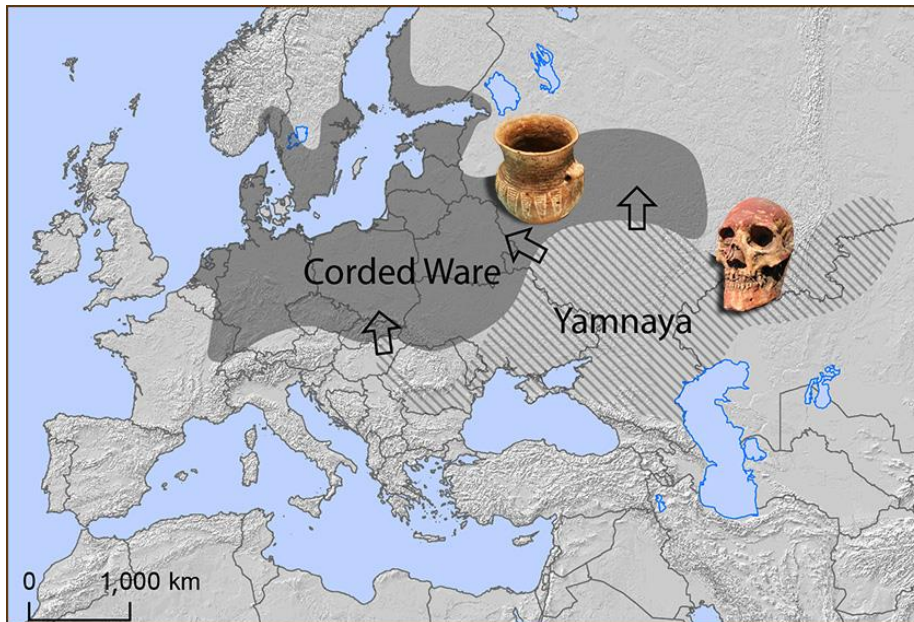




GÖTEBORGS UNIVERSITET  
INST FÖR HISTORISKA STUDIER

# Stridsyxekulturens uppkomst i Sverige

Teorier vs Naturvetenskap



Annika Petersson

Institutionen för historiska studier  
Göteborgs universitet

Arkeologiskt självständigt  
arbete på fördjupningsnivå, 15 hp

HT 2018

Handledare: Anders Gustafsson

## Abstract

The world is getting more and more technical, science has transformed everyday life as well as our workplaces, the same goes for archaeology. This paper is analysing how older theories are comparative to studies where DNA and isotope analysis now can give a clearer picture regarding where an individual was raised, how their diet was and what heritage they had. The introduction of the battle-ax culture in Sweden is a field that has been debated for some time with two separate and distinct parties where one says it's an immigrating process and the other consider it to be a local process with a small inspiration from the corded ware culture. This study aims to compare the different theories to today's scientific data to see if technical data can give us an answer.

Sökord: Arkeologi, Snörkeramiskkultur, Stridsyxekultur, DNA, Isotopanalyser, Pest, Diet, Båtyxor, Snörkeramik, Hockerställning

# Innehållsförteckning:

Innehållsförteckning:.....	3
Inledning.....	4
Avgränsning .....	4
Syfte och frågeställningar.....	5
Metod och teori .....	6
Metod .....	6
Teori .....	7
Forsknings historik.....	7
Den snörkeramiska kulturen i korthet .....	8
Intern utveckling.....	10
Bosättningar.....	13
Föremål.....	14
Keramiken .....	14
Yxorna .....	15
Ett invandrande folk .....	17
Arkeologiska studier med hjälp av tekniska analyser .....	20
Förändringar under neolitiska stenåldern i Europa.....	20
Pesten .....	21
Diet .....	21
aDNA .....	22
Isotoper.....	23
Strontiumisotoper .....	24
Diskussion .....	24
Slutsats .....	28
Sammanfattning.....	29
Litteraturlista: .....	32

## Inledning

Uppfattningen om hur pass mobila folkgrupper under förhistorien var är det många som haft teorier kring genom arkeologins historia (Malmer 1975:12, Kristiansen 1989:211-225, Ahlström, Arcini 2018:1-18). Argumentationerna till både mobilitet och inhemsk utveckling har varit övertygande, då man med den kunskap som funnits tillgänglig utan problem kunnat tolka fynd, individer och dess kontext på olika sätt.

Vad gäller just mobiliteten är det något som fascinerat mig under lång tid, hur har människor kunnat färdas och transportera föremål eller hela bohag över fält eller till och med atlanten. Detta under en tid när inga av dagens bekvämligheter så som kompass, karta eller emellanåt ens en vagn för att frakta sina tillhörigheter funnits att tillgå. Vad drev människor att åka från sina hem och det man känner till för att utforska helt okända miljöer.

Så fort det rör sig om mobilitet hör det även till att ställa sig frågan hur interaktion mellan olika stammar eller samhällen och kulturer som vistats på samma område gått till. Har det varit våldsamheter? Har man haft ett konstruktivt utbyte på ett fredligt sätt? Har man frivilligt ”bytt” kultur och religion till en som passat bättre? Valde man spänning och anslöt sig till ett vandrande folk? eller har en mobil kultur stannat hos ett stabilare jordbrukssamhälle? Dessa frågor leder i sin tur till frågan om stridsyxekulturen och den snörkeramiska kulturen ens varit så pass mobila som man kan tro vid en snabb genomgång av materialet, eller har det bara varit en rad tillfälligheter som gjort att vad som verkar vara samma kultur dykt upp på olika platser ungefär samtidigt. Men att dem egentligen aldrig utövat samma typ av kultur, de kanske rent av aldrig stött på varandra tidigare. Vissa hävdar att olika kulturer lyckats utvecklas på samma sätt utan någon nämnvärd interaktion med liknande kulturer utan att detta skett som en form av evolutionskurva (Malmer 1975:12, Edenmo 2008:15).

Så vad ska man tro och eventuellt skriva i historieböckerna om det finns två (emellanåt även fler) teorier som säger precis tvärt emot varandra? Med dagens tekniska framsteg har det blivit allt lättare för arkeologer att identifiera förhistoriska individers ursprung med hjälp av bland annat DNA och isotopanalyser. Dessa framsteg gör däremot inte att teorierna som motbevisas av en naturvetenskaplig analys helt kan uteslutas, då det finns många olika kulturella aspekter som inte kan besvaras med naturvetenskapliga resurser. Teorier kommer därav alltid behövas inom det arkeologiska fältet.

## Avgränsning

Denna uppsats kommer beröra olika teorier angående hur stridsyxekulturens kommit att befinna sig i Sverige. I detta fall är Norge åsidosatt även om man brukar räkna in även de södra delarna som tillhörande stridsyxekulturen. Anledningen är helt enkelt att de tillhört en mycket liten del av den totala faktamängd som berör stridsyxekulturen. Även Danmark är i detta fall exkluderat, i detta fallet beror istället främst på att man i Danmark omnämnt deras motsvarighet till stridsyxekulturen för enkelgravskulturen. Enkelgravskulturen skiljer sig främst från stridsyxekulturen i form av stora gravmonument medan man i Sverige mestadels ser flatmarksgravar (Malmer 1975:33-34, 2002:137, Edenmo 2008:35).

Att man även tidigare haft synsättet att stridsyxekulturen och enkelgravskulturen tillhört vitt skilda kulturer gav uppsatsen en tydlig avgränsning. Detta då stridsyxekulturens samband med den snörkeramiska kulturen kommer diskuteras (Edenmo 2002:34) (enkelgravskulturen

ses även som en avgränsning till den snörkeramiska kulturen). Den snörkeramiska kulturen har haft en utbredning från Centralasien i öst till Nederländerna i väst vidare till Skandinavien i norr ner till Österrike i söder (Beckerman 2015:15, Alentoft et al. 2015:167-172). Även om man idag anser att mycket har tillhört samma kultur kan man ändå se stora nyansskillnader kring den snörkeramiska kulturen runt om i Europa. Hade alla avknoppningar till den snörkeramiska kulturen tagits med och analyserats hade uppsatsen helt enkelt blivit för stor. Eftersom den snörkeramiska kulturen haft sin utbredning över större delarna av Europa, kommer uppsatsen fokusera på framförallt hur vida det mest troligt rör sig om enbart handelsförbindelser eller om det varit migration som ligger bakom uppkomsten till stridsyxekulturen i främst Sverige.

Ytterligare en anledning till att det blev just Sverige som avgränsnings område är för att det på detta område funnits två olika och starkt hävdade teorier. Dessa teoriers slutsatser står i mångt och mycket i motsats till varandra. Den första hävdar att det varit den snörkeramiska kulturen som vandrat in från de östligare delarna av Europa för att sedan skapa det som blev stridsyxekulturen i Sverige och Norge (Kristiansen 1989:211-225). Den andra hävdar däremot att det varit en intern utveckling av kulturen utan utomstående påverkan mer än vissa influenser (Malmer 1975:118). Den senare var länge den som fått mest uppmärksamhet och erkännande inom fältet. Framförallt efter Mats P Malmers arbeten där han hävdar att det finns för få likheter mellan den snörkeramiska kulturen och stridsyxekulturen man ser i Sverige och Norge (Edenmo 2008:15).

Det sammanställda materialet kring tidigare teorier ska i slutändan ställas mot nyare naturvetenskapliga studier. Där man använt sig av bland annat DNA och isotopanalyser för att fastställa olika individers lokala eller icke-lokala ursprung. För att kunna göra en så korrekt och passande studie som möjligt är även tanken att få en grundläggande insikt kring de naturvetenskapliga metoder som kommer användas för en jämförelseanalys. Detta gäller främst DNA och isotopanalyser, med fokus på strontium som idag är det vanligaste och säkraste ämnet att utföra isotopanalyser på (Ahlström, Arcini 2018:26-34). Då uppsatsen är något tidspressad kommer det inte att bli några expertuttalanden kring den naturvetenskapliga delen. Men det känns ändå som en viktig del att ha en något bredare kunskap kring metoderna som används vid analyserna.

## Syfte och frågeställningar

Uppsatsens syfte blir att analysera två tidigare teorier angående hur stridsyxekulturens uppkomst i främst Sverige gått till. Vidare ska utforskas hur de olika teorierna förhåller sig både till varandra men även hur de står sig emot vad som kan avläsas från naturvetenskapliga analyser. Stridsyxekulturen är först och främst en materiell kultur och de olika teorierna har främst baserats på observationer kring begravningsritualer, och de materiella likheter/skillnader man kan se från des europeiska motsvarighet som är den snörkeramiska kulturen.

Efter att informationen från tidigare teorier gått igenom, kommer även en del av uppsatsen ägnas åt nyare data från aDNA samt isotopanalyser för att undersöka hur de äldre teorierna förhåller sig till det man via naturvetenskap kan få fram idag. Vilken av de äldre teorierna stämmer idag? eller är båda fortfarande relevanta att ta hänsyn till? Förhoppningsvis leder detta till ökad kunskap om kulturernas samverkan och inflytande över varandra.

Frågeställningarna kommer till stor del vara uppdelade i tre huvudkategorier för att få en så djup analys som möjligt kring ämnet. Frågorna ser ut som följer.

- Hur ser de äldre teorierna ut?
- På vilket sätt skiljer sig teorierna från dagens naturvetenskapliga analyser?
- Hur ser de sociala strukturerna angående den snörkeramiska kulturen ut runt om i Europa? Ser man någon likhet/skillnad mellan dem och stridsyxekulturen i Sverige? Varför, varför inte?

## Metod och teori

Huvudsyftet för denna uppsats är som sagt en jämförelsestudie främst mellan tidigare teorier och dagens naturvetenskapliga metoder inom fältet. Man har idag utvecklat tekniker som på ett relativt enkelt sätt bland annat kan fastställa en individs både genetiska ursprung och strontiumrelaterade ursprung (Vart maten man ätit blivit odlad). Under uppsatsen kommer enbart material i form av böcker och artiklar användas som källmaterial. Det kommer med andra ord inte att göras egna DNA- eller isotopanalyser. Detta av den enkla anledningen att uppsatsen är tidsbegränsad samt att sådana tester kostar mycket och den ekonomiska aspekten är ett stort faktum. Detta i kombination med att min egen kunskap kring de hur naturvetenskapliga metoderna går till eller vad som krävs för att få fram resultatet inte räcker till. Därav kommer jag att förlita mig på etablerade namn inom området där ett antal tester på utvalda individer har genomförts sedan ca 2015 (Alentoft et al., 2015:167-172, Kristiansen et al., 2017:334-347, Ahlström & Arcini 2018:26-34).

### Metod

För att få mer insikt i de tidigare teorierna kring stridsyxekulturens uppkomst i Sverige krävs övergripande studier av de texter som tidigare publicerats kring stridsyxekulturen, men även analyser angående den snörkeramiska kulturen kommer behandlas för att identifiera likheter och skillnader. När det gäller teorin angående att man inom stridsyxekulturen i Sverige (och Norge) internt utvecklat kulturen är Mats P Malmer den absolut största förespråkaren. Malmer började studera stridsyxekulturens uppkomst runt 1960 och fortsatte med sina studier fram till början av 2000 talet. Teorin angående att det rört sig om en internt utvecklad kultur blev stor redan 1962 när han gav ut boken *Jungneolithische Studien*. Vad gäller den teorin som menar att det rört sig om en massiv invandring av den snörkeramiska kulturen är det först på senare år som man på riktigt börjat ifrågasätta Malmers interna teori. Kristian Kristiansen försökt 1989 hävda att det rört sig om en migration men utan naturvetenskapliga ”bevis” togs inte denna publikation riktigt på allvar. Det är alltså framförallt naturvetenskapliga metoder som använts för att hävda migrationsteorin kring stridsyxekulturen.

Frågan angående sociala strukturer kan troligen bli besvarade samtidigt som den angående stridsyxekulturens ursprung. Detta då teorierna angående uppkomst oftast medför en teori angående hur människor integrerat etc. Inom sociala strukturer är det främst stridsyxan som är det mest omdiskuterade föremålet, både hos den snörkeramiska kulturen och stridsyxekulturen. Har det rört sig om en krigisk hierarki eller har det varit en fredlig statussymbol? Texter så som *Prestigeekonomi under yngre stenåldern* av Roger Edenmo samt *Making place in the landscape* av Magnus Anderson skulle kunna vara exempel på böcker som är behjälpliga under dessa frågeställningar.

Då den naturvetenskapliga delen av hur stridsyxekulturen färdats och integrerat med varandra inte har pågått under en längre tid, finns det ett relativt smalt utbud av böcker kring ämnet. Vad som däremot går att finna är en del nypublicerade artiklar som styrker olika studier kring ämnet och dessa bör vara till större hjälp under uppsatsens naturvetenskapliga analys.

## Teori

Som tidigare är antytt kommer denna uppsatts grundas i en jämförelsestudie kring både teori och naturvetenskap. Nyare studier som publicerats förlitar sig mycket på den logiska empirismen (exempel, Haak et al. 2015:207-211) vilket även kommer behöva uppta en mindre del av texten. Det som bör nämnas kring tidigare studier är bland annat att Malmer klart står för en processuell infallsvinkel med en tydlig positivism som genomsyrar hans arbete. Detta kan med dagens tankesätt vara något svår att ta till sig. Framförallt då man idag har inställningen att vi aldrig till fullo kommer att förstå vår förhistoria, då de är så pass långt tillbaka i tiden med en helt annan inställning till livet än de vi har idag. Det kommer alltid komma nyare och mer specifik information som ändrar det vi vet idag. Det är till och med svårt, om inte omöjligt att förstå en kultur vi själva inte är uppväxta med. Hur ska man kunna ha förståelse för en kultur som existerat närmare 4000 år tidigare i en miljö vi aldrig kommer kunna besöka.

Att sätta en egen teoretisk vinkel till det material som redan innefattar olika teorier skulle troligen endast leda till förvirring, med för många teorier som måste gås igenom. Uppsatsen kommer därav analyseras på ett så neutralt sätt som möjligt för att kunna ta del av och analysera de tidigare teorierna. Kritik kommer att framföras mot båda sidor under diskussionens gång för att även upplysa om aktuella problem som kan förekomma kring argumenten.

## Forsknings historik

Stridsyxekulturens ursprung har länge varit omdiskuterat, likaså dess samhällsstruktur och hur man integrerat med övriga samhällen. Därav har det funnits många namn som syftar till samma kultur. I Sverige och Norge är kulturen främst känd som stridsyxekulturen eller båtyxekulturen medan den i Finland främst benämns som enbart båtyxekulturen. Skillnaden handlar främst om hur pass våldsam kulturen anses ha varit. Bland annat Edenmo menar att yxan enbart har använts som en statussymbol och han väljer därav att benämna den vid utformning (båtyxa) istället för att hävda ett användningsområde (stridsyx) (2008:19). Stridsyxekulturens motsvarighet i Europa som är likvärdig både inom begravningsritualer och material omnämns som sagt för den snörkeramiska kulturen. Under den neolitiska stenåldern kan man se en stor och mycket drastisk förändring i kulturlandskapet både i Europa och Asien. Under denna period breder den snörkeramiska kulturen ut sig över stora delar av Europa på mycket kort tid. Det är även under samma period man för första gången ser att stridsyxekulturen i Sverige börjar utvecklas. Detta kommer på ett mer konkret sätt diskuteras senare.

Man har sedan 60-70 talet drivit tesen kring att stridsyxekulturen varit en inhemsktutvecklad kultur (Kristiansen 1989:211). Innan denna teori handlade diskussionen främst om att det varit den snörkeramiska kulturen som utvecklats i Europa och sedan spridit sig till de nordiska länderna (Malmer 1975:11). Efter teoriskiftet under 1960-talet blev det sedermera allmänt accepterat att det rört sig om en internutveckling av kulturen (Edenmo 2008:13). Det är egentligen inte förens efter 2010 (med undantag av bland annat Kristiansen 1989) som man åter börjar ifrågasätta om det verkligen rört sig om en inhemsktutveckling. Med hjälp av naturvetenskapliga metoder började man analysera DNA från skelett som tillhört allt från stridsyxekulturen i Sverige till enkelgravskulturen i Danmark samt den snörkeramiska kulturen runt om i Europa. Man har även till större utsträckning börjat använda sig av olika isotopanalyser för att identifiera individers ursprung. Med hjälp av bland annat strontiumisotoper kan man avläsa om den föda man levte av under de sista månaderna i livet

varit från det lokala området. Man kan även avläsa om det varit samma föda man levt av som barn, både vad gäller om växterna vuxit på samma jord och vilken typ av föda man ätit. (genom analyserna kan man exempelvis se om den huvudsakliga kosten hos fullvuxna individer varit kött- eller fiskbaserad, och vilka typer av växter som ingått i dieten. (Ahlström, Arcini 2018:26-34).

Teorierna och inte minst åsikterna om vad som skett med den mystiska kultur som plötsligt dök upp i Sverige och Norge går som sagt isär, detta gäller även hur den kommit att etablera sig i nordnorden runt 2900 f.Kr. Inte heller har man kunnat enas om i fall att den kraftfulla yxan utformad i båtformat enbart varit symbolisk eller faktiskt varit användbar i strid (Edenmo 2008:19, Kristiansen 2017:339).

*In fact even researchers who reject the migration hypothesis, agree that the SGC and Battle axe cultures were based upon an ideology of hierarchy, warfare and domination (Malmer 1989). How such an ideology should be accepted peacefully by an alien culture, with whom there had been no previous contact remains the paradox. – Kristian Kristiansen 1989*

*Jag kommer i tolkningen av de svenska förhållandena inte att betrakta båtyxan som en "stridsyx", varken i bokstavig eller i överförd mening, och jag menar att inte heller krigarrollen är en lämplig förklaringsfaktor – Roger Edenmo 2008*

Diskussionerna rör sig alltså även om hur pass våldsam de olika kulturerna (eller kulturen) varit. Ett argument gällande de olika teoriernas vilja eller ovilja att diskutera en våldsamkultur har varit att det fungerat som en form av respons på de infekterade världskrigen i början av 1900 talet som sedan följdes av det kalla kriget. Efter att de satt sina spår i historien var det en våg runt om i samhället där ingen längre ville kännas vid våldsamheter. Ett exempel är flower power-rörelsen som startade under 60-70 talet. Detta beaktande till fred och välvilja speglade även av sig inom den arkeologiska teorin (Kristiansen 1989:211-212). Föremål som yxor och svärd som man tidigare ansett tillhöra krig och hierarki började endast ses som statussymboler. Det var som sagt även under denna era som den processuella arkeologin gjorde sitt första intåg. Man börjar märka att ju längre tid det gått sedan man senast var med om ett större världskrig, ju mer verkar det acceptabelt att diskutera våldsamheter även vad gäller vår förhistoria.

Idag diskuteras den migrerande teorin främst med tre olika scenarion som förklaring till den snabba uppkomsten och utvecklingen. Först har vi den om ett fredligt övertagande eller välkomnande med bland annat bortgifte och kulturutbyte (Edenmo 2008:29). Den andra handlar om att det rört sig om erövringar, kidnappande och våld (Kristiansen et al. 2017:334-347). Den tredje rör sig kring en liknande utrotning i form av en tidig pestepidemi som hotat Europa under denna tid (Rasmussen et al. 2015:571-582).

## Den snörkeramiska kulturen i korthet

Första gången föremål från den snörkeramiska kulturen omnämns är det C.J Thomsen som 1836 nämner den båtformade yxan som är en del av den snörkeramiska kulturens



kännetecknen även runt om i Europa. Sammankopplingen mellan den båtformade yxan och keramiken med snörstämplad dekor görs inte fören 1898 då Sophus Myller skriver ett arbete om den jylländska stridsyxekulturen i Danmark. Det var däremot inte fören 1920 man med säkerhet kunde säga att de snörkeramiska kärlen och stridsyxorna tillhörde samma kultur. Myller var under samma tid även först med tesen angående att stridsyxekulturen kommit från ett invandrande folk. (Malmer 1975:11).

Det finns många olika delar av den snörkeramiska kulturen som tillsammans utgör en enhetlig kultur. Den första som bör omnämnas är keramiken där själva uppbyggnaden av krukorna kan te sig något annorlunda, till skillnad från exempelvis trattbägarkulturen där botten på krukorna har en trattliknande utformning. Man har funnit kärl som är både höga med en liten hals samt de som är närmare klotformade (Beckerman 2015:18). Vad som sammanlänkar dem är istället den dekor som med hjälp av snör- eller kamstämpling får olika variationer av mönster.

Den andra del som är värd att nämna är själva begravningsmönstret. Vad gäller just begravningsritualer anses det vara bland det mest fundamentala uttrycket för en kultur (Kristiansen et al. 2015:334-347). Därav är det högst intressant att man runt om i Europa kan se ett mycket distinkt begravningsmönster i form av begravningsställningar på de platser där man funnit föremål typiska för den snörkeramiska kulturen. Kropparna är placerade i hockerställning vilket är en form av ihopkrupet läge med benen ihopfällda och uppdragna mot buken. Det är framförallt denna form av positioneringen av individen som är det distinkta inom kulturen över hela Europa (Wicke et al. 2015:2). Vad gäller själva gravplatsen där man kan finna föremål som kan linkas till den snörkeramiska kulturen, kan dem variera från enkelgravs kulturen i Danmark med stora gravmonument i form av höga kullar, till bland annat flatmarksgravarna i Sverige där det vanligaste draget är att det inte finns någon större markör. Ett fåtal megalitiska gravar med föremål från stridsyxekulturen har däremot förekommit men det är inte en vanlig företeelse. Det har däremot spekulerats kring ifall gravarna blivit utmarkerade med ett träföremål vid tiden för begravningen som senare förmultnat (Malmer 2002:138).



*En vad man kan urskilja manlig grav med individen placerad i hockerställning från Skatteholmsboplatsen. Källa <https://nordbor.wordpress.com/skandinavien/>*

För att övergå till det föremål som gett den svenska stridsyxekulturen dess namn har vi de större slipade yxorna som ofta bär formen av en båt eller kanot. Dessa yxor återfinns främst i manliga gravar hos både stridsyxekulturen och den snörkeramiska kulturen. Det är däremot

inte enbart hos dessa kulturerna man kan finna den distinkta yxan. I Europa har man återfunnit stridsyxor som kan dateras till mellan 5000 och 4000 f.Kr. Vilket gör dem väsentligt mycket äldre än både stridsyxekulturen och den snörkeramiska kulturen som man daterat till att ha tagit sin början ca 2900 f.Kr. (Edenmo 2008:15,23).

## Intern utveckling

Tesen angående att stridsyxekulturen utvecklats på plats i Sverige och Norge har framförallt drivits av Mats P Malmer som bedrivit en tydlig processuell positivism i samband med sina studier av kulturen. 1962 skrev Malmer *jungneolethische studien* som efter att den publicerades fått stor uppmärksamhet. Detta ledde till att många under en lång tid inte såg ett invandrande folk som en förklaring till stridsyxekulturens uppkomst i Norden (Edenmo 2008:15). Man har analyserat de flesta delarna av stridsyxekulturens aktiva områden så som gravsättningar, bosättningar, redskap och keramik. Vissa förekommer mer än andra. Vad gäller både stridsyxekulturen och den snörkeramiska kulturen är den vanligaste förekommande fyndplatsen gravplatserna. I förhållande till dem har man funnit mycket få bosättningar som kunnat härledas till de båda kulturerna.

## Gravsättningar

*Begravningsritualer är det mest fundamentala inom en kultur –  
Kristian Kristiansen et al. 2017:334-347*

Man kan emellanåt få stor inblick och förståelse för ett argument med en enda mening. Vad gäller kommentar angående hur begravningsritualer tolkas ur ett arkeologiskt perspektiv gäller detta till fullo. Religiöst och känslomässigt agerande är en stor och fascinerande del av vad som driver olika människor till deras beteende. Många gånger har det även varit just skillnader i gravstrukturer mellan den svensk stridsyxekulturen, danska enkelgravskulturen och den snörkeramiska kulturen i Centraleuropa, man refererat till för att hävda att stridsyxekulturen i Sverige och Norge varit avskild Europas snörkeramiska kultur.

I Centraleuropa kan man se en tydlig struktur kring den snörkeramiska kulturens begravningspositioner. Där ligger oftast män vända åt höger i en väst- till östorienterad vinkel. Kvinnorna ligger däremot oftast vända åt motsatt håll det vill säga, liggandes åt vänster i en öst- till västplacering på kroppen vilket gör att de båda har ansiktena vända åt samma håll och blickar mot söder (Wicke et al. 2015:4).

Vad gäller gravarna från stridsyxekulturen i Sverige, verkar individerna istället vara placerade i en nord till söder eller söder till nordlig riktning. Detta gäller främst under kulturens början, när kulturen sedan blivit mer etablerade började gravpositioneringen skifta allt mer åt ett nordöst till sydvästligt läge. Detta menar bland annat Malmer bekräftar att man kan dela in stridsyxekulturen i olika utvecklingsstadier (2002:139). Detta menar han att man främst ser vid en inhemskt utvecklande kultur. Frågan man här kan ställa sig är ifall det inte behövs någon form av aklimatisering eller tid att utveckla sig till en ny terräng och nytt klimat även om det varit en invandrande kultur?! Men mer om detta i kommande diskussion.

Vad gäller själva gravarna är de gravar från stridsyxekulturen som återfunnits i Sverige en majoritet så kallade flatmarksgravar innehållande en eller två individer. Detta begravningsmönster skiljer sig alltså vad gäller väderstreckens riktning från den snörkeramiska kulturen man kan se i Europa. När det gäller Danmarks motsvarighet till stridsyxekulturen som benämns enkelgravskulturen, är det istället själva gravarna som är

skillnaden. Det var i Danmark vanligare med stora gravkullar likt hyllningsmonument över individer som begravts med fynd som stridsyxor och snörkeramik likt de fynd man kan se från stridsyxekulturen (Price 2015:164). Inom stridsyxekulturen har flatmarksgravarna varit den allra vanligaste begravningsmodellen, men man har även funnit megalitiska gravar med gravfynd som tillhört stridsyxekulturen. Den största mängden gravar som påträffats är som sagt enkel- eller dubbelgravar, man har även funnit ett fåtal massgravar med flertalet individer där det har placerats gravgåvor som tillhört stridsyxekulturen (Malmer 2002:137-141).

Det är framförallt dessa skillnader inom gravkulturerna så som den svenska riktningen på individerna i flatmarksgravarna, i kontrast till den snörkeramiska kulturens eller den danska kulturens gravhögar där också stridsyxor påträffats. Det är bland annat detta som fått Malmer att säkert hävda att det inte rört sig om en avgränsning till den snörkeramiska kulturen, utan att det i Sverige och även södra Norge rört sig om ”...en distinkt, definierbar kultur” (1975:35). Han fortsätter hävda att det inte rör sig om samma snörkeramiska kultur man kan finna i Europa. Detta på grund av att individerna som i både Europa och i Sverige är begravda i samma hockerställning, i Sverige inte kan se någon skillnad kring ifall män och kvinnor varit begravda åt varsitt håll. Det nämns bland annat en grav vid Kastanjegårdens gravplats i Malmö där man funnit en individ som blivit begravd med stridsyxa som ligger på sin vänstra sida (2002:139). Enligt Malmer är detta självklart en man just för att man funnit stridsyxan vid individens sida. Några ytligare bevis för att just detta är en man nämns däremot inte. Detta tåls därav att ifrågasättas då det leder till funderingar ifall att det kan ha rört sig om en kvinna med en stridsyxa, istället för en man i fel positionering. Argumentet kring att det i Sverige inte varit lika strikt med hur olika kön varit placerade, som de man kan se i Centraleuropa hos den snörkeramiska kulturen som nämns ovan bör därför diskuteras.

En intressant förändring skede med Malmers argument kring dubbelgravar mellan åren 1975-2002, detta genom att man under denna tid tagit en noggrannare titt på skelettdelar från en dubbelgrav i Bedinge. 1975 nämner Malmer denna dubbelgrav i Bedinge som ligger i södra Skåne, att man funnit två kvinnor som legat rygg mot rygg i olika väderstreck. Detta ansågs då som ett tydligt exempel på att det inte endast var åt ett väderstreck som kvinnor kunde ligga vända åt (1975:40). Samma grav omnämns återigen av Malmer 2002 då en av de unga individerna som ligger på dess högarsida enligt Malmer ”tveksamt” har blivit identifierad som en man. Det högra skelettet var det mest välbevarade av de två och man har inte kunnat fastställa könet på den andra individen som ligger åt vänster. Båda individerna har blivit begravda med samma typ av föremål och tros därför vara av samma kön (2002:139). Argumentet till att det rört sig om en annan typ av positionering i en kvinnograv blev på 27år inte längre aktuellt. Däremot kan det fortfarande röra sig om en manlig individ som ligger på sin vänstra sida. Båda skeletten är begravda med var sin yxa vilket är ett kännetecken för en manlig grav (Malmer 2002:fig67). Varför då Malmer som starkt hävdar att en grav med stridsyxa måste ha tillhört en man från början ansåg att denna dubbelgrav tillhört 2 kvinnor blir då något av ett frågetecken som inte reds ut i litteraturen.

Malmers olika påståenden kring att det under stridsyxekulturen kunnat variera hur könen blivit begravda har efteråt bestridits av bland annat Price. Han hävdar att alla gravar i Sverige och Norge visserligen har placerats i en nord till sydlig riktning men att männen alltid ligger på vänster sida och kvinnan ligger på sin högra sida (2015:164). Detta påstående skulle enkelt kunna röra sig om en felskrivning där han egentligen menar att män ligger på höger sida och kvinnor på sin vänstra. Då det inte finns ytterligare dokument som hävdar att män legat på sin vänstra sida och kvinnor på sin högra väljer jag att tolka detta som en enkel felskrivning. Oavsett om det rört sig om en felskrivning eller ej, har Malmer och Price valt att tolka könen vid de olika ovanstående gravarna samt dess olika gravplacering på olika sätt. Eftersom Price

inte nämner dubbelgravarna som nämns ovan där Malmer först ansåg att de tillhöra två kvinnor kan man helt enkelt anta att han inte ser dem som tillräckligt relevanta, eller att han valt att inte se könsidentifieringen som vidare tveksam.

Man har i Sverige endast gjort grundliga undersökningar i 24 av de sammanlagt ca 250 gravar från stridsyxekulturen som återfunnits. 12 av dessa har varit mäns gravar och 12 har varit kvinnors gravar. Vilket i sin tur tyder på en viss jämställdhet mellan könen inom stridsyxekulturen. Vad gäller barngravar har man däremot inte funnit några. I vart fall inte med ett bevarat skelett som kan fastställas som en barngrav (Malmer 2002:141). Vad gäller könsfördelningen i gravar kan man inte heller i den snörkeramiska kulturen se tecken på att män varit överrepresenterade i gravsättningar.

Däremot har man bland annat i Tyskland funnit en massgrav med tre individer av en äldre och en yngre man samt ett barn som alla visar tecken på våldstrauman (Kristiansen et al. 2017:339). Det skedde med andra ord att man inom den snörkeramiska kulturen även begravde barn. Att barn inte har blivit begravda alls verkar smått otroligt, däremot kan det inom stridsyxekulturen rört sig om att man haft en annan form av begravningsritual när det kommer till barn. Eller så är det helt enkelt så att det inte finns några bevarade barngravar från denna tid.

En kritik till både placeringen och köns bestämmelserna på individerna är att just skelett i gravarna är mycket ovanligt och de skelettdelar som återfinns oftast varit i så pass dåligt skick att till och med en klar fastställning av hur huvudet varit positionerat är svår att avgöra. Ännu svårare blir det då att på ett osteologiskt sätt fastställa ett specifikt kön på den individ som tillhört graven. Därav är det främst gravgåvor som stått för identifieringen av könen på gravarna (Larsson 2009:61). I dagens läge kan man säga att en grav troligen varit en mans eller kvinnas men det är inget som med säkerhet kan fastställas.

Olika bedömningar kring hur gravgodset placerats i gravarna har även gjorts. Man har där försökt tolka positionen av stridsyxan som återfinns i de manligagravarna. Ett tidigt argument var att placeringen av hålet legat lodrätt mot kroppen vilket gjort att man trots att individen varit placerad med ett fast tag kring yxans skaft. Malmer hävdar kraftigt det motsatta då han menar att hålet varit positionerat på ett sådant sätt att individen omöjligt kan ha haft ett tag kring skaftet (Malmer 2002:140). En av skillnaderna man ser mellan könen vad gäller begravningsmönstret är gravgåvor där kvinnor ofta blivit begravda med ett kärl, mindre verktyg, bärnsten eller smycken så som ben eller brons ringar, medan männen oftast blivit begravda med stridsyxor, bärnsten och ett eller två kärl (Malmer 2002:140). Vad gäller gravgåvorna är de så gott som identiska med de man ser inom den snörkeramiska kulturen i Centraleuropa. Både vad gäller själva föremålen i sig men även uppdelningen mellan könen. Det nämns däremot att stridsyxan nästan uteslutande återfinns i manliga gravar, vilket tyder på att det har förekommit yxor även hos kvinnor även om det är högst ovanligt (Wicket et al. 2015:5).

Vad gäller monument som kan ha tillhört gravarna har man förutom ett fåtal megalitgravar där stridsyxor påträffats, inte funnit några större kvarvarande markörer som tillhört stridsyxekulturen. Malmer hävdar däremot att vissa omständigheter tyder på att det funnits markörer av exempelvis trä som med tiden i så fall självklart försvunnit (2002:137). Anledningen till detta påstående är att det förekommit mindre variationer av kyrkogårdar där individerna legat längst en rad som är placerad från norr till söder. Man kan där inte se att de gravar som en gång blivit begravda senare blivit störda eller liknande. Därav att det bör ha funnits något som markerade vart gravarna varit placerade. Anledningen till att individerna

varit begravda längst en rad tror man har att göra med att de markerat någon form av resväg. Av de få boplatser som återfunnits har alla legat i anslutning till dessa gravplatser. Något Malmer tolkar som att man inom stridsyxekulturen precis som hos trattbägarkulturen periodvis varit mobila och förflyttat sig mindre sträckor mellan olika bosättningar (2002:138).

Vad gäller själva gravarna har man funnit spår som tyder på att individerna varit begravda i en form av trækista. Upp mot 10 fall har kunnat dokumenteras i Sverige men Malmer hävdar att det kan röra sig om betydligt fler (2002:138). I de flesta fall kan man även se en tydlig stenkonstruktion runt om trækistan i flatmarksgravarna. Detta begravningsmönster tillhör även den vanligaste begravningsformen hos den snörkeramiska kulturen i Europa, vad som skiljer dem åt är att det i Sverige även finns en betydande mängd (om än inte en majoritet) gravar där stenkonstruktionen saknas. Tack vare detta hävdas det att det rört sig om en form av utveckling då de stenlagda gravarna i Sverige visat sig tillhöra den yngre stridsyxekulturen medan de utan stenformation alla tillhört den äldre perioden (Edenmo 2008:91). Man kan även se att de nordligaste delarna av stridsyxekulturens utspridning (runt Mälardalen) innehåller mycket få stenbelagda gravar (Malmer 1975:36).

## Bosättningar

Bosättningar från stridsyxekulturen är som sagt relativt ovanliga (Price 2015:164). I Sverige har man funnit 62 bosättningar med fynd från stridsyxekulturen. Detta kan sättas i perspektiv till de över 250 gravar man funnit från stridsyxekulturen enbart i Sverige (Malmer 1975:137). Av de 62 bosättningar som återfunnits har 23 av dem innehållit fynd som enbart kan återkopplas till stridsyxekulturen. Vid resterande har man även funnit föremål från bland annat trattbägarkulturen och den gropkeramiska kulturen (Malmer 2002:144). Vilket tyder på att man använt sig av samma bosättningsplatser men att man acklimatiserat sig till en ny kultur.

Vad man däremot kan se är att de bostadslämningar man återfunnit ofta om inte alltid förekommer i närheten av gravar. Detta tyder på att kulturen under en tid varit bosatt på ett närliggande ställe där man begravde sin döda. Det kan ha rört sig om säsongsbosättningar där gravarna markerade en del av vägen (Malmer 2002:138).

Tidigare hade annars Malmer en intressant tes där han hävdade att ju mindre bosättning som återfinns ju större var dess bofasthet, likväl som att större bosättningar hade mindre bofasthet. Detta förklarades med att man bosatt sig i gränslandet mellan skog och åkermark samt att man behövt bruka den mark man annars hade att bygga på. Att breda ut sig med stora bosättningar hade då varit att slösa på odlingsbar mark. Han menar även att ett jordbrukande folk lämnar mer spår efter sig men att detta görs på ett område där jorden ständigt brukas. Där av skulle inom loppet av ett par århundraden allt organiska material förmultna och keramiken vitras sönder. Allt som bevarats skulle då bli de som är ordentligt nedgrävt (så som gravar). Vad gäller argumentet angående att jägare samlare har lämnat spår efter sig, menar han beror på att de bosatt sig i en miljö där föremålen bevaras betydligt bättre, så som vid en kust med stenig eller sandig grund. Man skulle inte heller ha behövt ta hänsyn till att spara så mycket som möjligt av den brukbara jorden, och kunde därför "breda ut sig" över ett större område (1975:53). Frågan blir då istället varför man inte finner fler fynd från den tiden som bosättning avvecklades eller helt enkelt övergavs och jorden inte längre brukades. Troligen kom även Malmer på att det var ett intressant argument som tyvärr inte helt höll i längden. 2002 har han istället utvecklat argument bland annat till att det måste ha tillverkats en mindre del keramik hos stridsyxekulturen än hos exempelvis den gropkeramiska kulturen och att det är därför man inte finner spår av bosättningar. Han menar även att det helt enkelt ligger i en

ovilja att studera de 62 kända bosättningarna närmare och att man om man skulle gjort så hade funnit betydligt mer fynd som visar att kulturen varit bofast (2002:144).

En viss form av jordbruk har kunnat påvisas från bland annat analyser av djurben som återfunnits i gravar. Dessa har främst tillhört mindre domesticerade djur som får eller getter, men vissa ben från gris som kan ha varit domesticerad har även påträffats. I just gravar har det däremot inte förekommit några ben från boskap i den svenska stridsyxekulturen, något som däremot återfinns inom den snörkeramiska kulturen i Europa. Ett ben tillhörande boskap från Sveriges stridsyxekultur har återfunnits men då vid en bosättning i Fågelbacken. Boskap har med andra ord funnits om än inte i samma utsträckning i Sverige som i Europa. Utöver mindre djurhushåll är det istället främst vilda djur så som hjort och älg som förekommer i gravarna vilket tyder på att de varit en viktig del av födan. Från de analyser man gjort av keramiken kan man även se att det finns spår av sädesslag. I stridsyxekulturens fall handlar det främst om korn (Price 2015:164).

Att man återfunnit ben och sädesslag tyder onekligen på att man bedrivit någon form av jordbruk. Om detta varit ett bofast, säsongsanpassat eller mobilt jordbruk är däremot inte lika klart då det inte rör sig om större mängder säd som påträffats. Detta skulle kunna tyda på att man inte varit beroende av att ta hand om åkrar som måste skördas. Detta samt att mindre djur i småflockar än idag passar bra att valla och kan ses som lätta att ha med sig på resande fot. Likaså är det stora antalet av ben från vilda djur en indikation på att man inte förlitat sig på ett jordbruk utan även bedrivit jakt i stor utsträckning.

## Föremål

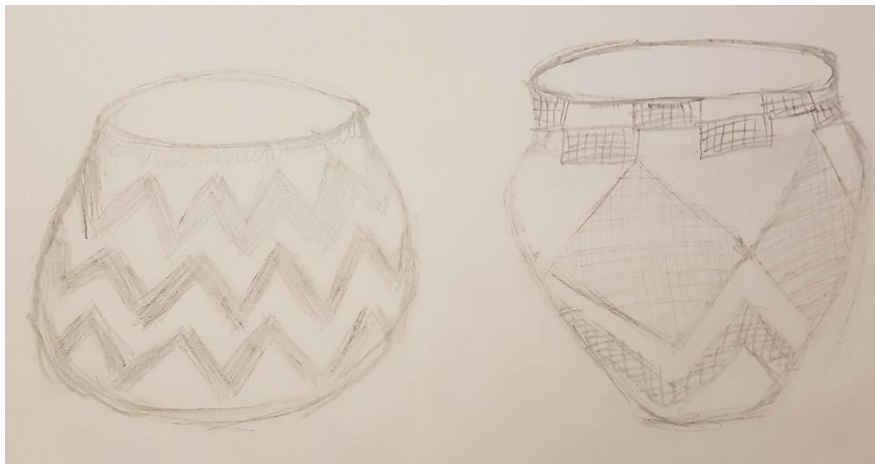
Både den snörkeramiska kulturen och stridsyxekulturen är så kallade materiella kulturer som främst definieras av sina artefakter. I den Svenska stridsyxekulturen är det framförallt keramiken med snör- och kamstämpling som är kännetecknet för kulturen i stort (Malmer 1975:14). Detta trots att man namngett kulturen efter yxor (som även dem är en viktig del av stridsyxekulturen). En av anledningarna till att man valt att se keramiken som stridsyxekulturens mest fundamentala kännetecken kan vara att de första stridsyxorna kunnat dateras till mellan 5000 till 4000 f.Kr. alltså nästan 2000 år innan det att stridsyxekulturen först tog sin början runt 2900 f.Kr. (Edanmo 2008:23). Keramiken är även den enda gemensamma nämnaren för både mäns och kvinnors gravar. Vad gäller stridsyxan har den nästan uteslutande återfunnits bland mannens gravgåvor (Wicke et al. 2015:4). Att i första hand se keramiken som det mest fundamentala inom kulturen ger på så sätt en tydligare avgränsning kring båda könen.

## Keramiken

Keramiken från den snörkeramiska kulturen jämförs inte helt sällan med keramiken från tidigare kulturer så som trattbägarkulturen eller den gropkeramiska kulturen för att påvisa dess säregna form. Till skillnad från tidigare bägarkulturer har den snörkeramiska ett runt och klotformat utseende med stor öppning och kan nästan efterliknas en bakbunke med dagens ögon (Andersson 2005, Malmer 1975, Edanmo 2008). Ser man till trattbägarkulturens kärl är de oftast höga med en tydlig hals, tjockare mittendel och en avsmalning av botten. Dekoren som används är till största del snörintryckta sträck runt om halsen. Just dekoren är inte helt olik den man senare ser hos stridsyxekulturen med skillnaden att man inom stridsyxekulturen använt dekoren längst med hela krukans. I vissa fall inom trattbägarkulturen har man även funnit krukor utan någon dekor alls (Andersson 2005:73). Vad gäller den gropkeramiska kulturen är kärnen upp mot 1 cm tjocka och har fått en kortare hals med bred öppning där kroppen i vissa fall påminner om ett v med spetsig botten, det förekommer även krukor med

plan botten. Men det som framförallt kännetecknar kulturen är dekoren där man gjort gropar eller mindre sträck på både hals och kropp för att bilda olika mönster (Andersson 2005:87).

Till skillnad från den gropkeramiska kulturen och trattbägarkulturen är stridsyxekulturens keramik liksom den snörkeramiska kulturens närmast halvklotsformade med tunna väggar och är så gott som helt utan hals. Vad gäller dekoren utgörs den först och främst av snör eller kamstämplade mönster som ofta sitter längst med hela krukans, på samma sätt som man ser hos den snörkeramiska kulturen (Andersson 2005:94). Detta mönster man som sagt även återfinns i den snörkeramiska kulturen ansågs ha tagit sin början som en blandning från olika bägarkulturer i Europa, där kamstämplingen kommit från Södraeuropa så som Spanien eller till och med Marocko. Medan snörmotivet bredd ut sig från de södra delarna av Ryssland för att sedan mötas och influeras av varandra i de centrala delarna av Europa (Malmer 1975:121-122).



*Skisser av en typisk kruka från den snörkeramiska kulturen (vänster) samt en tidig variation från stridsyxekulturen som även kan efterlikna de man ser hos trattbägarkulturen (höger) Foto: Författaren*

Man kan se en viss form av utveckling även inom stridsyxekulturen i sig vad gäller just keramiken. Malmer har länge delat in dessa i grupp A till O där grupp A tillhör de äldsta. Han menar att man ser en tydlig koppling mellan keramiken hos stridsyxekulturen och den snörkeramiska runt om i Europa. Men han menar att keramiken i grupp A som är den äldsta har en betydligt slankare form med en tydlig hals som inte återfinns hos den snörkeramiska kulturen. Denna utformning har istället mer gemensamt med den tidigare trattbägarkulturen som vistats i samma område som den senare stridsyxekulturen. Krukans ska senare ha utvecklats till en mer klotformad kruka som mer kan efterlikna den hos den snörkeramiska kulturen (Malmer 1975:121-122).

## Yxorna

Tittar man på de tidigare variationerna av stridsyxor var de av formatet skolästyxa, en högre men platt yxa där formen är bred baktill för att sedan smalna av framtill med skafthålet något närmare det bakre partiet.



*Skiss över en enkel variation från en stridsyxa. Foto: Författaren*

Eller en så kallad t-formad horn-yxa (Edenmo 2008:23). Den T-formade hornyxan utgörs inte helt förvånande av ett horn man borrar ett hål i för att fästa ett skaft som sedan kan användas åt båda hållen. Man ser denna typ av yxa dyka upp i Ryssland som en typ av jordbruksredskap redan under mesolitikum. I Sverige har det debatterats kring hur denna yxa främst haft sin användning. Man har via experiment fått fram både att den duger att kapa torkat träd med, men att den är för obalanserad för att man ska kunna fälla växande stammar. Ett troligare användningsområde är istället inom markberedning eller jordbruket (som man även kan se i Ryssland). De hade också varit användbara för att gräva fram eller hugga loss rötter (Säll 2008:14). Dessa yxor ser man som sagt även i tidigare kulturer så som trattbägarkulturen eller Erteböllekulturen och ses därav som en del av det som varit kvar under utvecklingen till stridsyxekulturen. Huggvapen så som den T-formade yxan förekommer aldrig tillsammans med en stridsyxa och tolkas stundtals som ett substitut för stridsyxan. Även om denna inte bör ha haft samma status som stridsyxan (Malmer 2002:160).



*Skiss över en typiskt utformad stridsyxa. Foto: Författaren*

Den yxa som främst sammankopplas med stridsyxekulturen är som sagt de dubbelsidigt båtformade yxorna som har en tydlig siluett av en kanot (Andersson 2005:93). Men det är alltså inte enbart dessa båtformade yxor som räknas in som stridsyxor. Det är bland annat tack vare detta man genom tidens gång har varierat kulturens namn med exempelvis ”båtyxa” istället för ”stridsyxa”. Diskussionen angående vilket namn som är mest korrekt att använda förändrar sig främst beroende på ifall man anser att det rör sig om en yxa tillämpad för att strida med eller om det endast varit en statussymbol. Det samma gäller frågan kring om det rör sig om en våldsam kultur eller ej (Malmer 1975, Kristiansen 1989). Man hävdade tidigt att båtyxan hade kunnat fungerat som ett effektivt och dödligt vapen, både tack vare utformning samt den tyngd yxan bär (Malmer 1962:660). Detta har senare dementerats av bland annat Malmer som hävdar att yxan vid ett slag (eller eventuellt flera) tillslut skulle gå sönder på mitten. Framförallt är det vid hålet där fästet/skaftet skulle ha suttit. Man anser att detta





*hierarchy in southern Scandinavia... such aggregations of farms could be interpreted as "chiefly hamlets". – Magnus Artursson 2010:91*

Artursson hävdar alltså att man i Skandinavien under samma period som stridsyxekulturen varit aktiv kan se en ökning av långhus och större gårdar där jordbruk har bedrivits. Det Artursson i detta citat syftar på är en fyndlokal på Bornholm som tillhör den region där man anser att den svenska stridsyxekulturen har haft som territorium. Även om det går att nämna som en extern utveckling ligger det ändå mycket nära majoriteten av lämningarna som återfunnits från stridsyxekulturen i Skåne. Detta gör med andra ord Malmers argument angående att det finns ett tydligt samband mellan små bostadslämningar och ett större utvecklat jordbruk något mindre sannolikt.

När det kommer till stenåldern kan man se att det sker stora kulturella förändringar runtom i Europa och även i Skandinavien under vissa perioder. En kortfattad summering kan lyda att det under mesolitikum var en lång period där det rent utvecklingsmässigt gick mycket långsamt, inte heller övergången från sena mesolitikum till tidig neolitisk tidsålder verkar ha gått fort fram vad gäller utveckling. Man verkar under denna period både ha en fortsatt kontinuitet samt en större förändring som samspekar. Till detta hör jordbruket som under tidig neolitisk period inte är till fullo utvecklat trots att det tros ha blivit introducerat i södra delarna av Skandinavien redan under sen atlantisk tid (6800 – 3800 f.Kr.). Det vill säga ca 1000 år innan det att den snörkeramiska kulturen tog sin början ca 2800 f.Kr. (Andersson 2004:131). Som tidigare nämnt gick övergången till både ett snörkeramiskt samhälle och stridsyxekulturens mycket fort när de väl gjort intågande. Så hur kommer det sig att det först är runt 3000 f.Kr. man kan se en massiv kulturell förändring runt om hela Europa så även i Skandinavien (Allentoft et al. 2015:167-172). Ska man förlita sig på en inhemskt utvecklad kultur borde man sett drag från detta under början av jordbruksutvecklingen.

För att en analys av landskapet i främst södra Sverige under den tid man kan se att förändringen är som störst, kan man avgöra att det är under denna period man kan se att vattennivån är som allra högst (5möh) vilket betyder att kustlinjen varit betydligt högre inland än den gör idag. Detta är relativt ny kunskap kring vår förhistoria och man hade inte tidigare med detta i sina beräkningar vad gäller bosättningar under perioden då stridsyxekulturen utvecklas i Sverige (Andersson 2004:69). Detta i sin tur gör att diskussionerna kring hur bosättningarna varit belägna i förhållande till vattennivån måste omarbetas.

Det finns tydliga likheter mellan den snörkeramiska kulturen samt den svenska stridsyxekulturen vad gäller främst gravar. Detta gäller i första hand grav positioneringen i form av den hockerställning som båda kulturerna använder sig av. Även könsfördelningen är tydlig inom de båda kulturerna, där oftast män ligger på sin högra sida med huvudet åt väst och kvinnor ligger åt vänster med huvudet åt öst. Gravgåvorna hos stridsyxekulturen är även de mycket likartade de man ser hos den snörkeramiska kulturen. Hos männen handlar det främst om de distinkt dekorerade kärnen (utformningen kan skilja sig något åt med något slankare modeller hos den snörkeramiska kulturen) och den båt formade yxa som har placerats i så gott som alla mansgravar man funnit från de båda kulturerna. Vad gäller kärnen förekommer även dessa hos kvinnor men istället för den båtformade yxan har man exempelvis en dolk, oftast begravdes de även med någon form av smycken. Det kunde röra sig om allt från snäckor till bärnsten eller benringar. Denna typ av smycken eller dekoration kunde även förekomma hos män även om de är vanligast i kvinnogravar (Beckerman 2018:221). Det är inte heller ovanligt att det fynd man finner i de manliga gravarna hos den snörkeramiska kulturen indikerar långväga resor eller kommunikation (Beckerman 2018:26). Med denna

likhet i gravgods är det inte helt otroligt att de hos stridsyxekulturen visat sig förekomma föremål som indikerar på liknande resor eller i vart fall någon form av byteshandel.



*En generell karta av den snörkeramiska kulturens utbredning i Europa och ett troligt intågande från Yamnaya kulturen. Källa: <https://www.dailymail.co.uk/sciencetech/article-4380874/How-Stone-Age-farming-women-tamed-migrant-warriors.html> 2019-01-20*

I Danmark ser man inte några tecken på att trättbägarkulturen som är företrädare till enkelgravskulturen (Danmarks motsvarighet till stridsyxekulturen) levde sida vid sida med varandra. Den visar istället att trättbägarkulturen i vissa områden fick ett abrupt slut när den snörkeramiska kulturen gjorde intågande. Man ser inte heller något samspel mellan de båda kulturerna under den tid båda var aktiva på olika områden runt om i Danmark. Tvärtom verkar den bärnsten som kontrollerats av enkelgravskulturen aldrig nå fram till trättbägarkulturen. Detta medan den flinta av god kvalitet som kontrollerats av trättbägarkulturen inte verkar nå fram till enkelgravskulturen. Samtidigt verkar det inom stridsyxekulturen ha funnits en tydlig hierarki som byggts på krig och en förmåga att dominera sin omgivning (Kristiansen 1989:212, 214). Tack vare dessa drag hävdar bland annat Kristiansen att man inom trättbägarkulturen helt enkelt konverterat till enkelgravskulturen i Danmark, som en form av underkastning (1989:213). Hur det då kommer sig att trättbägarkulturen fortsatt varit aktiv på närliggande områden av enkelgravskulturen, samt att de bibehållit kontrollen över flintan med god kvalitet när just flinta varit ett så pass viktigt råmaterial förtäljer inte informationen. I Sverige är det enbart ett fåtal platser i Skåne där man kan se att stridsyxekulturen och trättbägarkulturen levt under liknande perioder. Annars har de tagit ett lika abrupt slut som för trättbägarkulturen i Danmark. Vad som skiljer de båda platserna åt är att man i Sverige kan se att stridsyxekulturen tagit efter en del av det trättbägarkulturen använt sig av som exempelvis bärnstenen. Något som inte går att se under samma period i den danska enkelgravskulturen (Palmgren 2014:43).

När det gäller smycken eller liknande är det främst just bärnsten och ben eller tänder man finner i gravarna. Under senare perioden av stridsyxekulturen kan man även se att en mindre

mängd koppar börjat ta sig in i kulturen och utgör en del av gravgodset (Malmer 2002:158-159).

Att man ser mindre förändringar inom en och samma grundkultur bör ses som något naturligt. Ju större utspridning man ser ju större bör skillnaden i levnadsmönster bli. Under den neolitiska stenåldern levde människor på vitt skilda sätt bara i södra Skåne, det fanns gemensamma traditioner och aktiviteter, det var istället hur dessa utfördes som varierade något (Andersson 2004:37).

*We cannot expect the way of life to have been fixed for 1,500 years. –  
Magnus Andersson 2004:37*

Ytligare ett citat som både har förmågan att bekräfta och dementera såväl påståendet om internutveckling och den om ett invandrande folk. Argumenten som följt detta stycke påvisar klart att någon form av interaktion har förekommit mellan stridsyxekulturen och trattbägarkulturen. Om de sen är så nära besläktade att det faktiskt är en och samma kultur som utvecklats är däremot något oklart. Har det varit ett våldsamt övertagande som ägt rum i Sverige är även detta svårt att fastställa.

## Arkeologiska studier med hjälp av tekniska analyser

Det är lätt att anta att man med hjälp av naturvetenskapliga analyser på ett enkelt sätt som inte behöver ifrågasättas kan få kunskap om hur gammalt ett föremål eller individ är, vart den/det härstammar från samt hur man har använt ett föremål. Naturvetenskapen har gett mycket vad gäller att dokumentera kunskap men det kan bli riskabelt att helt förlita sig på det naturvetenskapliga och glömma bort att det är människors levnadsmönster som arkeologin ska studera. Människan var antagligen precis som idag något oberäknelig vad gäller beslut och handlingar. Även tekniken i sig kan ifrågasätta då den idag visar på andra resultat än de man kunde se för exempelvis bara 10 år sedan (Ahlström, Arcini 2018:26-34).

Det är först på senare år (runt 2015) man börjar se omfattande studier kring gensammansättningar (DNA) från den snörkeramiska kulturen, för att undersöka om en specifik individ varit från trakten de begravdes i eller om de härstammat från andra platser (Kristiansen et al 2017:334-347, Haak et al 2015:207-211, Allentoft et al 2015:167-171).

## Förändringar under neolitiska stenåldern i Europa

Vare sig det gäller diskussioner angående den snörkeramiska kulturen i stort eller stridsyxekulturen i Sverige kan man runt 3000 f.Kr. se en stor kulturell förändring runt om hela Europa. Hur detta kunnat ske så pass fort har länge varit omdiskuterat. Bland annat Malmer menar att det med stridsyxekulturen i Sverige rört sig om en inhemsktutvecklad kultur med influenser utifrån. Den drastiska förändringen menar han kan ha berott på att det funnits brister i tidigare samhällssystem med exempelvis jordbruket, där influenser från den snörkeramiska kulturen fungerat bättre än de metoder som tidigare använts (1975:119). Den snörkeramiska kulturen har till skillnad från stridsyxekulturen generellt sett blivit accepterad som en invandrandekultur. Den drastiska förändringen som syns där förklaras bland annat genom krigsföring då det förekommer en hel del gravar där man kan se tydliga tecken på att skallarna har utsatts för våldsamma trauman (Kristiansen et al. 2017:334-347, Wicket et al. 2012:1-23). Detta är speciellt intressant då hela skelett i gravar är mycket ovanliga hos både den snörkeramiska kulturen samt stridsyxekulturen (Larsson 2009:61). En av de nyare teorierna kring kulturernas snabba utveckling rör sig angående en tidig pestepidemi, som mer

eller mindre utrotat de tidigare samhällena i Europa vilket gjort att en ny kultur enkelt kunde göra intågande (Rasmussen et al. 2015:571-582).

## Pesten

Med hjälp av DNA och den molekylära klockan som används för att jämföra mutationer hos arter och i detta fallet mutationer hos bakterien *Yersinia pestis*. Med hjälp av detta utförde man under 2015 ett antal undersökningar på tänder tillhörande individer från sen neolitisk tid till bronsåldern. Detta gjordes för att undersöka möjligheterna till ifall det förekommit spår av pest, eller den så kallade *Yersinia pestis* bakterien hos några av individerna. Av 101 undersökta individer från olika kulturer från både Asien och Europa visade det sig att 7 individer bar på bakterien. Denna forskning har skjutit fram tidpunkten till de man tidigare trodde var början på pestepidemierna med ca 3000 år. Det äldsta skelettet som bar på bakterien var begravet i Ryssland någon gång mellan 2909 till 2679 f.Kr. Ett skelett från den snörkeramiska kulturen i Estland var även bland de drabbade. Det skelettet var daterat till mellan 2575 och 2349 f.Kr.

Under den pest man tidigare såg som den första ägde rum mellan 541-544 e.Kr., under den epidemin spreds bakterien mellan människor främst genom lös. Den nu undersökta pestbakterie som visade sig ha spridits långt innan år 0 tillhörde en tidigare variation av *Yersinia pestis*, denna bakterie har visat sig inte ha samma gensammansättning som sin kändare efterträdare. Det samma gäller lösens kapacitet att bära och överföra bakterien, slutsatsen blev därför att lösen i de tidigare fallen inte var skyldiga till spridningen. Vilket kan ha bidragit till att spridningen inte gått lika fort eller varit lika omfattande som dess efterträdare. Vad gäller tidpunkten för det första fallet av en pestsmittad individ sammanfaller det sig väldigt likartat med den period då man i Europa ser en massiv kulturell förändring. Därav ses det som troligt att det kan ha varit en epidemi som är en av orsakerna till att utvecklingen skett så pass fort (Rasmussen et al. 2015:571-582).

## Diet

När det kommer till människors förhistoriska dieter är det framförallt de ben som återfinns med individer i gravar man tittar närmare på. Inom stridsyxekulturen ser man en stor variation av olika benrester som i gravar förekommer som både vapen och smycken (Malmer 1975:60). Man drar därav slutsatsen att dessa även varit en del av födan. Detta gäller både köttdjur och den maritima föda som är vanligt förekommande i förhistoriska gravar. Det visade sig tidigt att jakt och viltkött tillhört bland den mer vanligt förekommande födan där sedan benen fått agera smycken eller huggvapen. Till de domesticerade djuren som återfinns mest hör bland annat får, getter och gris. Bland dom maritima ser man bland annat säl, skaldjur och stundtals fiskben (Larsson 2009:221). I gravar har det varit vanligt förekommande med snäckor och liknande som bland annat gjorts till smycken. Något förvånande har mängden fiskben från gravar tillhörande stridsyxekulturen varit få. Larsson nämner att detta kan bero på att de helt enkelt inte har bevarats eller att man inte varit tillräckligt försiktig under utgrävningar (2009:221). Vad gäller den snörkeramiska kulturen kan man även där se att fiskben inte förekommer i samma utsträckning som hos andra kulturer under samma period. Detta trots stundtals goda bevarings möjligheter (Sjögren, Price, Kristiansen 2015:3). Varför det förekommer snäckor och sälben men att just fiskben inte förekommer lika frekvent är något som senare kommer vara relevant att titta närmare på. Den enkla förklaringen blir att de helt enkelt inte blivit bevarade fram till idag. En något mer lösgrundande teori skulle kunna vara att snäckor plockades mer som dekoration, medan man när det gäller föda främst förlitat sig på storviltsjakt och jordbruk som Malmer tidigare föreslagit. Som tidigare nämnt är det idag accepterat att man inom stridsyxekulturen har använt sig av både jordbruk och jakt som en

kombination till föda. Detta trots att jordbruket blivit introducerat i Sverige ca 1000 år innan stridsyxekulturen.

Att det ständigt framkommer ny teknik som underlättar för arkeologer är inget nytt. En av de nyare metoderna som används omnämns som MALDI och är en form av komplement för att extrahera proteiner bland annat från mjölk, ur bland annat jordlager från krukor eller liknande (Kučera et al. 2018:1-12).

När det kommer till just diet har man som sagt länge kunnat se vad för djur som jagats eller använts inom jordbruket. Det är däremot inte köttkonsumtionen utan hur och vart man konsumerat mejeriprodukter som idag blivit en mycket relevant fråga, och även en av dem mest problematiska frågeställningen inom den förhistoriska dieten. Förmågan att bryta ner laktos tillhör nämligen en enda mutation, som knappt någon av den vuxna befolkningen i Europa hade under den neolitiska perioden. De som bar på genen förekommer inte heller inom ett specifikt område vilket gör informationen ytligare något mer svårtolkad. Genom en analys som utfördes 2018 kunde man se spår av mjölkfetter i krukorna hos den snörkeramiska kulturen som i samma region inte verkar ha haft enzymet som kan bryta ner laktosen. För att hjälpa kroppen att bryta ner laktos något går det att hetta upp mjölken eller fermentera den till en form av fil för att kroppen lättare ska kunna smälta det. Troligast är det så man gått tillväga för att tillgodose sig den näring som mjölken innehåller.

Just detta intag av mejeriprodukter tros ha lett till att man behållit hälsan på ett lättare sätt eftersom de innehåller mycket vitaminer och mineraler. Detta tyder även på att man börjat konsumera mejeriprodukter innan laktasenzymet blivit utvecklat hos flertalet individer eller att den befintliga genen som klarade av att producera enzymet hade fått en större spridning (Kučera et al. 2018:1-12). Att ta reda på vart, hur och till vilka denna gen spridits kan ge väsentlig kunskap kring hur människor integrerat framöver.

## aDNA

För att summera DNA på ett enkelt sätt kan man säga att det innefattar den ärftliga informationen som överförs mellan generationer, och kan berätta från vilka gener en individ härstammar från. När DNA först började studeras kunde man analysera en mycket liten del av den omfattande DNA strängen, idag har detta utvecklats till att man kan undersöka en betydligt större del av genpoolen vilket i sin tur leder till en helt ny typ av information. När det gäller aDNA eller ancient DNA som är det fullständiga namnet, är det inte en helt exakt metod. På de skelettdelar man kan extrahera DNA (ofta finns det inget DNA kvar) som klarat sig under emellanåt tusentals år, återfinns mycket små mängder. Detta leder till att DNA strängen måste multipliceras för att kunna genomgå en analys. Det är inte heller ovanligt att DNA prover från mänsklig vävnad även innehåller andra organismer som måste rensas ut. Det krävs med andra ord en större mängd arbete innan man ens kan börja studera och jämföra DNA strängar med varandra. Utvecklingen man idag kan se inom fältet beror främst på att datorer idag kan sammanställa och sortera ut de olika delarna utan att människor behöver övervaka processen (Ahlström, Arcini 2018:27-28).

Med hjälp av aDNA har man kunnat göra studier som idag visar på att en ny typ av genpool börjat etablera sig i Europa strax efter 3000 f.Kr. (Kristiansen et al. 2017:334-347). Idag är den troligaste förklaringen till den nya genpoolen att det är Yamnaya kulturen från Asien vandrat in i Europa. Detta då man kunnat härleda delar av genpoolen från den snörkeramiska kulturen till just Yamnaya kulturen som härstammar från Ryssland. En annan av anledningarna är att man även i Asien under denna period ser att en större migration tagit form (Allentoft et al 2015:167-171). Vad gäller kombinationen man kan se inom både

stridsyxekulturen och den snörkeramiska kulturen vad gäller mattillförsel av både jordbruk och en jägare/samlare tradition, kan det förklaras med att det inte enbart är gener från Yamnaya som syns i analyserna utan även äldre gener från de neolitiska kulturer som varit verksamma i områdena tidigare (Haak et al. 2015:207-211).

Den massiva förändring man kan se i främst Europa men även en del i Asien under den neolitiska stenåldern kan genom DNA analyser härledas till två olika migrationer. Den första skedde precis i början av den neolitiska stenåldern samtidigt som man ser att jordbruket för första gången gör intåg i Europa. Vart denna kultur kommer från är man idag inte säker på. Yamnaya kulturen gör sitt första intåg i Europa genom den andra migrationsvägen i slutet av den neolitiska tidsåldern (Haak et al. 2015:207-211).

När det kommer till enbart stridsyxekulturen har det än så länge inte utförts några omfattande undersökningar via aDNA. De analyser som gjorts har ofta varit i samband med en större studie där även den snörkeramiska kulturen innefattas. Av de som har genomförts kan man se att stridsyxekulturen har tydliga likheter med både den snörkeramiska kulturen och klockbägarkulturen. Alla dessa tillhör en mix av jägare/samlare, neolitiska jordbruks grupper samt kaukasiska gener från Ryssland (Haak et al. 2015:207-211).

## Isotoper

Isotopanalyser kan göras från en rad olika element. Inom arkeologiska utgrävningar där skelett påträffas är det framförallt prover från tänder som är den säkraste källan till individens ursprung. Längst in i emaljen lagras nämligen grundämnen från den mat eller vatten du fått i dig som barn. Man kan alltså med hjälp av att mäta sammansättningen av grundämnets isotoper se om födan man haft som barn varit från lokala källor eller inte. Varje atom inom olika ämnen innehåller ett fast antal protoner men däremot kan dess neutronerna variera något. Detta beroende bland annat på vart det härstammar från. Det är förhållandet mellan atomernas neutronantal som avläses för att finna isotopens geografiska område (Burrows et al 2017:14).

2003 gjordes en isotopanalys från den så kallade Amesbury archer, en man från bronsålderns klockbägarkultur som påträffats nära Stonehenge i södra England 2002. Vid denna analys använde man sig av syre (O) som grundämne för att finna ett ursprung. Det mesta av syret som finns in i tänder och ben intas i unga år och kommer från syret i vattnet man dricker då. Det mest stabila numret i syret är 16O även om 17O och 18O är stabila är de däremot inte lika vanliga, där av används dem sällan (Burrows et al 2017:17). När man läser av en isotop är det framförallt förhållandet mellan de olika nummer (isotoper) som finns i atomen man avläser. Förhållandet mellan isotoperna i syret beror på en rad olika miljöfaktorer så som hur högt över havet vattnet varit eller vilken temperatur det haft. Vid höga temperaturer har 18O och 16O ett betydligt högre förhållande till varandra än vid kallt klimat. När det kommer till The Amesbury archer fann man ett mycket lågt förhållande mellan just 18O och 16O vilket gör att England troligen inte har varit individens födelseland då de varit mycket varmare där under denna period. Man har istället föreslagit bland annat alperna som ett rimligt förslag till vart han varit uppväxt (Chenery 2003:3). Just syre har däremot blivit något av en debatterat kring hur korrekt det går att fastställa ett ursprung. Detta är främst på grund av att förhållandet till de olika nummer inte främst behöver ha med en specifik lokal att göra utan påverkas mycket av bland annat klimat och temperaturförändringar (Ahlström, Arcini 2018:26-34).

Den förste som siade om att isotoper hade kunnat existera var Fredrick Soddy redan 1911. Den som senare komma att demonstrera isotoperna för första gången var däremot Francis Aston, som demonstrerade detta genom att påvisa effekten av magnetiska fält i järn. Man

läser av en isotop med hjälp av det masnummer som finns i atomkärnan. Detta masnummer innefattar det totala antalet av protoner och neutroner för ett grundämne (Burrows et al 2017:14).

## Strontiumisotoper

Strontium är ett grundmaterial som återfinns i människor och som kommer från stenfragment man intar främst genom växtbaserad mat. Man har med hjälp av strontiumisotoper utvecklat det arkeologiskfältet enormt. Med det sagt finns det fortfarande mycket kvar att lära för att utveckla denna metod till att mer precis kunna avgöra vart en individ befunnit sig. Torbjörn Ahlström och Caroline Arcini benämner detta som att isotoper

*...har radikalt förändrat arkeologins möjligheter att studera migration i förhistorien. Därmed inte sagt att inte viktig metodutveckling återstår. En isotop som strontium ger inte den upplösning som behövs för att med en högre precision fastställa geografiskt ursprung. Ett unikt strontiumvärde kan komma från flera olika platser. Vi behöver flera isotoper av olika grundämnena som har en annorlunda geografisk utbredning än strontium och på så sätt kan komplettera, försök görs med neodymium (Nd). Försök med syre (O) har gjorts, men resultaten är sällan övertygande, vilket förmodligen beror på att syre betingas av klimatskillnader och inte lokalitet. - Torbjörn Ahlström, Caroline Arcini 2018:32-33*

Det finns med andra ord fortfarande mycket kvar att göra kring fältet trots att stora framgångar inom strontiumanalyser redan skett.

Från den snörkeramiska kulturen har man via strontiumanalyser men även via DNA kunnat konstatera att kulturen varit mobil där bland annat familjegravar har kunnat visa på exempelvis att kvinnorna inte varit uppvuxen på det lokala området medan manen och barnet varit det. Detta har visat sig inte tillhöra ovanligheten då mellan 28% och 42% av kvinnorna tros ha varit uppfödda på en annan typ av diet.

*The female diet was more similar to previous Neolithic diets, while in Corded Ware as a whole there is a shift towards higher  $\delta^{15}N$  values, suggestive of a shift in diet and/or in cultivation practices. – Kristian Kristiansen et al. 2017:334-347*

Det finns även en grav som hittades i dagens Tyskland med två män och ett barn tillhörande den snörkeramiska kulturen. Vid analyser av mtDNA på de tre individerna kunde man se att deras DNA var olika och individerna var troligen inte var relaterade med varandra. De strontium analyser som sedan gjordes indikerar däremot att den yngre mannen och barnet antagligen varit från själva området medan den äldre manen varit uppväxt på annan ort (Kristiansen et al. 2017:334-347). Detta tyder på att det inte bara va kvinnor som ändrade diet och område.

## Diskussion

När man analyserat de olika texter som använts i uppsatsen kan man klart säga att författarna många gånger varit orubbligt övertygade om sina egna teorier angående hur stridsyxekulturen kommit att befinna sig i nord. Inte minst inom teorin att det varit en inhemskt uppbyggd



kultur som utvecklats där man emellanåt jämfört stridsyxekulturen med enkelgravskulturen i Danmark men oftast inte tagit det längre (Malmer 1975, 2002 Kristiansen 1989, Edenmo 2008).

Arkeologin är som allt annat i en ständig utveckling, under visa perioder sker det mer än under andra. Vilket man inom analyser av stridsyxekulturen kan se tydliga spår av. Under 1800 talet när arkeologin som akademiskt fält precis tagit sin början använde man sig av den så kallade kulturhistoriska arkeologin som främst riktade in sig på typologi av materiella föremål. Att man ser klara likheter mellan de yxor och den dekor på keramikskärvor som återfinns från stridsyxekulturen och den snörkeramiska, är inget som motsagts under den tid som stridsyxekulturens uppkomst varit omdiskuterat (Malmer 2002:131, Edenmo 2008:20). Att man då på sent 1800 tal tog för givet att detta tillhört samma kultur är inte helt förvånande.

Vad gäller den arkeologiska teorin kan man egentligen inte se några större förändringar fören Lewis Binford på 1960 talet vände upp och ner på den arkeologiska idéhistorien. Han förespråkade bland annat en större användning av naturvetenskapliga metoder och att man skulle se ett större perspektiv istället för att fokusera på små detaljer. Ur detta eller ungefär samtidigt som den processuella arkeologin tog sin början kom Mats P Malmer med sin nya teori kring hur stridsyxekulturen kommit att befinna sig i norden. Detta blev sedermera allmänt känt som den mest logiska teorin kring hur stridsyxekulturens kommit att utvecklas i Sverige och Norge. Denna teori motsades egentligen först 1989 av Kristian Kristiansen som hävdade att det helt enkelt måste rört sig om en invandrande kultur. Det var även under 80, 90 talet som den postprocessuella arkeologin började ta fart på alvar där man motsade sig den processuella arkeologin. Man ifrånsade sig här en allt större användning av naturvetenskapliga metoder till förmån för mänskliga handlingar. Självklart fokuserar arkeologer på olika områden och många håller fast i de teorier man startade med och dessa följer då med hela livet. Däremot märks det en generell förändring när det gäller tolkningar av stridsyxekulturens uppkomst beroende på vilken tid och vilka teorier som främst är i ropet under den utsatta perioden. Anledningen till den nya arkeologin i början av 60 talet har stundtals hävdats vara en motreaktion till den kulturella migration som kunde kopplas till en politisk ideologi som resulterade i två världskrig (Kristiansen 1989:211).

*A new theoretical framework was therefore needed that was in accordance with the political ideology after world war two. It became one of evolution, progress and peaceful internal development. - Kristian Kristiansen 1989:212*

Utav de texter som avlästs för denna uppsats ser man inte enbart en förändring vad gäller den information som presenteras, utan även inom tonläget i de olika texterna. För att dra en skarp linje kan man säga att det var runt 2010 som man inte längre var hundra procent säker på hur stridsyxekulturen blivit verksamma i norden. Tidigare har man antingen klart och konkret benämnt stridsyxekulturen som inhemsk eller invandrande beroende på vilken sida man stått på (Malmer 1975, 2002, Kristiansen 1989, Edenmo 2008 etc). Självklart kan detta ha att göra med vilken typ av författare man studerat men det säger en hel del om det klimat som fortgått som standard inom arkeologin under längre tid.

När man som utomstående snabbt går igenom likheter och skillnader mellan stridsyxekulturen och den snörkeramiska, blir det lätt att fastna i alla otroliga likheter som finns mellan kulturerna. På så sätt kan det bli svårt att inta informationen om hur man tolkat stridsyxekulturen i Sverige som en helt separat kultur. Begravningsritualerna tyder på att de är

de samma, deras keramikdekor är likvärdig och fynden man kopplar till de båda kulturerna är de samma. Genom att gå in lite närmare på tolkningen och ta hänsyn till den information som gick att tillgå då denna studie blev utvecklad. Ser man på ett tydligare sätt hur de olikheter bland stridsyxekulturen och den snörkeramiska kulturen ses som rimliga argument för att hävda en interntutvecklad kultur. Med dagens diskussion kring människors mobilitet gick man däremot nästan in med tanken att detta var just mobilitet som var det självklara svaret, till hur utvecklingen kunnat ske så fort som det gjort under neolitiska stenåldern. Denna synpunkt har sedan fått omprövas och nya frågor har tillkommit under tidens gång.

När det gäller olika synsätt eller teorier är det som sagt i ständig utveckling om det så gäller nya infallsvinklar eller en uppdatering av isotopanalyser. Ofta är detta något som utvecklas över tid. Idag ser vi däremot en större förändring som sker inom arkeologin men även inom samhället i stort, denna gången sker det inte inom den teoretiska aspekten. Förändringen man ser sker istället i och med den snabba utvecklingen av teknologiska hjälpmedel som används allt mer även i vardagen. Till en följd av detta har tekniken, som allt annat som används under längre tid effektiviserats och man kan idag få betydligt mer detaljerade resultat än om man bara ser tillbaka 10-15 år. Teknik i form av datering och exempelvis DNA analyser har funnits inom området under en relativt lång period men det är först nu man ser en dramatisk uppdatering kring hur pass omfattande man kan använda sig av tekniken för att analysera förhistorien (Ahlström & Arcini 2018:26-34).

Något som gärna glöms bort i och med den snabba uppkomsten av teknik som underlättar arbetet för arkeologer, är att även detta resultat kan tolkas på flera olika sätt. Man får inte heller glömma att utvecklingen trots att den idag har gjort stora framsteg på kort sikt, alltid går framåt och det som är sant idag troligtvis kommer vara felaktig information om bara ett par år. En större mängd data är inte heller något som gör att man inte längre kommer tolka information på olika sätt. Att man har tillgång att tolka en vis typ av information på olika sätt och genom olika teorier, är något man bör ta till vara på för att få en så bred bild som möjligt kring den information som presenteras kring en kultur. Där är dagens diskussion kring den snörkeramiska kulturen ett utmärkt exempel kring hur olika tolkningar till samma material kan se ut. Basinformationen som den naturvetenskapliga data kan ge, är här att Yamnaya kulturen vandrat in i Europa och integrerats med den då lokala befolkningen. Kristiansen et al. förklarar detta med att det varit män som vandrat in från stepperna i Ryssland, vilket isotopanalyser från tändar kan indikera på. För att sedan troligast röva bort lokala kvinnor (eller ingå i äktenskap med dem) där kombinationen resulterade i den snörkeramiska kulturen (2017:334-347). Bland annat Kristiansen blev senare intervjuad för daliymail (05-04-2017) där rubriken syftar på att de europeiska stenålderskvinnorna tämjde Yamnaya krigarna till att bosätta sig och bli jordbrukare. En personlig reflektion från min sida hade inte varit att en grupp kvinnor som blivit bortrövade senare hade tämjt sina bortförare istället för att rymma hem till sin egen släkt. Detta är däremot inget som gör påståendet irrelevant och det kan mycket väl vara så att det rör sig om äktenskap och inte kidnappning. Faktum är fortfarande att den snörkeramiska kulturen troligen bedrivit någon form av mobilt jordbruk och att man inte helt sällan även använt sig av megalitiska gravar som var vanliga i Europa under tidigare kulturer. Något man inte kan se inom Yamnaya kulturen i stort. Även om både stridsyxekulturen och den snörkeramiska kulturen ses som delvis mobila jordbrukare tyder mycket på att de inte rört sig över några större områden (så som mellan Ryssland och Tyskland exempelvis). Mycket tyder istället på att det rör sig om mindre förflyttningar på fastställda rutter som passerade de linjära grav-komplex som återfinns bland annat i Skåne (Malmer 1975:53, 2002:138).

Av den jämförelsestudie som har bedrivits kring de olika teorier som länge legat till grund för stridsyxekulturens uppkomst i Sverige, innan det att man kunde tillgå en större mängd naturvetenskapliga hjälpmedel. Kan man se både tydliga skillnader och likheter mellan teorierna (Edenmo 2008, Malmer 1975, Kristiansen 1989). Som tidigare nämnt är en av likheterna att man tycktes vara hundra procent säkra på sin egen teori även om det med dagens perspektiv kan ses som att förlitat sig på lite väl lösa argument. Något som fascinerat mig är däremot att ju mer naturvetenskap som kunnat användas ju mindre självsäkra låter texterna. Bland de mer teoretiska texterna kan det emellanåt finnas fraser i stil med att "I grav x och y fann man en smalare variation av en snörkeramisk kruka, därför är det utan tvekan en utveckling av trattbägarkulturen". Medan det i många av de mer naturvetenskapliga texterna låter mer i stil med att "just nu kan vi se denna form av invandring och interaktion genom DNA strängen men detta kan komma att motsägas under framtida undersökningar". Dessa fraser är självklart något överdrivna och bör inte tolkas som något som ett faktiskt citat. Användningen av naturvetenskap som är tänkt ska underlätta arbetet och bidra till en mer detaljerad kunskap kring det förhistoriska levandet, kan även ha bidragit till en mer ödmjuk syn till den kunskap vi idag kan tillhandahålla. Anledningen kan ligga i något så enkelt som att tekniken idag utvecklas så pass fort att man tydligt kan se att den kunskap man hade för bara 10 år sedan idag har motbevisats (Ahlström & Arcini 2018:26-34).

För att se någon form av resultat kring hur äldre teorier angående migration står sig i kontrast till den information man idag kan få fram via naturvetenskapliga analyser. Skulle man kortfattat kunna säga att alla mer eller mindre har rätt på många av sina punkter. Det som ändå har gjort att de har fel är till stor del tron i att allt annat än de dom tror är fel. DNA analyser tyder på att både den snörkeramiska kulturen och stridsyxekulturen bär på gener från både Asien och den neolitiska befolkning som varit bosatta i Europa tidigare (Haak et al. 2015:207-211). Detta förtydligas ytterligare en gång genom strontiumisotoper, där vissa individer visat sig ätit föda som vuxit inom det lokala området innan dödstillfället eller sedan barns ben. Medan andra individer har haft en helt olik föda än den som går att finna i de område de blivit begravda i (Kristiansen et al. 2015:334-347).

Malmer som varit den främsta förespråkaren angående att stridsyxekulturen varit inhemskt utvecklad kom med många bra och relevanta punkter när han diskuterade den interna utvecklingen. Dessa byggdes på likheter med de tidigare kulturer som uppehållit sig i de aktuella områdena. Baserat bland annat på att krukorna från början i stridsyxekulturen hade en blandad utformning av trattbägarkulturens och den nya snörkeramiska kulturen (1975:23). De som blev ingifta till stridsyxekulturen eller för den sakens skull den snörkeramiska, var antagligen inte beredda på att totalt gå ifrån sina gamla seder. På liknande sätt som vi i Sverige idag vägrar acceptera en jul utan Kalle Anka även om det börjar accepteras att man gör förändringar i innehållet med nya inflytanden utifrån. Angående de teorier som hävdade att en invandrande kultur stått för den totala förändring som sker runt om i Europa under denna tid, hade även de rätt i mycket som antydes (Kristiansen 1989:211-225). Framförallt har man kunnat se att det faktiskt rört sig om en ny gen som kommit in från öst (Allentoft et al. 2015:167-171). Det som inte helt diskuterats inom den teorin är hur integrationen till det neolitiska samhället som redan var på plats kunnat se ut. Det ända som föreslås är egentligen bortgifte men det skulle mycket väl ha kunnat röra sig om en betydligt mer komplex situation. Vissa mindre aspekter av de gamla kulturerna så som megalitgravar som till viss del använts, de stundtals olikformade kärnen etc. är exempel på sådant som förklaras bättre av bland annat Malmer inom teorin att det varit en inhemska utveckling.

Vad gäller de sociala strukturer och samband man kan se kring både stridsyxekulturen och den snörkeramiska går inte att enbart ta hänsyn till naturvetenskapliga metoder. För mänskligt

agerande krävs teorier och synbara analyser för att kunna göra en rättvis bedömning. Teorin som framkommit angående att det varit en dominant och krigisk samhällsform med tydlig hierarki har på senare år fått mer spridning (Kristiansen et al 2017:334-347, Wicke et al. 2012:1-23). En fråga man bör ställa sig är däremot hur mycket exempelvis pesten har "hjälpt till" med att underlätta för den nya kulturen som kommit in i Europa. I och med konstaterandet att det varit en form av pest som inte spridits med hjälp av lös blir istället frågan hur smittan har spridits. Löss är något som mycket lätt sprids och byter värd med jämna mellanrum, vilket förklarar att de pestepidemier som sker efter år 0 har blivit så pass omfattande som de blivit (Rasmussen et al. 2015:571-582). Men spreds denna tidigare variant på annat sätt som kanske inte varit lika omfattande som de senare, finns möjligheten att det inte heller rört sig om samma typ av utrotning.

Detta skulle kunna bidra till att man kan tänka sig att teorin angående den våldsamma snörkeramiska kulturen förmildras något. Faktum kommer fortfarande vara att man funnit många gravar med spräckta skallar vilket tyder på krig eller ett vålds samhälle (Wicke et al. 2012:1-23). Framförallt då det inte enbart är slag mot huvudet som dödar, det kan lika gärna "räcka" med ett välplacerat slag mot buken för att vara dödande. Detta är inte något som senare ses i det arkeologiska materialet. Det som syftas på här är istället att det kanske inte krävdes en vis form av massiv utrotning i form av krigsföring för att kulturen skulle fått så snabb utspridning som den fick. Tar man i beaktning att pesten faktiskt förekommer och kan ha haft mycket stor utspridning hade ett kulturellt övertagande inte behövt ta till enorma mängder våld för att få spridning. Samhällen kan redan ha varit på utdöende när den nya kulturen gjort sitt intågande.

Detta är något som tillsammans med all annan data i form av aDNA, isotopanalyser eller liknande kommer behöva utvecklas för att få ut ytterligare information angående hur samhällen varit uppbyggda samt vart människor härstammat från (Ahlström & Acini 2018:26-34).

Tesen om att det varit Yamnaya män som ridit in i Europa och rövat med sig fruar längst byar på vägen kan klart stämma och vara en huvudförklaring. Att det sedan bara är kvinnor som har ett annat ursprung från barnsben än de dem begravs i skulle innebära att män efter de större migrationerna varit bofasta i en kultur som man idag anar använt sig av mobila jordbruk. Det är en ekvation som inte helt går ihop och skulle behöva uppdateras med nyare argument.

Av dessa slutsatser uppkommer minst två ytterligare frågorna man måste ställa sig. En är vad som drev människor till denna flykt/vandring? Om det rört sig om två massinvandringar och kulturen varit en av krig och hierarki låter det otroligt att det rört sig om någon typ av förföljelse. Så vad var det då man flydde/vandrade bort från? Varför skulle det bara ha varit krigiska män på jakt efter en fru som vandrade in, vad hände med kvinnorna som blev kvar? Att man däremot gift sig eller skaffat gemak som inte varit från samma plats är inte något revolutionerande och kan i detta läget accepteras som det är. Däremot skulle man i motsatt riktning kunna fråga sig varför en vandrande kultur i så fall valt att bosätta och endast röra sig mindre sträckor när man varit kapabel att röra sig över stora områden.

## Slutsats

Av det material som analyserats i denna text har man sett klara tecken på i vilken tidsålder och i vilket teoretiskt perspektiv det varit mest diskussion kring under perioden som texten publicerats. Vare sig det rört sig om teorier som hävdar att det rört sig om en fredlig anpassning till kulturen eller dagens klimat som inte alltid fullt ut tillhandahåller en logisk

empirism men där naturvetenskapliga studier tar en allt större och viktigare roll kring hur vi tolkar det förhistoriska samhället (Malmer 1975, Kristiansen 1989, Haak et al. 2015).

Att ta dessa olika teorier och försöka sammanställa till ett och samma resultat har visat sig inte vara helt oproblematiskt. Genom att ha läst dessa självsäkra individer som haft en tydlig uppfattning angående vad som skett under vår förhistoria. Kommer man ofta på sig själv med tankegångar så som att ”vad konstigt att personen skrev så det stämmer ju inte alls”. Detta är något som aktivt har försökt motarbetas men även reflekteras över. För att få en bredare förståelse för en förhistoria bör denna typ av positivism få så lite utbredning som möjligt.

Den sammanställda slutsatsen blir då alltså att de olika teorier som framkommit är mycket olika varandra samtidigt som de är på pricken lika varandra i utförande och inom vissa analyser. En inte helt orimlig slutsats blir att det är just de naturvetenskapliga som bundit ihop dem. Man kan fastställa att det rör sig om en invandring av den snörkeramiska kulturen samtidigt som man kan se att de har integrerat med de neolitiska jordbrukare som bott i områdena tidigare (Kristiansen et al. 2017:334-347, Allentoft et al. 2015:167-171).

Den radikala förändring man kan se i Europa under neolitisk stenålder har visat sig kunna bero på ett samband mellan flertalet faktorer. Det första är den om en invandrande kultur som främst förändrar det kulturella landskapet med flatmarksgravar, en tydlig hierarki med våld och ett mobilt jordbruk (Beckerman 2015:18). Efter det kan man lägga ihop en kategori och bara hävda att det rör sig om hälsan hos befolkningen. Här handlar det främst om de studier som visar på att det förekommit en pestepidemi ungefär samtidigt som den kulturella förändringen sker i Europa (Rasmussen et al 2015:571-582). Den andra handlar om att man utvecklat eller via spridning av gener som kunnat framkalla laktasenzymet för att bryta ned laktos i kroppen. Vilket bidragit till att man på ett enklare sätt och med mer säkerhet fått i sig de vitaminer och mineraler som mjölk innehåller (Kučera et al. 2018:1-12). Övriga studier behövs för att med säkerhet kunna säga vilken typ av effekt detta gett i kontrast till de som tidigare inte druckit mjölk.

Vad gäller den sociala samhällsstrukturen är det fortfarande debatt kring om det rör sig om en våldsam kultur med tydlig hierarki och dominering eller om det rör sig om en fredlig process (Kristiansen 1989, Beckerman 2015, Malmer 1975).

Man kan på ett mycket kortfattat sätt sammanfatta bakgrunden till stridsyxekulturens uppkomst i Sverige och Norge, med att det har vandrat in en ny gen från öst och bildat den snörkeramiska kulturen i Europa. Samma gen-sammansättning kan man även se hos individer från stridsyxekulturen i Sverige. Frågan angående hur dessa integrerat med varandra och varför man valt att stanna på de platser man sedermera valt är fortfarande ett mysterium som är värt att titta närmare på i fortsättningen.

## Sammanfattning

Diskussioner kring hur stridsyxekulturen har kommit att befinna sig i Sverige och Norge har egentligen varit i ropet sedan man första gången sammankopplade de klotformade kärnen med snördekoration med den båtformade stridsyxan 1920. Diskussionen tog däremot inte ordentlig fart fören runt 1960 när Malmer gav ut *Jungneolithische Studien* som blev den första publikationen som hävdar att stridsyxekulturen varit en inhemskt utvecklad kultur. Teorierna grundade han bland annat på att man kunde se en form av mindre övergång från tidigare trattbägarkulturen till den senare stridsyxekulturen vad gäller keramiken, gravar samt typen av fyndföremål (Edenmo 2008:15).

Av de kärl man finner hos den snörkeramiska kulturen (som alltid ansetts vara grundkulturen för stridsyxekulturen) var de nästan alltid klotformade med en stor öppning och knappt eller ingen hals alls. Denna keramik var även övertäckt med dekor av snörstämpling eller kamstämplor. Hos trattbägarkulturen kunde keramiken helt sakna mönster eller främst lägga dem längst halsen på kärLEN. Dekoren hos stridsyxekulturen är den samma som den man finner hos den snörkeramiska kulturen medan det är själva utformningen av krukans som kan te sig något annorlunda. Malmer delade nämligen in dessa kärl i kategori A till O där A tillhör den tidigaste variationen av kärLEN. Dessa kärl menar han har varit en utveckling mellan den snörkeramiska kulturen och de tidiga neolitiska jordbrukskulturerna. I detta fallet trattbägarkulturen som tillverkat avlånga kärl med tratt liknande botten och ofta snördekor på halsen. Av de kärl som enligt Malmer skall efterlikna dessa kärl är det främst A kärLEN som är betydligt slankare än de kärl man kan se hos den snörkeramiska kulturen i Europa. Hos stridsyxekulturen kom kärLEN senare att utvecklas till en allt rundare form som än mer efterliknar den snörkeramiska kulturens (Malmer 2002:132). Även begravningsritualerna har lagts fram som en väsentlig del i skillnaden mellan de båda kulturerna. Både gravgodset och den placering individen haft under begravnings tillfället (den så kallade hockerställningen). Där benen är uppdragna och invikta mot buken och med armarna vikta med händerna under huvudet som om man sover i fosterställning (Beckerman 2015:23). Så länge är det samma typ av begravningsmönster som man kan se hos den snörkeramiska kulturen. Skillnaden menar Malmer är individernas gravposition där inom den snörkeramiska kulturen män är placerade i väst till östligt läge liggandes på höger sida, medan kvinnor är orienterade från öst till väst liggandes på vänster sida. Inom stridsyxekulturen hävdar man istället att det inte varit lika väsentligt med vilket håll individen låg åt, utan män och kvinnor kunde ligga på båda sidor även om det främst förekom att män låg på sin högra och kvinnan sin vänstra. Ytligare ett argument utgör väderstrecken som man inom stridsyxekulturen hävdar att man från början lagt män från nord till söder men att detta sedan börjat gå allt mer åt en nordvästlig riktning. Hos kvinnor har det istället varit att man börjat från sydligt läge och sedan utvecklats till ett sydöstligt läge (Malmer 1975:40-41). Detta ha sedan dementerats av bland annat Åsa Larsson som hävdar att skeletten man funnit alla har varit i för dåligt skick för att man ska kunna avgöra åt vilket håll de varit placerade. Ännu minder fastställa vilket kön som tillhört vilken grav. Hon menar istället att man behövt fastställa detta med hjälp av gravgåvor som är en betydligt mer tveksam definiering (2009:61).

Efter Malmers studie angående den inhemskt utvecklande kulturen 1962 var det egentligen inte många som gick emot teorin fören 1989 då Kristiansen nämnde att det måste ha rört sig om en invandrande kultur som med våld tagit över de områden tidigare kulturer levtt på för att utveckla deras egen. Även om man ser vissa skillnader menar han att dem inte är tillräckliga för att kunna hävda en intern utformning av kulturen i Sverige och Norge. Båda teoriernas förespråkare verkar ha haft svårt att acceptera de flesta av de argument som motparten kommit med och hävdar starkt varandras motsatser (Malmer 1975, 2002, Edemo 2008, Kristiansen 1989).

Alla dessa hårt dragna teorier får en helt ny innebörd i och med naturvetenskapens allt starkare intågande i arkeologin. Avhandlingar baserade på både DNA och isotopanalyser hävdar nämligen att det varit en våg av invandring som kommit från öst i två omgångar under den neolitiska stenåldern. Det har varit under den andra vågen som den snörkeramiska kulturen kommit att utveckla sig, då troligen utifrån Centralasiens Yamnaya kultur (Kristiansen et al. 2017:334-347). Utöver migrationen visar även resultaten på att det rört sig om en omfattande interaktion mellan Yamnaya kulturen och det redan befintliga neolitiska jordbrukssamhällen (Haak et al. 2015:207-211). Av det som kunnat analysera hittills hävdar dagens teorier att det rört sig om män som gett sig ut på någon form av rövartåg eller liknande

för att finna en partner under resans gång. Efter de större migrationerna visar nämligen strontiumisotoper på att det rört sig om att det främst varit kvinnor som uppväxt upp på en annan ort än den de senare blivit begravda på. Det förekommer även män med andra isotopvärden än de man kan avläsa på plats men hos kvinnor rör det sig om 28-42% som varit av annan härkomst (Kristiansen et al. 2017:334-347).

Angående uppkomst och utspridning av kulturen har informationen som tillhandahållits haft en mycket klar utgångspunkt och även om man själv tyckt att påståenden emellanåt stått på lite väl lösa grunder har man ändå kunnat ta del av den och förstå innebörden. Vad gäller själva utformningen av samhället har det varit svårare att ta till sig i större utsträckning då det inte talas samma typ av klarspråk kring detta. Det är inte heller något som det går att jämföra med en naturvetenskaplig studie på samma sätt.

Troligast har man levt av både djurhållning (jordbruk) och av jakt, man kan efterlikna det en form av hybrid av det gamla jägare/samlare samhället med det nya jordbrukssamhället (Malmer 1975:54). Det är framförallt gravgåvor från får och getter som återfinns hos stridsyxekulturen som gör att man tror det bedrivits en form av jordbruk. Anledningen till att man inte tror att det rört sig om ett fullskaligt jordbruk, har att göra med att man endast gjort mindre fynd av grödor i form av korn rester i krukor. Eftersom detta även går att finna i det vilda tror man att det kan ha rört sig om en mobil form av jordbruk där man inte i samma utsträckning behövt ta hand om en åker och bosätta sig permanent (a.a.). Detta är fortfarande under diskussion det hävdas att man inte funnit tillräckligt med bevis från att ett jordbruk har bedrivits (Kristiansen et al. 2017:334-347).

De gravar man funnit som ligger i relativt nära anslutning till varandra, ligger i Sverige på en rad som sträcker sig från norr till söder. Den bästa chansningen till detta har att göra med att man varit just mobila och att det har agerat som en form av resväg mellan olika säsongsbosättningar eller liknande (Malmer 2002:138).

Sammantaget av det hela blir att trots många motsättningar har det med hjälp av naturvetenskapliga analyser gått att sammanföra två vitt skilda idéer. Även om det visat sig att de naturvetenskapliga metoderna som används inom arkeologin har utvecklats mycket under en mycket kort period, har man ändå fått givande och emellanåt förvånande ny information med dessa hjälpmedel (Ahlström & Arcini 2018:26-34).

## Litteraturlista:

- Ahlström, Torbjörn & Arcini, Caroline (2018). Skelett vittnar om förhistorisk mobilitet och migration: gamla frågor, nya metoder. *Ale*. 2018:1, s. 26-34
- Allentoft M. E., et al., 2015. Population genomics of Bronze Age Eurasia. *Nature*, 522(7555), pp.167–171.
- Andersson, M., Crozier, A. & Riksantikvarieämbetet. UV Syd, 2004. *Making place in the landscape: early and middle Neolithic societies in two west Scanian valleys* 1. [ed.], Lund: Stockholm: Uv Syd, Archaeological Excavations Dept., National Heritage Board [Avd. för arkeologiska undersökningar, Riksantikvarieämbetet] ; Riksantikvarieämbetets förl.
- Andersson, S., Ragnesten, U. & Göteborgs stadsmuseum, 2005. *Fångstfolk och bönder: om forntiden i Göteborg*, s. 69-114 Göteborg: Göteborgs stadsmuseum.
- Artursson, M., i Earle, T. & Kristiansen, K., 2010. *Organizing Bronze Age Societies : The Mediterranean, Central Europe, and Scandinavia Compared*, s. 87-121. Cambridge: Cambridge University Press.
- Beckerman, S. M., et al., 2015. Corded ware coastal communities: Using ceramic analysis to reconstruct third millennium BC societies in the Netherlands. , p.2015.
- Burrows, A., Holman, J., Parsons, A., Pilling, G., Price, G., 2017. Chemistry3 Introducing Inorganic, Organic and Physical Chemistry third edition. Oxford university press
- Chenery, C. (2003). Amesbury Archer may have come from Central Europe. *Trac-Trends In Analytical Chemistry*, 22(3), III.
- Edenmo, R. & Uppsala universitet. Institutionen för arkeologi och antik historia, 2008. *Prestigeekonomi under yngre stenåldern: gåvoutbyten och regionala identiteter i den svenska båtyxekulturen*, Uppsala: Institutionen för arkeologi och antik historia, Uppsala universitet.
- Haak, W., et al., 2015. Massive migration from the steppe was a source for Indo-European languages in Europe. *Nature*, 522(7555), pp.207–11.
- Kucera, L. et al., 2018. Determination of milk products in ceramic vessels of corded ware culture from a late eneolithic burial. *Molecules*, 23(12), pp.
- Kristiansen, K., et al., 2017. Re-theorising mobility and the formation of culture and language among the Corded Ware Culture in Europe. *Antiquity*, 2017, Vol. 91, Iss. 356, pp. 334-.347, 91(356), pp.334–347.
- Kristiansen, K., 1989. Prehistoric Migrations – the Case of the Single Grave and Corded Ware Cultures. S.211-221 *Journal of Danish Archaeology*
- Larsson, Å. M., 2009. Breaking and Making Bodies and Pots: Material and Ritual Practices in Sweden in the Third Millennium BC. , pp.Aun, 2009.
- Malmer, M.P., 1975. *Stridsyxekulturen i Sverige och Norge*, Lund: Liber.



Malmer, M. & Pollard, J., 2005. The Neolithic of south Sweden: TRB, GRK, and STR. *Antiquity*, 79(303), pp.201–205.

Palmgren, E., 2014, Den Gotländska Stridsyxekulturen – Migration, Interaktion eller Regionalitet? Uppsala Universitet

Prescott, C., 2017. T. Douglas Price: Ancient Scandinavia: an archaeological history from the first humans to the Vikings. *Norwegian archaeological review*, 50, pp.89–91.

Rasmussen, S., et al., 2015. Early Divergent Strains of *Yersinia pestis* in Eurasia 5,000 Years Ago. *Cell*, 163(3), pp.571–582.

Sjögren, K-G., et al., 2016. Diet and Mobility in the Corded Ware of Central Europe. *PLOS ONE*, 11(5), p.e0155083.

Säll, E., 2008. Problematiken kring stenålderns periodindelning – *En inledande granskning av stenålderns periodindelning och förslag till en revidering*. Lunds Universitet

Wicke, J. et al., 2012. Injured—but special? On associations between skull defects and burial treatment in the Corded Ware Culture of central Germany. In *Sticks, Stones, and Broken Bones*. Oxford University Press, pp. Sticks, Stones, and Broken Bones, Chapter 9.

*Hemsidor:*

<https://www.dailymail.co.uk/sciencetech/article-4380874/How-Stone-Age-farming-women-tamed-migrant-warriors.html> - 2019-01-05

**Bild referens:**

<https://nordbor.wordpress.com/skandinavien/>