, C- A. 1954: *The chronology of the Stone Age settlement of Scania, Sweden I*. Acta Archaeologica Lundensia Series in 4^o, No. 1.
- Becker, C. J 1945: *En 8000-aarig Stenaldersboplass i Holmegaard mose*. Nat.Arb. 1945. Khmn.
- Berglund, B.E, Björkman, L, Homlmqvist B.H, Persson, T. 2007: *Floraen i Skåne. Lunds botaniska forening. Skånes vegetationshistoria – förändringar under 17000 år*. Särtryck ur Tyler, T m.fl.(red) 2007. Floraen i Skåne.
- Carlsson, T. 2007: *Mesolitiska möten. Strandvägen. En senmesolitisk boplass vid Motala Ström*. Acta Archaeologica Lundensia Series in 8^o, No 54.
- Clark, G. 1975: *The earlier Stone age settlement i Scandinavia*. Cambridge University Press, Cambridge.
- David, E 2006: Technical behavior in the Mesolithic (9th to 8th millennium B.C): the contribution of the bone and antler industry from domestic and funerary contexts. Side 235-252. *Back to the origin. New research in the mesolithic-neolithic Zvejieki cemetery and environment, northern Latvia*. Almqvist & Wiksell International, Stockholm.
- David, E 2007: Technology on bone and antler industries: a relevant methodology for characterizing early post- glacial societies (9th – 8th millennium B.C) Side 35-50. *Bones as tools: Current methods and interpretations in worked bone studies*. BAR International Series 1622.
- Faegri, K, Iversen, J, Kaland, P.E. & Krzywinski, K 1989: *Textbook of pollenanalysis*. Fourth edition. The Blackburn press, Caldwell, New Jersey, U.S.
- Gärdenfors, P 2006: *Den meningssökande människan*. Natur och kultur, Stockholm.
- Holst, N. O 1908: *Postglaciala tidsbestämningar*. Sveriges Geologiska Undersökning. Årsbok 2 (1908): No. 8, Stockholm
- Högberg, A 2009: *Lithics in the Scandinavian Late Bronze Age. Sociotechnical change and persistence*. BAR International Series 1932. Hadrian Books, Oxford.
- Jensen, J 2006: *Danmarks oldtid I. Stenalder 13000- 2000 f. Kr*. Nordisk forlag A/S, København.
- Johansen, A. B 1974: *Forholdet mellom teori og data i arkeologi og andre erfaringsvitenskaper. Er teoristabilitet et problem i empirisk forskning?* Arkeologiske skrifter fra Historisk museum, Universitetet i Bergen No. 1 – 1974, Bergen.

- Karsten, P & Knarrström, B (Eds). 2001: *Skånska spår – arkeologi längs vestkustbanan. Tågerup specialstudier*. Riksantikvarieämbetet, UV Syd Avdelingen för arkeologiske undersøkingar, Lund.
- Karsten, P & Knarrström, B (Eds). 2003: *Skånska spår – arkeologi längs vestkustbanan. The Tågerup excavations*. Riksantikvarieämbetet, UV Syd Avdelingen för arkeologiske undersøkingar, Lund.
- Kozlowski, S.K 2009: *Thinking Mesolithic*. Oxbow books, Oxford, United Kingdom.
- Larsson, L 1976: A mattock-head of reindeer antler from Ageröd, Scania with contributions by Ronnie Liljegren and Ove Persson. Side 5-19 *Meddelande från Lunds universitets historiska museum 1975- 1976. Papers of the archaeological institute university of Lund 1975 -1976. New series vol.1*, CWK Gleerup, Lund.
- Larsson, L & Bartholin. S. T 1978: A longbow found at the Mesolithic bog site Ageröd v in central Scania. Side 21- 27 *Meddelande från Lunds universitets historiska museum 1977- 1978. Papers of the archaeological institute university of Lund 1977 -1978. New series vol.2*, CWK Gleerup, Lund
- Larsson, L 1978: Mesolithic antler and bone artefacts from central Scania. Side 28–67. *Meddelande från Lunds universitets historiska museum 1977- 1978. Papers of the archaeological institute university of Lund 1977 -1978. New series vol.2*, CWK Gleerup, Lund
- Larsson, L. 1978: *Ageröd I: B- Ageröd I: D. A study of early atlantic settlement in Scania*. Acta Archaeologica Lundensia Series in 4°, No. 12
- Larsson, L 1980: Some aspects of the Kongemose culture of southern Sweden. Side 5-22 *Meddelande från Lunds universitets historiska museum 1979- 1980. Papers of the archaeological institute university of Lund 1979 -1980. New series vol.3*, CWK Gleerup, Lund
- Larsson, L. 1982: *Segebro. En tidligatlantisk boplats vid Sege å mynning. Malmöfynd 4*. Malmö museum.
- Larsson, L. 1983: *Agerö V. An atlantic bog site in central Scania*. Acta Archaeologica Lundensia Series in 8°, No. 12
- Larsson, L 1985: The Skateholm project. A late Mesolithic settlement and cemetery complex at a southern Swedish bay. Side 5-38. *Meddelande från Lunds universitets historiska museum 1984- 1985. Papers of the archaeological institute university of Lund 1984 -1985. New series vol.5*, CWK Gleerup, Lund
- Larsson, L. 1988: *Ett fångstsamhälle för 7000 år sedan. Boplatser och gravar i Skateholm*. Signum, Kristianstad.
- Larsson, L, Lemdahl, G, Göransson, H, Gaillard M-J, Håkansson, H, Jonsson, L, Persson O. & E, Alexandersen, V, Newell, R.R, Juel-Jensen, H & Constandse-Westerman T. 1988: *The*

Skateholm project I Man and environment. Interdisciplinary studies. Almqvist & Wiksell International, Stockholm.

Larsson, U.K. 1973: *De svenska fynden av flinteggade benspetsar.* Trebetygsoppsats i arkeologi, särskilt nordeuropeisk, framlagt vid t.f. prof. M, Strömbergs seminarium den 27 november 1973, Lunds universitet.

Lidèn, O 1942: *De flinteggade benspetsernas nordiska kulturfas. Studier i anslutning til nya sydsvenska fynd.* Skrifter utgivna av Kungl. Humanistiska Vetenskapssamfundet i Lund. C.W. K. Gleerup, Lund.

Lowe, J. J & Walker, M. J. C 1997: *Reconstructing Quaternary environments.* Second edition. Pearson Prentice Hall, Essex.

Lynnerup, N, Bennike, P & Iregren, E(Red.) 2008: *Biologisk antropologi med human osteologi.* Gyldendal, København.

Magnell, O 2006: *Trackning wild boar and hunters. Osteology of wild boar in Mesolithic South Scandinavia.* Studies in Osteology 1. Acta Archaeologica Lundensia Series in 8°, No 51. Almqvist & Wiksell International, Stockholm

Malmer, M. P 1963: *Metodproblem inom järnålderens konsthistoria.* Acta Archaeologica Lundensia Series in 8°. N° 3. CWK Gleerups förlag, Lund, Sweden.

Montelius, O 1917: *Minnen från vår forntid.* P. A Norstedt & söners förlag, Stockholm.

Nilsson Stutz, L. 2003: *Embodied rituals & ritualized bodies. Tracking ritual practices in late Mesolithic burials.* Acta Archaeologica Lundensia No 46.

Nilsson, S 1866: *Scandinaviska nordens ur-invånare, ett försök i komparativa ethnografien och ett bidrag till människosläktens utvecklings historia.* Andra upplagan. Norstedt & söner, Stockholm.

Saurauw, G.F.L. 1903: *En stenalderens Boplads i Maglemose ved Mullerup, sammenholdt med beslægtede fund. Bidrag til belysning af Nystenalderens Begyndelse i Norden.* s 148- 315 *Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og historie.* Det Kongelige Nordiske Oldskrift-Selskab, København

Vang Petersen, P. 1999: *Flint fra Danmarks oldtid.* Høst & Søn, København

Walker, M. 2005: *Quaternary dating methods.* John Wiley & Sons, Ltd.

Wyszomirska, B., Karsten, P., Friman, B & Linde, P 1999: *Bildkompendium stenålderens,* Unniversity of Lund, Institute of archaeology.

Personlig kommunikasjon:

Dehman Hammerstam, Karina 25.02.2010
Karsten, Per. Februar 2010.

Larsson, Lars. 08.02.2010
Magnell, Ola. 16.03.2010
Sjöström, Arne. 25.02.2010

Upubliserte kilder:

Sjöström, A & Nilsson, B 2005: Rulers of southern Sweden: technological aspects of a rediscovered tool. *An offprint from Mesolithic Horizons. Papers presented at the seventh International Conference on the Mesolithic in Europe, Belfast 2005*. Oxbow books, Oxford.

Internett:

<http://www.primitiv.se/> 12.04.2010
<http://www.worldatlatl.org/> 12.04.2010
<http://www.worldatlatl.org/Articles/Atlatl%20Experiments.pdfDisposisjon> 15.04.2010
John Whittaker Weapontrials. The atlatl and experiments in hunting technology.
<http://mis.historiska.se/mis/sok/start.asp> 10.05.2010

8. Bilder og tabeller

Tabellene er laget i Excel. Bilder av beinspissene og Loshultpilen har jeg tatt selv med digital kamera og skisser som jeg har brukt har jeg tegnet selv, dersom ikke annet er angitt i teksten. Alle bilder og tabeller skal forhåpentligvis legges i en database for videre undersøkinger.

Tabell fortegnelse:

Tabell 1 Denne tabellen viser de spissene jeg har undersøkt selv på magasinet til Lunds historiska museum.
Tabell 2 Denne tabellen viser flintstørrelse og relativ datering og er en fortsettelse på tabell 1.
Tabell 3. Denne tabellen viser spisser jeg ikke har undersøkt fysisk og spissene ble sett på Historiska museet i Stockholms hjemmeside.

Figurfortegnelse:

Forside: Flintegget beinspiss fra Rönneholm. Bilde av forfatteren
Figur 1. Nivåene innen analyser av beinteknologi (David 2007:35)
Figur 2. Punkter i beinspissproduksjon (David 2006:328).
Figur 3. lengde på beinspiss og flintspon
Figur 4. Bredde og høyde/tykkelse
Figur 5. Tverrsnitt, furevinkel og furedyp
Figur 6. Beinspissens deler
Figur 7. Bilde av spissen slik den så ut ved gravfunnet. Den har senere blitt rekonstruert (Karsten & Knarrström 2003: 83)
Figur 8. Pollensoner etter Althin 1954:179 og Östersjöperioder fra Clark 1975:46. Romerske siffer tilvarer forskjellige pollensoner.
Figur 9. Klima og kulturer. Etter Vang Petersen 1999:11, Wyszomirska et al 1999: 27, Jensen 2006: 58, 85- 158, Berglund et al 2007)
Figur 10. Undersøkelsesområder i Skåne
Figur 11. Romslig analyse av kontekst 2 fra Årup (Karsten & Nilsson 2006:105)

Figur 12. Forskjellig dekor på forskjellige steder i Skåne og Danmark (etter Karsten & Knarrström (2003:107)

Figur 13. Et fragment av en dolk, LUHMnr 28134:1956 fra Sjöholm1en

Figur 14. teknikker for å lage gjenstander av bein (Etter David 2006: 240)

Figur 15. Type 1. Kort spiss. Toegget med markert tange på midten.

Figur 16. Type 2. Kort spiss. Toegget med markert tange på siden og med riller på en side ved tangen

Figur 17. Type 3. Kort spiss. Toegget med rundt tverrsnitt

Figur 18. Type 4. Kort spiss. Toegget med flatovalt tverrsnitt

Figur 19. Type 5. Kort spiss. Eneget med riller og tange på siden

Figur 20. Type 6. Kort spiss. Eneget med en svært lang rille

Figur 21. Type 7. Lang spiss. Eneget med rundt tverrsnitt

Figur 22. Type 8. Lang spiss. Eneget med riller i ende og spiss, flintspon på midten

Figur 23. Innbuling på flintegget beinspiss