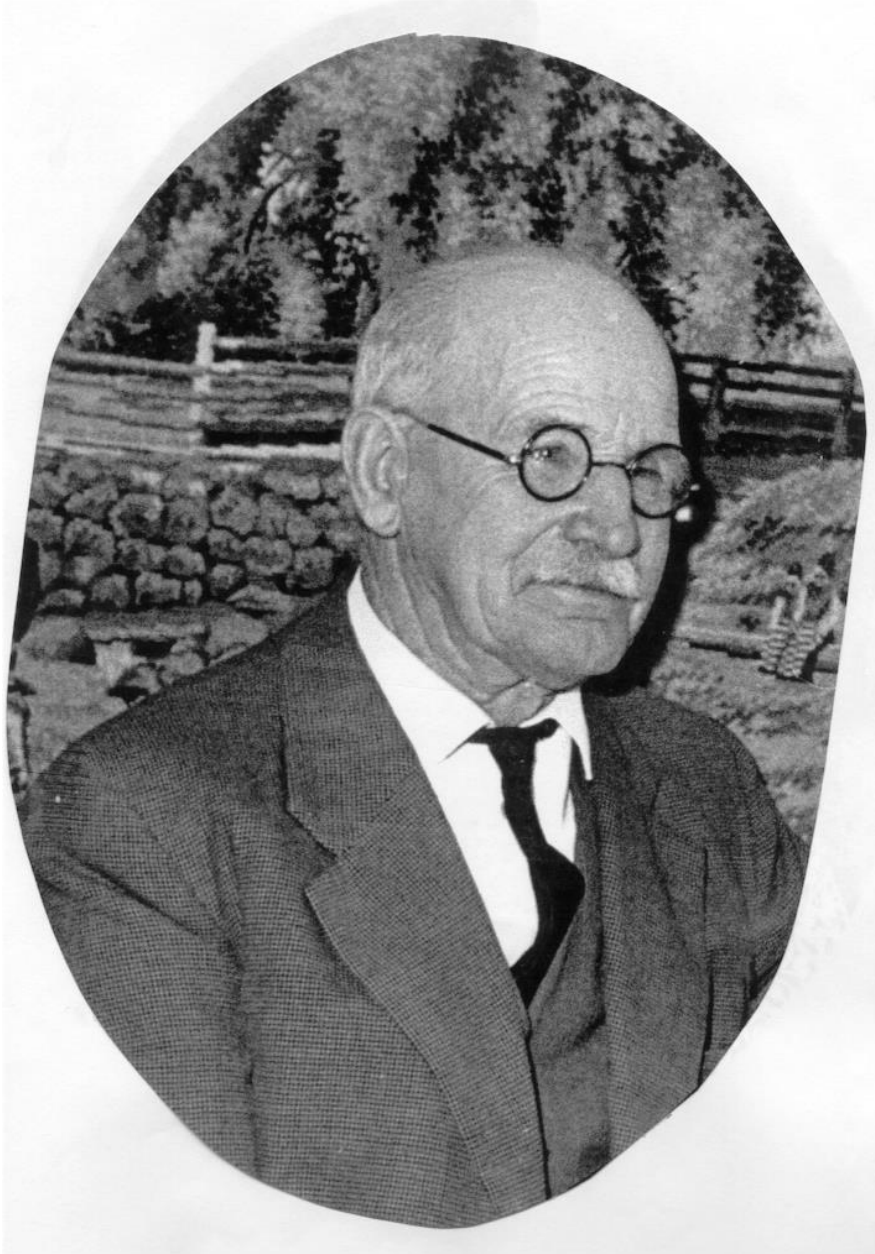


**Y-kromosomens resa genom årtusendena för den nutida
åhlandersläkten från 1700-talets Slättö ...
Vad den nutida DNA-forskningen visar**



Klas Åhlander (Fotografi som använts av fd elev på Åbyskolan,
Eva Nordström, i specialarbete i åk 9, om Åbjörnabo)

Innehållsförteckning:

Vårt ursprung

Varifrån informationen tagits

DNA-tester, Genographic2.0

DNA-tester, 23andMe

DNA-tester, FamilyTreeDna

Y-full

Utdrag ur "Svenskarna och deras fäder de senaste 11000 åren: Herdarna från stäppen
(Karin Bojs och Peter Sjölund)

Y-kromosomens resa genom årtusendena för den nutida åhlandersläkten från 1700-talets Slättö ...

Kapitel 1:

Först lite historia . . .

Åhlandersläktens ursprung på den manliga sidan är så långt tillbaka som vi känner till, någon mil norr om sjön Bolmen i trakterna av byarna Slättö och Ås. Åhlanders har inte alltid kallats Åhlander utan från 1700-talet och framåt Larsson, Eriksson och Lorentzon och under 1900-talets första halva Åhlander. Från Slättö kom farfars far och andra anfäder.’

Farfars (Klas Åhlander, Åbjörnabo) syster Edith Andersson) var en av dem i slakten som började med släktforskning, hon skrev på gamla blåstenciler, och hon lade grunden till det som finns i “mitt” Ancestry. När pappa var mycket liten sägs det att Edith ville adoptera honom, förmodligen för att farmor hade problem med att ta hand om många små bångstyriga pojkar. Men farfar hade tackat nej.

Den person som lagt ner det stora arbetet på Ancestry-släktträdet är inte jag själv utan min kusin Christer Carlsson. Det som skrivs här kompletterar. I några fall kan det bli så att man hittar bandet mellan släkt-DNA och den vanliga släktforskningen. Man kommer inte hitta några släktnamn från 500-talet med hjälp av DNA-forskning, däremot nutida personer som är kopplade till en viss person från exempelvis (ungefärligt) 500-tal.



Bild 1: Hembygdsstuga i Ljungby, tagen från Åbjörnabo på 1920-talet. I den vänstra stugan föddes de äldsta av Klas Åhlanders pojkar.

När jag var i de tidiga tonåren ställde jag mig någon gång frågan: “Vem är jag?” -Då tänkte jag inte så mycket på mitt genetiska ursprung utan i stället på hur det skulle vara om det inte fanns någonting alls. Jag själv i förhållande till intet. Ingen människa, ingenting förutom ett tomrum och inte ens en ensam själ i tomrummets rymd. Och också så klart, vem är jag? - egentligen. Det är ju knutet till medvetandet, och hur medvetandet fungerar är det fortfarande ingen som riktigt vet.

Genom den nya DNA-forskningen är det möjligt att spåra sitt ursprung till mycket långt tillbaka. På fädernet är det y-kromosomen som överförs från far till son, till sonson, och så vidare. En gemensam röd tråd eller stafettpinne, om du så

vill, som förs vidare från generation till generation. Y-kromosomen förändras under resans gång genom mutationer (lika med ändringar i arvsmassan). Under tidens gång har y-kromosomen fått olika namn. De kallas för haplogrupper. Vår y-kromosom heter i grunden R(1). Det är en av de huvudgrupper som finns i Sverige. Genom nyligen gjorda utgrävningar i Sigtuna av gravar från 1000-talet, så hade tre av nio manliga skelett beteckningen R. I det nutida Sverige har sexton procent av männen beteckningen R i y-kromosomen. De kvinnliga skeletten var många av typ H, samma som min mor. Det hade varit intressant att få reda DNA:t i de skelett som förmodligen ligger i Kåna högar. Har vi någon släktskap till dem? De som ligger begravda där har troligen bott i närliggande byar. Vårt närmaste genetiska släktskap, "Time Most Recent Ancestor," ligger ungefär 1500 år bakåt i tiden från nutid. Det sammanfaller lite med tidsepoken för gravhögarna i Kåna, som är från yngre järnåldern. Kanske ligger det något skelett som har likheter med vårt Y-DNA.

Här är en youtubelänk till en film om Kåna högar från 16 augusti 2018. Fotografier av skelett är från utgrävningar i Berghem 1964 (kopiera och klistra in i webbläsare, eller "klicka").

<https://youtu.be/WaZQBmD-1ok> (Musiken är mozartmusik)

Kapitel 2

Härifrån har jag tagit information:

1) Jag har DNA-testat mig själv på Genographic (Geno2.0), 23AndMe och FamilyTreeDna. Slutstationen för y-kromosomen i Genographic är R-Z282 (R-Z282 benämns även på annat håll som R1a1a1b1a). Informationen när det gäller y-kromosomen som finns i FamilyTreeDNA har jag laddat upp till Y-Full, en rysk webbsida. Slutstationen för vår y-kromosoms "marker" heter RBY35607. Den finns i just FamilyTreeDna. Av någon anledning har de kommit närmare nutid än Y-Full.

DNA-informationen som jag fått i både Genographic och 23andMe har jag laddat upp i Family Tree DNA.

Det finns faktiskt en pensionerad läkare i Stockholm som vi har en exakt matchning till, när det gäller y-kromosomen. Så vi har till stor sannolikhet en gemensam släkting, som går att hitta inom de närmsta två till åtta generationerna. Hans äldste manliga anhörig hette Jonas Månsson och levde i Angelstad på 1600-talet. Sedan gäller det att hitta kopplingen till denna person.

Av olika anledningar tycker jag att FamilyTreeDNA har den bästa tjänsten. Men de kompletterar också varandra.

2) Karin Bojs som är vetenskapsjournalist på Dagens Nyheter har skrivit mycket om folkvandringarna. För 10000 år sedan täckte inlandsisen hela Sveriges yta. Sedan dess har Sverige befolkats. Bojs har skrivit en bok som heter "Min europeiska familj", där hon beskriver det som man i dag vet om dessa folkvandringar. Hon har även skrivit en bok tillsammans med Peter Sjölund, som heter "Svenskarna och deras fäder". Sjölund har även skrivit boken "Släktforska med DNA".

3) Vidare har jag hittat information på internet. I de fallen hänvisar jag till länkarna för dessa sidor.

DNA-forskningen tycker jag är svår att förstå, och jag har bara satt mig in i denna till viss del. Det finns dock enkla saker att ta till sig som kartor över ursprungsområden, där vår haplogrupp finns i stor mängd. Där har vi också gemensam släkt, även om det kan vara på långt avstånd. Jag funderar också på att bli medlem i Sveriges Genealogiska förening.

Kapitel 3: DNA-tester

Genographic (Geno2.0)

Genographics DNA-test var det som jag gjorde först, jag tror det var 2015. Jag topsade mig själv och fick sedan vänta på svar ett antal veckor. Jag fick svaret i en liten elegant kartong med "applestuk", som innehöll inloggningsuppgifter till en webbsida samt en liten folder. På denna sida kan man även ladda ner "My Raw Genetic Data File" i en så kallad CSV-fil. Den kan man sedan skicka vidare till andra släktforskningsbolag, som kanske har andra infallsvinklar till vad man önskar ta reda på. Allt är skrivet på engelska, men det är rätt lätt att ta till sig. Det man gör här är att man följer y-kromosomen i rakt nedstigande led.

Jag har i min arvs massa 2,9 procent neanderthalar- och 4,3 procent denisovaursprung (enligt Genographic). Det är väl troligare att det är "noise". Dessa båda hominider var ungefär besläktade som kusiner. Man fann kvarlämningar efter denisovamänniskan i en sibirisk grotta för något tiotal år sedan, en tand och ett lillfinger ("pinkie bone") från en fem till sexårig flicka. Man tror att denisovamänniskan i likhet med neanderthalaren var storvuxen, hade bruna ögon och brun hy. Det är märkligt öatt detta lilla kunde ge ett så stort bidrag till DNA-forskningen. Av nutida folkslag har melanesier störst inslag av denisova-DNA.



Bild 2 Ingång till grottan i Sibirien där man hittade inslag av denisova-DNA.

Resultat Genographic2.0 (i korthet)

Jag är... (jag skriver jag, eftersom jag tror man använt kropps-DNA).

48 procent nordeuropé (sedan de sista 500 - 10000 åren)
31 procent av medelhavsområdesursprung
17 procent av sydvästasiatiskt ursprung

Mitt ursprung tillhörde de tidigaste jägarna-samlarna i Europa. De var de sista som övergick till det jordbruk som spred sig från Mellanöstern för 8000 år sedan (enligt N.G.). De folkslag som vi har närmast släktskap med är tyskar och ryssar.

Fäderneslinjen (y-haplogruppen) som man här uppger i National Geographic är, som tidigare nämnts, R-Z 282. Det är en bronsåldersgren, som levde för 3300 år sedan, 2100-5000 "ybp" (På bild 1 är R-Z 282 inte nämnt, men R-Z 284 kommer nära och linje (R)YP1166 är definitivt vår). Den återfinns i Västra Götaland, Värmland och Öland.

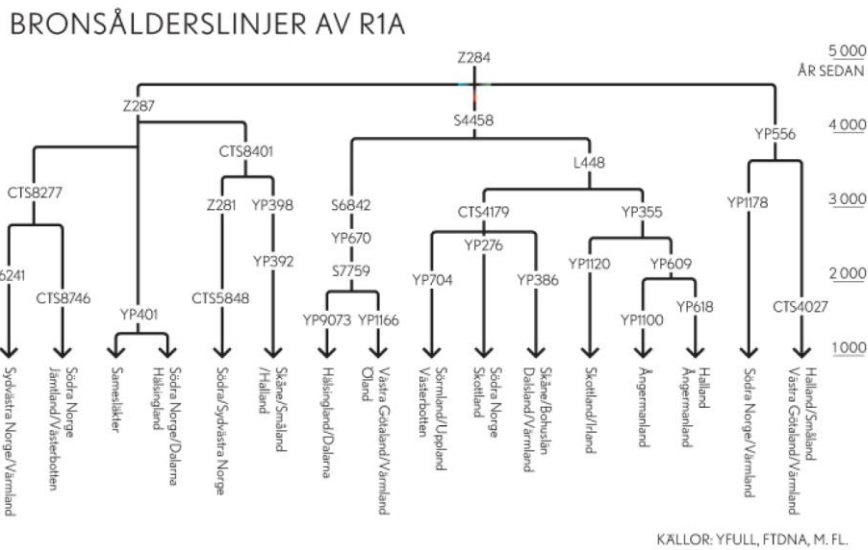


Bild 3: S7759 och (R)YP1166 är "våra" grenar i detta diagram. Diagram taget ur Karin Bojs och Peter Sjölungs bok "Svenskarna och deras fäder"

Fäderneslinjen från “ursprunget” fram till för 1000 - 100000 år sedan

Man har i N.G. använt sig av “markörer” på y-kromosomen för att ange olika tidsepoker.

Gren	Ålder (för... år sedan)	Plats
P305	Mer än 100000	
	Afrika	
M42	ca 80000	
	Östafrika	
M168	ca 70000	
	Östafrika	
P 143	ca 60000	
	Sydvästasien	
M89	ca 55000	
	Sydvästasien	
M578	ca 50000	
	Sydvästasien	
P128	ca 45000	
	Sydasien	
M526	ca 42000	Syd-
/sydostasien		
M45	ca 35000	
	Central- och Syd- asien	
M207	ca 30000	
	Centralasien	
P231	ca 25-30000	
	“	
M17*	ca 12-19000	
	Central- och Syd- asien	
M417**	ca 1-100000	
	Centralasien	

* M17 kallas också i Wikipedia och annan DNA-släktforskning för R1a, medan ** M417 ibland benämns R1a1a1.

Man har valt lite andra markörer i 23AndMe. Men M417 finns med och är där slutstation. Mer om detta senare.

Tidigare fanns det som avslutning en fin “Heatmap” för båda ens föräldrar i Genographic. Nu har den ersatts med en liten karta som är sämre.

Kapitel 4 - DNA-tester

23andMe

23andMe var det andra företaget, som jag vände mig till. Företaget kontrollerar dels varifrån könskromosomerna (mitokondriet hos mamman) har sitt ursprung, dels också hälsa och ärftlighet för olika sjukdomar. Hälsa och risk för olika sjukdomar är ju lite pirrigt att gå igenom. Men jag hittade inget speciellt, när det gäller risk för sjukdom. En grej är att jag bär på dubbla anlag för att få åldersrelaterad makuladegeneration. Det kan nog stämma, för pappa hade problem med gula fläcken.

Det var intressant, när jag kontrollerade muskelsammansättning. Då stod det "most likely a sprinter", när det gäller atletisk förmåga. Jag har den så kallade idrottsgenen, men bara i enkel uppsättning. Det fordras nog att den är i dubbel uppsättning, för att man ska ha anlag, där man kan bli en sprinter. Sedan kanske det är bra att ha anlag för både snabbhet och uthållighet. Det tror jag dock att var och varannan person har!

Enligt 23andMe har jag sannolikt inte anlag för gehör, dock anlag för att väga lite mer än genomsnittet och ett pekfinger/ringfinger"ratio", som sannolikt är lågt (ja, och det är det!). Om jag dricker kaffe, eller alkohol?, dricker jag sannolikt mer än genomsnittet, osv, osv.

Fäderneslinjen i 23andMe med olika markörer

Man har i 23andMe i likhet med National Geographic använt sig av "markörer" på y-kromosomen för att ange olika tidsepoker. De här markörerna finns som mutationer på y-kromosomen och följer med på resan fram till nutid. Hos män sker mutationer på könskromosomen ganska ofta i tid, i snitt var fjärde generation. Den är mer ovanlig i mitokondrien hos kvinnor. Där händer det i genomsnitt var 2000 år.

Markör	Ålder (för... år sedan)	Plats
A (Arvet från en enda av	275000	Östafrika tusentals män, som levde på den tiden. De andra människors grenar dog ut.
F-M89	76000	
K-M9	53000	
R-M207	35000	
R-M420	25000	
R-M512 (Ra1(a) från Kaukasus till stäpper	25000	Flyttade norr om Svarta havet och Kaspiska havet.
R-M417	27000 (ungefär 1000 generationer sedan)	Centralasien

R-M173 (R1) innebar expansion av Yamnaya (hänvisning till Bojs bok).

För 6000 år sedan var "stäppfolket", som bar på R-M512 (Yamnaya), de första som tämjde hästar och uppfann hjulet. De indoeuropeiska språken tror man också kommer från detta folk. R-M512 finns i dag mest i Östeuropa. Det är vanligt förekommande i Polen. En tredjedel av norrmännen och en fjärdedel av männen från de norra Brittiska öarna bär på R-M512. Deras förfäder kom från olika grupper under de senaste 2000 åren, anglosaxare från Centraleuropa på 500-talet, och vikingar på 800-talet. Haplogruppen är relativt vanlig i Mellanöstern liksom i centrala och södra Asien.

Kapitel 5:

FamilyTreeDNA

Slutstationen just nu för FamilyTreeDna gällande haplogrups-Y är R-BY35607. Man har där kommit närmare nutid än Y-full. Det är möjligt att Y-full har kommit lika långt eller längre, men vill ha ersättning för att visa följande steg. De sista stegen i Y-full är R-YP1166 och R-YP1167.

De tester jag tagit i FamilyTreeDNA är Big Y-500, Y-DNA-111 och mtFull Sequence. Sedan har jag laddat upp mina resultat från både Genographic 2.0 och 23andMe till FamilyTreeDNA. Ifrån 23andMe är det Autosomalt DNA som laddats upp, och jag förmodar att det är sammaledes, när det gäller Genographic. Det senaste jag laddade upp i FTDNA var från 23andMe (september -18), vilket gjorde att man kunde se matchningar i "Family Finder" i FTDNA. Men denna del ska bara handla om y-kromosomen. Mer om Family Finder kommer senare.

Y-DNA

Matchningar kartor

Om vi går till avdelningen i Y-NA, så blev den klar 15/7 2015. Tittar man under 12 markörer, så får man 808 matchningar i skrivande stund (3/10-18). Med färre markörer blir matchningar till den gemensamma anan längre tillbaks i tiden, och man får fler träffar (med 12 markörer blir vår dåtida haplogrupp R-M198, en person som levde för 6500-11000 år sedan, strax efter försvinnandet av senaste istiden. Kartan nedan markerar var de nutida ättlingarna till den personen lever.

För 25 markörer, man kommer närmare nutid, blir det 25 matchningar, För 37, 67 och 111 markörer blir det bara en enda person, Dr. Göran S O Sandberg från Bromma, som har tidigast kände ana i Jonas Månsson från Angelstad, född 1685, död 1762. Vi har ännu inte hittat den manliga kopplingen till honom i vårt åhlanderträd. Antalet matchningar på respektive markörnivå bör ju öka efterhand.

Tittar du i Y Haplo Group Tree, kan du hitta kopplingen bakåt i tiden till RYP1166 respektive -1167. Där står också nämnt att min (vår) bekräftade haplogrupp är R-BY35607. Bilder matches:

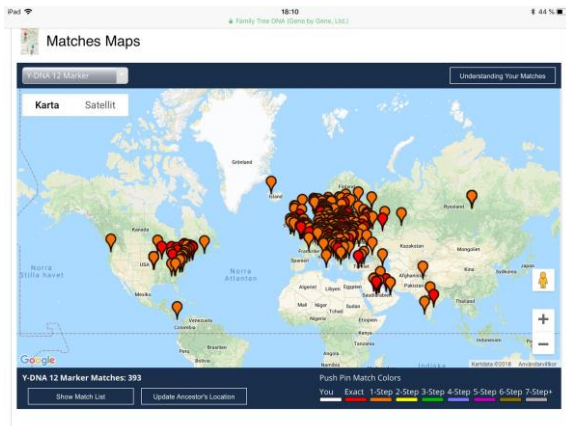


Bild 4: 12 markörer med många träffar

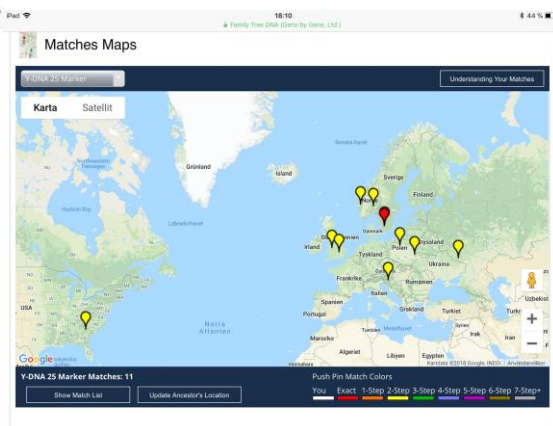


Bild 5: 25 markörer med färre träffar

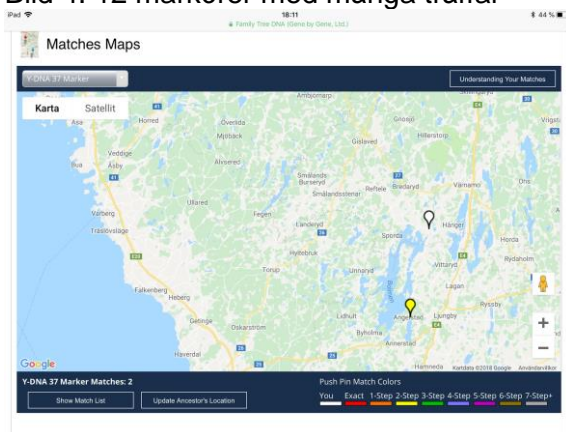


Bild 6: 37 markörer. Bara vi och Dr. Sandberg

Haploträd

Här är haploträdets, som sedan leder uppåt mot R-Z284 och R-Z282:

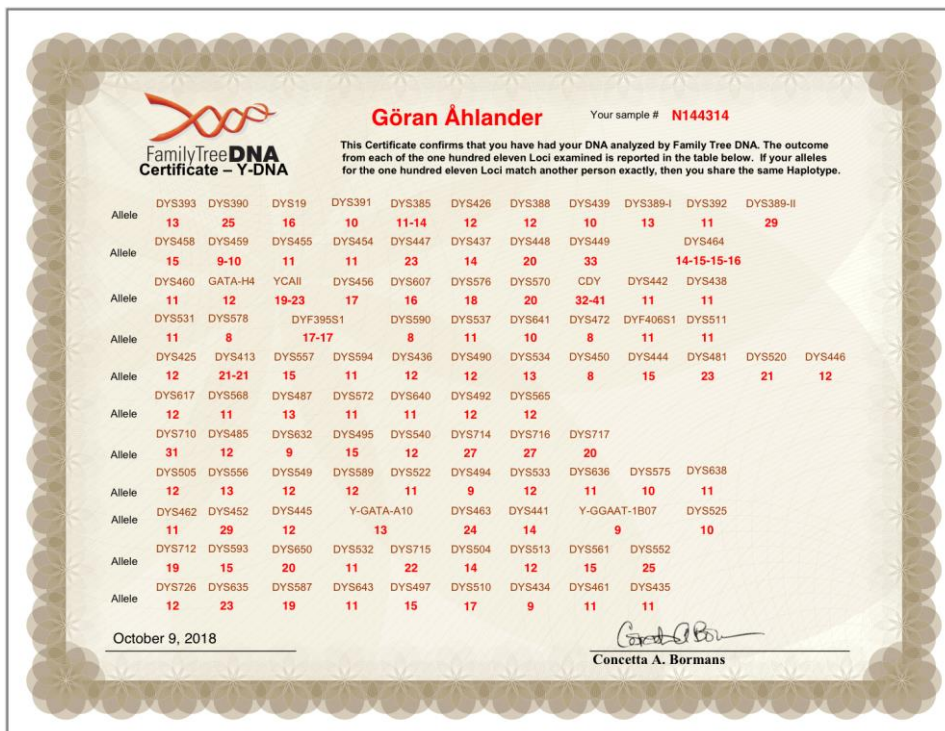
BY34231 More...	R-BY34231
BY27636 More...	R-BY27636
BY27620 More...	R-BY27620
S4458 More...	R-S4458
S5301 More...	R-S5301
S6842	R-S6842
YP670 More...	R-YP670
S7759	R-S7759
YP1166	R-YP1166
Y20128	R-Y20128
BY27245	R-BY27245
YP4813 More...	R-YP4813
BY32502	R-BY32502
BY117055	R-BY117055
YP1167 More...	R-YP1167
YP1706	R-YP1706
BY29837	R-BY29837
YP1704 More...	R-YP1704
BY47413 More...	R-BY47413
BY35607 More...	R-BY35607
YP4693 More...	R-YP4693
YP4945 More...	R-YP4945

Ålder S7759: (orundad ålder)1521 ybp (750-2700, rundad ålder)

Ålder YP1166: (orundad ålder)1521 ybp (750-2700, rundad ålder)

Ålder YP1167: (orundad ålder)1358 ybp (650-2500, rundad ålder)

Certifikat för Y-DNA



FamilyTreeDNA Certificate – Y-DNA

Göran Åhlander Your sample # **N144314**

This Certificate confirms that you have had your DNA analyzed by Family Tree DNA. The outcome from each of the one hundred eleven Loci examined is reported in the table below. If your alleles for the one hundred eleven Loci match another person exactly, then you share the same Haplotype.

Allele	DYS393	DYS390	DYS19	DYS391	DYS385	DYS426	DYS388	DYS439	DYS389-I	DYS392	DYS389-II	
	13	25	16	10	11-14	12	12	10	13	11	29	
Allele	DYS458	DYS459	DYS455	DYS454	DYS447	DYS437	DYS448	DYS449	DYS464			
	15	9-10	11	11	23	14	20	33	14-15-15-16			
Allele	DYS460	GATA-H4	YCAII	DYS456	DYS607	DYS576	DYS570	CDY	DYS442	DYS438		
	11	12	19-23	17	16	18	20	32-41	11	11		
Allele	DYS531	DYS578	DYF395S1		DYS590	DYS537	DYS641	DYS472	DYF406S1	DYS511		
	11	8	17-17		8	11	10	8	11	11		
Allele	DYS425	DYS413	DYS557	DYS594	DYS436	DYS490	DYS534	DYS450	DYS444	DYS481	DYS520	DYS446
	12	21-21	15	11	12	12	13	8	15	23	21	12
Allele	DYS617	DYS568	DYS487	DYS572	DYS640	DYS492	DYS565					
	12	11	13	11	11	12	12					
Allele	DYS710	DYS485	DYS632	DYS495	DYS540	DYS714	DYS716	DYS717				
	31	12	9	15	12	27	27	20				
Allele	DYS505	DYS556	DYS549	DYS589	DYS522	DYS494	DYS533	DYS636	DYS575	DYS638		
	12	13	12	12	11	9	12	11	10	11		
Allele	DYS462	DYS452	DYS445	Y-GATA-A10		DYS463	DYS441	Y-GGAAT-1B07		DYS525		
	11	29	12	13		24	14	9		10		
Allele	DYS712	DYS593	DYS650	DYS532	DYS715	DYS504	DYS513	DYS661		DYS552		
	19	15	20	11	22	14	12	15		25		
Allele	DYS726	DYS635	DYS587	DYS643	DYS497	DYS510	DYS434	DYS461	DYS435			
	12	23	19	11	15	17	9	11	11			

October 9, 2018

Concetta A. Bormans
Concetta A. Bormans

Y-DNA STR-Certifikat; det här är en slags stamtavla för Y-DNA



FamilyTreeDNA Certificate – Haplogroup

Family Tree DNA certifies that a DNA sample from **Göran Åhlander**
Sample # **N144314**

was analyzed for Haplogroup determination using the Single Nucleotide Polymorphism test. The analysis shows that you are positive for the following SNPs: **Z284, Z283, Z282, YSC0000288, YSC0000279, YSC0000270, YSC0000251, YSC0000233, YSC0000232, YSC0000230, YSC0000227, YSC0000207, YSC0000205, YSC0000201, YSC0000186, YSC0000182, YSC0000179, YSC0000176, YSC0000067, YP693, YP671, YP670, YP1167, Y2396, Y2395, Y219, Y218, Y215, Y210, Y209, Y205, Y1976, Y196, Y109248, Y108976, Y105200, V9, V52, V250, V241,**

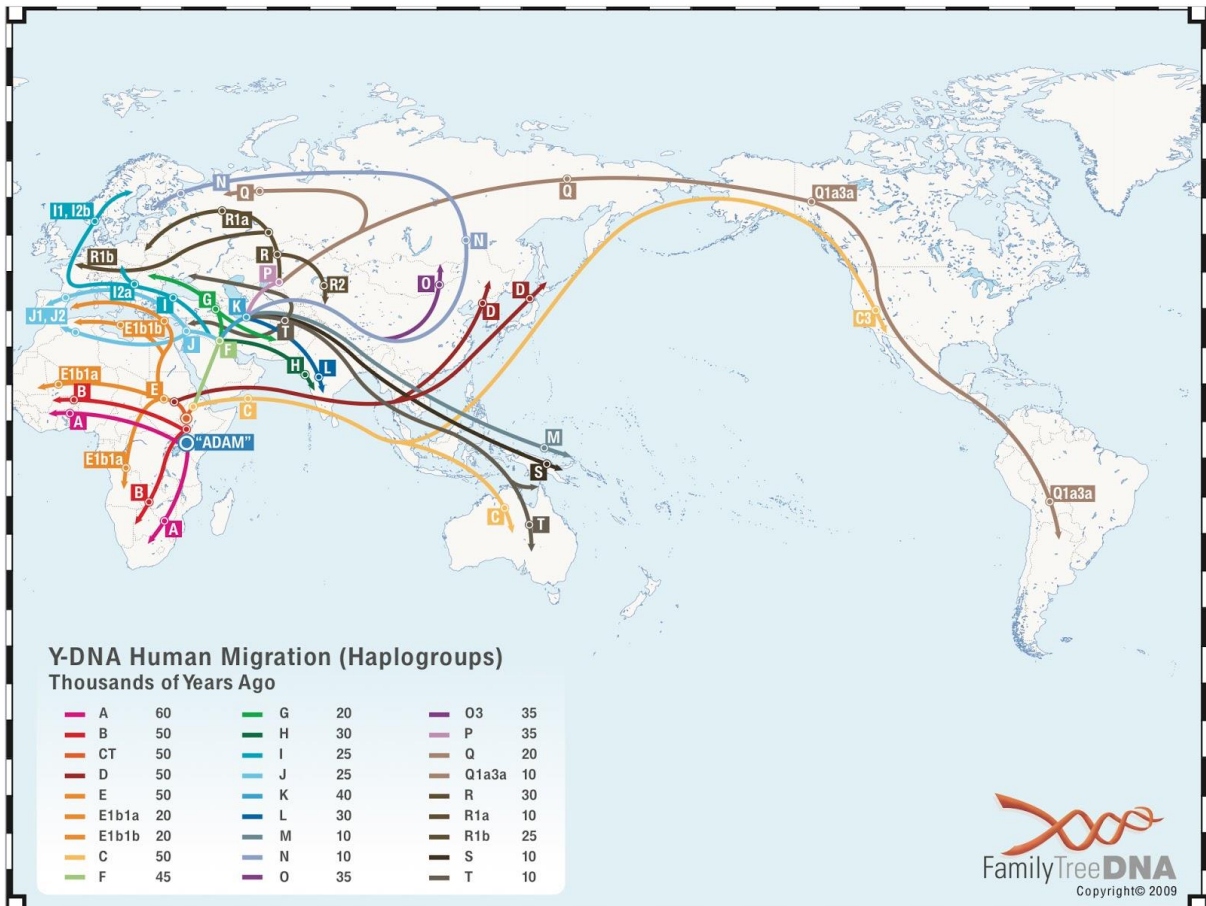
Haplogroup R-BY35607

Haplogroup R originated in Central Asia. Most descendants belong to one of two major lineages. They are present at low frequencies across Central Asia, South Asia, and Europe. Haplogroup R-M173 possibly originated in eastern Europe and then migrated eastward into Asia.

October 9, 2018

Concetta A. Bormans
Concetta A. Bormans

Y-DNA SNP-Certifikat



Y-kromosomers migration, alla

Y-FULL

Y-full är det företag som har bäst kontroll på trädet för y-kromosomen. Första som jag visar här är skärmdumpar "SNP Matches". Ungefär 100 personer som har lämnat in uppgifter till Y-full har matchningar med våra y-kromosomer. De visar ofta släktskaper med personer som levde för 2-300 år sedan (som sedan har anknytning till en nutida person).



SNP-matcher (100)

Skriv ut Ladda ned .CSV YTree

MRCA-gren	TMRCa CI 95% ybp	Mest avlägsna förfäder	YFull ID	PM	Slutlig Hg	Delade SNPs	Antaget delade SNPs	Alla delade SNPs
R-YP1167	1700 (2200-1200)		YF11070		R-YP1167	15	17	32
R-YP1167	1700 (2200-1200)	Per Ambjörnsson b 1713 d 1772	YF08989		R-YP5721*	14	15	29
R-YP1167	1700 (2200-1200)	Anders Jönsson, b. 1708 and d. 1772, in Habo	YF07597		R-YP5724	13	16	29
R-YP1167	1700 (2200-1200)	Henric Persson Ståhle b. 1640 and d. 1714	YF04677		R-YP5724	14	16	30
R-YP1167	1700 (2200-1200)		YF07467		R-YP4945*	13	16	29
R-YP1167	1700 (2200-1200)		YF13691		R-YP5687*	13	17	30
R-YP1167	1700 (2200-1200)		YF07550		R-YP5687*	12	18	30
R-YP1167	1700 (2200-1200)		YF15379 ny		R-A12237	13	16	29
R-YP1167	1700 (2200-1200)	William Davis b1648 and d1734 Charles County, MD	YF08815		R-A12237	14	16	30
R-YP1167	1700 (2200-1200)	William Davis b1648 and d1734 Charles County, MD	YF06071		R-A12237	12	17	29
R-YP1166	1800 (2300-1350)	Gudmund Asbiørnsen, Kongsberg b. 1689 and d. 1744	YF05628		R-Y20128*	10	15	25
R-YP1166	1800 (2300-1350)	Hans Knutsson b. ca 1662 and d. 1728 Hokopinge 1 (M) Sweden	YF05153		R-YP4813	11	15	26
R-YP1166	1800 (2300-1350)	Anders Persson Roos 1814-1876, Östra Grevie (M) SWE	YF02329		R-YP4813	11	15	26
R-S7759	2000 (2400-1600)	Ericus Erici Alftanus b. ca. 1585 likely in Alfta, Sweden and died 1639 in Taivassalo, Finland	YF08213		R-YP1187*	12	11	23
R-S7759	2000 (2400-1600)		YF15237		R-BY30633	11	11	22
R-S7759	2000 (2400-1600)	Nils Jansson b 1750 Skövde Sweden	YF05910		R-BY30633	11	12	23
R-S7759	2000 (2400-1600)	NoneLars Larsson b1808 d1888	YF08108		R-YP6060*	11	12	23
R-S7759	2000 (2400-1600)	niels mikkelsen 1779-1859	YF12237		R-Y107817	11	11	22
R-S7759	2000 (2400-1600)	niels mikkelsen 1779-1859	YF11003		R-Y107817	12	11	23
R-S7759	2000 (2400-1600)		YF06034		R-YP6027	11	12	23
R-S7759	2000 (2400-1600)		YF09034		R-YP1188*	12	11	23
R-S7759	2000 (2400-1600)	Morsbo Erik Nilsson b. ~1630, lived in Mörtsjöbo	YF05134		R-YP1189	11	12	23
R-S7759	2000 (2400-1600)	Morsbo Erik Nilsson b. ~1630, lived in Mörtsjöbo	YF02560		R-YP1189	10	13	23
R-S7759	2000 (2400-1600)	Morsbo Erik Nilsson b. ~1630, lived in Mörtsjöbo	YF01685		R-YP1189	11	12	23
R-YP670	2500 (3200-1850)	Hans Ersson, b. 1657, Sorsele	YF01996		R-YP670*	10	12	22
R-S6842	2500 (3200-1850)		YF02195		R-S6842*	7	12	19
R-S5301	3200 (3900-2600)		YF02314		R-YP955	3	2	5

R-S5301	3200 (3900.1111.2600)		YF02306	R-YP955	3	2	5
R-S5301	3200 (3900.1111.2600)	Olof Nilsson 1772?-1847 Børsa? S-TRL?	YF11458	R-CTS4179*	3	2	5
R-S5301	3200 (3900.1111.2600)	Johan Mauritzson b. 1615 d. 1683	YF11039	R-CTS4179*	3	2	5
R-S5301	3200 (3900.1111.2600)		YF07856	R-YP5816	3	2	5
R-S5301	3200 (3900.1111.2600)		YF14220	R-BY30621	3	2	5
R-S5301	3200 (3900.1111.2600)	Magnus Robertson b.aft.1600, Fetlar, Shetland	YF02036	R-BY30621	3	2	5
R-S5301	3200 (3900.1111.2600)		YF07065	R-YP5220*	3	2	5
R-S5301	3200 (3900.1111.2600)		YF05089	R-YP5213	3	2	5
R-S5301	3200 (3900.1111.2600)	Robert Flanagan	YF08103	R-YP5894	3	2	5
R-S5301	3200 (3900.1111.2600)	Jacob Wahrman, b. 1727 ja d. 1789	YF14319	R-S6353*	3	2	5
R-S5301	3200 (3900.1111.2600)	Robert Ireland b. 1765 Belfast d. 1848 Cincinnati OH USA	YF13190	R-YP5640*	4	1	5
R-S5301	3200 (3900.1111.2600)		YF03983	R-YP1392*	3	2	5
R-S5301	3200 (3900.1111.2600)	Edwardi Leeminge, b c 1611, Waddington England	YF11985	R-YP4806	4	1	5
R-S5301	3200 (3900.1111.2600)		YF11999	R-YP5291	3	2	5
R-S5301	3200 (3900.1111.2600)		YF05948	R-YP5291	3	2	5
R-S5301	3200 (3900.1111.2600)	John Mason 1777-aft 1820	YF02701	R-YP5291	3	2	5
R-S5301	3200 (3900.1111.2600)	John Cox, b. 1764 Essex Co., Virginia, and d. 1842 Clarke Co., Alabama	YF04550	R-S6821*	3	2	5
R-S5301	3200 (3900.1111.2600)	Endre på Berg, ca. 1530- 1615, Jølster,	YF13446	R-Y23592*	4	1	5
R-S5301	3200 (3900.1111.2600)	Nils Sundman Andersson, b.1744 and d.1818	YF06643	R-Y23904	3	2	5
R-S5301	3200 (3900.1111.2600)	Nils Bertilsson Nordman b. 1597 d. after 1650 Närpiö Westwrm Finland	YF06553	R-Y23904	3	2	5
R-S5301	3200 (3900.1111.2600)		TSK-A26 ny	R-YP1420	0	5	5
R-S5301	3200 (3900.1111.2600)		YF06299	R-YP1420*	4	1	5
R-S5301	3200 (3900.1111.2600)	Paul Hågensen Askjum/Amundrustad c. 1671- 1760, Toten	YF14684	R-YP6306	3	2	5
R-S5301	3200 (3900.1111.2600)	Anders Jäderfält Christoffersson, b. 1693 and d. 1759	YF09969	R-YP6306	3	2	5
R-S5301	3200 (3900.1111.2600)	Archibald Colquhoun, b. Scotland d. 1839 GA	YF02475	R-YP5314*	4	1	5
R-S5301	3200 (3900.1111.2600)		YF12910	R-BY30775	3	2	5
R-S5301	3200 (3900.1111.2600)	Alexander McIntosh, b 1744, d 1823.	YF08461	R-BY30775	3	2	5
R-S5301	3200 (3900.1111.2600)		YF08056	R-YP5708*	3	2	5
R-S5301	3200 (3900.1111.2600)	Anders Mascoll/Maskoll/Maskäll b. ? d. 1567 in Tengene, Sweden	YF07547	R-YP5700	3	2	5
R-S5301	3200 (3900.1111.2600)	John Musgrave b.abt 1680 d. 1754 Irthington, Cumberland, England	YF13184	R-YP4345	3	2	5
R-S5301	3200 (3900.1111.2600)		YF07022	R-YP4345	3	2	5
R-S5301	3200 (3900.1111.2600)	NPE born 1924	YF03081	R-YP4345	3	2	5

R-S5301	3200 (3900.1111.2600)	Sven Månsson Eketrä b. in Kimito and d.1626	+ YF10329	R-S4442*	3	2	5
R-S5301	3200 (3900.1111.2600)		YF14188	R-CTS3390*	3	2	5
R-S5301	3200 (3900.1111.2600)		NA11843	R-S3446	2	3	5
R-S5301	3200 (3900.1111.2600)		YF15125	R-Y79976	3	2	5
R-S5301	3200 (3900.1111.2600)		YF06410	R-Y79976	3	2	5
R-S5301	3200 (3900.1111.2600)	Clement Jonsson b. ca 1500 d. 1555 Nordingrå (Y)	YF10360	R-YP706*	3	2	5
R-S5301	3200 (3900.1111.2600)	Erik Hansson b.a. 1600 Långnäs 14, Piteå (S-BD)	YF08610	R-YP6031	3	2	5
R-S5301	3200 (3900.1111.2600)	Erik Hansson b c 1600 Långnäs Piteå	YF08431	R-YP6031	4	1	5
R-S5301	3200 (3900.1111.2600)	Karl Ersson Sunnanå d. 1632	YF02453	R-YP5312*	3	2	5
R-S5301	3200 (3900.1111.2600)		YF10716	R-Y36884	4	1	5
R-S5301	3200 (3900.1111.2600)	Olof Håkansson, b ca 1630 Edfastmark, Bygdeå, Västerbotten	YF07198	R-Y36884	3	2	5
R-S5301	3200 (3900.1111.2600)	Ols Torsti, b. abt 1500	YF02251	R-YP5870*	3	2	5
R-S5301	3200 (3900.1111.2600)		YF11724	R-BY30626	3	2	5
R-S5301	3200 (3900.1111.2600)	Moses Olofsson, Falmark, Skellefteå Sweden, b. 1577 d.1655 (http://b-e-r-g.com/roots/g/pbddee12b.htm)	YF08062	R-BY30626	4	1	5
R-S5301	3200 (3900.1111.2600)	Jens Friederichsen Hior, född ca 1764 och död 1829	YF14287	R-YP5725	3	2	5
R-S5301	3200 (3900.1111.2600)	Lewis Scott, b. 1809	YF01556	R-YP531	3	2	5
R-S5301	3200 (3900.1111.2600)		YF13175	R-YP280*	3	2	5
R-S5301	3200 (3900.1111.2600)		YF08027	R-YP280*	3	2	5
R-S5301	3200 (3900.1111.2600)	Alexander Logie b. 1818	YF03000	R-YP330*	3	2	5
R-S5301	3200 (3900.1111.2600)		YF05068	R-YP4871	3	2	5
R-S5301	3200 (3900.1111.2600)	Angus McEachern d. 1750	YF01612	R-YP4871	3	2	5
R-S5301	3200 (3900.1111.2600)	William McDougal, b.1781, Arran (by trad.)	YF07433	R-YP5543	3	2	5
R-S5301	3200 (3900.1111.2600)	John McDowgal / McDougall b. abt 1710	YF06603	R-YP5543	3	2	5
R-S5301	3200 (3900.1111.2600)		YF11738	R-YP6397*	3	2	5
R-S5301	3200 (3900.1111.2600)	John MacDonald, b. ~1850 and d. 19??	YF14166	R-CLD12	3	2	5
R-S5301	3200 (3900.1111.2600)	Ward McDonald; b. 1792, Ireland; d. 1843, New Brunswick, Canada	YF04101	R-CLD12	3	2	5
R-S5301	3200 (3900.1111.2600)		YF10847	R-YP507*	3	2	5
R-S5301	3200 (3900.1111.2600)	James Scott, c1780-c1860, Perthshire, Scotland	YF05490	R-YP4899	3	2	5
R-S5301	3200 (3900.1111.2600)	Daniel Scott b1655	YF01744	R-YP4899	4	1	5
R-S5301	3200 (3900.1111.2600)	Neil MacIntyre b. 1745 Barra d. Charlo NB	YF10623	R-YP5177	4	1	5
R-S5301	3200 (3900.1111.2600)		YF05417	R-YP5177	3	2	5
R-S5301	3200 (3900.1111.2600)		YF10537	R-Z40738	3	2	5
R-S5301	3200 (3900.1111.2600)		YF02954	R-Z40738	3	2	5
R-S5301	3200 (3900.1111.2600)	Fraser	YF13179	R-YP4727*	3	2	5
R-S5301	3200 (3900.1111.2600)	William Donald b. 1689	YF04712	R-YP4726*	3	2	5

R-S5301	3200 (3900...2600)		YF10716	R-Y36884	4	1	5
R-S5301	3200 (3900...2600)	Olof Håkansson, b ca 1630 Edfastmark, Bygdeå, Västerbotten	YF07198	R-Y36884	3	2	5
R-S5301	3200 (3900...2600)	Ols Torsti, b. abt 1500	YF02251	R-YP5870*	3	2	5
R-S5301	3200 (3900...2600)		YF11724	R-BY30626	3	2	5
R-S5301	3200 (3900...2600)	Moses Olofsson, Falmark, Skellefteå Sweden, b. 1577 d.1655 (http://b-e-r- g.com/roots/g/pbddee12b.htm)	YF08062	R-BY30626	4	1	5
R-S5301	3200 (3900...2600)	Jens Friederichsen Hiort, född ca 1764 och död 1829	YF14287	R-YP5725	3	2	5
R-S5301	3200 (3900...2600)	Lewis Scott, b. 1809	YF01556	R-YP531	3	2	5
R-S5301	3200 (3900...2600)		YF13175	R-YP280*	3	2	5
R-S5301	3200 (3900...2600)		YF08027	R-YP280*	3	2	5
R-S5301	3200 (3900...2600)	Alexander Logie b. 1818	YF03000	R-YP330*	3	2	5
R-S5301	3200 (3900...2600)		YF05068	R-YP4871	3	2	5
R-S5301	3200 (3900...2600)	Angus McEachern d. 1750	YF01612	R-YP4871	3	2	5
R-S5301	3200 (3900...2600)	William McDougal, b.1781, Arran (by trad.)	YF07433	R-YP5543	3	2	5
R-S5301	3200 (3900...2600)	John McDowgal / McDougall b. abt 1710	YF06603	R-YP5543	3	2	5
R-S5301	3200 (3900...2600)		YF11738	R-YP6397*	3	2	5
R-S5301	3200 (3900...2600)	John MacDonald, b. ~1850 and d. 19??	YF14166	R-CLD12	3	2	5
R-S5301	3200 (3900...2600)	Ward McDonald; b. 1792, Ireland; d. 1843, New Brunswick, Canada	YF04101	R-CLD12	3	2	5
R-S5301	3200 (3900...2600)		YF10847	R-YP507*	3	2	5
R-S5301	3200 (3900...2600)	James Scott, c1780-c1860, Perthshire, Scotland	YF05490	R-YP4899	3	2	5
R-S5301	3200 (3900...2600)	Daniel Scott b1655	YF01744	R-YP4899	4	1	5
R-S5301	3200 (3900...2600)	Neil MacIntyre b. 1745 Barra d. Charlo NB	YF10623	R-YP5177	4	1	5
R-S5301	3200 (3900...2600)		YF05417	R-YP5177	3	2	5
R-S5301	3200 (3900...2600)		YF10537	R-Z40738	3	2	5
R-S5301	3200 (3900...2600)		YF02954	R-Z40738	3	2	5
R-S5301	3200 (3900...2600)	Fraser	YF13179	R-YP4727*	3	2	5
R-S5301	3200 (3900...2600)	William Donald b. 1689	YF04712	R-YP4726*	3	2	5
R-S5301	3200 (3900...2600)	John Mackintosh, b 1792, Urquhart, Inv, SCT	YF06192	R-YP4959*	3	2	5
R-S5301	3200 (3900...2600)	John Mackintosh, bc 1769, Urquhart, Inverness, d 1861	YF15674 ny	R-Y49752	3	2	5
R-S5301	3200 (3900...2600)	William Mackintosh, b1796 Glenurquhart, Inv, SCT	YF02727	R-Y49752	3	2	5
R-S5301	3200 (3900...2600)	Troed Christensson, lived 1610 in Jonstorp (M)	YF11014	R-Y37293	3	2	5
R-S5301	3200 (3900...2600)	Sune Sunnfors, född 1917 och död 2007	YF07581	R-Y37293	3	2	5
R-S5301	3200 (3900...2600)	Johan Bengtsson, b 1687 Ervalla (T), d 1732 Ervalla (T)	YF08595	R-YP5475	3	2	5

? - kolla delade varianter...

FAQ Vad är YFulls "SNP-matcher"-metodologi?

Y-full åldersuppskattningar

iPad 10:53 80%

yfull.com

Åhlander G...ook Web App Säkerhetsko...ne - Teknikfik 31 Macy View Apartment Free Calorie...nessPal.com

Min legend | S... corruption... mimic - Sö... Sevärdhet... Feed - Qu... Åldersu... Medvetan...

YFull
Y-Chr Sequence
Interpretation
Service

YF8274

Längdtäckning: 7534389 bp

Undergruppsstatistik + Kända SNPs + Nya x Kända SNPs x Nya

- Undergruppsstatistik

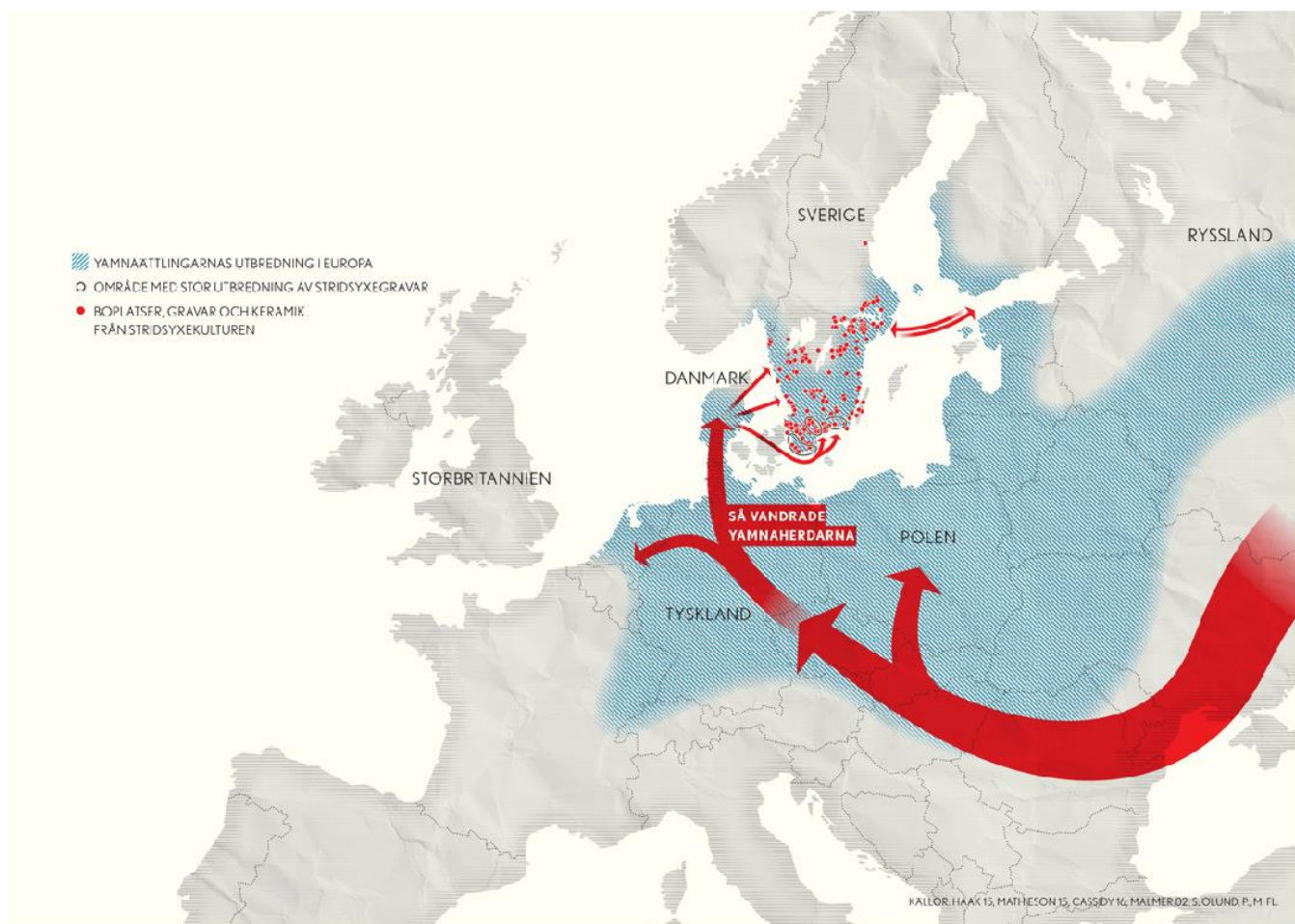
Haplogrupp	Vald SNP	Känd SNP	Nya	Orundad ålder(ybp)	Rundad ålder (ybp)	Ålder av samtliga prover (ybp)
- R-YP1167	8	0	8	1358	1350 (650-2500)	1700 (1200-2200)
- R-YP1166	9	1	8	1521	1500 (750-2700)	1800 (1350-2300)
- R-S7759	9	1	8	1521	1500 (750-2700)	2000 (1600-2400)
- R-YP670	10	2	8	1683	1700 (900-2900)	2500 (1850-3200)
- R-S6842	11	3	8	1845	1850 (1000-3200)	2500 (1850-3200)
- R-S5301	12	4	8	2007	2000 (1100-3400)	3200 (2600-3900)
- R-S4458	15	7	8	2494	2500 (1450-4000)	3600 (3000-4200)
- R-Z284	17	9	8	2819	2800 (1700-4400)	4300 (3800-4900)
- R-Y2395	19	11	8	3143	3100 (2000-4800)	4700 (4100-5400)
- R-Z282	20	12	8	3306	3300 (2100-5000)	4900 (4400-5400)
- R-Z283	21	13	8	3468	3500 (2200-5100)	4900 (4400-5400)
- R-Z645	22	14	8	3630	3600 (2400-5300)	5000 (4500-5500)
- R-M417	28	20	8	4604	4600 (3200-6500)	5500 (4800-6200)
- R-M198	52	44	8	8499	8500 (6500-11000)	8600 (7400-9800)
- R-M459	82	74	8	13367	13400 (10800-16400)	14000 (12500-15600)

FAQ Vad är YFulls metodologi för uppskattning av ålder?

© 2012-2018 YFull™.com

COMODO SECURE

Sekretesspolicy & Villkor | Personlig information | Feedback



HERDARNA FRÅN STÄPPEN

Män från herdekulturen yamna utgick från Östeuropas stäpper. De förde med sig indoeuropeiskt språk, ylletyg och metallurgi. I Sverige har kulturen fått namn efter de typiska stridsyxorna.

”En man kom till Jylland. Det var för ungefär 4800 år sedan, och han kom troligen åkande i en oxkärra. Han pratade om sin kärra med ord som vi använder än i dag.

”Hjul”, sa han om de stora, platta ekskivorna som vagnen rullade på. ”Axel”, kallade han det långa trästycke som förband hjulen med varandra. Den böjda trädgren som han lade över oxarnas bog för att fästa dem vid vagnen, benämnde han ”oket”.

Här i boken kallar vi mannen för ”Ragnar”, men hans vetenskapliga namn är Z284, efter en liten mutation som han bar i sitt Y-kromosom-DNA. Ragnar skulle komma att bli anfader till var sjätte svensk – däribland båda författarna till denna bok.

Vi tror att han var rik och mäktig. Hans kärra var övertäckt med ett kapell, i samma stil som cowboyernas vagnar på prärien flera tusen år senare. Under kapellet var kärran inredd med fina mattor och filter av ylle. I sina stora hjordar hade han många ”fän” – det var ordet han använde för sina får och sin nötboskap – och han åkte runt med sin kärra för att övervaka alla dessa fän och driva dem till ständigt nya, gröna beten.

För att få fram frodiga betesmarker åt djuren högg Ragnar och hans anhang ner träden på Jylland. Det finaste virket använde de till hus, kärror och ved. Men det mesta eldade de bara upp. De var ute efter betesmarkerna, efter öppna landskap.

När Ragnar dog begravdes han i en kista av träplankor. Den täcktes med stenar och torv, och efter några generationer hade långa rader av sådana gravkullar brett ut sig längs de vägar som Ragnar och hans släktingar använde. Några av de finaste hövdingarna – kanske även Ragnar själv – fick stora, påkostade gravrum av ekvirke, där hela kärran fick plats.

I gravnen lades också gåvor. Viktigast för männen var den fint polerade stenyxan, som hade en speciell båtform. Kvinnorna brukade få med sig halsband med pärlor av bärnsten. Ibland fick de även smycken av koppar. Båda könen fick färdkost i form av köttstekar och bögare av keramik som säkerligen var fyllda med någon dryck. Kanske mjöd, kanske öl, kanske en blandning av mjölk och öl. ”Mjöd” var för övrigt också ett ord som Ragnar brukade använda, både om själva honungen och om den söta, guldgula dryck som man kan tillverka av jäst honung.

I varje grav lades bara en person i taget, eller möjligen ett par. Detta gravskick var helt annorlunda än de gemensamma gravkammare av stora stenar som tidigare bönder i Skandinavien hade använt i över tusen år.

På grund av det speciella gravskicket har några arkeologer i årtionden envist hävdats att det måste ha kommit nya människor till Europa vid denna tid. Nykomlingarna måste ha rört sig från stäpperna i nuvarande Ryssland och Ukraina, där det fanns liknande gravar. Och det måste ha varit på så sätt vi fick våra indoeuropeiska språk, har dessa arkeologer velat göra gällande.

De har fått mycket mothugg.

Men nu kommer DNA-tekniken och ger dem alldeles rätt.

Vår ”Ragnars” speciella undergrupp, som numera är så vanlig i Skandinavien att den finns hos var sjätte man, kallas för R1a-Z284.

Den senaste tidens DNA-forskning visar att R1a ända sedan jägarstenåldern har varit vanlig i nuvarande Ryssland. Inte minst dominerade sådana DNA-varianter i en kultur som höll till på stäpperna norr om Kaspiska havet och Svarta havet, en kultur som arkeologerna kallar för yamna.

YAMNA

Yamna var en herdekultur, och den var mycket framgångsrik. Några generationer tidigare hade deras förfäder och förmödrar tämjtt stäppens vilda hästar. Först för att använda hästarna som köttreserv, därefter för att mjölka. Och ännu lite senare – oklart exakt när – också för att rida på.

Denna stäppbefolkning började tidigt bygga kärror som kunde rulla på hjul. Sådana kärror innebar en revolution i herdejobbet. Man kunde lasta dem med vatten och proviant för flera veckor, och inreda dem med mjuka yllemattor att sova på. På så sätt kunde yamnaherdarna driva sina hjordar – med allt fler fän – till ständigt nya betesmarker. De prioriterade får, dels för att får är väl anpassade till stäppens torra klimat, dels för att herdarna var mycket intresserade av ylletyg.

Genetiskt var yamnaherdarna en blandning av äldre stenåldersjägare från nuvarande Ryssland och mer sydliga och jordbrukande människor som kom med båt över Svarta havet eller via bergskedjan Kaukasus.

Via Kaukasus kom även metallen.

Att få fram metaller som koppar, silver och guld ur sten var inte någon ny uppfinning. Den kunskapen hade funnits runt Svarta havet nästan lika länge som jordbruket, det vill säga i flera tusen år.

Men när metallen kom att ingå i yamnaherdarnas paket skulle det mänskliga samhället förändras i grunden. Åtminstone i de delar av världen där deras ättlingar drog fram, och där människor snart började tala indoeuropeiska språk. I söder och öster var det bland annat nuvarande Afghanistan, Indien och Iran. I väster var det nästan hela Europa, med undantag för en liten ficka där den baskiska kulturen av någon anledning höll sig utanför.

Vi vet inte varför stora grupper av yamnaherdar började röra sig västerut med start för ungefär 4 800 år sedan. En del forskare tror att de stora och plötsliga folkvandringarna hade samband med pesten.

DNA-studier har nyligen visat att pestbakterien, *Yersinia pestis*, fanns hos människor redan vid den här tiden. En hypotes är att yamnaherdarna i stor

utsträckning var motståndskraftiga mot pest. De hade ju levt i årtusenden i trakter där många små gnagare bar på loppor med bakterien. I perioder när klimatet var kallt och fuktigt sökte sig dessa gnagare ner från bergen till slätterna där människorna vistades.

Det skulle innebära att yamnaherdarna bar med sig pestbakterier som var dödsbringande för andra men inte för dem själva. När de kom till en trakt utbröt epidemier, den tidigare bondebefolkningen dog i stora skaror och bördiga betesmarker blev lättare att ta över.

Detta är som sagt en hypotes, och den återstår att bevisa. Det finns frågetecken. Ett problem med hypotesen är att pesten borde slå lika hårt mot både män och kvinnor, och både mot Europas tidigare jägarbefolkning och den tidigare bondebefolkningen.

Men det verkar som om framför allt män flyttade från stäppen – minst tio män för varje kvinna. Och arkeologiska fynd tyder på att yamnaherdarna gick ganska bra ihop med den äldre jägarbefolkningen. De två grupperna kunde samexistera, eftersom de använde helt olika typer av mark. Jägarna var intresserade av bra fiskevatten, skogarnas villebråd och säljakten vid kusterna. Yamnaherdarna var ute efter bördiga jordbruksområden, där de kunde odla lite – inte minst korn som de kunde använda till sin ölbrygging – men framför allt ville de få bra beten till sina fän.

Konkurrensen verkar framför allt ha uppstått mellan yamna och de tidigare bönderna.

Det finns till exempel spår av en stor massaker nära den tyska staden Eulau. Där verkar yamnaättlingar från en hel by ha blivit brutalt ihjälslagna och skjutna med stenpilar. Pilarna är just av en typ som traktens äldre bondebefolkning använde.

Från de tidigare jordbrukande männen verkar ytterst få, om ens några, raka fädernelinjer ha bevarats i Sverige. Vi kan ju inte hitta några sådana linjer i vårt material på närmare tre tusen DNA-testade svenska män.

Däremot finns kvinnolinjer från jägare och bönder bevarade i en helt annan utsträckning, enligt vad våra analyser visar. Det var definitivt inte så att hela jordbruksbefolkningen dog ut när yamnaättlingarna kom. Och inte jägarbefolkningen heller, för den delen. Några levde kvar, och det märks inte minst på vårt nutida språk att grupperna blandades.

Lingvister uppskattar att dagens skandinaviska språk till ungefär två tredjedelar härrör från de indoeuropeer som började komma för omkring 4 800 år sedan. Men en tredjedel av språket är äldre, och verkar till stor del ha sitt ursprung i det äldre jordbrukssamhället.

Det märks att indoeuropeerna kom från en herdekultur, för de har bidragit med ord som var centrala i deras livsstil. Till exempel hjul, axel, oxe, häst, föl, tämja, mjölk, mjöd, ylle och fader. Och få, som så småningom utvecklades till ”pekunier”, som är det latinska ordet för pengar.

I den äldre vokabulär som redan fanns i Skandinavien ingår ord som har med odling att göra, som ärta, böna, rova, målla och klöver.

Enstaka ord verkar till och med finnas bevarade från stenåldersjägarna. Ett sådant ord är ”säl”, ett centralt begrepp i kustjägarnas liv.

SNÖRKERAMIKER OCH STRIDSYXOR

Yamnaherdarnas ättlingar drog fram över stora delar av centrala och norra Europa. Arkeologerna har gett dem olika namn, beroende på vilka nutida länder det handlar om. Till exempel snörkeramiker i Polen och Tyskland, enkelgravskultur i Danmark och stridsyxekultur i Sverige, Finland och Norge. Den konventionella arkeologin kunde tidigt visa att kulturerna liknar varandra. Och DNA-tekniken bekräftar nu att människorna verkligen var nära släkt. Samma manslinjer går igen – från den ryska stäppen i öster till Irland i väster, och även i nuvarande Sverige.

I Sverige har över 250 stridsyxegravar påträffats. De återfinns ända upp till Bohuslän och Norrlandskusten, men de allra flesta har hittats i Skåne.

En stridsyxeman som är DNA-analyserad kommer från en grav i Viby strax utanför Kristianstad. I dag ligger graven mitt ute på en åker i inlandets böljande jordbrukslandskap. Men när Vibymannen levde, för ungefär 4 500 år sedan, gick kustlinjen bara några hundra meter bort.

Av de kemiska analyserna att döma hade han bott i Vibytrakten i hela sitt liv. Han åt blandad kost, med en hel del fisk. Som gravgåvor fick han bland annat en syl av ben, en flintkniv och en bärnstenspärla.

Vibymannens DNA visar tydligt att han hade en stor del av sitt ursprung hos yamnaherdarna på stäpperna i öster. Hans Y-kromosomer tillhörde den grupp på DNA-trädet som kallas R1a. Det är samma grupp som vår vän Ragnar på Jylland tillhörde, men eftersom Vibymannens DNA-resultat har så låg upplösning kan vi inte veta hur de två var besläktade med varandra.

KLOCKBÄGARE

Några yamnaättlingar sökte sig från Centraleuropa längre västerut mot Atlantkusten. Det verkar ha varit en grupp män som var särskilt specialiserade på metall.

Troligen besökte några av dem Spanien. Där finns stora fyndigheter av koppar, och på några ställen i väster finns även höga halter av tenn i berggrunden. Tenn krävs för att man ska kunna blanda till brons – en legering som på flera sätt är överlägsen koppar. Brons är lättare att gjuta. Vapen och yxor av brons får vassare eggare och spricker inte lika lätt. Dessutom skiner de som guld, vilket dåtidens människor säkert uppfattade som vackert.

Något uppblandade med människor från nuvarande Spanien, spred sig yamnaättlingar längs hela Atlantkusten. Antagligen använde de sig av rutter till sjöss som hade varit etablerade i minst tusen år.

De hamnade i Storbritannien, och upptäckte att där fanns mycket större och bättre förekomster av tenn. Särskilt i sydvästra England, i det distrikt som numera kallas Cornwall.

Den kultur som utvecklades kallas för klockbägarkulturen. Arkeologiska fynd och jämförelser av tänder tyder på att den hade inslag som kom från nuvarande Spanien. Nya DNA-analyser bekräftar också att sådana inslag fanns. Men framför allt visar DNA-analyserna tydligt att klockbägarna till mycket stor del härstammar från yamnaherdarna

Till skillnad från yamnaättlingarna på kontinenten, som företrädesvis hade Y-kromosomer inom gruppen R1a, hade klock-bägarmännen längs Atlantkusterna framför allt Y-kromosomer inom gruppen R1b. Låt oss kalla dem för "Rutgers söner". Deras stamfäder, som vi kallar "Rutger" var en man som levde för ungefär 5 000 år sedan i Centraleuropa, kanske någonstans längs floden Donau. Han bar på den speciella mutationen R-L151 som alla hans söner sedan ärvde, in i våra dagar.

I dag tillhör över 80 procent av männen på Irland denna grupp. DNA-analyser från gamla gravar på norra Irland visar att klock-bägarmän där för omkring 4 000 år sedan också tillhörde gruppen R1b.

Några av dessa klockbägarmän sökte sig över Nordsjön mot Jylland och mot Sveriges västkust.

Bland dem var sannolikt en man som begravdes i skånska Beddinge för ungefär 4300 år sedan.

Beddinge ligger vid kusten mellan Ystad och Trelleborg, nästan så långt söderut man kan komma i Sverige. Där grävde arkeologer redan på 1930-talet ut ett stort gravfält, som fortfarande är det mest kompletta vi har från stridsyxetid i Sverige. I något som liknar en massgrav låg en man i yngre medelåldern, vars DNA nu har blivit analyserat. Resultaten visar att han var en av "Rutgers söner", med Y-kromosomer i gruppen R1b. Det stämmer bra med arkeologernas uppfattning att mer västliga influenser från Nordsjön och klockbägarkulturen började komma till nuvarande Sverige mot slutet av stridsyxetiden.

GENER FÖR MJÖLK OCH JÄRN

I gammal nazistisk retorik pratades mycket om "arier". Dessa arier ansågs ha spridit de indoeuropeiska språken, vara blonda och vackra och allmänt överlägsna andra folkslag. Dessvärre lever en del sådana uppfattningar kvar, såväl i Europa som i Indien och Iran.

Dagens DNA-forskning ger inget stöd för att vissa folkslag skulle vara bättre än andra. När det gäller mentala egenskaper går det överhuvudtaget inte att skilja på genetiken mellan olika folkgrupper. Däremot kan man urskilja skillnader som handlar om kroppstyp, pigment och förmågan att hantera temperatur och olika livsmedel.

Det är egenskaper som i trängda situationer kan göra skillnad mellan liv och död.

Yamnaherdarna verkar ha varit ganska långa. Det syns på deras kvarlämnade skelett. I nuvarande Danmark höjdes medellängden med sju centimeter när de anlände. Och det berodde inte bara på att de åt näringsrik mat, utan hade också rent genetiska orsaker. Det visar nya DNA-analyser.

Det finns inget stöd för att de inkommande indoeuropéerna skulle ha fört in ljus hud och blå ögon till våra delar av Europa. Som vi har berättat tidigare var blå ögon vanliga redan hos stenåldersjägarna som kom när inlandsisen smälte, och anlag för ljus hud förekom i nuvarande Sverige hos Motalajägarna som levde för nästan 8000 år sedan.

Stenåldersbönderna som anlände till nuvarande Sverige för 6 000 år sedan hade troligen också ljus hud, även om de säkert ofta hade bruna ögon och mörkt hår. De yamnaherdar från de ryska stäpperna som hittills har blivit DNA-analyserade verkar ha varit förhållandevis mörka.

Något som yamnaherdarnas ättlingar möjligen kan ha fört med sig hit är anlaget för att tåla mjölk i vuxen ålder, alltså den genetiska variant som gör att man även som vuxen kan bryta ner mjölksocker, laktos, till de enklare sockerarterna glukos och galaktos.

Nästan alla små barn klarar det, men hos vuxna är normaltillståndet – i världen och i mänsklighetens historia – vad vi i Sverige i dag kallar laktosintolerans. Troligen var alla stenåldersjägare och alla de tidiga bönderna i Sverige laktosintoleranta. Det innebär att de fick diarré och ont i magen när de drack färsk mjölk. Det är ju inget problem, så länge det finns tillräckligt av annan mat. Men om färsk mjölk är nästan det enda som finns att tillgå, blir genen för att bryta ner mjölksocker som vuxen en avgörande överlevnads fördel.

När detta skrivs är den äldsta DNA-analyserade person som verkar ha tålt mjölk en klockbägarman och yamnaättling som levde för 4 200 år sedan. Yamna var ursprungligen en rörlig herdekultur. Det är helt rimligt att de drack en del färsk mjölk, och att det var fördelaktigt för dem att tåla det.

Under årtusendenas lopp verkar förmågan att bryta ner mjölksocker ha blivit mycket viktig för människor i norra och nordvästra Europa. Men det inträffade troligen mycket senare, först under järnåldern.

En DNA-analyserad klockbägarman från Irland är det hittills äldsta kända exemplet på anlag för sjukdomen hemokromatos. Denna sjukdom är fortfarande allra vanligast på Irland, men förekommer också en hel del i Norge och Sverige. Ibland kallas den för ”Jämtlandssjukan” och anses ha spridits av vikingar. Men det är lika troligt att den spreds redan av yamnaättlingarna.

Hemokromatos innebär att man har svårt att bryta ner järn och det kan vara ganska problematiskt. För att drabbas av sjukdomen behöver man få anlagen från båda sina föräldrar. Men det är tänkbart att en enkel uppsättning av anlaget ursprungligen kunde vara till fördel för människor som åt järnfattig kost. Till exempel kost som i hög grad baseras på mjölk, öl och möjligen lite fisk.

Mjök och gröt är vad många fattiga människor på brittiska öarna och i Skandinavien har fått klara sig på sedan jordbrukets intåg. Säkert var anlag som har med mjölkdrickande och järnbrist att göra en överlevnadsfördel.

Men vi tror inte att sådana anlag är huvudorsaken till att yamnamännens fädernelinjer kom att bli så dominerande i nuvarande Sverige. Inte heller tror vi att det bara beror på slumpen.

Vi tror att det handlade om makt.

Yamnaättlingen Rutger kom att bli anfader till varannan man i dagens Västeuropa, och var femte man i nuvarande Sverige. Alla dessa män har Y-kromosomer inom gruppen R1b och tillhör även Rutgers särskilda undergrupp som utmärks av mutationen R-L151.

Ragnar på Jylland skulle komma att bli anfader till var sjätte svensk man i dag.

Men det dröjde en tid innan Ragnars och Rutgers ättlingar spred sig över nuvarande Sverige.

Vid det laget hade några andra män dykt upp. De hade alla en gemensam anfader som levde under stridsyxetid.

Låt oss kalla honom Ivar.

Denne Ivar skulle bli anfader till nästan hälften av Sveriges nuvarande män.”