

Provrörsarkeologi

- en studie av arkeogenetikens roll och relevans för den humanistiska arkeologins forskning.

Av: Erik Samuelsson

Handledare: Hans Bolin

Södertörns högskola | Institutionen för historiska studier

Kandidatuppsats 15 hp

Arkeologi C | höstterminen 2020



Test Tube Archaeology – A Study of The Role and Relevance of Archaeogenetics in Humanistic Archaeology Research.

Abstract:

The purpose of this essay is to make a study of archaeogenetic studies, its role and relevance to humanities research in archaeology. An analysis will thus be made of how genetic research deals with archaeological issues and interpretations of societal changes (e.g. neolithization) and relates to concepts that are central to archaeology (e.g. the concept of culture). With only the remains of human activity to study, archaeological research has developed theoretical frameworks when trying to interpret and understand the remains from ancient societies. Thus, this thesis will investigate *how* or *if* the knowledge from humanities research is included in the archaeogenetic research. The question is not only *how*, but also *whether* archaeogenetic research contributes new knowledge that archaeology research has not already presented?

Keywords: Archaeogenetics. Kinship. Culture. Ethnicity. Identity. Neolithization. Migration. Social theory

Nyckelord: Arkeogenetik. Släktskap. Kultur. Etnicitet. Identitet. Neolitisering. Migration. Social teori

Tack till:

Min handledare Hans Bolin för många bra och intressanta synpunkter på mitt arbete. Min sambo, min mamma (som även bemödat sig att läsa uppsatsen), min familj och alla andra vänner som lyssnat under arbetets mörkare perioder och som ändå fått mig att tro på mig själv och uppsatsen.

Stockholm den 8 januari 2021

Innehållsförteckning

1. Inledning	1
1. 1 Syfte och frågeställningar	1
1. 2 Avgränsningar och material.....	1
1. 4 Teoretiska utgångspunkter	2
1. 5 Metod och disposition.....	3
1. 6 Tidigare forskning.....	3
2. Den genetiska forskningen	4
2. 1 Om DNA.....	4
2. 2 Arkeogenetikens historia – i korta drag.....	4
2. 3 Exempel på mellanneolitiska studier	5
2. 3. 1 GRK, TRB och SYK.....	6
2. 3. 2 Jordbruk, migration och möten	7
2. 3. 3 Ursprungsfrågan och populärvetenskapen	8
3. Den humanistiska arkeologin.....	10
3. 1 Arkeologins historia – i korta drag	10
3. 1. 1 Det arkeologiska kulturbegreppet	11
3. 1. 3 Tolkning av materiell kultur.....	11
3. 2 Gotlands mellanneolitiska gravar	12
3. 2. 1 Att hantera de döda	13
3. 2. 2 Den ”mellanneolitiska röran”	15
4. Diskussion.....	18
4.1 Genetikens relevans inom arkeologin	20
4.2 Betydelsen av genetiska skillnader och likheter?.....	23
4.3 Ger oss arkeogenetiken ny kunskap?	24
5. Sammanfattning	25
6. Litteraturförteckning	26

1. Inledning

När jag först började studera arkeologi hade jag ingen aning om vad mina studier på ett djupare plan skulle innebära. Allt eftersom min kunskap växte gjorde så även ett intresseområde. Min första uppsats avhandlade den gropkeramiska kulturens gravar på Gotland. Jag analyserade den rituella, men även vardagliga betydelsen av svinet genom de ben som deponerats tillsammans med den gravlagde. Intresset för stenålderns kulturgrupper blev starkare, och till en början var kulturbegreppet för mig självklart. Att dela in forntiden, människan och hennes efterlämningar i perioder, kulturer och typologiska serier har varit absolut nödvändigt i arbetet med att försöka förstå forntida samhällen. Varför skulle jag ifrågasätta det? Sedermera upptäckte jag frågans komplexitet. Vad innebär i arkeologisk mening egentligen ordet ”kultur”? Är kultur knutet till en viss typ av yxa, keramik eller gravskick? En annan fråga som blivit allt mer populär och på ett obekvämt sätt påminner om äldre dagar: Sitter den i våra gener? Arkeogenetiken har sedermera fått en otrolig genomslagskraft inom det arkeologiska forskningsfältet. Den är här för att stanna och årligen ges stora ekonomiska anslag. Frågan är vad för ny kunskap den ger oss? Har synen på kultur, etnicitet och identitet förändrats eller ekar det spöklikt kvar från en tid vi helst vill glömma? DNA-forskningen lockar med att kunna finna svar på frågor som den humanistiska arkeologin inte kan ge. Det påstås att studiet av arkeologiskt material enkom inte kan se sociala förhållanden, släktskap och mänskliga förflyttningmönster i forntiden. Ett påstående, som jag personligen tycker är värt att bemöta. Det är vad denna uppsats kommer handla om.

1. 1 Syfte och frågeställningar

Syftet med uppsatsen är att undersöka den arkeogenetiska forskningens betydelse inom arkeologin. Det kommer således ske en analys av hur den genetiska forskningen tar sig an arkeologiska frågor och tolkningar av samhälleliga förändringar (t.ex. neolitiserings) och förhåller sig till begrepp som är centrala inom arkeologin (t.ex. kulturbegreppet).

Frågeställningarna i uppsatsen blir:

- I vilken utsträckning är arkeogenetiska analyser relevanta inom arkeologin?
- Vilken betydelse har egentliga genetiska likheter och skillnader för vår syn på forntidens kultur- och samhällsliv?
- Vilken ny kunskap har den arkeogenetiska forskningen givit?

1. 2 Avgränsningar och material

Uppsatsen avgränsas först och främst genom att koncentrera sig på tidsavsnitten inom den mellersta perioden av neolitikum. Litteratur, artiklar och avhandlingar som väljs behandlar därför arkeogenetisk forskning gällande kultur- och samhällsliv under framförallt mellan-neolitikum¹ i Sydskandinavien, och de inbördes relationerna mellan tidsavsnittets tre mest tongivande kulturgrupper: Trattbägarkultur (TRB), Gropkeramisk kultur (GRK) och Stridsyxekultur (SYK)² är det primära källmaterialet. En ytterligare rumslig avgränsning görs genom att uppsatsen koncentrerar sig på det

¹ Förkortas härnäst MN. Räknas generellt sett vara mellan 3200-2300 f v t.

² Dock ansluter sig författaren till att benämningen medför en mindre önskvärd association till ”strid”, och att ”båtsexekultur” hade varit att föredra (Edenmo 2008:15). Benämningen SYK förekommer i majoriteten av texterna som lästs in för uppsatsen och kommer för enkelhetens skull så användas även här.

geografiska området runt östra Mellansverige och Gotland. Ibland kommer dock blicken, för att få perspektiv, behöva lyftas både när det gäller den tidsmässiga och rumsliga avgränsningen.

Någonting som har funnits i åtanke är också uppsatsens terminologi. Begrepp som t.ex. ”kultur” kommer förklaras senare, men hur skall olika grenar inom samma forskningsområde uttryckas i ord utan att nödvändigtvis skapa (om än större) polarisering? Det kan finnas risk att ge en generaliserande och naiv bild då verkligheten inte alltid är så enkel. Men för att syfte och frågeställningar skall kunna besvaras är en gränsdragning nödvändig. På så sätt kommer denna uppsats hädanefter tala om den ”arkeogenetiska forskningen”, och den ”humanistiska arkeologin”. Här står den arkeogenetiska forskningen för en strävan efter naturvetenskapliga, lagbundna och analysresultat och objektiva data. Den humanistiska arkeologin står för ett tolkande, reflekterande arbete runt källmaterialet.

1. 4 Teoretiska utgångspunkter

Den brittiske filosofen Karl Popper för ett aktörsorienterat perspektiv och i korthet går detta ut på att mänskliga institutioner tillskrivs en avgörande betydelse för såväl samhällets utformning och det förlopp historien tar (Olsen 2010). Allt som sker i eller med samhället är i sista instans ett resultat av den enskilde aktörens val, och den norske antropologen Fredrik Barth menar att sociala strukturer, etnicitet och andra kulturella formationer blir det samlade resultatet av enskilda individers handlingar (Olsen 2010:137). Det finns dock olika grenar av detta aktörsorienterade synsätt, dels det som motsvarar människans grundläggande ekonomiska rationalitet där till exempel en jägare-samlare innan en handling bedömer bland annat tidsförbrukning och väger detta mot risk och förväntat utbyte, detta blir dock till en teoretisk fallgrop då vår uppfattning om ekonomisk rationalitet, etnicitet och kultur inte enkelt kan ligga till grund för förståelsen av människor i forntida kontexter (Olsen 2010:138). Antropologin har brottats med det tolkningsföreträde som uppstår när en utomstående iakttagare definierar något hos andra som ”kulturellt”, detta undgår inte heller arkeologen (Bolin 1999; Ehn & Klein 1999; Edenmo 2008). I ett aktörsorienterat perspektiv har vi även sociologen Anthony Giddens *struktureringsteori*. Sociala strukturer är här inte statiska utan står i direkt relationsförhållande till handlingar, där handling skapar och påverkar strukturer. Dessa av människa skapade strukturer både återverkar och styr nya val av handlingar (Olsen 2010:141). Uppsatsens tolkande del kommer även färgas av en viss mängd kritisk teori, där just den kritiska tolkningen av empiriska fenomen står till syfte att inspirera till självreflektion och överskridande av etablerade institutioners och tankesätts lösningar (Alvesson & Sköldberg 2017)

I boken ”tolkning och reflektion” framhåller författarna vikten av en *reflexiv metodologi* (Alvesson & Sköldberg 2017). Med detta framhålls syftet vara att inte ”fastna i en viss bestämd position” och att det är ”nödvändigt med viss distans till var och en av de olika positionerna, inklusive den man starkast omhuldar” (Alvesson & Sköldberg 2017:375). I och med den reflexiva metoden ställs alltså krav på reflektion i forskningen i flera olika nivåer. Till och med förespråkas ett visst mått av självironi (Alvesson & Sköldberg 2017:376). Med tanke på den komplexitet det innebär att tala om etnicitet, identitet, kultur, släktskap och sociala relationer i forntiden anser författaren att ett reflexivt förhållningssätt i arbetet med denna uppsats därför varit absolut nödvändigt. ”Förhållandet mellan inifrån- och utifrånperspektiv är därför en oundviklig aspekt av det arkeologiska arbetet” (Edenmo 2008:15) och det har haft betydelse för hur jag i uppsatsen förhållit mig till källmaterialet.

1. 5 Metod och disposition

Med tidigare nämnt material och teoretiska utgångspunkter ämnar uppsatsens arbete genomföras med en kvalitativ metod. Huvudsakligen genom analys av de vetenskapliga- och populärvetenskapliga texter som instuderats. Utgångspunkten är ett kritiskt förhållningssätt, men med vikten av en reflexiv tolkning skall jag i största möjliga mån angripa både texterna jag analyserar, och mina egna uppfattningar ur olika positioner. Detta presenteras i totalt 5 kapitel. Där kapitel 2 och 3 är till för att presentera arkeogenetiken, och den humanistiska arkeologin. Syftet är dels att läsaren skall kunna få en kort redogörelse för de olika fältens historia i anknytning till de valda frågeställningarna för uppsatsen. Dels för att belysa hur de olika forskningsfälten historiskt har angripit vanligt förekommande spörsmål. Här läggs stor vikt vid kulturbegreppet, etnicitet och identitet. Kapitel 4 ägnas åt att diskutera det som kommit fram i föregående kapitel, här sker även en kritisk granskning och den huvudsakliga analysen. I det femte kapitlet redogörs en sammanfattning av uppsatsens arbete och studien i helhet som utgår från det redovisade syftet med tillhörande frågeställningar.

1. 6 Tidigare forskning

Den kritiska diskussionen gällande förenandet av genetik och arkeologi har förts i en rad olika arbeten. Stig Welinder skriver i »*DNA, Etnicitet, Folk och Folkvandringar*» bland annat om problemen som uppkommer i mötet mellan den naturvetenskapliga labborienterade DNA-analys metoden och den humanistiska arkeologiska tolkningen (Welinder 2003). Kerstin Cassel har i sin text »*I genernas spår – globala nätverk eller lokala isolat?*» (2011) granskat DNA-analysens växande popularitet, och vilka löften som ges i jakten på vårt ursprung. Förutom den kritiska diskussionen av DNA-analysen i sig finns det avhandlingar som också diskuterar och belyser vikten av att se och bemöta den *hybriditet*³ som ibland visar sig i källmaterialet. Helena Anderssons avhandling »*Gotländska stenåldersstudier – människor och djur, platser och landskap*» (2016) är ett utmärkt översiktsverk som tar avstamp i bland annat Gunborg Janzon och Inger Österholms avhandlingar (Janzon 1974; Österholm 1989), som ger en gedigen överblick gällande hur forskningen historiskt tolkat de neolitiska kulturgrupperna, och hur vi kan gå vidare. Roger Edenmos avhandling »*Prestigeekonomi under yngre stenåldern - Gåvoutbyten och regionala identiteter i den svenska båtyxekulturen*» är en gedigen materialstudie som även gör en djup reflektion över kulturbegreppet, och kritiskt diskuterar kulturbegreppet och hybriditet. Hans Bolin diskuterar i sin avhandling »*Kulturlandskapets korsvägar – mellersta Norrland under de två sista årtusenden f Kr*» (1999) förvisso förhållandet mellan inland och kust i Norrland, men har bidragit med matnyttiga diskussioner gällande kultur, släktskap och social interaktion i forntiden. Detsamma gäller även för Kerstin Cassels bok »*Det gemensamma rummet – Migrationer, myter och möten*» (2008).

³ Med hybriditet menas att vissa fyndsammanhang uppvisar en "blandning" av till exempel artefakter som traditionellt anses tillhöra två olika arkeologiska kulturgrupper.

2. Den genetiska forskningen

Följande kapitel ämnar ge läsaren dels en kort introduktion i vad arkeogenetik innebär. Dels en redogörelse för forskningens uppkomst och utveckling. Möjligheten att analysera DNA och aDNA, samt att jämföra dessa är ett av arkeogenetikens absolut främsta metod när det kommer till studier av forntiden, vi skall nu därför börja kapitlet med att titta närmre på vad DNA är för något.

2. 1 Om DNA

DNA är en förkortning av namnet på det kemiska ämnet *Deoxiribonukleinsyra* (engelska *Deoxyribonucleic acid*) som bär den genetiska informationen (arvsmassan) och som finns i cellerna hos samtliga världens kända organismer. Dna-molekylen i sig består av de fyra kvävebaserna Adenin, Guanin, Cytosin och Tymin (Bojs 2015). En ensam DNA-sträng består av upp till tre miljarder av dessa kvävebaser, och med en ytterst promille skiljer det sig mellan två olika individer. Den lilla promillen är dock tillräcklig för att bilda en genetisk ”streckkod” som är unik för varje individ, streckkoden utgörs av vad som kallas för våra *gener* (Bojs 2015:430). Människans uppsättning av DNA är ordnat i serier av kromosomer som ärvs av föräldrarna, 23 ärvs från modern och 23 från fadern, en komplett uppsättning kromosomer utgör arvsmassan, eller *genom* (engelska *genome*). Det genetiska arvet från moder och fader skapar de utvecklande och funktionsbaserade egenskaperna hos en organism eller individ (Bojs 2015:431; Cassel 2011). Under tiden en organism eller individ lever repareras och underhålls cellernas DNA, men efter dödens inträde börjar så nedbrytningen av vävnad, ben och även av DNA. Denna typ av DNA kallas för aDNA, vilket står för *ancient-DNA* (eller på svenska ibland *fossilt-DNA*). Termen *ancient* kommer på så sätt inte från att arvsmassan nödvändigtvis är mycket gammal, utan för att den är död och därför till viss del är nedbruten. Processens hastighet påverkas av yttre faktorer kopplade till miljön kvarlevorna befinner sig i, och vanligtvis löper ben och tänder störst chans att bevaras under en längre tid. Det är därför just vanligast att fossila prover tas från dessa, men i ett oskyddat läge löses snabbt både ben, tänder och till slut även aDNA upp och försvinner (Linderholm 2008:10, 19). Att aDNA är nedbrutet och fragmenterat har inneburit problem för forskningen då användbara data inte alltid går att utvinna. Ett annat problem är kontaminering som gör att det DNA som analyserats även så ger missvisande data. Kontaminering kan ske vid olika stadier, men bygger på att den vävnad man vill ta prover ifrån har kommit i kontakt med annan vävnad. Vid en arkeologisk utgrävning kan kontamineringen ske på olika sätt. Dels kan det skett långt innan vävnaden omhändertagits, dels genom att arkeologen i sig kontaminerar vid själva omhändertagandet av vävnaden. Detta kan också ske i laboratorium och således är själva den fysiska hanteringen generellt sett då kontaminering sker. Detta är problem även för dagens forskning men då främst när det kommer till mänskligt DNA. Exempelvis är DNA från ett djur annorlunda och på så sätt lättare att åtskilja från mänsklig vävnad. Medan vävnad från två olika individer i samma kontext således kan ställa till stor förvirring i resultaten (Nuorala 2004:57).

2. 2 Arkeogenetikens historia – i korta drag

Genetisk forskning är jämfört med arkeologi en relativt ny företeelse. De båda har dock en gemensam historia som växte fram under tidigt 1900-tal, och startskottet blev när den amerikanska forskaren Lyle Boyd i början av 30-talet gjorde en sensationell upptäckt. Med vävnadsprover från egyptiska mumier lyckades hon identifiera deras blodgrupper, och gjorde det på så sätt alltså möjligt att få fram genetisk information ur mycket gammal vävnad (Jones 2016:20). Under kommande decennier förfinades

tekniken och under tidigt 80-tal publicerades två studier som skulle förändra den genetiska forskningen. I båda fallen menade sig forskare lyckats utvinna fragment av aDNA (Jones 2016:20, 21). Det första studien, och lyckade försöket skall ägt rum 1981 i Kina och utfördes av forskarna G. Wang och C. Lu med hjälp av en mycket välbevarad lever hos en 2000 år gammal mumie (Jones 2016:20,21,31). Den andra studien ägde rum ungefär samtidigt (dock ovetande om den Kinesiska studien). En grupp forskare på Berkeley University i USA hade börjat forska på aDNA, och med hjälp av bevarad mjukvävnad från ett 140 år gammalt museiexemplar av en kvagga (ett utdött zebiraliknande djur) lyckades även detta försök. Man jämförde aDNA från kvaggan med DNA från en levande zebra och fann att dessa två arter var nära besläktade (Jones 2016:20,21,33). Även i Sverige existerade det vid samma tidpunkt funderingar kring aDNA, hos den då unge egyptologen och Uppsalastudenten Svante Pääbo. Han hade gjort en akademisk resa från egyptologi till molekylärmedicin, och genom att vinna ett bidrag från Uppsala medicinska fakultet fick Pääbo uppgiften att undersöka möjligheten för DNA att överleva i forntida, mänskliga kvarlevor. Detta skulle så ske med hjälp av vävnad från egyptiska mumier (Jones 2016:34).

Än så länge fanns det en rad problem för den genetiska forskningen. Inte nog med att den var väldigt kostsam och krävde en avancerad laboratoriemiljö, den krävde också vävnad som var så pass välbevarad att DNA överlevt. Om så var fallet löpte det ändå stor risk för att DNA:t var så pass skadat eller fragmenterat att inget vettigt data gick att få fram (Jones 2016:31). Dock ett tekniskt genombrott när *PCR-metoden* (Polymerase Chain Reaction) uppfanns av den amerikanske kemisten Kary Mullis 1983, och kom att lösa många av forskningens praktiska problem. Den gjorde inte bara arbetet snabbare och billigare, utan gjorde det även möjligt att utvinna en större mängd genetiska data ur en mindre, mer fragmenterad mängd aDNA än vad som tidigare vart möjligt (Jones 2016:39, 40). Med hjälp av tekniska framsteg så som PCR-metoden och en rad andra viktiga upptäckter kom Svante Pääbo att etablera sig som frontfigur inom aDNA-forskning. Han fick sedermera posten som direktör för avdelningen för evolutionär genetik vid Max Planck-institutet i Leipzig 1997, samt att han mellan 2003 och 2015 var verksam som gästprofessor på Uppsala Universitet. Han gjorde sig under dessa år en framgångsrik karriär inom paleogenetik genom att bland annat kartlägga neandertalmänniskans arvs massa (Jones 2016:37). Under tiden Pääbo var verksam vid Uppsala Universitet fick lärosätet en allt mer framträdande roll inom den genetiska forskningen, och mottog 2010 en donation på 70 miljoner kronor från Kjell och Märta Beijers stiftelse. Majoriteten av donationen skulle gå till genforskningen och unga lovande forskare. Bidraget i sig är ett av de största ett svenskt universitet tagit emot placerade både Sverige och Uppsala helt plötsligt på genforskningens världskarta (UU:s hemsida, läst 2020-11-23). År 2014 startas ett internationellt och tvärvetenskapligt projekt som ett samarbete mellan Stockholm och Uppsala universitet, vilket skulle bli den största undersökningen av aDNA inte bara i Sverige, utan i världen. Projektet döps till ”*The Atlas Project of 1000 Ancient Genomes*” (förkortat ATLAS-projektet). De årliga och stora ekonomiska anslagen (2014 fick projektet 40 miljoner i forskningsstöd för en studie, information från Stockholms universitet) gjorde att genforskningen fick otrolig genomslagskraft, och flera forskare anknutna till båda lärosätena blev världsledande inom sina områden. I och med detta kan forskningen i Sverige anses vara tongivande.

2.3 Exempel på mellanneolitiska studier

Detta avsnitt avser göra nedslag i den arkeogenetiska forskningen och ge exempel på studier som behandlar vad som anses vara klassiska spörsmål. Syftet är dels att ge

läsaren en bild över hur den arkeogenetiska forskningen har behandlat dessa frågor, vilka källmaterial som används och hur de tolkas. Vare sig det handlar om kultur- och samhällsliv eller jordbrukets etablering. I studier med syftet att studera mellanneolitiskt kultur- och samhällsliv i dagens Sydsandinavien är Gotland ett populärt föremål. I huvudsak har detta berott på öns geologiska egenskaper givit mycket goda förutsättning för arkeologiskt källmaterial att bevaras över lång tid. Detta har för arkeologens del inneburit en tämligen unik möjlighet att studera gravskick under MN och så även regionala skillnader.

2.3.1 GRK, TRB och SYK

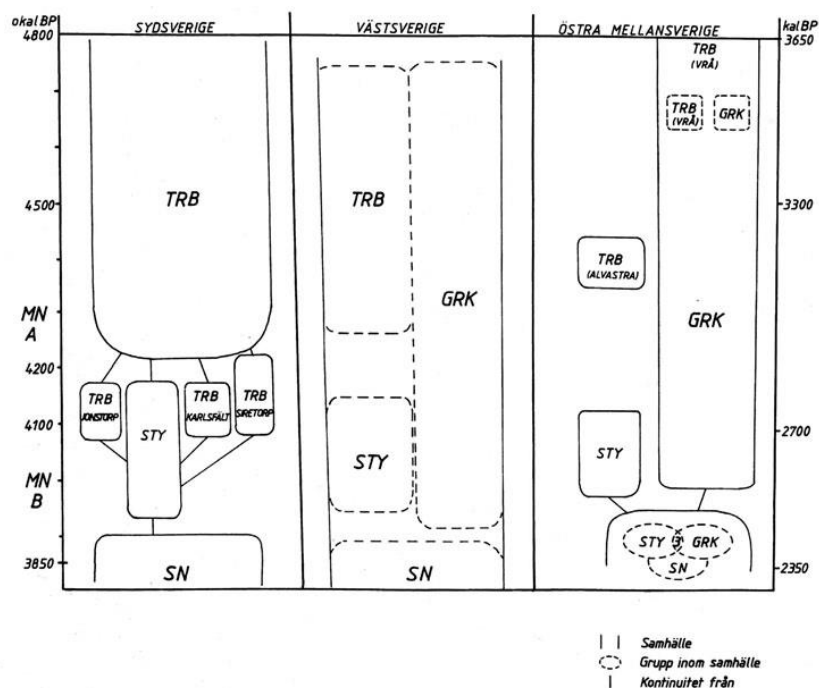
För den kommande slutdiskussion i uppsatsen måste en kortare redogörelse för vilken forskning som bedrivits på de olika (arkeologiska) kulturgrupperna. Diskussionen gällande det inbördes förhållandet mellan GRK, TRB och SYK har som tidigare nämnts utsatts för intensiv forskning, i korta drag har synen på dessa tre kulturer länge varit cementerad och utgått ifrån att dessa varit skilda folkgrupper, som under vissa tidsperioder även samexisterat (se figur 1). Traditionellt sett har GRK tolkats som en jägare-samlarkultur som under mellanneolitikum främst var utspridd längs med kusterna i Skandinavien, och även på öarna Gotland, Öland och Åland (Janzon 1974; Österholm 1989; Andersson 2016:13). Med en säsongsbetonad vistelse i både inland och längs kusterna var deras huvudsakliga livnäring en blandekonomi baserad på maritim fångst och tamdjurshållning (Burenhult 1999:319; Andersson 2016:195). De har även tolkats vara en urbefolkning, och på så sätt inte bara ansetts skilja sig ekonomiskt från de två andra grupperna, utan även genetiskt (Andersson 2016:15). TRB och SYK har båda två ansetts vara jordbrukande, och till skillnad mot den ansedda oförmågan till förändring som präglat synen på GRK som sedan lett till att de ”trängts undan”. TRB och SYK har enligt denna syn senare utvecklats till den befolkning vi är idag (Andersson 2016:15).

Ett exempel på arkeogenetiska studier vars syfte att studera relationen mellan dessa kulturgrupper presenteras i artikeln »*The Neolithic Pitted Ware culture foragers were culturally but not genetically influenced by the Battle Axe culture herders*» (2020). Detta är resultatet av en studie utförd av det tidigare nämnda Atlasprojektet och bygger på aDNA-analys av totalt 45 individer, ett antal av dessa har begravts i GRK-kontext. Alla analyserade individer är dock inte gravlagda på Gotland. Det har eftersträvat en bred geografisk spridning som skett enligt följande: 19 individer från fyra olika GRK-platser på Gotland (Ajvide, Västerbjers, Ire och Hemmor) som jämförts med 6 andra GRK-individer (även dessa från Gotland, plats ej specificerat). Ytterligare 3 individer tillhörande SYK är från Sverige (plats ej specificerat) och 17 bandkeramiska individer från Estland, Lettland, Polen och Tyskland samt ”andra relevanta jämförbara grupper” (Coutinho et al 2020). Totalt sekvenserades och analyserades genomerna från 25 individer från ”typiska” GRK-begravningar och från GRK-begravningar som anses ha påverkan av SYK för att avgöra om de olika begravnings typerna⁴ var associerade med olika genpooler (Coutinho et al 2020:638). De 25 undersökta GRK-individerna tillhörde en mycket homogen grupp som visade störst tillhörighet med jägare-samlargrupper från tidigare perioder och ingen av individerna som analyserades från GRK-kontext var ”mer besläktad med individer från SYK än någon annan”⁵. Ingen genetisk koppling mellan GKR och SYK kunde således hittas, och därför dras slutsatsen

⁴ Detta kommer diskuteras vidare i kapitel 3.2 där en närmre redovisning av det arkeologiska källmaterialet sker.

⁵ Författarens översättning.

att influenserna i gravarna uppstått genom handelsutbyte och ”andra kontakter” snarare än via migration och mobilitet. Diskussionen gällande uppkomsten av GRK och möjliga relation till mesolitiska jägare-samlare eller TRB (4000 – 2800 f v t) har varit aktiv under en längre tid, studien menar dock att man lyckats finna starka genetiska band mellan individer funna i GRK-kontext och Skandinaviska jägare-samlare, och samtidigt ser man en väldigt låg nivå av ”blandning” mellan GRK och TRB (Coutinho et al 2020:639). I en senare fas var även GRK samtida med SYK (3000/2800-2300 f v t) som i sin tur kronologiskt ”efterträder” TRB. Analysen av individer från SYK-kontext i Mellansverige visar på en genetisk samhörighet med den kontinentala snörkeramiska kulturen (SNK) vilket skall vara resultatet av en massiv folkvandring från öst, där den s.k. jamnakulturen skulle nått dagens Skandinavien fastland runt 2800 f v t. Studien menar vidare att ”The demographic, social and cultural interactions between the CWC/BAC and PWC in Scandinavia are not well understood either, *even in light of the new genetic data*”⁶ (Coutinho et al 2020:693. Författarens kursivering).



Figur 1. Schematisk framställning av relationerna mellan STY (i denna uppsats SYK), GRK och TRB över tid i olika regioner, Syd-, Väst- och östra Mellansverige (Edenmo et al 1997:202).

2.3.2 Jordbruk, migration och möten

För att ge ett annat exempel på hur arkeogenetisk forskning kan se ut skall vi titta närmre på ett spörsmål som länge stötts och blötts i nordisk arkeologi: hur och varför etablerades jordbruket i Skandinavien? I studien »*Crops, Cattle and Human DNA: The Motala Site and the Mesolithic-Neolithic Transition in Östergötland, Southern Sweden*» (Gruber, Carlsson & Gill 2016) görs ett närmre studium av övergången från mesolitikum till neolitikum och jordbrukets uppkomst i området som idag utgör Motala stad med omnejd. En tidsmarkör och förklaring är att det äldsta jordbruket fördes in via migration runt tiden för millennieskiftet 3000-4000 f v t (Welinder 1998:62). I sin studie undersöker forskarna om tesen om en migration kan upprätthållas när den ställs mot det arkeologiska källmaterialet. Man vill även

⁶ Förtydligande av engelska förkortningar: CWC=SNK, BAC=SYK & PWC=GRK

framhäva vikten av att begreppet "local adoption" stöds, vilket är en alternativ förklaringsmodell av neolitiserings som belyser möjligheten att jordbruket har uppstått inom de redan existerande mesolitiska samhällena (Burenhult 2003:276; Gruber, Carlsson & Gill 2016:81). Det empiriska avstampet i studien är de senmesolitiska boplatserna som upptäcktes i Motala och grävdes ut i två etapper, först mellan 2000-2003 och sen 2009-2013. De skulle resultera i att spår av "komplexa mesolitiska strukturer" grävdes fram som på ett strategiskt plan var mycket väl placerade i landskapet. Områdets geografi, med Motala ström och dess utlopp i Vättern innebar god kommunikation med närliggande områden och viktiga tillgångar i överflöd (Gruber, Carlsson & Gill 2016:83). Motala-boplatserna har en väl underbyggd kronologi med över 200 C¹⁴-dateringar där de tidigaste spåren av mänsklig aktivitet ses så tidigt som 9200 f v t. Den intensivaste perioden har varit mellan 6000-4500 f v t, efter detta är dateringarna få och en matlagningshård daterad mellan 4000-3700 f v t markerar den sista kända händelsen på boplatserna (Gruber, Carlsson & Gill 2016:90). Det skall dock nämnas, att det inte är forskarna själva som tagit tagit prover, eller för den delen analyserat aDNA från någon av de nämnda boplatserna. Inte heller några mänskliga kvarlevor har gått att finna från det tidssnitt som studerats, vilket är tidig-neolitikum (Gruber, Carlsson & Gill 2016:93). Studien lutar sig därför mot tidigare utförda analyser, där det genetiska källmaterialet både är mesolitiskt och mellan-neolitikum, men som även har en större geografisk spridning (Gruber, Carlsson & Gill 2016:96).

Forskarna har identifierat två olika kännetecken för introduktionen av jordbruk i Östergötland. Å ena sidan pekar de arkeologiska källorna på en snabb förändring i bosättningsmönstret när gårdar i inlandet under en kort tidsperiod etablerades. Å andra sidan indikeras även en långsam process av förändring, där större delar av den tidiga neolitiska livsstilen fortsatte på ett liknande sätt som i slutet av mesolitikum. Det är forskarnas åsikt att båda dessa aspekter måste tas med när jordbrukets införande diskuteras (Gruber, Carlsson & Gill 2016:82). Förutom att jordbruket skulle komma med migrerande bönder från kontinenten eller uppstått genom att samlare/jägare anpassade sig till en värld i förändring erbjuder studien ytterligare en förklaringsmodell, nämligen integrering mellan bönder och samlare/jägare. På så vis ser vi alltså en kombination av migrerande bönder som kommer med kunskapen om jordbruk, men att de redan existerande samhällena inte varit passiva åskådare utan haft en aktiv roll i hur jordbruket spred sig. Forskarna menar att det arkeologiska källmaterialet inte stödjer en migrationsmodell, och att det genetiska källmaterialet pekar på att en "local adoption" förklaring bör ses över (Gruber, Carlsson & Gill 2016:82). I studien spelar det genetiska materialet en stor roll, men skall enligt forskarna inte ensamt låtas svara på frågor om forntiden, utan måste relateras till det arkeologiska källmaterialet: *"Palaeogenetic information provides favourable prospects of answering specific questions about the past. In order to make it useful in this way, it needs to be related to specific archaeological source materials"*, och forskarna menar på så sätt att tidigare aDNA-studier har förbisett detta (Gruber, Carlsson & Gill 2016:83).

2. 3. 3 Ursprungsfrågan och populärvetenskapen

Den arkeogenetiska forskningen har dock nått långt utanför laboratoriets, och den akademiska världens väggar. Böcker som »*Neandertalmänniskan – På spaning efter försvunna gener*» (Pääbo 2014), Karin Bojs »*Min europeiska familj – De senaste 54 000 åren*» som vann Augustpriset 2015 och »*Who we are and how we got here*» (Reich 2018) är bara några exempel på litteratur som tagit arkeogenetiken ut till

läsfåtöljerna. Förutom ett litterärt genombrott så har även arkeogenetiken nått ut till allmänheten genom public service. Ett exempel på detta är arkeologen Jonathan Lindströms serie »*De Första Svenskarna*» som sändes i februari 2019 och blev både uppmärksammat och uppskattat. I centrum står nya arkeogenetiska forskningsrön, och genom samtal med en rad experter inom området söker så Lindström ge oss svar på vilka de första människorna var som valde att uppehålla sig i dagens geografiska Sverige (Källén 2020). Det som dock gjorde att det stora publika, internationella genombrottet kom för arkeogenetiken var en artikel med namnet »*Massive migration from the steppe was a source for Indo-European languages in Europe*» som publicerades i tidskriften *Nature* i mars 2015 (Källén 2020:112; Artikel i *Nature*). Studien som artikeln byggde på hade analyserat genom från 69 forntida individer som levde någon gång för mellan 8000 och 3000 år sedan. Som ett resultat från en stor migration som skett för cirka 5000 år sedan österifrån hade påverkar arvsmassan hos senare arkeologiska kulturgrupper, och till slut hade dessa förändringar även först vidare till dagens nordeuropéer (Källén 2020:112). Arkeogenetikens ursprungsfråga skulle sedermera leda fram till att DNA-test för att söka våra rötter långt bak i tiden även letade sig in hos allmänheten. Genom att enkelt beställa hem ett test-kit, ta ett prov med hjälp av tops och återsända detta till företaget som utför analysen skall man på så sätt kunna ”kartlägga sin släkt mycket längre tillbaka än vad släktforskningen förmår” (Cassel 2011:229).

Den amerikanske forskaren och författaren David Reich är en utav arkeogenetikens mest tongivande röster, han är även medverkande i den tidigare nämnda studien som publicerats i *Nature*. Titeln på hans bok »*What we are and how we got here*» (Reich 2018) skvallrar om ambitionen och löftet för vad den arkeogenetiska forskningen kan åstadkomma. Men också som sagt den underliggande synen på ursprung som något väldigt centralt i forskningen för att bringa svar på många spörsmål om forntiden. Den kapslar ganska tydligt in löftet om att vi skall kunna få reda på ”vilka vi är och hur vi kom hit”, vart vi har våra rötter. Bokens framgång säger någonting om vår samtid, och varför den genetiska forskningen har fått så otrolig genomslagskraft på bara några få år. Att ”känna” och ”veta” våra rötter har av olika anledningar blivit en stor affär, både för privata aktörer inom släktforskningsindustrin och forskningslabbs knutna till naturvetenskaplig forskning. Frågan om genetik kan ge svar på våra rötter kritiskt diskuteras i Kerstin Cassels text »*I genernas spår – Globala nätverk eller lokala isolat?*». Författaren beställer hem ett DNA-test för att ”får reda på” vilka nationer hennes gener härstammar ifrån, resultatet är dock något av ett mysterium och här ställer sig författaren även kritisk till vad vi ha för nytta av dessa test . Frågan är om vi vill anknyta gener till etnicitet och ursprung? Emellertid har oförmågan att urskilja individer och deras släktrationer ibland uppfattats som ett problem inom arkeologin, frågan är om DNA verkligen är lösningen? Om inte, hur är det ens möjligt att komma vidare? (Cassel 2011:236; Cassel 2008;36).

3. Den humanistiska arkeologin

En primär drivkraft när det kommer till studier av forntidens samhällen är att försöka förstå vilka processer som gjorde att förändringen togs i vissa riktningar. Syftet med följande kapitel är att liksom det föregående att ge en kort redogörelse för den humanistiska arkeologins historia, centrala begrepp och studie av det aktuella tidssnittet.

3.1 Arkeologins historia – i korta drag

Den arkeologiska vetenskapen har ibland ensidigt definierats som ett studium av forntida föremål och fornlämningar, deras inbördes förhållande i tid och rum i ett försök att med hjälp av kulturgrupperingar visa och förklara den mänskliga kulturutvecklingen under forntiden. Det är ett faktum att arkeologins källmaterial nästan uteslutande består av de ur jorden framgrävda lämningarna av mänsklig aktivitet. Denna tolkande, reflekterande och materiella inriktningen inom arkeologi har en betydligt längre historia än den genetiska, först och främst för att den genetiska forskningen inte varit tekniskt möjlig att genomföra för än under 1900-talets senare hälft. Under tidigt 1800-tal växte arkeologin fram som en vetenskap i Sydskandinavien, framförallt i Köpenhamn och Lund där man baserade sina studier på metoder för att *”tidfästa arkeologiska fynd som möjliggjorde sammanhängande studier av forntiden”*. Detta möjliggjordes av *treperiodssystemet* som skapades av C.J. Thomsens 1836. Dock skall det poängteras att det långt innan dess uppkomst, innan arkeologiskt material blev föremål för allvarligare studium, såklart fanns intresse och allmänna åsikter om människornas ursprung och utveckling. Det manifesteras till exempel genom fornminneslagens inrättande i Uppsala år 1666. Det var dessa föreställningar som medvetet (eller omedvetet) utgjorde de tidigaste teorierna som gav ett djupare syfte åt insamlandet av arkeologiskt material (Trigger 1993). Anledningen till att arkeologin växte fram i Sydskandinavien var möjligtvis den nära kopplingen till den museala verksamheten i Sverige och Danmark (Burenhult 2003:24). Sedan dess har arkeologin självklart formats av olika strömningar och så även den tongivande forskningen. Från att ha varit en forskning som var mer besläktad med rasbiologi och nationers storhet ser vi idag en arkeologisk forskning som en starkt etablerad humanistisk vetenskap med ett myller av olika metod- och vetenskapsteoretiska inriktningar. I och med detta finns det en hel del spörsmål där stora meningsskiljaktigheter på så sätt hela tiden för diskussionen i nya riktningar. Arkeologin har ibland kallats det antropologiska studiet av utdöda folk, vilket givetvis inneburit stora utmaningar, *”den arkeologiska vetenskapen har under sin utveckling gått igenom en rad olika faser med varierande och alltmer förfinad metodik”* (Burenhult 2003:44). För att förstå den humanistiska arkeologins utveckling kommer det senare i detta kapitel ges en genomgång av de tre teoretiska huvudströmningarna: Kulturhistorisk, processuell och postprocessuell arkeologi.

3. 1. 1 Det arkeologiska kulturbegreppet

Uppsatsens syfte och mål tydliggörs i allra högsta grad genom redovisningen av det arkeologiska kulturbegreppet. Således ges här en kortfattad redogörelse av begreppets historia, hur olika strömningar påverkat både begreppet och hur det under förfluten tid påverkat forskningen. Ordet "kultur" växte fram på tyska och franska filosofers läppar under slutet av 1700-talet i ett sätt att "försöka beteckna det mänskliga framskridandet". Sedermera kom ordet att bli starkt kopplat till nationalstatens uppkomst, där det även blev synonymt med "folksjälens" (*volksgeist*). En kulturenhet utgjordes av folket (d.v.s. *kulturen*) och den politiska enheten, och på så sätt kunde kulturenheter avgränsas på kartan. Tyska filosofer som Herders, Hegels och Spenglers tankegångar om kultur som en biologisk karaktär, en andlig beskaffenhet och stegvis utvecklig fick stor genomslagskraft. Senare kom både arkeologin, antropologin och den historiska forskningen se kulturer som oberoende och avgränsbara enheter (Bolin 1999:25-27). I slutet av 1800-talet växte kulturbegreppet fram genom ett ökat intresse för etnicitet bland tidens arkeologer och antropologer. Detta tycktes ske genom att ett flertal forskare till synes oberoende av varandra tycks ha fått idén att geografiskt och tidsmässigt begränsa kombinationer av arkeologiskt material (Trigger 1993). Den tyska arkeologen Gustaf Kossina (1858-1931) drev under 1900-talets början den kulturhistoriska arkeologin genom en fanatisk patriotism och sökte med ljus och lyckta det germanska urhemmet. Den grundläggande idén om att likheter och olikheter mellan etniska grupper kunde identifieras genom materiell kultur formades och blev tongivande (Trigger 1993:199, 200). Kossina var dock inte ensam och många andra anslöt sig till hans synsätt, bland annat den svenska arkeologen och riksantikvarien Oscar Montelius. Långt efter Kossinas död ekar denna chauvinistiska syn dock kvar i den arkeologiska kulturbegreppsdiskussionen (Bolin 1999:27, 28; Trigger 1993:203). Långt in i 1900-talet dominerade ännu nationalromantikens tankegångar om enskilda folks unika karaktär, ett skifte hade dock skett i kulturforskningen som nu koncentrerade sig på att både försöka förstå varje enskild kultur inifrån, och dess särprägel. Dock kom forskningen under en väldigt lång tid ha ett ytterst funktionellt och a-historiskt förhållningssätt. Problemet med denna åskådning var att den eftersträvade jämvikt i ett funktionellt system genom objektivitet och lagbundenhet (Bolin 1999:28, 29; Cassel 2008:32). Dock skall inte begreppet så lätt låta sig förklaras, och forskningen har på senare tid visat på att försöket med att definiera en enskild kultur i stort sett är omöjligt (Cassel 2008:31). Idag sker på många håll en mer nyanserad, om än självkritisk reflektion över begreppets användande, förvisso används det fortfarande men har blivit mer av ett neutralt klassificeringsbegrepp av materiel, snarare än etniskt ursprung eller dess koppling till överlägsenhet.

3. 1. 3 Tolkning av materiell kultur

Arbetet med att arkeologiskt länka samman det "stumma" fyndmaterialet med det levande, dynamiska samhälle som en gång skapat det kommer alltid innebära vissa problem: Vad är det som styr formgivningen av ett hus eller ett redskap? Varför är vissa redskap dekorerade medan andra inte? Varför tillverkar två grannfolk helt olika keramik? Det är tämligen komplicerade frågor och således är tolkningen beroende av allmänna idéer och teorier (Olsen 2010:147). Utvecklingen av arkeologins samhälls- och kulturteorier har skett genom att låta sig inspireras av olika discipliner så som sociologi, socialantropologi, och historia. Förvisso har dessa discipliner i "ringa grad sysslat med materiell kultur utan prioriterat det talade ordet, skriften eller observerade beteenden", och inom antropologin har det till och med materiell kultur ansetts vara

en sekundär källa som information om samhällen (Olsen 2010:148). Under tidigt 1900-tal var det arkeologiska källmaterialet främst mål för typologiska indelningar och så även klassificering av utveckling och folk. Under efterkrigstiden kom detta att ifrågasättas och utvecklades till att fokusera alltmer på den materiella kulturens teknologiska och ekonomiska sidor, att teoretisera gällande människornas sociala och symboliska liv låg än utanför arkeologens område (Olsen 2010:150, 151). Det skulle dröja till 1960-talet innan man tog steget vidare och intresset för antropologi blev synligt, detta skedde framför allt genom Lewis Binford's publikation »*Archaeology as Anthropology*« från 1962. Det blev nu allt mer viktigt för arkeologer att formulera teorier och sammanfoga dessa dels med allmänna sociala modeller, dels med det arkeologiska källmaterialet, s.k. "middle-range theory" (Trigger 1993:352-361; Olsen 2010:97-99). Förändring åstadkoms genom yttre tryck på kultursystem vars normaltillstånd var ett i "balans". Men Binford och flera andra framstående teoretiker inom den processuella arkeologin betonade att det sätt på vilket förändring sker bara kunde förstås genom att studera de interna reaktionerna och anpassningarna. Sociala grupper absorberade inte bara yttre påverkan, och kultur var inte en samling av traditioner och historiska sammanfall, detta skulle bli ledorden inom den processuella arkeologin.

Även om 1960- och 70-talets arkeologi visade ett ökat intresse för antropologi och faktorer kopplade till omgivningen som drivkraft till samhällsförändringar rörde sig själva antropologin bort från generaliserande förklaringar. Detta kunde dels bero på kritik mot den kolonialism som skedde i svallvågorna av Andra världskriget och det växande intresset för marxistiska, kritiska och post-strukturalistiska teorier (Larsson 2009:24-28). Det växte motstånd mot denna syn på etnicitet på 1960-talet, kanske mest tydligt igenom den norska antropologen Fredrik Barths verk »*Ethnic Groups and Boundaries*« (Barth 1969). Han påpekade att materiell kultur inte kunde ses som synonymt med genetiska egenskaper som växer mer olikt desto mindre interaktion existerar. Däremot kan uttryck för etnisk identitet i kläder och materialkultur förstärkas avsevärt om kontakt och interaktion var nära och kontinuerlig. På 70-talet blev det en populär åskådning att stil var ett medel för kulturell kommunikation, och på så sätt även ett sätt att utbyta information. Budskap som förmedlas genom materiell kultur ansågs därför ha riktats mot avlägsna mottagare, till exempel andra etniska grupper (Olsen 2010:157). Stildebatten präglas fortfarande av de problemställningar som under en lång tid har dominerat arkeologins syn på materiell kultur och stil, där stil antingen uppfattas vara en omedveten inläring eller en medveten manipulering (Olsen 2010:160). I och med den kontextuella arkeologins framväxt på 70-talet menade många arkeologer att det var fullt möjligt att utifrån kontexten, universella regler och lagar förstå den materiella kulturen (Olsen 2010:56). Ungefär vid samma tid som den postprocessuella arkeologin växte fram i Storbritannien välkomnades den processuella arkeologin i Skandinavien. Den postprocessuella arkeologins inflytande märks i Sverige först av i mitten av 80-talet, där sedan dess både Stockholms, Lunds och Göteborgs universitet har ett starkt fotfäste (Olsen 2010:60).

3. 2 Gotlands mellanneolitiska gravar

Studiet av Gotlands gravar har pågått under en lång tid, ett av de mest gedigna arbeten som utförts är Gunborg Janzons verk »*Gotland mellanneolitiska gravar*« från 1974 och Inger Österholms avhandling (1989) vilka tillsammans utgör verk som än idag används i mellanneolitiska studier. Som tidigare nämnt har arkeologens största utmaning varit att förklara de bakomliggande mekanismer som triggat stora samhälleliga förändringar. En utav frågorna, som avhandlats av många (Edenmo

2008; Janzon 1974; Andersson 2016; Österholm 1989) är förhållandet mellan de grupper och individer som levde på ön. Jag menar att studiet av Gotlands mellaneneolitikum som ämne har studerats intensivt, dels genom att analysera förekomsten, och den geografiska spridningen av ledarartefakter som "går igen" i gravskicket på flera av platserna. Med ledarartefakt menas en viss typ av keramikdekor, en viss typ av yxa eller redskap som förknippas med en arkeologisk kulturgrupp vilket på så sätt kan en relationskarta målas upp dem emellan. Att endast utgå ifrån ledarartefaktens närvaro menar dock Fahlander inte är helt oproblematiskt och kan ge en "missvisande bild av gruppernas inbördes relationer" (Fahlander 2006). Ett exempel, som återkommer i den här uppsatsen är just den båtformade stridsyxan som blivit så starkt förknippad med SYK. Av de hittills funna yxorna i Sverige utgör 95% så kallade lösfynd, medan resterande 5% "i de allra flesta fall har påträffats i gravar" (Edenmo 2008:201). Med en annorlunda fyndfrekvens i Danmark där långt många fler yxor påträffats i gravar menar dock Edenmo att en omvärdering av lösfynden för Sveriges räkning måste göras. Även om både SYK-lokalerna och gravar är kända från fastlandet, så råder total avsaknad av dessa på Gotland. Även ledarartefakt så som keramik saknas och endast fåtaliga skärvor vilka eventuellt kan identifieras som SYK-keramik är kända (Andersson 2016:252). Vad som här måste tilläggas är att GRK-lokalerna på Gotland har givit dateringar som visar att de använts under 900 år, vilket föga förvånande resulterat i den lokala variation vi ser idag (Westerberg 2018). Keramiken är en stark ledarartefakt när det kommer till GRK, men detta betyder inte att det alltid förekommer, utan snarare tvärtom varierar kraftigt lokaler emellan. Vid Hoburgen på södra Gotland har det till exempel endast ett fåtal skärvor GRK-keramik hittats, i jämförelse med närområdets GRK-lokal i Gullrum där hela 22 000 skärvor har tillvaratagits, härvidlag utgör den krossade keramiken dock något unikt för GRK-gravskick (Andersson 2016:262; 310). Den lokala variationen av gravgods hos GKR är även en intressant aspekt. Det varierar i både karaktär och mängd, och skillnader från grav till grav varit påtaglig och möjligtvis har denna variation funnits från "början" (Andersson 2016:308). Diskussionen gällande förekomsten av ledarartefakter i gravgods är med fördel ett rätt stort ämne, här har endast det grundläggande "problemet" med stora lokala variationer lyfts, detta skall vi även återkomma till i kapitel 3. 2. 2.

3. 2. 1 Att hantera de döda

Utmärkande för Gotland är som tidigare nämnt det mycket välbevarade arkeologiska källmaterialet, där just gravar daterade till MN givits ett alldeles särskilt fokus inom den neolitiska forskningen. Dels för att de är många till antalet, många fler än det sammanslagna antalet äldre funna gravar (för Gotlands räkning). Dels den rumsliga placeringen med urskiljbara koncentrationer längs med kustbanden i både norr, söder, öst och väst (Andersson 2016:301). Äldre gravar är mer regionalt förekommande, där megalitgravarna i Tofta, flatmarksgravarna i Kambs och Stora Bjärs är några exempel på just detta. På så sätt verkar det mellaneneolitiska gravskicket vara det första synliga tecknet på en hantering av döda som förankrats över hela ön (Andersson 2016:301). Andersson menar att dessa gravar skall anses vara ett helt nytt fenomen, medan det traditionellt sett framhållits det motsatta och att gravarna knyter an till äldre traditioner och gravskick med mesolitiska och paleolitiska rötter (Andersson 2016:301). Gravskicket för GRK består oftast av en gravkonstruktion (flatmarksgrav) främst för en enskild individ, det förekommer dock gravar för så många som 4 individer (Westberg 2018:10). Den dödes kroppsposition varierar mellan olika gravfält på ön, mest förekommande är dock den döde liggandes i utsträckt ryggläge, men även svag hocker (se figur 2.1), mer vardagligt omnämnt som "fosterställning". Definitionen

för en ”typisk” GRK-grav blir allt mer svårgreppad i och med de förekommande variationerna av hur den döde ytterligare har hanterats. I graven kan benen kan vara spridda eller kremerade, vissa kroppsdelar borttagna och helt sakna skelett, s.k. kenotafer (Westerberg 2018:10). Kenotafernas betydelse har diskuterats, Fahlander menar att de rimligtvis aldrig funnits något skelett i graven och bör begripas som en slags skengrav för en individ som dött någon annanstans (Fahlander 2010) utan att kroppen gått att bärga. En annan förklaring är att benen plockats upp ur graven efter att kropp en helt förmultnat (Andersson 2016:331). Ajvide är ett utav de mest undersökta gravfälten på Gotland, och trots väldigt goda bevaringsförhållanden saknar ett flertal individer en eller flera kroppsdelar (Österholm 1997:481; Andersson 2016:304).



Figur 2: GRK gravar där både hockerläge och stenkonstruktioner förekommer. Till vänster: grav 28 Ajvide, foto: Göran Burenhult. I mitten, grav 33 i Visby och till höger grav 32 i Visby, ur Janzon 1974:331, 329, bildkälla: Riksantikvariatsämberet

Ett av de mest utmärkande exemplen är grav 6 där kraniet saknades och bredvid där det skulle varit placerat låg en komplett uppsättning tänder i rätt följd, dock var hörntänderna ersatta med tänder från säl och svin. Tänderna i sig påvisade skador som tyder på att de efter döden mekaniskt blivit avlägsnande (Larsson 2009:267; Andersson 2016:300). Av gravfältets sammanlagt 82 gravar är det i 9 fall där kraniet saknas (Österholm 1997:481), kraniet är dock inte endast den kroppsdel som saknas. I Visby och Västerbjers finns det exempel där fötter saknas, ibland en och ibland båda fötterna (Larsson 2009:267; Janzon 1974: 305, 316, 338; Andersson 2016:310) De gropkeramiska gravarna på Gotland har av flera anledningar visat sig vara av ett unikt slag. Som tidigare nämnt innehåller många gravar ofullständiga skelett, i flera exempel saknas skallen, ibland tycks flera kroppar ligga i högar och benmaterialet är en salig röra (Larsson 2009:265; Österholm 1997:481). Länge var den generella tolkningen av detta var tecken på störningar av senare aktiviteter, skeletten har därför ansetts vara ”skadade” eller ”störda” och uteslutits ur forskningsrapporter från de berörda gravfälten. Senare forskning har dock börjat se det ”störda” gravmaterialet som ett tecken på en mer avancerad gravritual (Larsson 2009:265; Österholm 1997:481). Detta utgör även ett problem i vårt försök att tolka dem som mer än enkla begravingar

(Larsson 2009:265). Innehållet i GRK gravar består oftast av enklare föremål så som: fiskeredskap, tandhängen, gropornerad keramik och ibland även horn och ben från vilt. SYK gravar uppvisar vad som kan tolkas vara vissa likheter med GRK-gravar, med en lång kontinuitet av jordgravar under neolitikum, detta är dock något som avviker i Mälardalen där det blir svårare att påvisa en liknande kontinuitet (Edenmo 2008:209, 210). Generellt sett finns det två huvudtyper av SYK-gravar, de med stenkonstruktion, och de utan. Vidare består de av både enkla eller dubbla flatmarksgravar, det förekommer även kremeringsgravar eller sekundärbegravningar. Karaktäristiskt för SYK är även det så kallade *linjegravfältet* (Edenmo 2008:210), och även en tydligare skillnad mellan man- och kvinnogravar beträffande både gravgåvor och den begravdes riktning (Edenmo 2008:211). Det som anses vara ett ”typiskt” drag för SYK-gravar är hockerlägets kraftig uppdragna knän, begravningarnas strikta och rumsliga organisation samt gravgåvor så som snörornerad keramik, båtformade stridsyxor, lårbensformade slipstenar, bärnstenssmucken, kopparsmucken, benringar, djurtandformade pärlor, långa tjockbladiga håleggade flintyxor, smalmejslar m.m. Men som tidigare nämnt finns det på Gotland ännu inga bekräftade SYK-lokaler (Edenmo 2008:92).

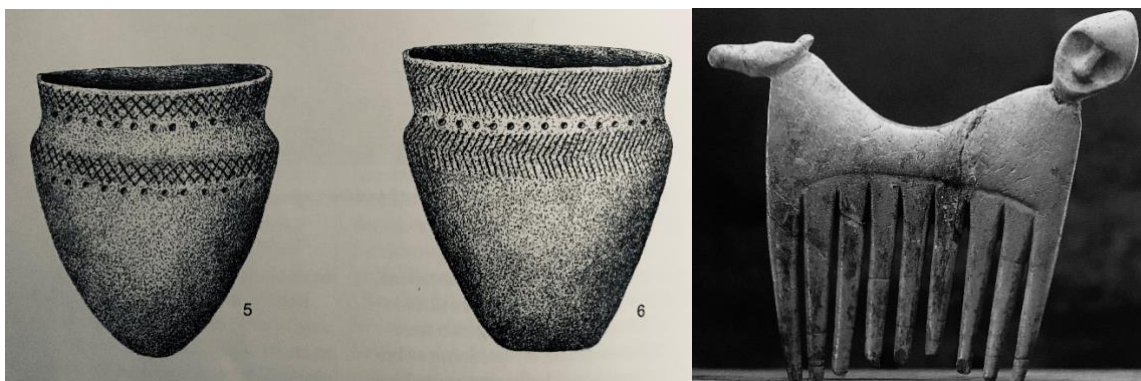


Figur 3 Den delvis sönderslagna dubbeleggade stridsyxan som framkom i fyllningen över skelettet i grav 18 i Visby. Yxan är 16,7 x 8,5 cm stor. Ur Janzon 1974:311, bildkälla: Riksantikvariatsämbetet

3. 2. 2 Den ”mellanneolitiska röran”

Vad som sedermera skapat debatt gällande förhållandet mellan GRK och SYK är den blandning av materiell som tycks skett. Gotlands GRK har enligt tidigare diskussion ansetts varit ett receptivt folk som låtit ”utifrån kommande” ting ta plats, dock inte utan att bibehålla sina egna traditioner. GRK har i detta avseende setts som ett folk av högst receptiv natur, vid jämförelse med TRB som ansetts mer traditionsfasta. Det skall dock understrykas att det finns risker med att tolka Gotlands GRK som passiva mottagare av utifrån kommande ting och företeelser (Andersson 2016:246, 253-254). Det arkeologiska materialet för det aktuella tidssnittet och geografiska avgränsning visar på stora skillnader i inbördes kronologi och rumslig spridning, och sammansättningen av försörjningsekonomi och gravskick varierar både över tid och mellan olika regioner (Fahlander 2003:205, 206). Det mellanneolitiska källmaterialet

utmärker sig framför allt genom föremål som till sin karaktär eller material inte verkar hemmahörande på ön och/eller inom GRK. Detta kan vara en indikation på nära relationer med både individer, grupper och traditioner utanför Gotland. De drag som generellt ansetts vara tecken på detta är framförallt keramiken, med sin karaktäristiska gropornering som visar på kontinuitet och vidareutveckling av äldre traditioner. Även rödockragravar samt föremål och figuriner med både *antropomorfa* och *zoomorfa inslag* (se figur 4) lyfts fram (Andersson 2016:244). Samtidigt som man höll fast gamla ideal gällande keramiken, då framförallt genom spetsbottnade kärl (influens från kamkeramisk keramik) samt att den trattformade halsen hålls, om än i ett moderat utförande kvar, vilket resulterar i den för GRK karaktäristiska skuldran⁷. En artefakt som givits extra uppmärksamhet i diskussionen gällande utifrån kommande influenser är stridsyxan⁸. Den har funnits på platser som anses vara ”typiska” GRK (Edenmo 2008:240). Öns stridsyxor har historiskt ansetts vara importerade och som ett tecken på kontakter med SYK utanför ön, och att det fanns kontaktvägar utåt råder det här inga tvivel om. Sedermera har det dock kunnat påvisas att långt ifrån alla öns stridsyxor på ön är införda då förarbeten till både yxor (se figur 5) och lårbensformade slipstenar har återfunnits (Edenmo 2008:242; Andersson 2016:254). De lårbensformade slipstenarna av sandsten är även detta ett föremål som traditionellt sett tillskrivits SYK som har förekommit i GRK-gravar (se figur 5). Med förarbeten som hittats styrker även detta en lokal produktion (Andersson 2016:375). I kombinationen av blandat material i gravarna, och en möjlig reservoareffekt blir klassificeringen av både gravarnas och tingens tillhörighet utifrån en arkeologisk kulturdiskussion till en affär med många potentiella risker. Ytterligare aspekter som kan försvåra att tolkningen av en boplats/grav är som vid tillexempel Ajvide, där gravar ibland går igenom kulturlager och andra anläggningar, detta skapar då risken att foga samman spår av andra aktiviteter som nödvändigtvis inte behöver stå i relation till gravarna (Fahlander 2003:10-11).



Figur 4. Till vänster: GRK keramik från Hemmor respektive Gullrum, Gotland. Båda kärlen uppvisar den ”svaga” trattformade mynningen och där under ”skuldran”. Till höger: Benkam med både djurornamentik (älghuvud) och antropomorfskt inslag från GRK-lokalen i Gullrum. Teckning av Sven Österholm, foto av Carl O. Löfman.

⁷ Keramiken i sig är ett stort ämne, med lokala, kronologiska och typologiska variationer både när det kommer till dekoration, magring och form.

⁸ Det skall här tilläggas att ”stridsyxan” som begrepp är komplicerat. Typologin, kronologin och dess regionala spridning har diskuterats flitigt av bland annat Mats Malmer (1969) och Roger Edenmo (2008), och består till viss del men inte uteslutande av mångkantiga, båtformade och dubbeleggade stridsyxor.

I inledningen av avsnitt 3.2.2 presenterades problemet med att utifrån ledarartefakter definiera en arkeologisk kulturgrupp som en sammanhållen enhet, eller för den delen avskilda enheter. Dateringen och den kronologiska placeringen av gravarna är ett problem som diskuterats och kan vara en bidragande orsak till den "störda" bild vi ser (Andersson 2016:313). Detta benämner Fahlander som den "mellanneolitiska röran" med vilken vi endast får en "begränsad uppfattning om hur livet under mellanneolitikum var strukturerat" (Fahlander 2003:208). Fahlander menar vidare att på grund av de mycket få lämningar av hus från MN, som i de fall då de förekommer är "tveksamt daterade" lämnar oss lite information om hur man levde och organiserade rummet under MN. Sedermera menar Fahlander att det allena studiet av gravar inte ger någon rättvis bild av kultur- och samhällsliv under MN då sättet den döde begravdes omöjligt speglade det sociala livet, och om vi bortser från ledarartefakter kan alltså gravskicket skilja lika stort både inom ett kulturkomplex som mellan dem (Fahlander 2003:208). Westerberg menar det motsatta och att kroppspositioner i GRK-gravar mycket väl "kan spegla skillnader i traditioner och sociala strukturer" (Westerberg 2018:49).



Figur 5. Överst: Över- och undersida på ett eventuellt förarbete till en stridsyx från Stora Gudings, foto: Gabriel Hildebrand. Underst: Grav 19 på Ajvide innehållande skelettet från en äldre man. En lårbensformad slipsten av sandsten som är placerad vid hans högra arm brukar vanligtvis tillskrivas SYK. Fotografi: Göran Burenhult.

4. Diskussion

Syftet med uppsatsen har varit att undersöka den arkeogenetiska forskningens betydelse inom arkeologin, hur den tar sig an arkeologiska frågor och tolkningar av samhälleliga förändringar, och förhåller sig till begrepp som är centrala inom arkeologin (t.ex. kulturbegreppet). Än så länge har författaren ämnat ge läsaren en bild över den mycket komplexa affär det innebär att tolka kultur- och samhällslivet för det för uppsatsen valda område och tidsavsnitt. Att ge en redogörelse för de båda forskningsfälten har varit absolut nödvändig för att svara på de inledande frågorna i uppsatsen, vilka är:

- I vilken utsträckning är arkeogenetiska analyser relevanta inom arkeologin?
- Vilken betydelse har egentliga genetiska likheter och skillnader för vår syn på forntidens kultur- och samhällsliv?
- Vilken ny kunskap har den arkeogenetiska forskningen givit?

I kapitel 2.3 gjordes en presentation av två arkeogenetiska studier och som vi ser ges två olika sätt att närma sig mellanepolitiska studier med hjälp av genetik. Det första exemplet är utfört av Atlasprojektet: »*The Neolithic Pitted Ware culture foragers were culturally but not genetically influenced by the Battle Axe culture herders*» (Coutinho et al 2020). Varför denna studie åter och åter får stå som exempel i uppsatsen beror på att författaren dels anser att det är en god representant för hur flertalet arkeogenetiska studier är utformade, dels för att det berör det för uppsatsen valda tidsnittet. Som tidigare nämnt ges projektet ansevärd summa pengar för sin forskning, vilket gör den tongivande och på så sätt lämpligt att ta en närmre titt på, för vart går alla pengar? Problematiken med dessa studier, som nu skall diskuteras kan sammanfattas med att materialkännedomen ofta tycks lysa med sin frånvaro. Att det skulle bero på okunskap, tvivlar jag på. Dock kanske det snarare beror på ett ointresse och kanske än mer ett *egenintresse*. När arkeogenetiken skall ge sig i kast med dessa frågor förväntas ofta det arkeologiska materialet representera en homogen kulturgrupp/befolkning med gemensamt ursprung, alltså något som inom arkeologin på många håll motarbetats under en längre tid. I sin tur plockas DNA från individer (om än väldigt få) som man redan på förhand är övertygad om tillhör dessa olika "kulturer" och riskerar på så sätt att här att glida tillbaka i den traditionella kulturarkeologins spår.

I avsnitt 3.1.1 diskuteras kulturbegreppets historia i korta drag, här skall vi nu göra ytterligare ett nedslag i begreppet för att förtydliga problematiken med att blanda in genetik i bilden. I sin bok "Kulturlandskapets korsvägar" (Bolin 1999) ger författaren några utgångspunkter för en arkeologisk kulturanalys. Där kultur, "i sin allomfattande

betydelse som organiserande sinnebild för människors livsmönster i olika tid- och rumssammanhang, inte tillfredsställande kan belysas eller avgränsas enbart med hjälp av ett enskilt källmaterial” (Bolin 1999:33). Detta gäller såklart både genetiskt och arkeologiskt källmaterial, komplexiteten i kulturanalys ligger på så sätt i att analysera ett samhälle som är dött sedan länge, och kvar finns bara ekon, eller ”skelett” av de traditioner och seder som en gång praktiserades. När bara skelettet av social struktur och identitet finns kvar är det arkeologens jobb att försöka restaurera resten av kroppen och köttet på benen. Som tidigare nämnt har den humanistiska arkeologin gjort detta med stöd av olika teoretiska utgångspunkter som komplement till källmaterialet. Enligt Giddens aktörorienterade struktureringsteori handlar människor utifrån en begränsad kunskap om det sociala och kulturella system som de verkar inom. Även fast Giddens menar själv att teorins möjlighet att förklara samhällsförändringar kan vara begränsad, men med hjälp av den kan vi se att strukturerna och samhällena aldrig vara statiska tack vara den påverkan som sker mellan handling och struktur (Olsen 2010:142). Kan vi prata om homogena kulturer som påverkar, ”influerar” andra, eller likaså homogena kulturgrupper som låter sig ”influeras” och praktiskt taget ger upp sina tidigare ideal och seder? I och med detta sker en passivisering av människorna som på något sätt identifierat sig som en grupp med särskilda traditioner. Jag menar inte att detta inte har skett, men att ”övergången” således varit komplicerad, olinjär och kanske till och med skapat ”utbrytargrupper” när så ett vägskalet kommit. Detta kan vara en, av många orsaker till de *hybridiseringar* eller *kreoliseringar* vi idag ser i källmaterialet. Det är inte bara ett fenomen för Gotlands forntid, inne på fastlandet har vi platser som *Alvastra påbyggnad*⁹ som länge skapat diskussion kring den blandning av kulturer som tycks skett på platsen. Keramik från både GRK och TRB, och den s.k. ”tredje stilen” har påträffats på platsen (Hinders 2017). Platsen kan hålla många svar angående att förstå hur kultur- och samhällslivet såg ut under MN, om inte bara i regionen men också för MN i stort (Hinders 2017:112). Hinders ger förslaget att platsen har använts inte bara i rituella syften, utan även varit en tillverkningsplats för keramik och andra viktiga föremål, vilket förklarar förekomsten av både TRB- och GRK-keramik. Oavsett öppnar platsen upp för en del intressanta tolkningar och är på så sätt utmanade. Frågan som sedermera uppstår är om vi utifrån ”vårt” koncept gällande kultur/etnicitet/identitet kan tala om förändringar i ”deras” samhälle? Om inte människorna hade samma uppfattning som oss gällande detta, hur kan vi då närma oss stora samhällsliga förändringar på ett rimligt sätt? Kollar vi på uppsatsens andra exempel gällande neolitiseringsprocessen i Östergötland ser vi ett annat perspektiv. Forskarna som utfört studien inte är renodlade naturvetenskapsforskare, trots detta spelar det genetiska materialet en stor roll, men skall enligt forskarna inte ensamt låtas svara på frågor om forntiden, utan måste relateras till det arkeologiska källmaterialet: *”Palaeogenetic information provides favourable prospects of answering specific questions about the past. In order to make it useful in this way, it needs to be related to specific archaeological source materials”*, och forskarna pekar på att tidigare aDNA-studier har förbisett detta. Det råder på så sätt en avsaknad av en djupgående diskussion kring de arkeologiska källorna, vilket gör att aDNA-analyserna får företräde vid tolkning utan någon betydande konkurrens (Gruber, Carlsson & Gill 2016:83, 99). Med dessa funderingar kan vi nu gå in och kolla närmre på genetisk forskning på så sätt har för relevans inom arkeologin.

⁹ Belägen vid Omberg, Östergötland och daterad till MN A (3300-2700 f v t).

4.1 Genetikens relevans inom arkeologin

Diskussionen om släktskap och migration har historiskt bemötts med skiftande intresse inom arkeologin, men under det senaste decenniet har problemet med att utesluta studiet av dessa frågor både uppmärksammas och givits mer rum. Detta är i sin tur något som den genetiska forskningen har gjort till en utav sina viktigaste frågor, som inte minst blir tydligast när *ursprungsfrågan* oftast genomsyrar studierna. Som tidigare påpekats paras gener ihop med ekonomiska aspekter och identiteter som "samlar-jägare" och "bönder". Arvsmassa analyseras och jämförs för att kartlägga förflyttningssmönster och andra frågor som neolitiserings. Att knyta samman gravskick med ekonomi är inget nytt och var något som fick fäste inom arkeologin genom Lewis Binford's arbete under tidigt 70-tal. Han menade att det genom det enkla studiet av gravskick går att utläsa ett samhälles grad av komplexitet, vilket i sin tur går ansågs variera mellan människor med olika ekonomi. Binford's idéer om gravskick, social struktur och ekonomi har dock inte stått helt oemotsagda och på senare tid kritiserats och frågan har blivit hur vida betydelse ekonomi i sig har för hur gravskick utformas (Andersson 2016:301). Kan vi kanske här ifrågasätta om detta generaliserande synsätt återigen skall få ta plats i forskningen?

"Resultat från DNA-analyser de senaste tio åren har fått stor betydelse för tolkningar av människans utveckling, rörelsemönster och interaktion. Men samtidigt kännetecknas flera studier av svagt underbyggda tolkningar. DNA-analyser visar att något har hänt, men säger inte mycket om hur eller varför. En alltför enkel tolkningsram begränsar förståelsen av människans förhistoria. Denna forskning behöver integreras med humanvetenskapernas kunskap om släktskap, mobilitet och kulturmöten för att nå sin fulla potential" (Högberg 2018).

I citatet ovan visar Högberg ett reellt problem med den arkeogenetiska forskningen, men vad innebär det egentligen att arkeogenetiken behöver "integreras" med den humanistiska vetenskapen? Högberg beskriver ett glapp mellan vetenskaperna, där naturvetenskapliga studier presenterar sina resultat utan "att på allvar inkludera humanvetenskapernas kunskaper om hur komplexiteten i dessa företeelser av mänsklig interaktion mellan individer, grupper och samhällen kan förstås" (Högberg 2018). De senaste tio åren har betytt ett rejält uppsving för den naturvetenskapliga forskningen inom arkeologi och en uppsjö nya rön som har presenterats, ändå, som Högberg uttrycker det, saknas det något? När DNA-studier publicerar sina resultat och visar på genetiska likheter eller olikheter är migrationsmodellen den absolut populäraste förklaringsmodellen. Allt för ofta förklaras det att *något* har hänt, men sällan läggs det fram förslag till *hur* eller *varför*. Den tidigare nämnda studien från Atlasprojektet är inget undantag, och här återfinns ett citat som är talande för många genetiska studier: "The demographic, social and cultural interactions between the CWC/BAC and PWC in Scandinavia are not well understood either, *even in light of the new genetic data*"¹⁰ (Coutinho et al. 2020:2). Här läggs det fram tidigt i studien att man "inte ens" med genetiska data kan förstå relationen mellan GRK och SYK. Man pekar på att gränsöverskridande kontakter har skett, men att detta tidigare är känt genom humanvetenskaplig analys och materialstudier är inget som direkt tas vara på. Man kommer fram till att inga genetiska band finns mellan GRK och SYK individer och att de "SYK-element" man funnit i GRK-kontext på Gotland är ett resultat av ett utbyte av idéer, artefakt och "kulturella influenser" (Coutinho et al 2020:9). Problemet med att se på DNA som en nyckel till att förstå social interaktion under MN är härmed inte

¹⁰ Författarens kursivering och understrykning

svårt att förstå. Vi kan med nedan citat istället fråga oss om det allena studiet av genetik verkligen ger oss några *nya* svar gällande dessa frågor?

”There are certain limitations to the study of archaeological material record alone. For instance, it cannot inform about relationships among groups of people or groups of individuals. Archaeogenetic investigations have that specific utility; in that genetic data is particularly useful for deciphering kin relations as well as larger-scale population relations” (Coutinho et al. 2020:9).

Vidare skrivs det i studien att GKR och SYK historiskt sett inte alltid ansetts vara några separerade enheter utan att det primärt handlar om olika sätt att bruka landskapet, men att detta nu kan avfärdas då man genom genetiska data avgjort att SYK på Skandinavien fastland ”are clearly a part of a greater CWC group than encompasses individuals from continental Europe” (Coutinho et al 2020:9). Man betonar vidare vikten av att undersöka interaktioner mellan individer från olika (och liknande) kulturgrupper baserat på genetiska och isotopisk data, och att ”The cultural spheres were often not isolated entities as the archaeological records show, also for the PWC, and the cultural contacts were likely different in different geographic regions and time periods” (Coutinho et al 2020:9). Jag ställer mig frågande till båda dessa påståenden, rätta mig om jag har fel när jag säger att det finns många studier som visar på att det arkeologiska källmaterialet ofta talar för det motsatta, några exempel presenteras i kapitel 3.2. Frågan är även om hur mycket information gällande interaktioner mellan kulturgrupper vi kan få genom genetiska och isotopisk data? Som tidigare nämnt kan vi se att *något* har hänt, människor med olika genuppsättningar har, eller inte har fått barn, men att påstå att sådan information enkom skulle ge oss en större förståelse för det sociala livet betvivlar jag, dels på grund av att jag tror att vi missar individens egen vilja. Jag menar att en syn där interaktionen mellan grupper bara innefattade genutbyte, eller avsaknaden av den, riskerar att bli en allt för enkelspårig analys. För att lyfta blicken ägnas nu uppmärksamhet åt Atlasprojektet övergripande ambitioner, följande står att läsa på projektets hemsida:

”The results of the Atlas project will re-examine old truths and open unexpected and different perspectives. This new knowledge will be used in various fields of archaeology for a long time to come and maybe even inspire and change the way we look at the past”. (www.theatlas.se läst 09/11/20).

Syftet med projektets forskning är alltså att ”ompröva gamla sanningar” och att öppna för ”oväntade” och ”annorlunda” perspektiv. Man vill på så sätt även ”inspirera till förändring när det kommer till vårt synsätt på forntiden”. Än så länge har jag svårt att se hur detta har uppfyllts. Vi kan däremot här urskönja en lockelse om att finna en objektiv och effektiv metod för att få reda på ”sanningen”. Skulle dessa frågor teoretiskt sett gå att svara på med hjälp av genetik? Vi skulle som sagt kunna få svar på att individer har samma moders- eller faderslinje, men om dom var släkt eller ej, i alla fall inte utifrån den allmänna betydelsen av ordet kan vi inte svara på (Cassel 2011:232). Än så länge vet vi inget om hur en familj under MN faktiskt såg ut. Vi skulle kunna leka med tanken att i en tid med hög dödlighet kanske det existerade ”annorlunda” familjekonstellationer och förekomsten av en ”utvidgad” familj var ett vanligt inslag? Ur detta perspektiv läggs således lite tanke på individens egen förmåga till handling i den naturvetenskapliga forskningen och därmed vilka som ingick, eller inte ingick i en familj. Om så ingifte och giftemålsallianser låg till grund för socialt upprätthållande mellan olika grupper och på så sätt även var en källa till utbyte av kunskap och idéer (Andersson 2016:361) under MN, uppstår emellertid frågor: resulterade alltid ett

alliansäktenskap i barn? Ett vildsint spekulerande är att vi tillexempel under medeltiden ser regenter som hellre fått barn vid sidan om sitt arrangerade äktenskap då det inte fanns någon egentlig kärlek paret i mellan, kan det blivit samma "effekt" av dessa ingiften och därför ser vi en skev fördelning i genflödet? Liksom idag var vissa inte heller då på grunda av medicinska skäl kapabla till att ens få barn, kan även detta spela in? Som sagt högst spekulativa tankar, men dock värda att ta i beaktning. Vi kommer säkerligen aldrig få några svar på dessa frågor, emellertid uppstår då frågan om vi egentligen har behov av att prata om släktskap av genetisk karaktär inom arkeologin? Det har gjorts flera närmanden för att beräkna population i forntiden, något som såklart är mycket svårt och högst spekulativt, men för att prata om interaktion mellan grupper är det såklart en viktig fråga. Inger Österholm har i sin avhandling (1989) gjort en uppskattning av hur populationen möjligtvis sett ut på Gotland under MN, och presenteras genom en mall som utgår ifrån 14 kända bosättningsområden/grupper. Dessa 14 bosättningar/grupper bör i snitt ha bestått av ca 35 individer vardera för att uppnå en population på 500 individer, som utifrån Österholms exempel är ett minimum för att en "mer isolerad population skall överleva i längden" (Österholm 1989:181). I Atlasprojektet studie är det totalt 25 individer funna i GRK-kontext på Gotland som vars aDNA har analyserats. Vi kan med Österholms mall snabbt konstatera att detta knappast kan ses som en representation för hela öns befolkning och för hur de sociala relationerna verkligen såg ut. I studien har dock forskarna även lutat sig mot det arkeologiska källmaterialet, då i form av ledarartefakt knutna till de olika kulturgrupperna. Det fokuseras på den tidigare nämnda båt-/stridsyxan som förekommer i gravkontext. Lämpligheten i detta har tidigare varit uppe för diskussion och Fahlander skriver att föremål som kan anses vara ledarartefakter för en kulturgrupp är väldigt osäkra som etniska markörer och att de olika grupperna "representeras av ganska olika lämningar (gravar, boplatser, lösfynd) gör att det på många vis är orimligt att ställa de olika grupperna mot varandra som homogena enheter och att därmed låsa tolkningen vid alltför generella tolkningar" (Fahlander 2006:206). Som det tidigare lagts fram i uppsatsen har strids-/båtyxans spridning, utformning och betydelse utsatts för djuplodande forskning, varför har inte detta tagits med i diskussionen i den diskuterade atlasstudien om nu yxan lyfts fram som kulturbärare? Har man missat Edenmos arbete eller bara inte valt att ta med det för att den gör yxans betydelse svår att generalisera på detta sätt? Diskussionen om kulturgrupper som utvecklats på egen hand eller influerar/s av närliggande kulturer har varit aktiv i årtal (se t.ex. Andersson 2016; Edenmo 2008; Fahlander 2006). Jag vill återigen knyta till projektets ambitioner: att öppna för "oväntade" och "annorlunda" perspektiv. När vi diskuterar förhållandet mellan "kulturer" och "folkslag", är det likhet i materiell kultur, klasstillhörighet, religion, "yrkesidentitet (krigarens, handelsmannens), andras kategorisering eller en självbild vi jämför? Dessa är viktiga frågor att ställa såklart (Cassel 2008:55).

I uppsatsens andra exempel på genetisk forskning inom arkeologi ser vi studien som ämnar ge alternativa förklaringsmodeller till övergången från mesolitiskt jägarsamlarsamhälle till jordbrukets utbredning i Östergötland, »*Crops, Cattle and Human DNA: The Motala Site and the Mesolithic-Neolithic Transition in Östergötland, Southern Sweden*» (Gruber, Carlsson & Gill 2016). Som tidigare nämnt närmar sig här forskarna materialet genom att migration kanske inte alltid är det givna svaret utan ger local adoption-modellen ett större utrymme. Men i studien tas det även i beaktning att en integrering mellan olika grupper kan varit anledning till att jordbruket tycks ha spridits relativt snabbt. Möjligtvis får vi så många olika lager i tolkning av materialet just på grund av den enkla anledningen att forskarna som utfört studien inte är

genetiker utan i första hand humanistiska arkeologer. Till exempel så tas det inga nya aDNA-prover utan istället använder man tidigare analysresultat från de utvalda platserna. Man lutar sig på så sätt även mer mot det arkeologiska källmaterialet och det läggs stor vikt vid att boplatserna uppvisar tecken på långväga kontaktnät tack vare icke lokala råmaterial så som flinta (Cras 2019:23). Något annat som lyfts fram är att man inte har kunnat se några likheter i källmaterialet i jämförelsen med mesolitiska boplatser från kontinenten, vilket enligt borde gått att se om nu migration vart en betydande faktor för spridandet av jordbruket i Skandinavien (Cras 2019:24). Utan att lägga för stor vikt vid teorierna som forskarna lägger fram är detta således bara ett exempel på hur genetisk forskning kan kombineras med arkeologiskt källmaterial. Om detta i sin tur leder till ny kunskap skall lyftas i kapitel 4.3.

4.2 Betydelsen av genetiska skillnader och likheter?

Utifrån de exempel på genetiska studier som presenterats i uppsatsen kan vi se att denna åtskillnad dels görs för att förklara förekomsten av olika kulturer och ekonomier, dels för att kartlägga migration och interaktion under MN. En uppsättning gener hör till en specifik grupp människor (i.e. jägare/samlare eller bönder), från en specifik del av världen (i.e. Levanten, Gotland m.m.), och dessa profiler jämförs sedan med varandra. Detta leder till den återkommande frågan om hur vida det är viktigt att peka på genetiska likheter och skillnader? Som tidigare diskussion har visat finns det problem med att sammankoppla det arkeologiska källmaterialet med en kulturgrupp och/eller ekonomi, exempel ges i avsnitt 3.2.2. Utifrån detta tror jag inte genetik och ursprung kan bidra till diskussionen. Om vi börjar med att kolla närmre på det empiriska underlaget i den genetiska studien som tagits upp så är det trots allt endast ett fåtal individer från varje kulturgrupp som undersökts. Något som också bör påpekas är att jägare-samlare individerna som undersökts är ifrån Gotland, medan bönderna är ifrån östra delarna av mellersta Sverige, och även kontinentala områden. Det kanske inte är så underligt trots allt, att människor boende på en ö ute i östersjön har mindre genetisk mångfald i sitt DNA, jämfört med bönder boende inne på fastlandet eller i områden flera hundra mil bort? Frågan om genetiska skillnader och likheter verkligen har så stor betydelse för diskussionen växer sig på så sätt ännu starkare. Det har förmodligen som tidigare nämnt inte ens en stor betydelse i diskussionen gällande släktskap. Jag menar att till detta kommer det att ”släktskap är knappast något entydigt och inom antropologin utgör det ett helt forskningsfält” (Cassel 2011:236). Det är inte troligt att alla samhällen, i alla tider har sett på släktskap som bara en rak linje i nedåtstigande led från en moders- eller faderslinje och som tidigare nämnt skulle applicerandet en sådan enkel modell på hur stor variation familjekonstellationer i dagens samhälle snabbt stöta på problem. Ett adopterat barn får samma betydelse som ett biologiskt barn, saknas någon av föräldrarna kan således den ersättas av en faders- eller modersfigur som inte har några blodsband till familjen i fråga (Cassel 2011:237). Om det nu skedde in- och bortgifte under MN så kan vi heller inte utesluta ett matrilokalt giftemålsmönster, det vill säga att männen flyttar till kvinnorna, vilket i sin tur kan leda till ett ”skevt” genflöde då kvinnorna har fler genetiska likheter medan variationen hos männen blir större (Welinder 2003:60). Till råga på detta finns det även genus och sexualitetsaspekt, att biologiskt göra en könsbestämning kan vara svårt nog på mycket gamla kvarlevor och görs ofta även i kombination med osteologiska analyser. Hur människorna såg på det biologiska könet vet vi dock inte, inte heller vet vi hur de såg på homosexualitet, kanske skedde det samkönade äktenskap? Utan att ge mig i kast med dessa diskussioner menar jag att detta bara är ytterligare exempel på frågeställningar som inte kan besvaras med genetik.

4.3 Ger oss arkeogenetiken ny kunskap?

Ser vi tillbaka på diskussionen som förts tidigare i kapitel 4 så ses en kritisk sådan. Dock i uppsatsens inledning utlovades även att en självreflekterande analys skulle ske. Så vad är mitt problem med den genetiska forskningen och varför är jag så kritisk? Missar jag något genom att delvis förkasta genetikens roll i arkeologin? Det skall förtydligas att min skepsis mot arkeogenetiken växt fram under min tid som student, och att jag innan dess läste artiklar om nya upptäckter med fascination. Så vad har gjort att min inställning gradvis har ändrats från fascination till skepsis? Jag har under arbetet med uppsatsen gjort ansträngningar till att försöka se forskningen ur båda perspektiven. Jag är beredd att hålla med om att det naturligtvis inte är själva DNA-tekniken i sig som jag är skeptisk mot, men att problem uppstår när den marknadsförs "som en metod som svarar på det mesta" (Cassel 2011:243). Det skall också understrykas att varje enskild forskare såklart inte har en tveksam agenda med sin forskning, men att den i sin tur dock kan komma att användas av andra aktörer i syftet att styrka främlingsfientlighet (Cassel 2008:243). Som tidigare uttryckt kan DNA berätta om att *något* har hänt, eller om de mänskliga genernas historia, men inget om människor eller social interaktion mellan individer eller grupper. När det kommer till att studera en individs kvarlevor kan det ge oss vissa fakta om hälsa, ålder, kön, kost osv. Vid tillfällen då man undersöker ett gravfält skulle det tillexempel kunna avgöras om ett flertal individer är biologiskt släkt eller ej. Ett faktum är att aDNA-analys i vissa enskilda fall då är en användbar metod. Jag skall med handen på hjärtat erkänna att jag i arbetet med uppsatsen endast tagit del av en väldigt liten promille av de publicerade arkeogenetiska studier som finns att tillgå, men utifrån denna har jag dock fått uppfattningen av att den för den humanistiska arkeologins diskussion ej tillför några större nyheter, den kan dock ibland bekräfta vad som redan har sagts. Ett exempel är studien i kapitel 2.3.1 i uppsatsen där man tycker sig se att GRK låtit sig influeras av SYK, som enligt tidigare redogörelse alltså inte är något nytt. Är jag inte missunnsam och bakåtsträvande frågar den kritiska läsaren? Kanske så är fallet, men enligt min egen uppfattning är att arkeogenetiken väver in "förlegade och tendentiösa arkeologiska fakta", och att man för över resultat från naturvetenskaplig forskning och "talar om dem i termer av kultur, rötter och släktskap" (Cassel 2008:241).

Medan det allt som oftast framförs vilken teoretisk utgångspunkt som präglar en humanistisk arkeologisk studie är det svårare att i de genetiska studierna härleda vart man hämtat sina teorier ifrån, om detta är ett ointresse för de teoretiska verktyg som under lång tid utformats inom arkeologin är osäkert. Möjligen kan det bero på att som tidigare diskuterat finns endast intresse av objektiva, och "sanna" resultat som endast ett laboratorium kan erbjuda. I en publicerad studie i *Science Advances* (Rivollat et al. 2020) undersöks resultat från arkeologiska undersökningar som visat på en ökad interaktion mellan "inkommande" jordbrukare och inhemska jägare-samlare i västra medelhavsregionen, och specifikt under en andra etapp av neolitiseringsen. Bland annat medger studien att "we are now able to confirm that these contacts left a traceable biological signal during the Neolithic expansion in southern France" (Rivollat et al. 2020:8). Forskarna vill göra liknande tester i Italien men menar sedermera att "*the scarcity of genomic data available from central and southern Italy currently does not allow this hypothesis to be tested directly*". Alltså saknas det tillräckligt med

genomdata för att testa en liknande hypotes i Italien. Samtidigt understryker man i studien att en hög variation av lokala processer och interaktion samt att nya modeller med regionalt fokus i framtida studier (Rivollat et al. 2020:9). Det låter såklart bra, men frågan är om det är något nytt? För arkeogenetiken skulle det såklart innebära en behövlig utveckling men inom den humanistiska forskningstraditionen skulle det innebära att sparka in öppna dörrar.

5. Sammanfattning

Syftet med uppsatsen har varit att undersöka den arkeogenetiska forskningens betydelse inom arkeologin. Detta har således skett genom att belysa ett par exempel på hur arkeogenetisk forskning kan se ut. Vidare har en analys av hur den genetiska forskningen tar sig an arkeologiska frågor och tolkningar av samhällsliga förändringar och förhåller sig till begrepp som är centrala inom arkeologin även gjorts. Detta har skett utifrån tre frågeställningar som vidare ämnat utreda vilken roll och faktiskt relevans den arkeogenetiska forskningen har inom den humanistiska arkeologin. Genom de exempel som tas upp i uppsatsen kan vi se att den arkeogenetiska forskningens största intresse ligger i att genom aDNA-analys studera både förflyttningsmönster och sociala relationer. Frågan har varit att *om* det ens är möjligt, *vad* tillför denna sorts forskning för ny kunskap som vi inte redan anskaffat genom humanistisk forskning? Min egen åsikt är, enligt de studier jag tagit del av under arbetet med uppsatsen, att den naturvetenskapliga forskningen på sin höjd oftast bekräftar vad som redan är känt. Trots att det inom den humanistiska arkeologin generellt anses vara problematiskt att koppla samman genetik med kultur, etnicitet och ekonomi råder motsatta synsätt inom den genetiska forskningen. I och med att den humanistiska arkeologin i allt större grad tagit avstånd från detta synsätt blir det något som skiljer forskningsfälten åt. På så sätt har vi sett att den genetiska forskningen inte heller ser något problem med att generalisera och bortse från regionala variationer utan hellre ser kulturgrupper som något homogent, vilket riskerar att ge en allt för enkel bild. Om detta är rådande för alla forskare och alla studier betvivlar jag, men det genomsyrar den tongivande forskningen jag tagit del av. Det visar sig dock finnas röster inom den genetiska forskningen som efterfrågar ett ändrat synsätt (Rivollat et al 2020:9), vilket kommer bli till fördel om så sker. Jag är ganska säker på att den genetiska forskningen inom arkeologi är här för att stanna, sen kommer dess roll och syfte som med all forskning säkerligen förändras. Gällande att den skulle svara på några av de spörsmål arkeologin tampats med länge är mina förväntningar svala, och kan inte ske utan att i större utsträckning börja ta till sig av de humanistiska vetenskapernas teoretiska ramverk.

6. Referenser

Tryckt litteratur:

- Andersson, Helena.** 2016. *Gotländska stenåldersstudier – människor och djur, platser och landskap*. Stockholm Studies in Archaeology 68
- Alveson, Kaj & Sköldberg, Kaj.** 2019. *Tolkning och reflektion – vetenskapsfilosofi och kvalitativ metod*, Studentlitteratur
- Barth, Fredrik.** 1969. *Ethnic Groups and Boundaries – The social Organization of Culture Difference*. Waveland Press inc.
- Binford, L.** 1962. *Archaeology as Anthropology*. *American Antiquity*, 28(2), 217-225. doi:10.2307/278380
- Bojs, Karin.** 2015. *Min europeiska familj: De senaste 54 000 åren*. Stockholm, Albert Bonniers förlag.
- Bolin, Hans.** 1999. *Kulturlandskapets korsvägar: Mellersta Norrland under de två sista årtusendena f Kr*. Stockholm Studies in Archaeology 19.
- Burenhult, Göran** (red). 2003. *Arkeologi i Norden 1*. Bokförlaget Natur och kultur, Stockholm.
- 2002. *The grave-field at Ajvide, Eksta, Gotland. I: Remote sensing, Vol. II*. s. 31–168. *Theses and Papers in North-European archaeology* 13:b. Stockholm.
- Cassel, Kerstin.** 2008. *Det gemensamma rummet: migrationer, myter och möten*. Södertörn Archaeological Studies 5.
- 2011. *I genernas spår: Globala nätverk eller lokala isolat? I: Andrén, Anders (red.). Förmodern globalitet: Essäer om rörelse, möten och fjärran ting under 10 000 år*. Lund: Nordic Academic Press.
- Cras, Rickard.** 2019. *Sitter det i generna? En diskussion om användningen av DNA-analyser inom arkeologi*. Kandidatuppsats, Södertörns Högskola.

- Edenmo, Roger.** 2008. *Prestigeekonomi under yngre stenåldern - Gåvoutbyten och regionala identiteter i den svenska båtbyggerkulturen*. Occasional papers in archaeology OPIA 43. 298 pp. Uppsala. ISBN 978-91-506-2032-0.
- Edenmo, R., Larsson, M., Nordqvist, B. & Olsson, E.** 1997. *Gropkeramiker – fanns de? Materiell kultur och ideologisk förändring*. I: Larsson, M. & Olsson, E. (red.). *Regionalt och interregionalt. Stenåldersundersökningar i Syd- och Mellansverige*, s. 135–214. RAÄ Skrifter nr 23. Stockholm.
- Ehn, B & Klein, B.** 1999. *Från erfarenhet till text – Om kulturvetenskaplig reflexivitet*, Carlsson bokförlag Stockholm.
- Fahlander, Fredrik.** 2003. *The Materiality of Serial Practice. A Microarchaeology of Burial*. Gotarc Serie B, No. 23. Göteborg.
- 2006. *Liv och död i det tredje rummet – hybriditet och materialitet under mellanneolitikum*. I: Østigård, T. (red.) *Lik og ulik. Tilnærminger til variasjon i gravskikk*, s. 203–223. UBAS Nordisk 2. Bergen.
- 2010. *Messing with the dead: Post-depositional manipulations of burials and bodies in the South Scandinavian Stone Age*. Documenta Praehistorica XXXVII, s. 23–31.
- Gruber, Göran, Carlsson, Tom & Gill, Alexander.** 2016. *Crops, Cattle and human DNA: The motala site and the mesolithic-neolithic transition in Östergötland, southern Sweden*. I: *Current Swedish Archaeology*. Vol 24. Stockholm: Swedish Archaeological Society. S. 81–106.
- Hinders, Nathalie.** 2017. *Middle Neolithic pottery decoration tools from Alvastra pile dwelling*. Fornvännen 2017(112):2 s. 122-124 Ingår i samla.raa.se
- Janzon, Gunborg.** 1974. *Gotlands mellanneolitiska gravar*, Studies in North-European Archaeology 6. Stockholm.
- Jones, Martin.** 2016. *Unlocking the past: How archaeologists are rewriting human history with ancient DNA*. New York: Arcade Publishing.
- Högberg, Anders.** 2018. *Migration är inte den enda förklaringen till genflöden*. Respons : recensionstidskrift för humaniora & samhällsvetenskap, (2), 19–23.
- Källén, Anna.** 2020. *De första svenskarna – arkeogenetik och historisk identitet*. Fronesis, nr 66–67, ss 110–123.
- Larsson, M Åsa.** 2009. *Breaking and Making Bodies and Pots: Material and Ritual Practices in Sweden in the Third Millennium BC*. Department of Archaeology and Ancient History. Aun 40. 493 pp. Uppsala. 978-91-506-2092-4.
- Linderholm, Anna.** 2008. *Migration in Prehistory: DNA and stable isotope analysis of Swedish skeletal material*. Diss. Department of Archaeology and Classical Studies. Stockholm: Stockholm University.
- Malmer, M. P.** 1969. *Gropkeramiksboplatser Jonstorp RÄ*. Antikvariskt Arkiv 36. KVHAA. Stockholm.
- Nuorala, Emilia.** 2004. *Molecular Paleopathology: Ancient DNA analysis of the bacterial diseases tuberculosis and leprosy*. Diss. Archaeological Research Laboratory. Stockholm: Stockholm University.
- Olsen, Bjørnar.** 2010 [1997]. *Från ting till text - teoretiska perspektiv i arkeologisk forskning*. Studentlitteratur.

Trigger, Bruce. 1993. *Arkeologins idéhistoria*. Stockholm ; Stehag : B. Östlings bokförl. Symposion.

Reich, David. 2018. *Who We Are and How We Got Here*, Oxford.

Pääbo, Svante. 2014. *Neandertalarmänniskan – På spaning efter försvunna gener*. Fri Tanke.

Westerberg, Felicia. 2018. *Placera ut de döda: En arkeologisk analys av kroppsposition och begravningsritual inom gropkeramisk kultur på Gotland*. Magisteruppsats. Uppsala universitet.

Welinder, Stig. – 1998. Neolithicum – bronsålder, 3900–500 f. Kr. I: Welinder, S., Pedersen, E. A. & Widgren, M. (red.) *Det svenska jordbrukets historia. Jordbrukets första femtusen år. 4000 f. Kr. – 1000 e. Kr.* Stockholm.

- 2003. *DNA, etnicitet, folk och folkvandringar*. Göteborg: Bricoleur Press.

Österholm, Inger. 1989. *Bosättningsmönstret på Gotland under stenåldern: En analys av fysisk miljö, ekonomi och social struktur*. Diss. Stockholm: Stockholms universitet.

- 1997. *Begravningsritualer på Gotland under mellanneolitikum*. I Åkerlund A. (Red.) Till Gunborg: Arkeologiska samtal. Stockholm.

Elektroniska resurser

Coutinho A, Günther T, Munters AR, et al. 2020. *The Neolithic Pitted Ware culture foragers were culturally but not genetically influenced by the Battle Axe culture herders*. *Am J Phys Anthropol.* 2020;172:638–649. <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/ajpa.24079>> (Hämtad 2020-11-02)

Haak, Wolfgang, Lazardis, Iosif, Reich, David et al. 2015. Massive migration from the steppe was a source for Indo-European languages in Europe | *Nature* <<https://www.nature.com/articles/nature14317>> (Hämtad 2021-01-20)

Rivollat, M et al. 2020. Ancient genome-wide DNA from France highlights the complexity of interactions between Mesolithic hunter-gatherers and Neolithic farmers. *Sci. Adv.* 6, eaaz5344 (2020). <<https://advances.sciencemag.org/content/6/22/eaaz5344>> (Hämtad 2021-01-20)

Uppsala Universitet. 2010. Mångmiljondonation till genforskning till genforskning ska skapa nya svenska världsstjärnor, <<https://www.uu.se/nyheter-press/pressmeddelanden/pressmeddelande-visning/?id=940&typ=pm>> (Hämtad 2020-11-20)