

DNA

Slægtsforskning

Anslavte

<http://www.geneaportalslangens.dk>

Erik Kann
København
August 2020

ACGTAGATAACGTAAATTCGTAGTCTGAACGCCA
AAATACTAAGTGCAGGAGAGCAGAAGCAAGCA
CGAAAGCGAGTCTCAGTGTAACGACATAAGTTAT
GATCTAGCATAACTCTACATTCTGAAGTACAGTACC
CAGTAAGACATGAACAGAACCCCAAGCAGACAA
AGTGCAGGAGAGACAGAAGCAAGCAACAGCGAG

DNA

Anslavte									

www.genslægtstavlengten.dk

Slægtsforskning

Erik Kann
København
August 2020

ACGTAGATAACGTAAATTCGTAGTCTGAACGCCA
AAATACTAAGTGCAGGAGAGCAGAAGCAAGCA
CGAAAGCGAGTCTCAGTGTAACGACATAAGTTAT
GATCTAGCATAACTCTACATTCTGAAGTACAGTACC
CAGTAAGACATGAACAGAACCCCAAGCAGACAA
AGTGCAGGAGAGACAGAAGCAAGCAACAGCGAG

[illegible]

DNA

Anslavle									

<http://www.geneaportalslangens.dk>

Slægtsforskning

Erik Kann
København
August 2020

ACGTAGATAACGTAAATTCGTAGTCTGAACGCCA
AAATACTAAGTGCAGGAGAGCAGAAGCAAGCA
CGAAAGCGAGTCTCAGTGTAACGACATAAGTTAT
GATCTAGCATAACTCTACATTCTGAAGTACAGTACC
CAGTAAGACATGAACAGAACCCCAAGCAGACAA
AGTGCAGGAGAGACAGAAGCAAGCAACAGCGAG

DNA

Slægtsforskning

Anslavle

<http://www.geneaportalslangens.dk>

Erik Kann
København
August 2020

ACGTAGATAACGTAAATTCGTAGTCTGAACGCCAAATACTAAGTGCAGGAGAGCAGAAGCAAGCGAAAGCGAGTCTCAGTGTAACGACATAAGTTATGATCTAGCATAACTCTACATTCTGAAGTACAGTACCAGTAAGACATGAACAGAACCCAAGCAGACAGAGTGCAGGAGAGACAGAAGCAAGCAACAGCGAG

DNA

Slægtsforskning

Anslavle

<http://www.geneaportalslangens.dk>

Erik Kann
København
August 2020

ACGTAGATAACGTAAATTCGTAGTCTGAACGCCAAATACTAAGTGCAGGAGAGCAGAAGCAAGCGAAAGCGAGTCTCAGTGTAACGACATAAGTTATGATCTAGCATAACTCTACATTCTGAAGTACAGTACCAGTAAGACATGAACAGAACCCAAGCAGACAGAGTGCAGGAGAGACAGAAGCAAGCAACAGCGAG



Disposition - 1



En heldig generation -
om formålet med aftenens gennemgang



Vi BØR træffe et valg - om hvad det valg går ud på



Om gennemgangen - hvad kan vi nå i aften?



Hvilket firma skal jeg vælge?



Det første faglige sidespring

Disposition - 2

Hvilken test skal jeg vælge?

Overordnet tilbyder firmaerne det samme

Bestilling og levering af testkit og af test

Etnicitet

Arbejdet med matches

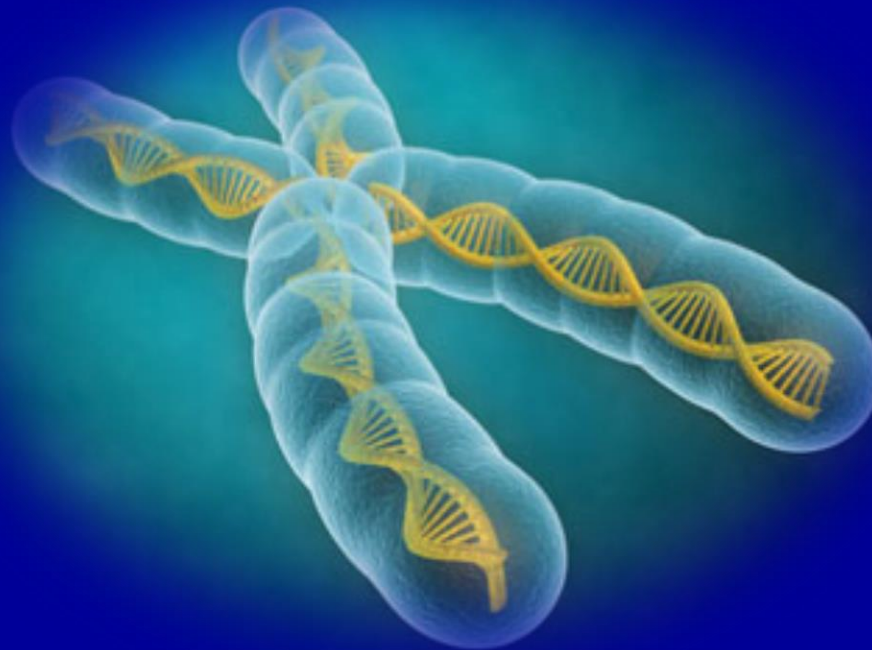
Arbejde med hjælpeværktøjer

Disposition - 3

Eksempler

Afslutning

Vi er en heldig generation

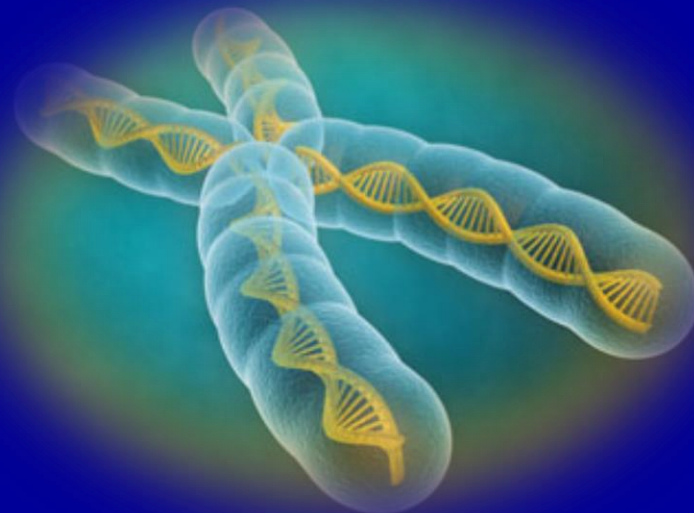


om formålet med gennemgangen



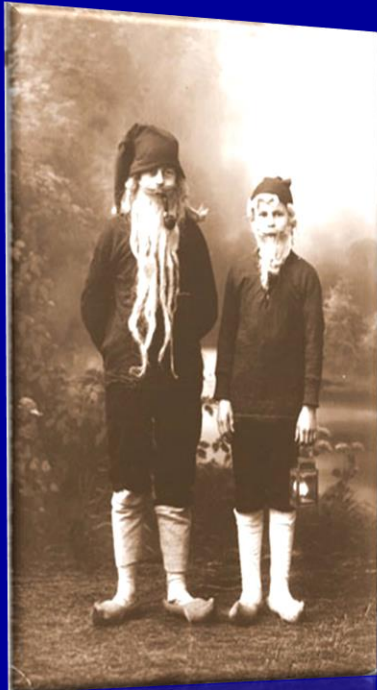
Ikke noget valg

Og i stigende grad fra
begyndelse af 0-erne



D
N
A

Du kan enten-eller



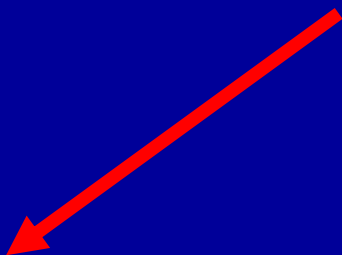
Kigge den anden vej



Eller...

Mit formål med aftenens foredrag

Give jer mulighed for at træffe
et i hvert fald foreløbigt valg



Det vil jeg gøre ved at præsentere jer for

- Hvad DNA og slægtsforskning går ud på?
- Hvad det kræver?
- Hvilke muligheder det helt overordnet giver?

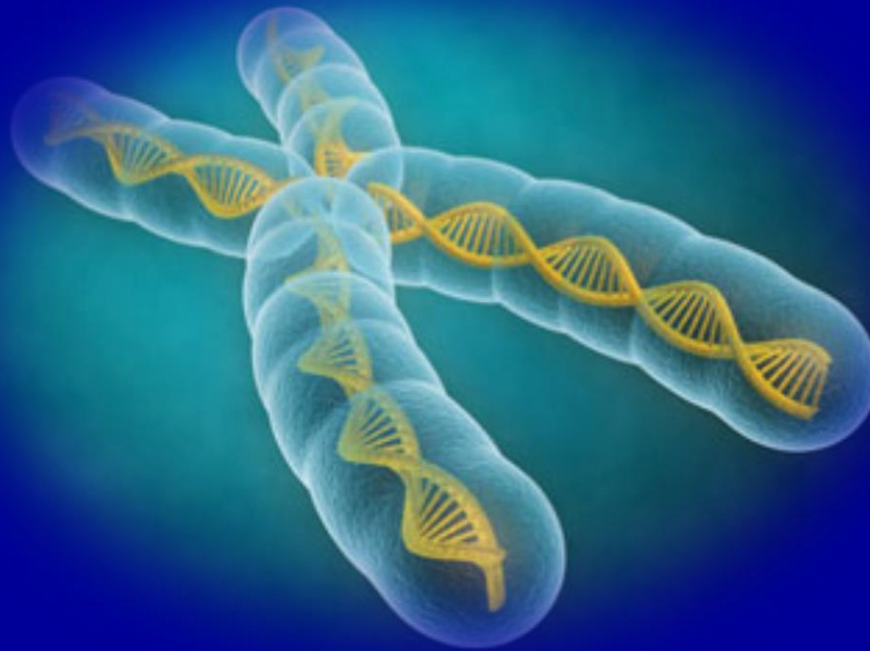


Vi har et valg



Og vi BØR træffe et valg.....

Ureflekteret brug - næsten det værste af alt.....
Bare fordi de andre også har gjort det!!!!!!



Hvad går valget ud på?

Nærmest en ren slikbutik

Where will your DNA take you?

Learn about your personal history and follow the path of your ancestors with FamilyTreeDNA's industry-leading tests

FAMILY ANCESTRY

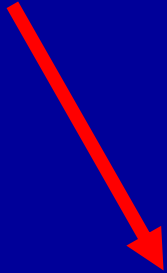
PATERNAL ANCESTRY

MATERNAL ANCESTRY



- Løse alle mine problemer
- Finde alle mine aner
- Kortlæg hele min efterslægt i alle (side)grene
- Etnicitet-forbindelser til forhistoriske vandringer
- Alle mysterierne i slægten - mørkt hår - nedstamning fra en slave på Vestindien etc., etc.
- Adoptions-forhold biologi

Overvej



Får jeg noget ud af det?

Får jeg noget ud af det i forhold til netop

MIN SLÆGTSFORSKNING?

Ikke nemt når du ikke ved, hvilke muligheder DNA giver i slægtsforskning

Inden du køber en DNA-test, vil jeg anbefale

Hvad er du i gang med i din slægtsforskning
LIGE NU?

At du gør dig klart, hvad din aktuelle plan/din drøm
med din slægtsforskning er.

At du gør dig klart, hvad dine nærmeste projekter
med slægtsforskning går ud på.

Hvad har du BESTILT til dit næste besøg på arkivet?

Skriv disse punkter ned

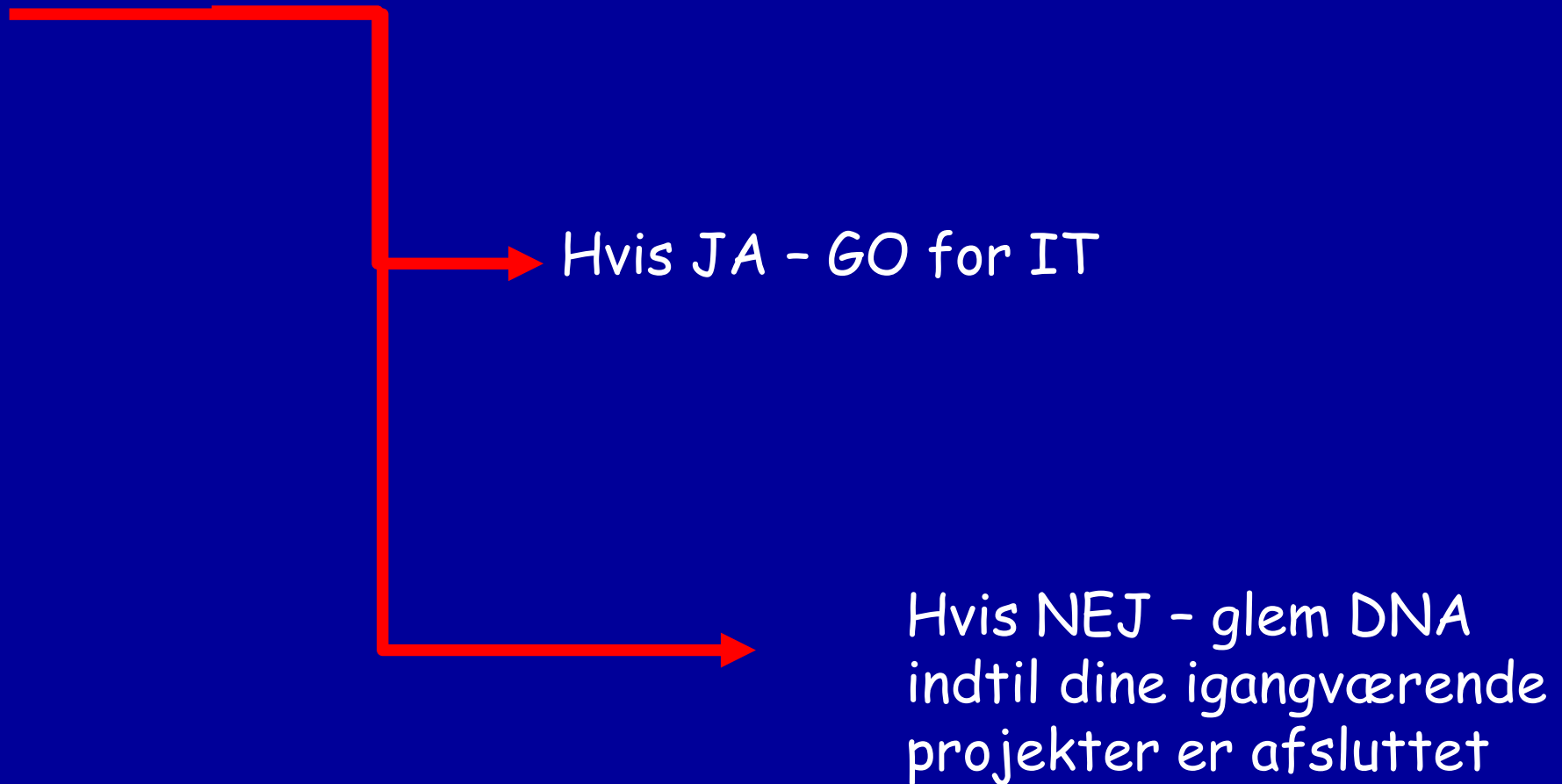
Hør godt efter i aften

Forelæg jeres "punkter" for erfarne "DNA-folk"

Forum/Facebook

TÆNK jer omhyggeligt om

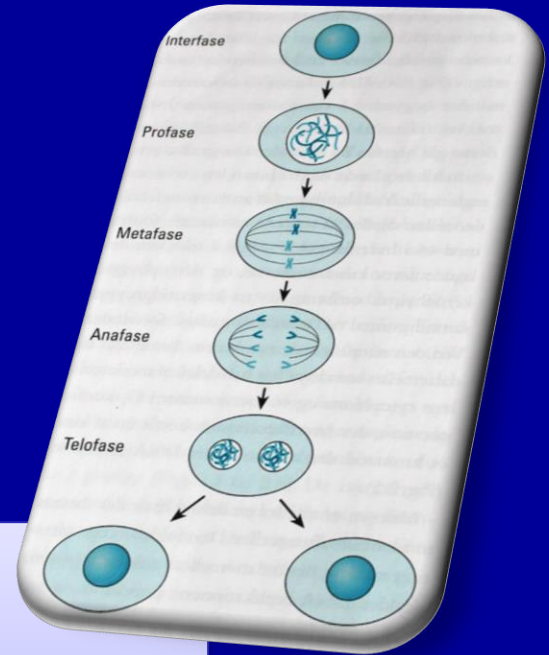
Derefter vurdere om der er punkter, hvor DNA kan hjælpe dig med at nå dine ønskemål/det du har planlagt



Priserne er til at komme i nærheden af

Angivelse af priserne august 2020

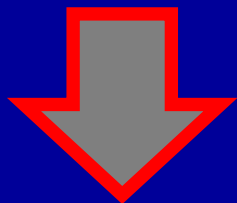
- MyHeritage alm. test - 365 kroner
- FTDNA - 499 kroner
- Ancestry - tilbud til 17/8 380 kroner, herefter 626 kroner
- 23andMe - (626 kroner)



Om
gennemgangen i
aften

For absolut begyndere

Et beskedent bidrag til at nybegynderens valg



Skal - skal ikke

Hvor meget skal jeg anvende
DNA i min slægtsforskning?

Hjælpe med at åbne døren til DNA-universet

Eksempler på mulige hurtige gevinster

Pege på yderligere perspektiver

DNA - og traditionel slægtsforskning

Meget (lav)praktisk - den praktiske proces
både start og dagligdag

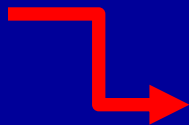
*Helt konkret, hvad gør du f.eks., når du har fået dit
analyseresultat?*

Forsøge at vise hvor lidt, du behøver at vide om DNA

Fra overvejelser til og med den første, lidt
fodformede brug af et test-resultat

Hvor vi slet ikke når til i aften

Der hvor fagligheden begynder at banke lidt mere på



F.eks. Detaljer omkring et X-match

F.eks. Detaljer omkring autogrupp-
ringer og clusters og kromosombrowseren

I bliver ikke operative i forhold til de
fire store systemer

Ej som udgangspunkt om Haplogrupper og
vores afrikanske Adam og Eva

Jeg skal i gang med at bestille

Hvilket firma skal jeg vælge?

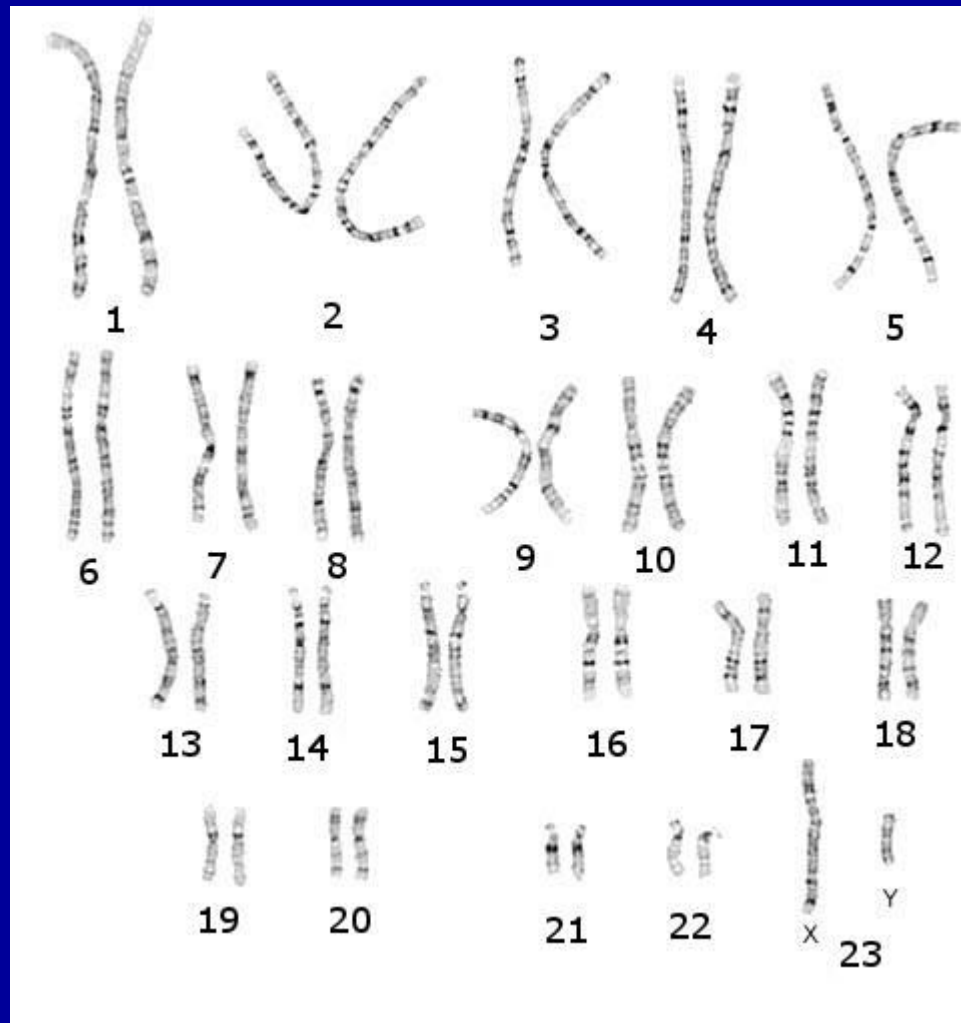
Afhænger af hvad jeg gerne vil have ud af min test



Nødvendigt med et lille
sidespring

Lidt sagligt inden vi vælger

Mennesket har 23
kromosompar =
46 kromosomer



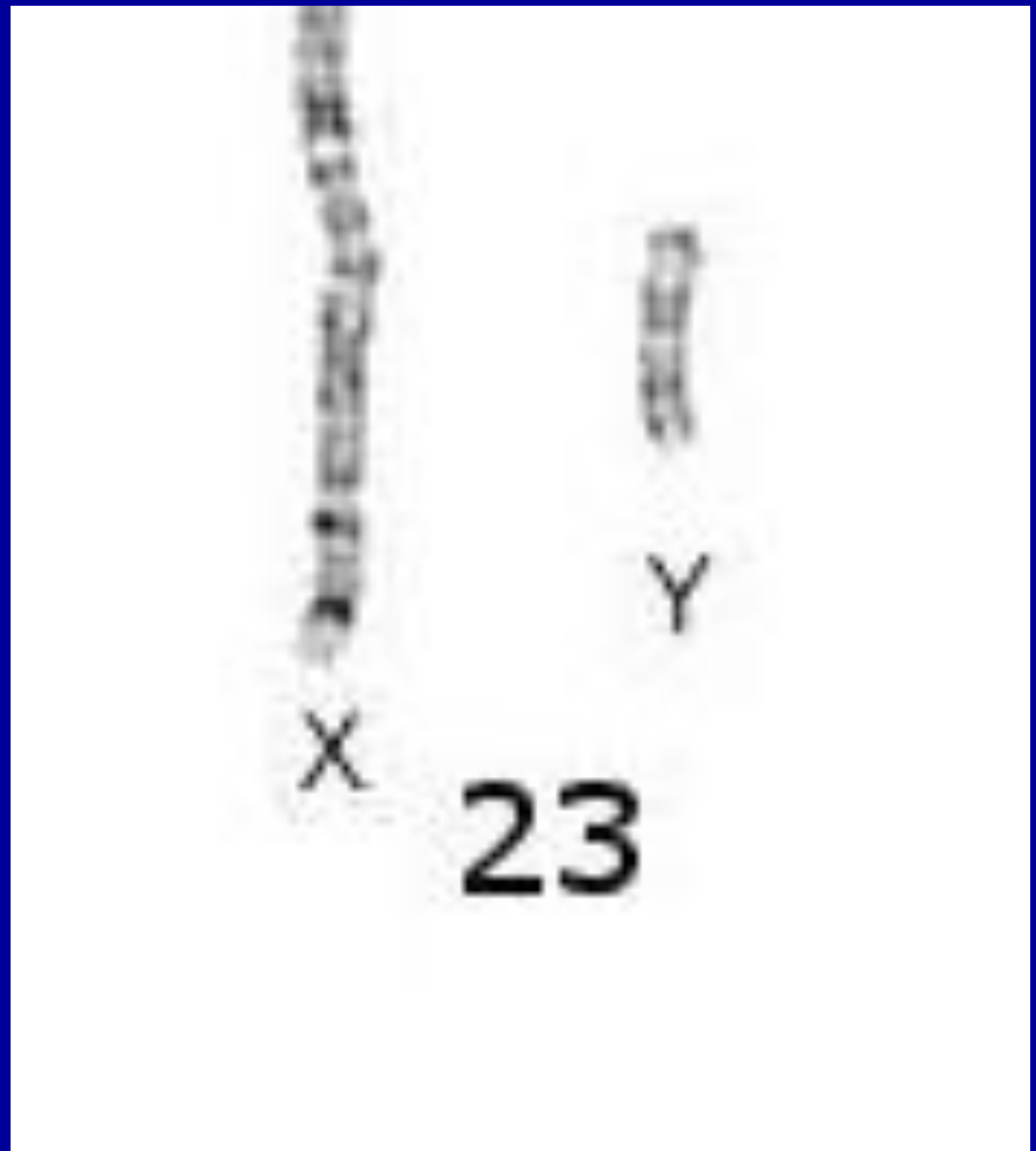
De 22
kromosompar ens
for mænd og
kvinder

Kaldes
AUTOSOMER
eller det
autosomale DNA

X og Y er
kønskromosomer

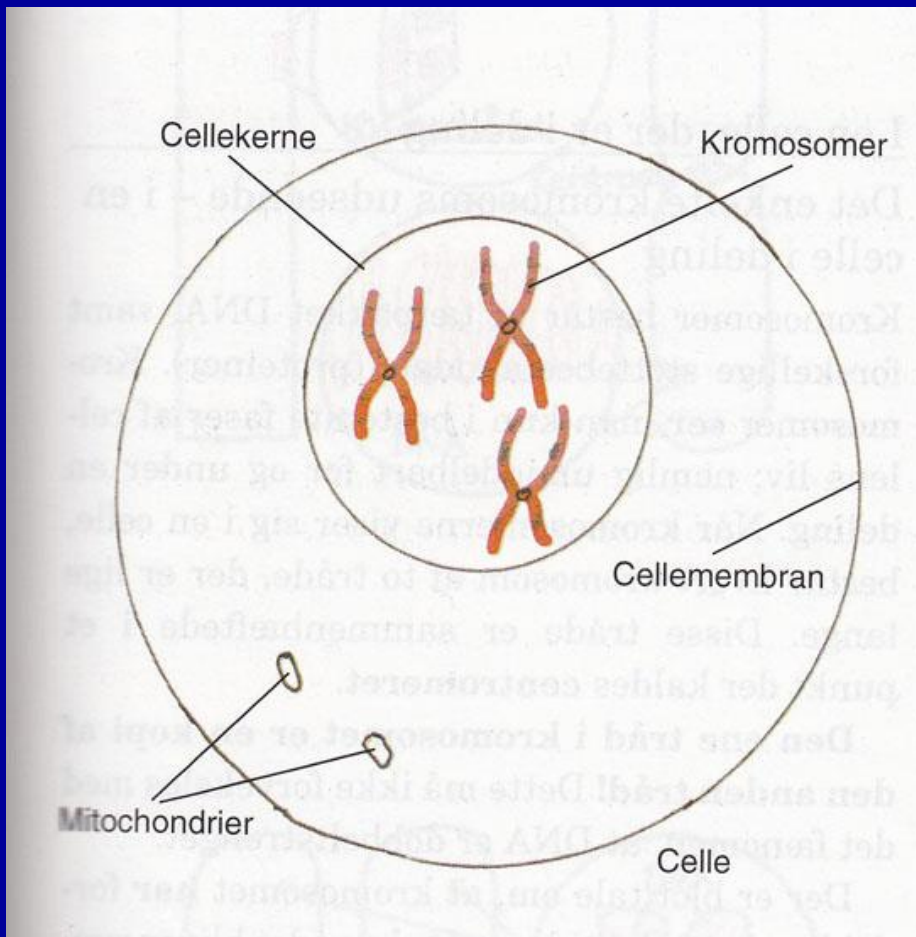
$X+Y = \text{mand}$

$X+X = \text{kvinde}$



Nummereret efter størrelse - men 21 og 22!



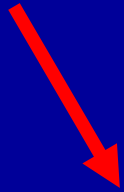


Kromosom:
En lille langstrakt
struktur, som bærer
arvelige egenskaber
(gener)

Kromosomer findes i
cellekernen

Kromosomerne
indeholder DNA

DNA



Forkortelse for

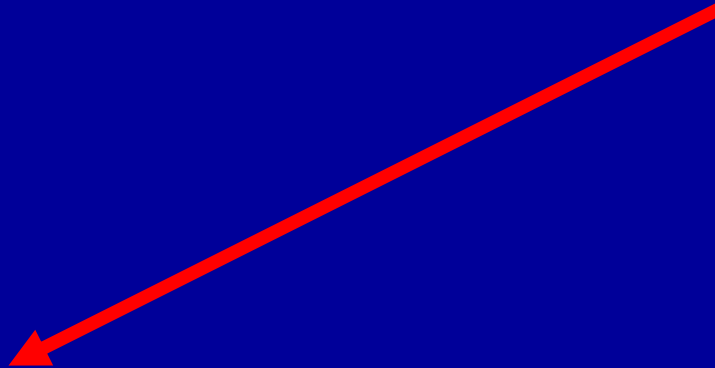
DeoxyriboNucleic Acid

Et molekyle

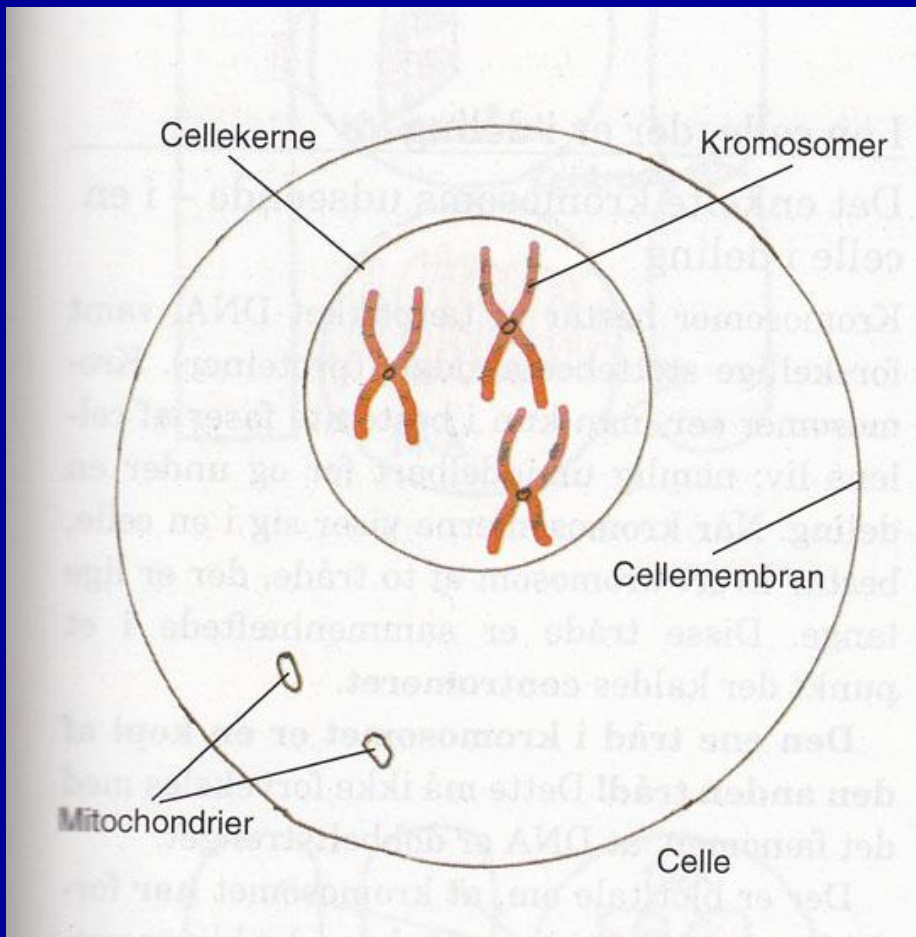


Bærer på de fleste genetiske
instruktioner for et menneske

Der er også DNA UDEN FOR cellekernen



Det såkaldte
Mitokondrie-DNA



Det autosomale DNA

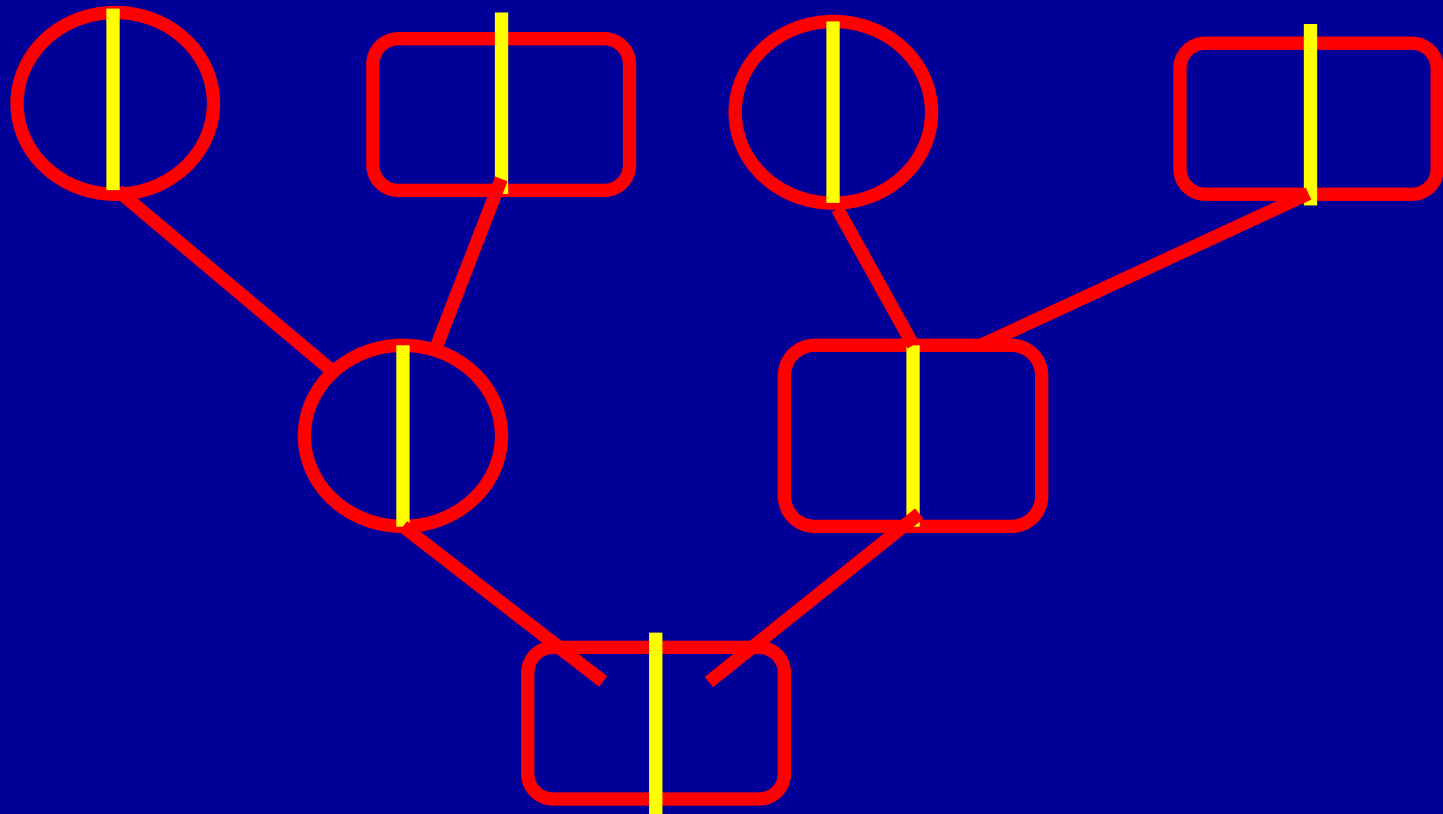
X-DNA

Y-DNA

Mt-DNA

Arves forskelligt - opfører sig forskelligt - giver mulighed for forskellige tests

Det autosomale DNA, kromosompar



Man arver ét eksemplar af hvert kromosom fra hver af sine forældre

Både mænd og kvinder har (deres mors)
mitokondrieDNA i sig

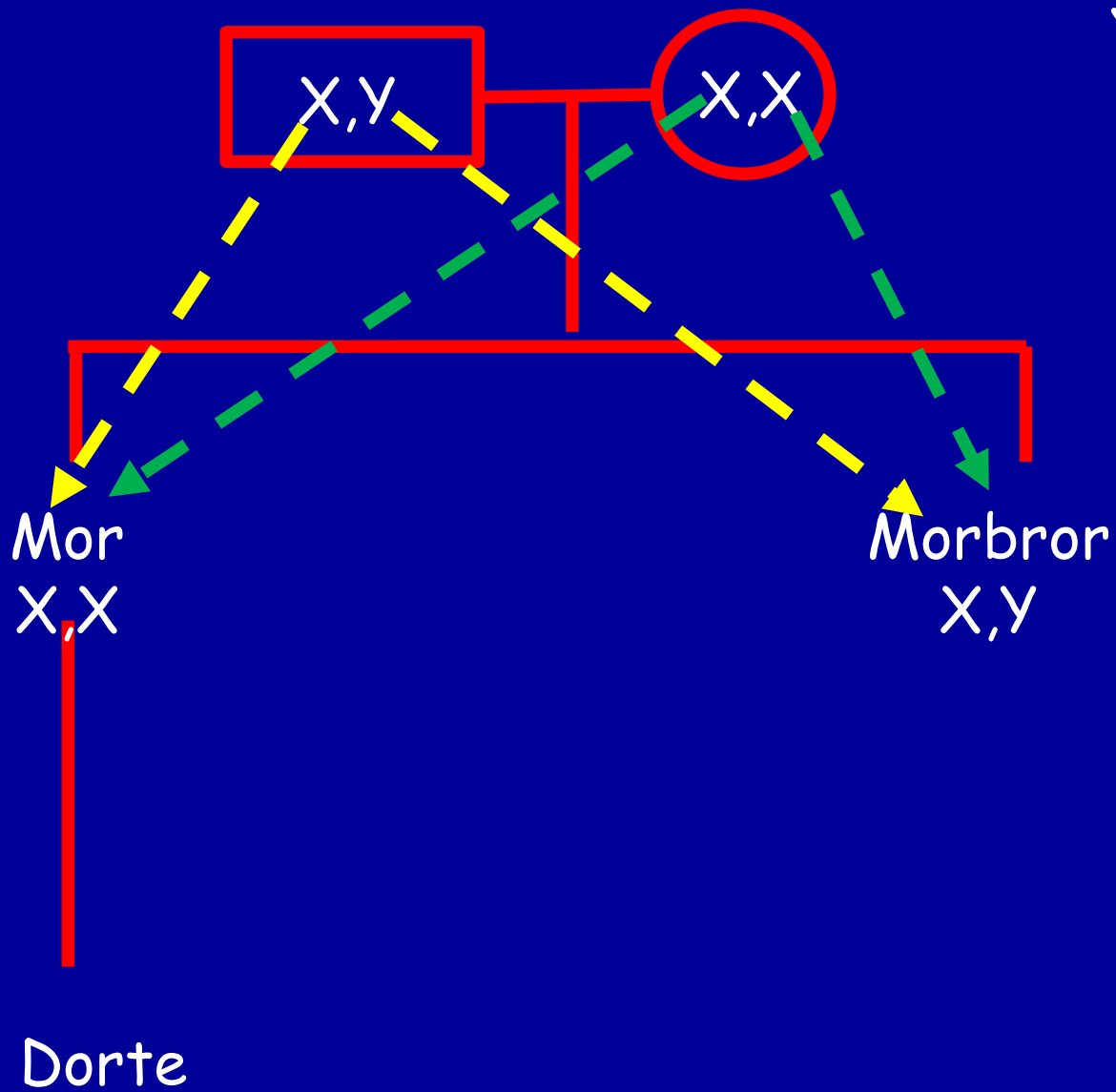


Men mtDNA nedarves
hos mennesker kun
fra ægcellen

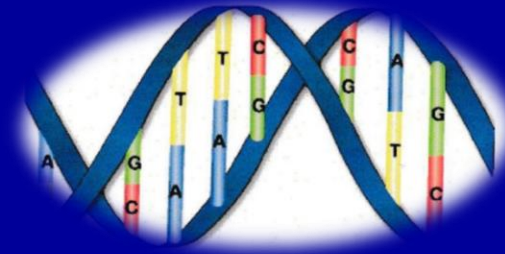
Sædcellens mitokondrier
kan IKKE trænge ind i
ægget ved befrugtningen

X-DNA analyseres typisk sammen
med det autosomale DNA

Y-DNA



Hvilken test skal jeg vælge?





Meget enkelt at svare på?

Både ja og nej

Helt almindelig test?

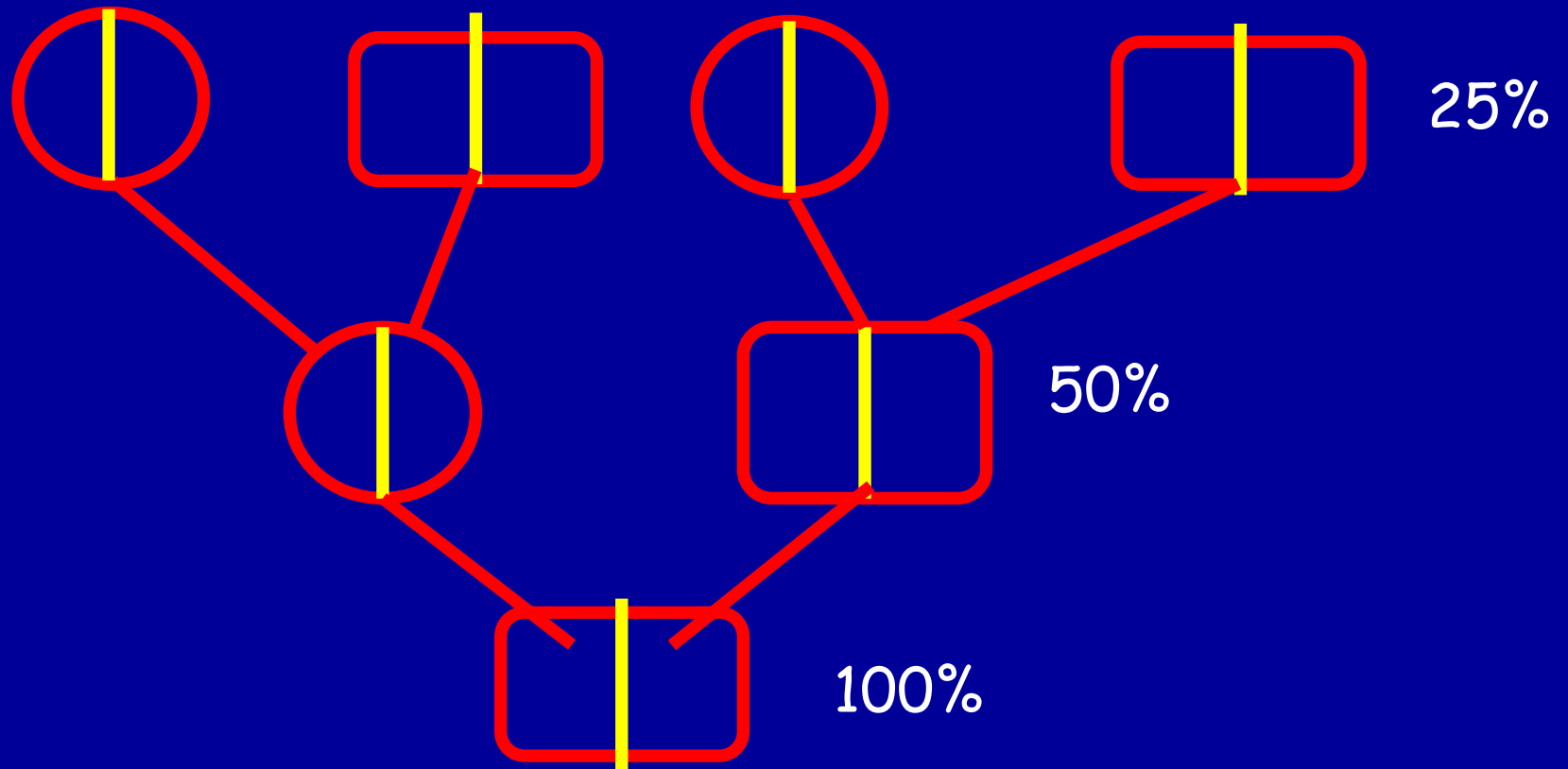
MtDNA - kvindelinjen?

Y-DNA - mandslinjen?

Lidt mere fagligt nørderi



Det autosomale DNA, kromosompar



Man arver ét eksemplar af hvert kromosom fra hver af sine forældre

Altså

Man arver 50% af sit DNA fra hver af sine forældre

Man arver ca. 25% af sit DNA fra hver af sine bedsteforældre

Man arver ca. $12\frac{1}{2}\%$ af sit DNA fra hver af sine oldeforældre

Jo længere man kommer tilbage, jo mindre DNA har man således fra sine aner

OG

Nedarvningen er
mere eller mindre
tilfældig

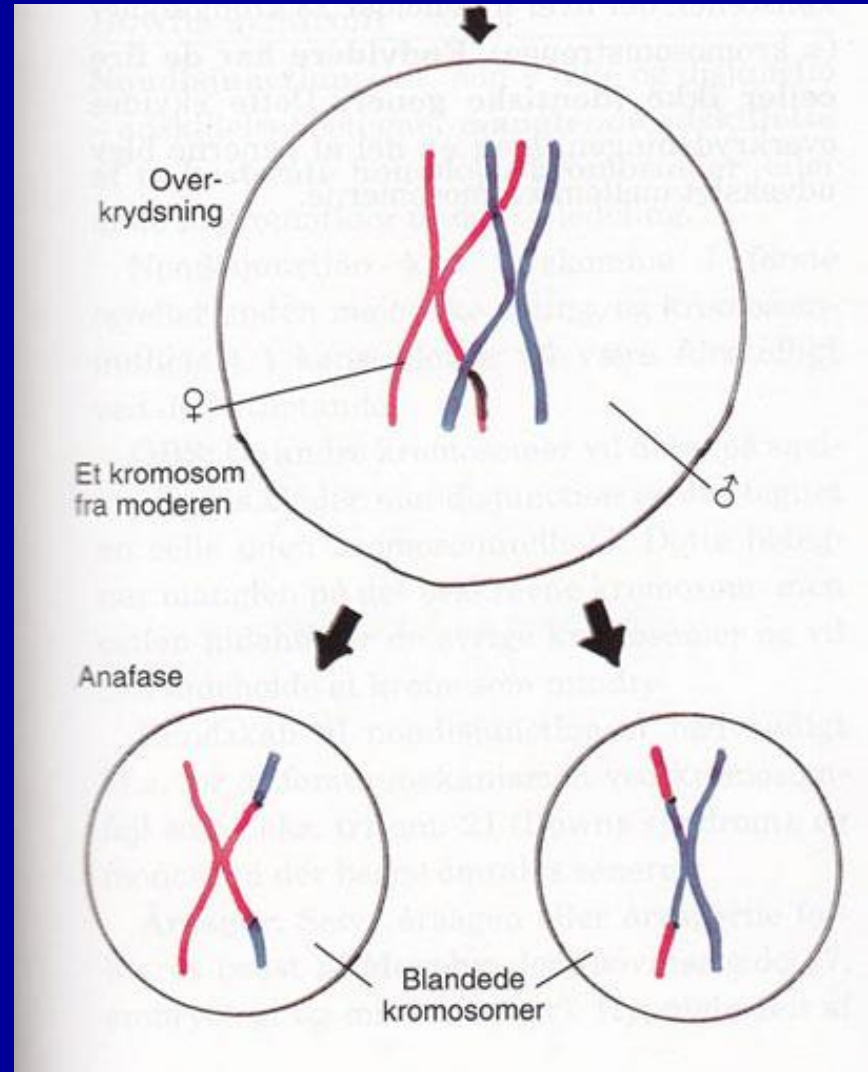
Det er nok mere
relevant at tale om, at
man for hver
generation MISTER
50% arvemasse

DESUDEN 

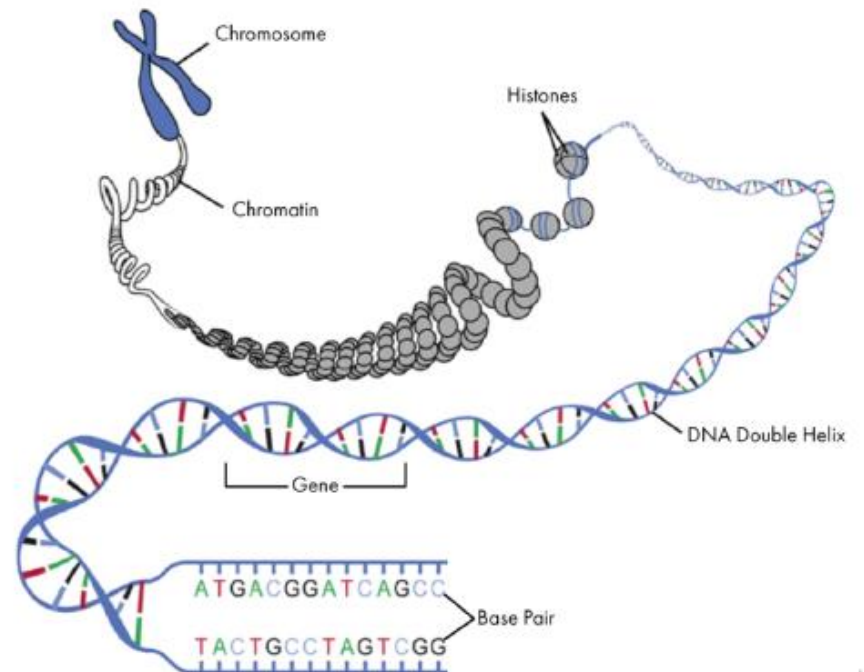
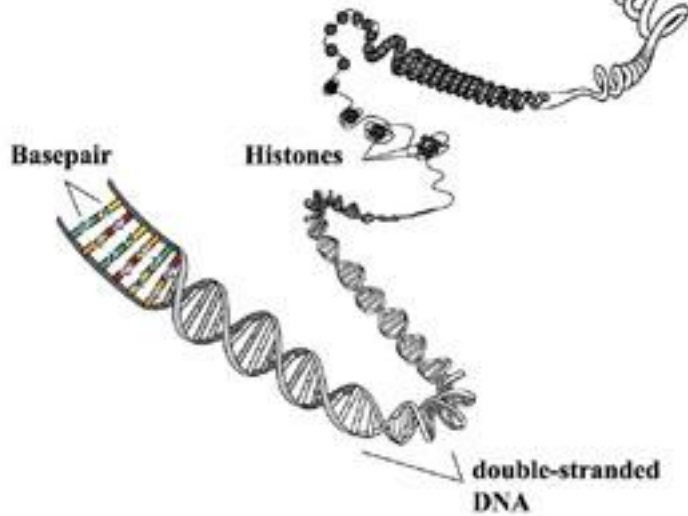
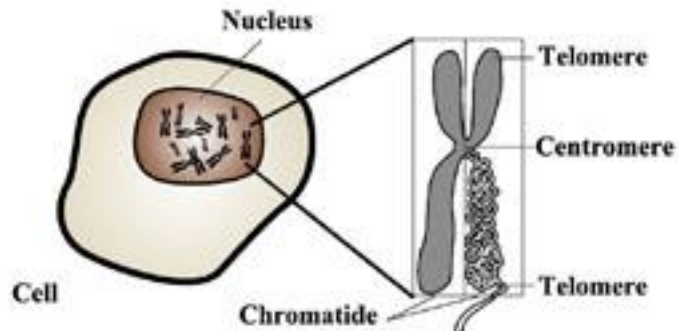
Overkrydsninger eller
rekombination i
forbindelse med
kønscelledelingen

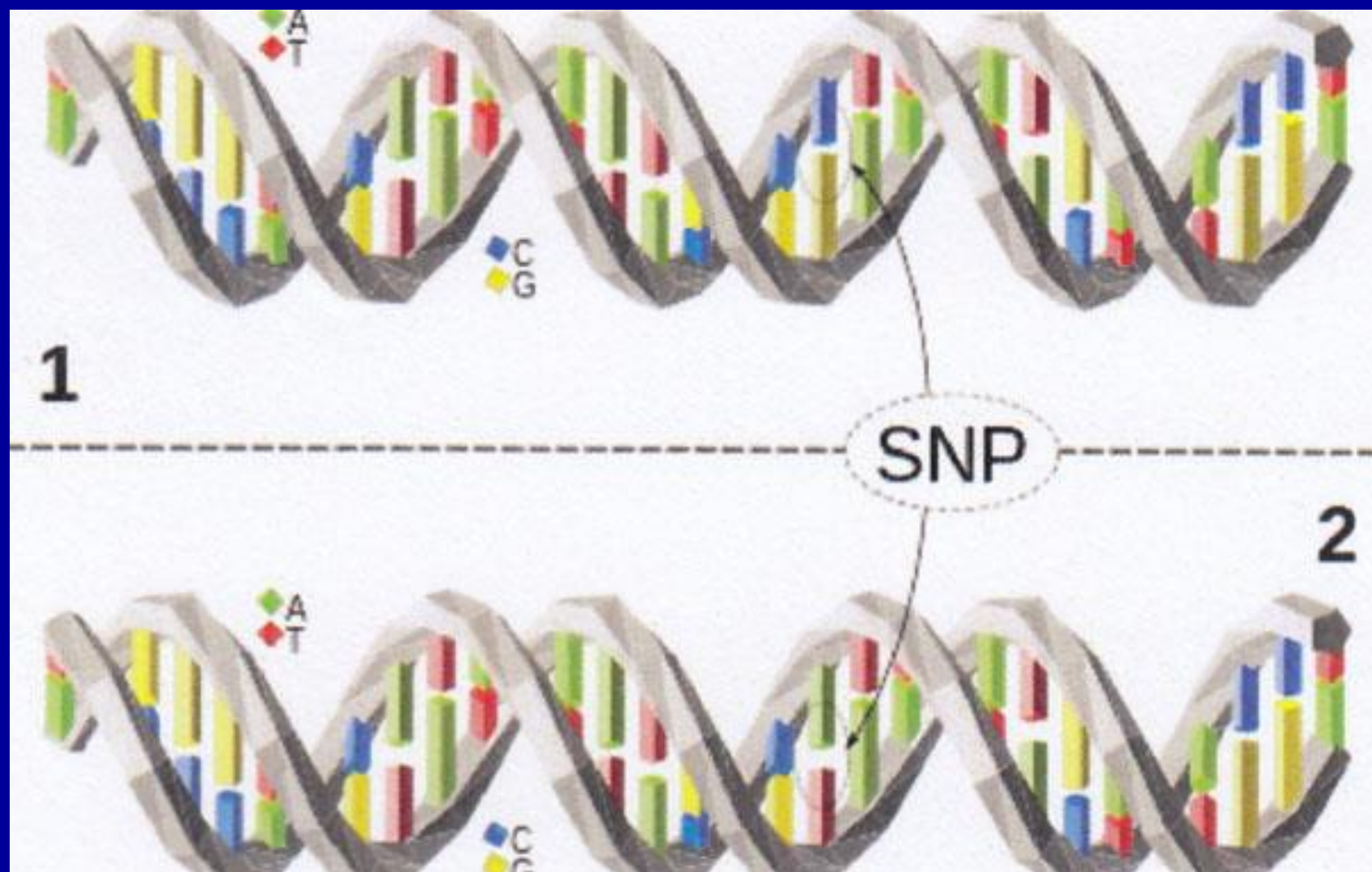
Lidt nørdet

Søskende arver ikke
samme kombination af
forældrenes DNA



Chromosome



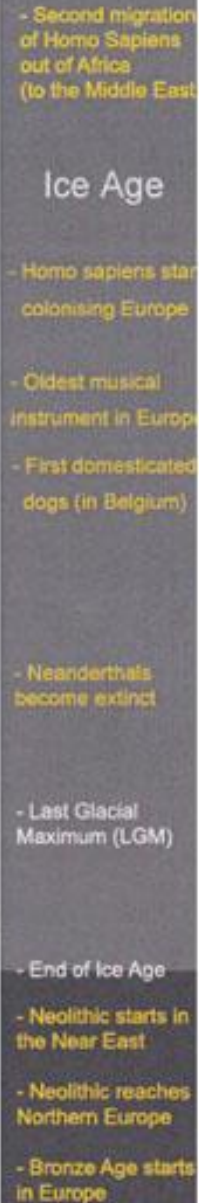


Y-DNA

Y-kromosomet videregives direkte fra far til søn
uden opblanding eller
ændringer

Ca. hver 150. år sker der en mutation i et eller
flere basepar

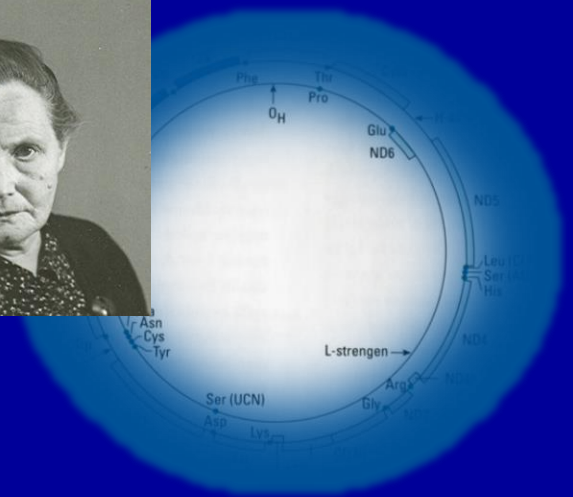
© Eupedia.com E-252546



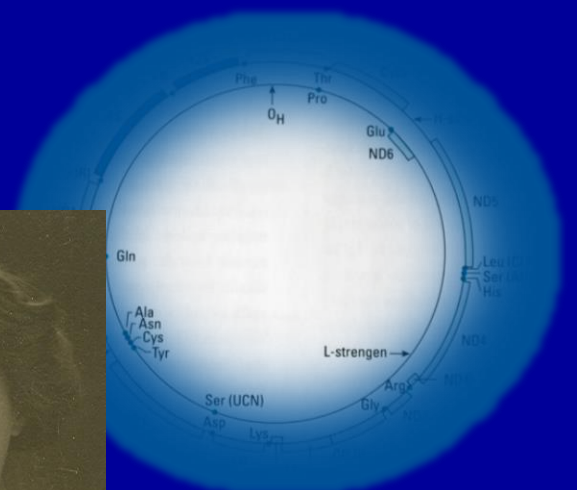
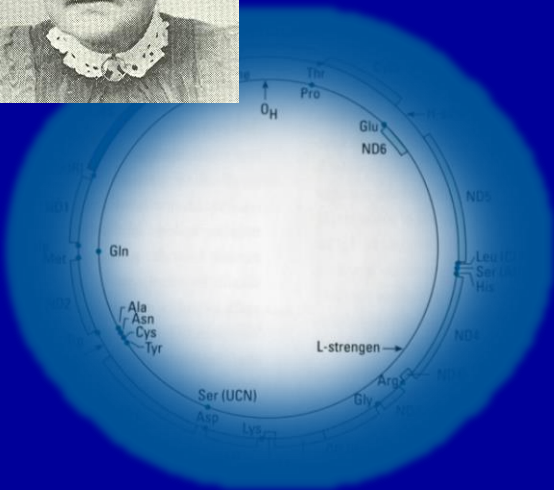
**Confirmed
mtDNA Haplogroup**



U5a1b



mtDNA



Mitokondrierne er cellens kraftværk

Både mænd og kvinder har deres
mors mtDNA

Men: mtDNA nedarves kun fra
ægcellen

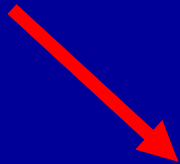
Blot 16.259 basepar eller 0,000005%
af det menneskelige genom

Der opstår en mutation/ændring i DNA'et

Karakteriseres i HAPLOGRUPPER

Betegnes f.eks.:

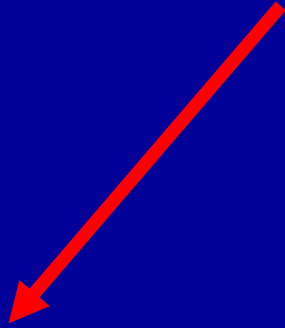
U4a1a



U er den overordnede
haplogruppe
4a = en mutation
1a = en mutation

Hvert DNA molekyle i
mtRingen har et nummer

Forholdsvis sjældent
mutationer af mtDNA



En haplogruppe kan således være flere
tusinde år gammel



Maternelle linie

Menneskehedens Eva 150.000 – 200.000 år siden i Botswana, Østafrika

L3 – kvinde for mellem 60.000 og 70.000 år siden

N – tvivl om hvilken rute hun har vandret, ca. 59.000 år siden

Gruppe R: 57.000 år siden - den arabiske halvø og vandring derfra

Gruppe U: Indvandring i Europa 47.000 år siden

U5 - fmt. den ældste haplogruppe i Europa.
Den fælles formoder er en kvinde som levede i istiden for ca. 17.000 år siden.
Vandringer i flere forskellige retninger, bl.a. nordpå

U5a1b-fælles formoder 8.500 år siden = 340 generationer!

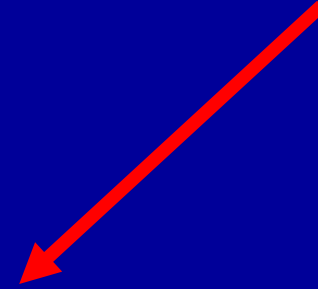
Min paternelle linje



Min haplogruppe stammer
fra en mand, der levede for
ca. 8000 år siden = 320
generationer



Meget enkelt at svare på?



Både ja og nej

Helt almindelig test?

MtDNA - kvindelinjen? - uden kirkebøger, folketællinger

Y-DNA - mandslinjen? - uden kirkebøger og folketællinger

Testfirmaer

MyHeritage

Kun test af de autosomale kromosomer

Tilbyder også sundhedspakker og nogle andre produkter

FamilyTreeDNA (FTDNA)

Autosomale, X-DNA, Y-DNA og mitokondrielt DNA

AncestryDNA

Kun autosomale tests

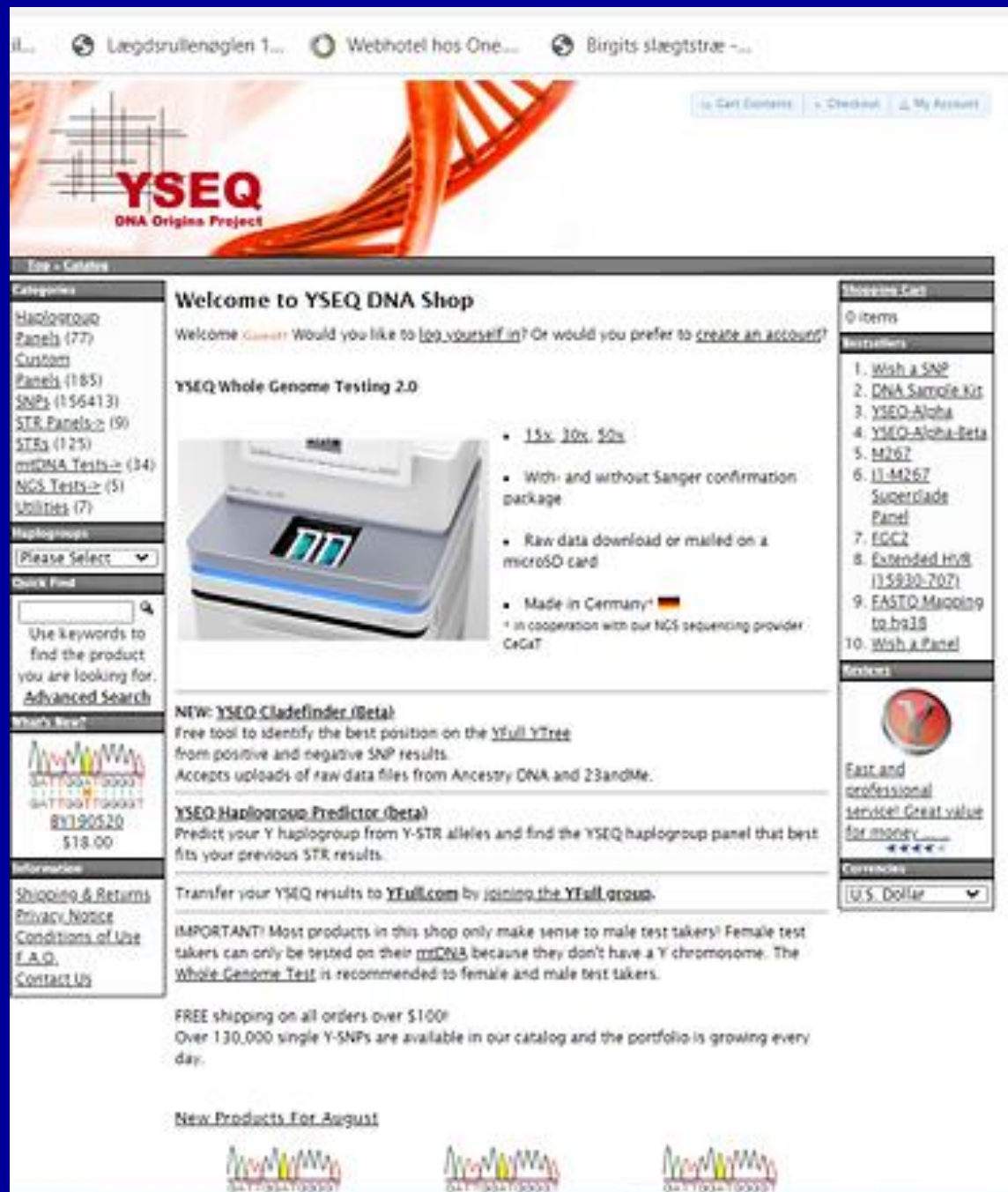
Har også tilbud om en sundhedsanalyse

23andMe SUNDHED

Autosomale tests og meget overordnede Y-DNA og mt-DNA analyser

Ingen adgang til navne for Y-DNA og mt-DNA

Yseq
Kun Y-DNA
Ganske
avanceret.
IKKE noget for
nybegyndere.
Tilbyder vist
nok ikke et
sted, hvor man
kan se sine
"matches"



YSEQ
DNA Origins Project

Welcome to YSEQ DNA Shop

Welcome [Guest](#)! Would you like to [log yourself in?](#) Or would you prefer to [create an account?](#)

YSEQ Whole Genome Testing 2.0

- 15x, 30x, 50x
- With- and without Sanger confirmation package
- Raw data download or mailed on a microSD card
- Made in Germany!

* in cooperation with our NGS sequencing provider: CeGaT

NEW: YSEQ Cladefinder (Beta)
Free tool to identify the best position on the YFull YTree from positive and negative SNP results. Accepts uploads of raw data files from AncestryDNA and 23andMe.

YSEQ Haplogroup Predictor (beta)
Predict your Y haplogroup from Y-STR alleles and find the YSEQ haplogroup panel that best fits your previous STR results.

Transfer your YSEQ results to [YFull.com](#) by joining the [YFull group](#).

IMPORTANT! Most products in this shop only make sense to male test takers! Female test takers can only be tested on their [mtDNA](#) because they don't have a Y chromosome. The **Whole Genome Test** is recommended to female and male test takers.

FREE shipping on all orders over \$100!
Over 130,000 single Y-SNPs are available in our catalog and the portfolio is growing every day.

New Products For August

Categories

- Haplogroup Panels (77)
- Custom Panels (185)
- SNPs (156413)
- STR Panels (90)
- STRs (125)
- mtDNA Tests (34)
- NGS Tests (5)
- Utilities (7)

Haplogroups
(Please Select)

Quick Find
Use keywords to find the product you are looking for.
[Advanced Search](#)

What's New
\$19.00

Information
[Shipping & Returns](#)
[Privacy Notice](#)
[Conditions of Use](#)
[F.A.Q.](#)
[Contact Us](#)

Shopping Cart
0 items

Bestsellers

1. [Wish a SNP](#)
2. [DNA Sample Kit](#)
3. [YSEQ-Aloha](#)
4. [YSEQ-Aloha-Beta](#)
5. [M267](#)
6. [11-M267 Superclade Panel](#)
7. [EGG2](#)
8. [Extended Hx8 \(15930-707\)](#)
9. [EASTO Mapping to Hx8](#)
10. [Wish a Panel](#)

Reviews
East and professional service! Great value for money.

Currencies
U.S. Dollar

HUSK

Der er mulighed for
dataudveksling mellem
de store firmaer

Vigtige parametre at vælge ud fra:

Brugervenlighed

Adgang til hjælp

Er det på dansk

Kommunikation med andre testtagere

Privatlivspolitik

Redskaber til tolkning, til at komme på sporet med

Redskaber til at afgrænse med

Evt. sammenhæng med andre af firmaets produkter

Er jeg i forvejen abonnent, f.eks.
MyHeritage og/eller Ancestry?



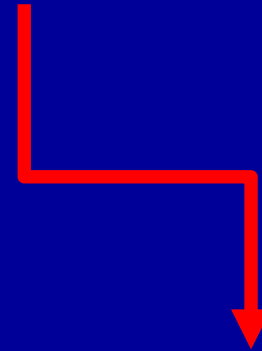
Har oplevet mange udfordringer
med Ancestry, fordi jeg ikke er
medlem

Bestilling af testkit
og af test

Bestilles fra hjemmeside

Prøvekit kommer rimelig hurtigt ca. 1 uge-10 dage

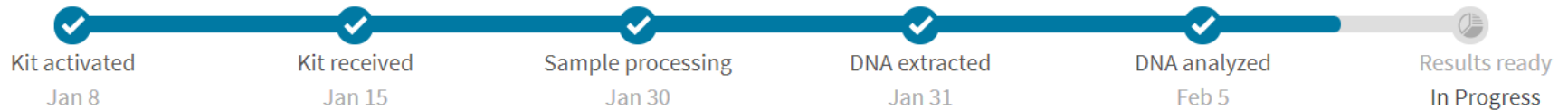
HUSK: Hold øje med tilbud



The image shows the MyHeritage DNA logo at the top left. Below it, a large heading reads "DNA-sæt **MH-7ET237** er blevet aktiveret!". Under the heading, two lines of text provide instructions: "DNA testen kan nu tages ved at følge nedenstående instruktioner." and "Bemærk, at det er de samme instruktioner som dem, der er vedlagt i DNA-sættet." To the right of the text is a graphic of a laptop with a green checkmark on its screen, indicating successful activation. A green circle with the number "1" is positioned at the bottom left of the laptop graphic.

Man kan følge med hele vejen i bestillingsprocessen

Estimated Date for Results: Feb 8



DNA analyzed

[< Previous](#) [Next >](#)

Our lab techs have begun genotyping your DNA.

You've reached the final steps in the AncestryDNA process. During the genotyping phase, our AncestryDNA microarray reads and detects around 700,000 DNA markers, or specific places within your genetic code. These markers provide unique insights about you; such as your ethnic origins, ancestors' migration paths, and other living relatives that match your DNA.



Get the most out of your results—try an **Ancestry membership for free.**

With the world's largest online collection of family history records at your fingertips, you can make amazing discoveries, view family trees of other members, and explore your roots in the richest possible detail.

Start a 14-day free trial

Allerførst

Få et overblik over det, der er kommet



Husk nu: du skrev ned, hvad
du ville bruge det til

Adgang til
resultaterne via nettet

Overordnet tilbyder firmaerne det samme

The screenshot displays the Ancestry.com homepage with a banner for AncestryHealth at the top. Below the banner are three main sections: DNA Story, DNA Matches, and ThruLines.

Top Banner: Introducing **ancestryHealth**. A healthy addition to the Ancestry® family. Get health insights you can take action on. [Explore AncestryHealth®](#). AncestryHealth® is not available in NY, NJ, and RI.

DNA Story: **UPDATED RESULTS**. **Ethnicity Estimate** (E.K. icon):

- 39% Sweden
- 23% England, Wales & Northwestern Europe
- + 2 Other regions

Discover the places, history, and cultures that shaped who you are today—using just your DNA.

DNA Matches: 0 Starred matches. 97 4th cousins or closer.

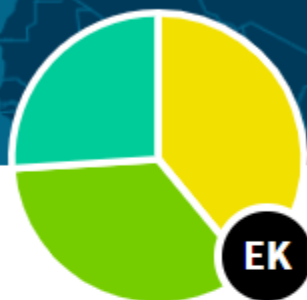
ThruLines™: ThruLines uses Ancestry trees to suggest how you may be related to your DNA matches through common ancestors.

Etnicitet,
Matches og noget mere
Redskaber for sandsynlighed, sorteringer
Sundhed mm.

Tilsvarende
hos FTDNA

Etnicitet

DNA-historia



Uppskattat ursprung

- 39% Norge
- 35% Sverige
- + 1 Andra regioner

Det är bara ditt DNA som kan visa dig de platser, den historia och de kulturer som skapat den du är i dag.

Upptäck din DNA-historia

Ad: Etnicitet

Sammenligning

Ancestry

NORGE: 39%

SVERIGE: 35%

ENGLAND,
WALES og
NORDWEST
EUROPA: 36%

MyHeritage

SKANDINAV: 81,6%

IRER, SKOTTE og
WALISER: 15,9%

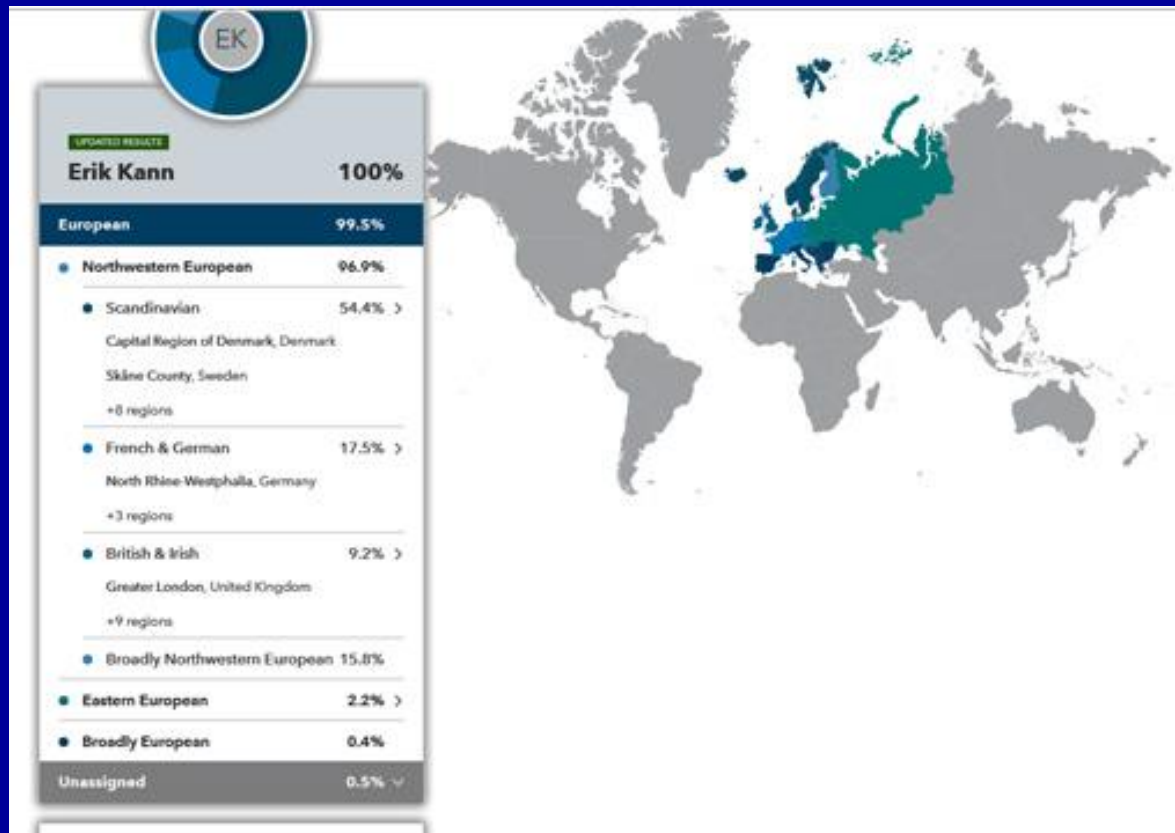
NORD- og
WESTEUROPA:
2,5%

FamilyTree DNA

SKANDINAV: 22%

WEST og
CENTRALEUROPA:
78%

<1% Sydøstasien



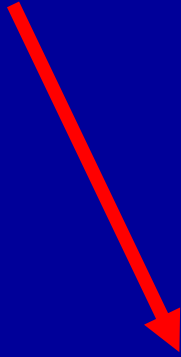
23andMe

Skandinav: 54,4 %

Fransk og Tysk: 17,5%

Britisk og Irsk: 9,2%

Etnicitet

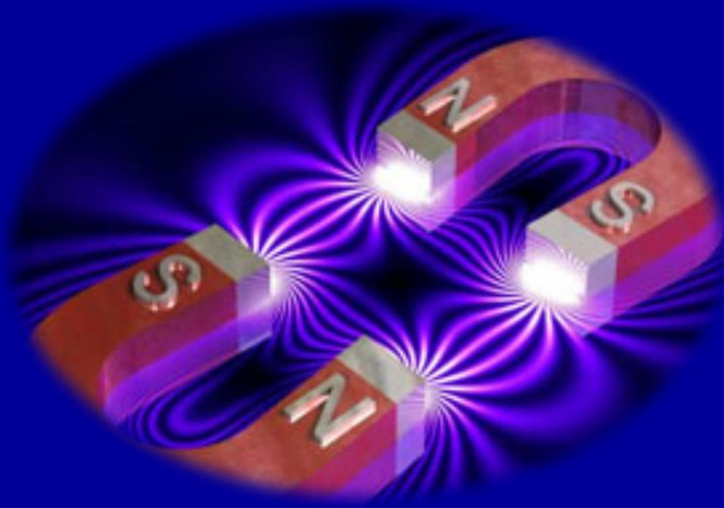


Hardcore slægtsforskning???



Næppe.....

Ancestry bygger faktisk en del
på sammenhængen i forhold til
etnicitet



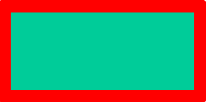
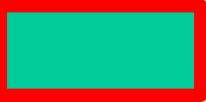
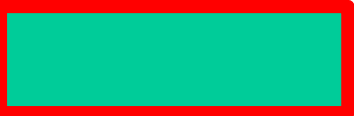
Hvad er et match?

Matches er en liste over andre testdeltagere, som har segmenter (dele) af atDNA, der ligner dit.

NB: Som vurderet af Testfirmaet

Kan være enten gennem faderen eller moderen - det kan man ikke (altid) se

Jo mere DNA, du har tilfælles med en anden, jo tættere er I beslægtet

Name	Match Date	Relationship Range	Shared Centimorgans	Longest Block	X-Match	Linked Relationship	Ancestral Surnames	
	10/18/2018	2nd Cousin - 4th Cousin	94	24				  
	10/18/2018	3rd Cousin - 5th Cousin	71	14				  
	10/18/2018	5th Cousin - Remote Cousin	71	8				  

Her vist med eksempel fra FTDNA

Shared
Centimorgans

Longest Block

X

94

24

71

14

71

8

En atDNA test

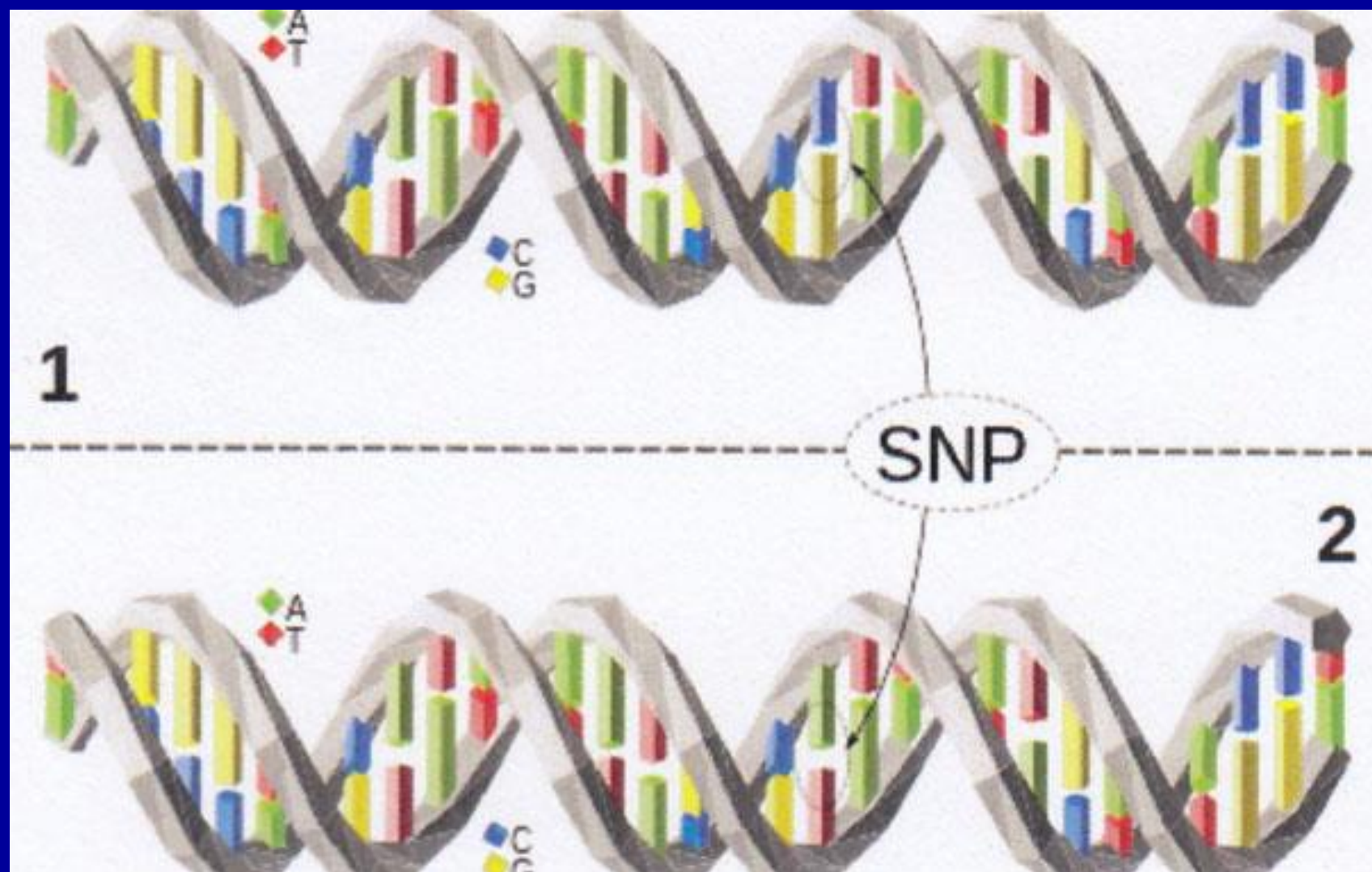


En test af SNP'er =
variationer i en persons DNA

A,T,C,G

ATTCCG ændres til

AATCCG



Mutationer opstår oftest i forbindelse med kopiering af DNA'et

En mutation er en forandring i en celleds arvemateriale

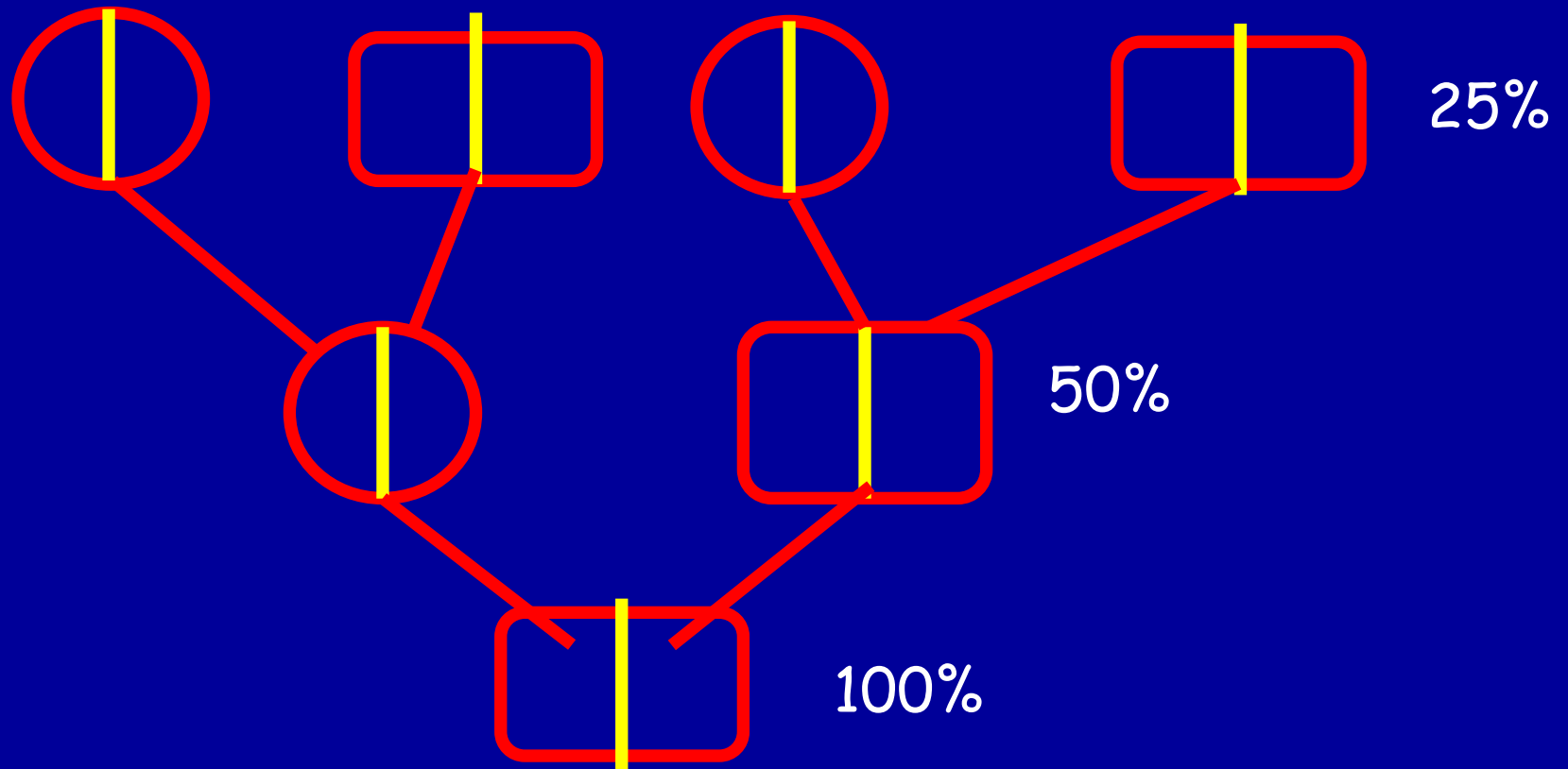
De 4 byggesten
C, G, A, T

Helst i par
A-T

G-C

Ultra
vigtigt

Det autosomale DNA, kromosompar



Man arver ét eksemplar af hvert kromosom fra hver af sine forældre

Altså

Man arver 50% af sit DNA fra hver af sine forældre

Man arver ca. 25% af sit DNA fra hver af sine bedsteforældre

Man arver ca. $12\frac{1}{2}\%$ af sit DNA fra hver af sine oldeforældre

Jo længere man kommer tilbage, jo mindre DNA har man således fra sine aner

Mindre og mindre
mulighed for
sammenfald

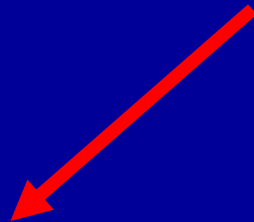
OG

Nedarvningen er
mere eller mindre
tilfældig

Det menneskelige GENOM består af
ca. 3 milliarder basepar

Der vil forekomme ca. 10 millioner
SNP'er

Testfirmaerne tester kun en
brøkdel af genomet

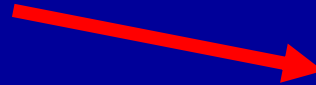


Når firmaerne vurderer, at der er
slægtskab - sker ud fra mængden
af fælles DNA

Ægte matches - falske matches

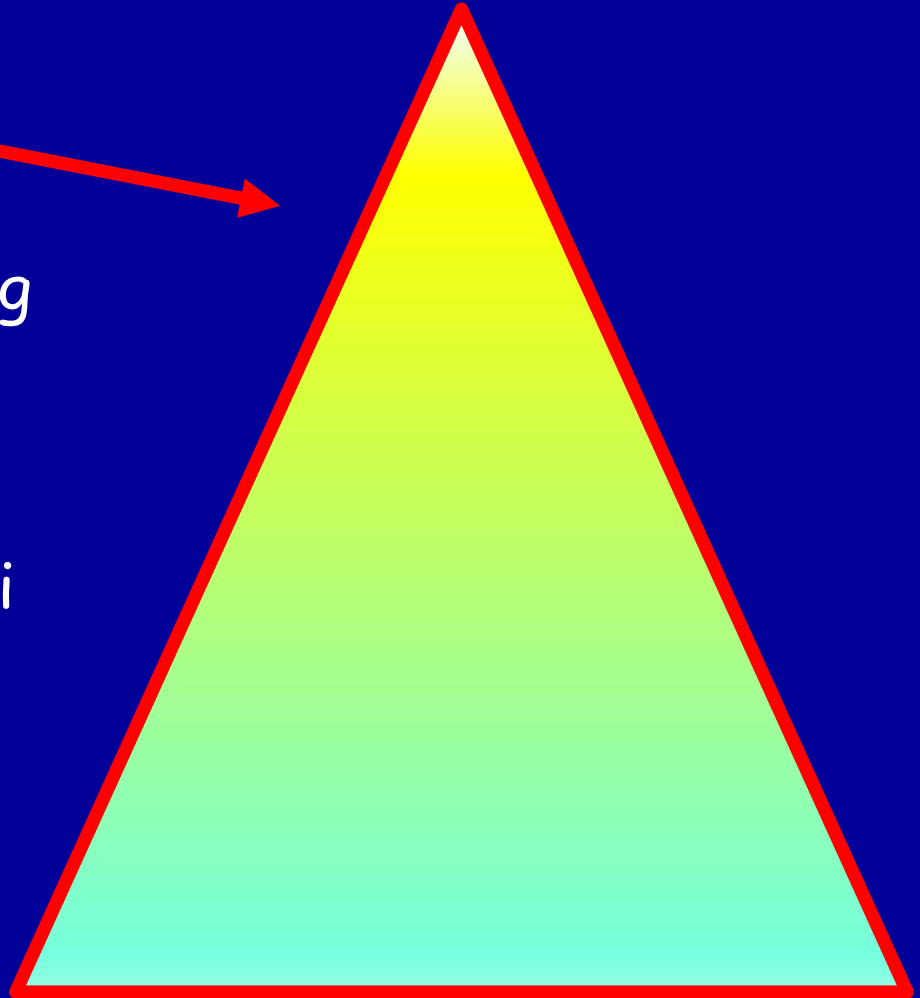
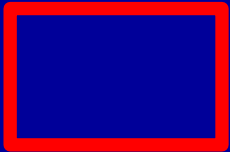
Og HUSK

Mængden
bestemt af de,
der har ladet sig
teste



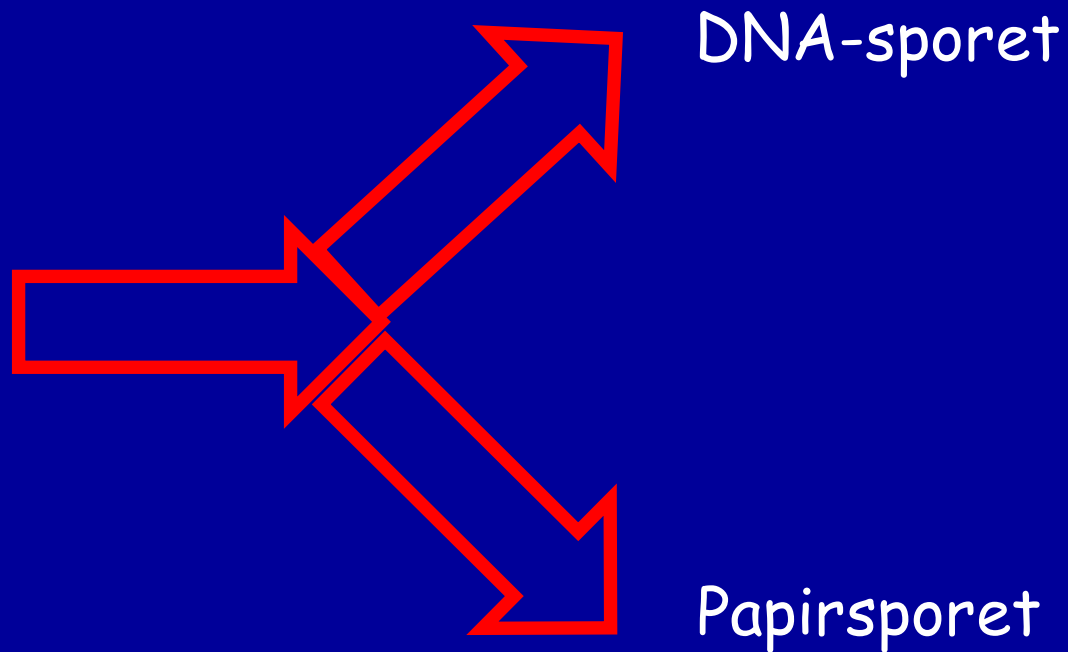
Optræder fordi
der er genetisk
match

Meget forskellig fra vores normale måde at
arbejde på



Genealogiske aner

Genetiske aner



Arbejdet med
matches

Der er ALTID MANGE matches



Overvældende stort antal af matches

Da jeg startede:

MyHeritage



4.167 matches

Ancestry - 14.318 matches

FTDNA



1808 matches

23andMe



1162 matches

Der er fire veje til
at nå hertil:

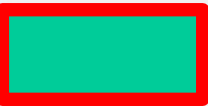
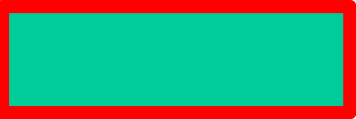


Der er fire måder at angribe
de mange matches

- Centimorgans målingerne
- Relationship Range
- Det helt banale
- Frasortering/Tilvalg i programmerne

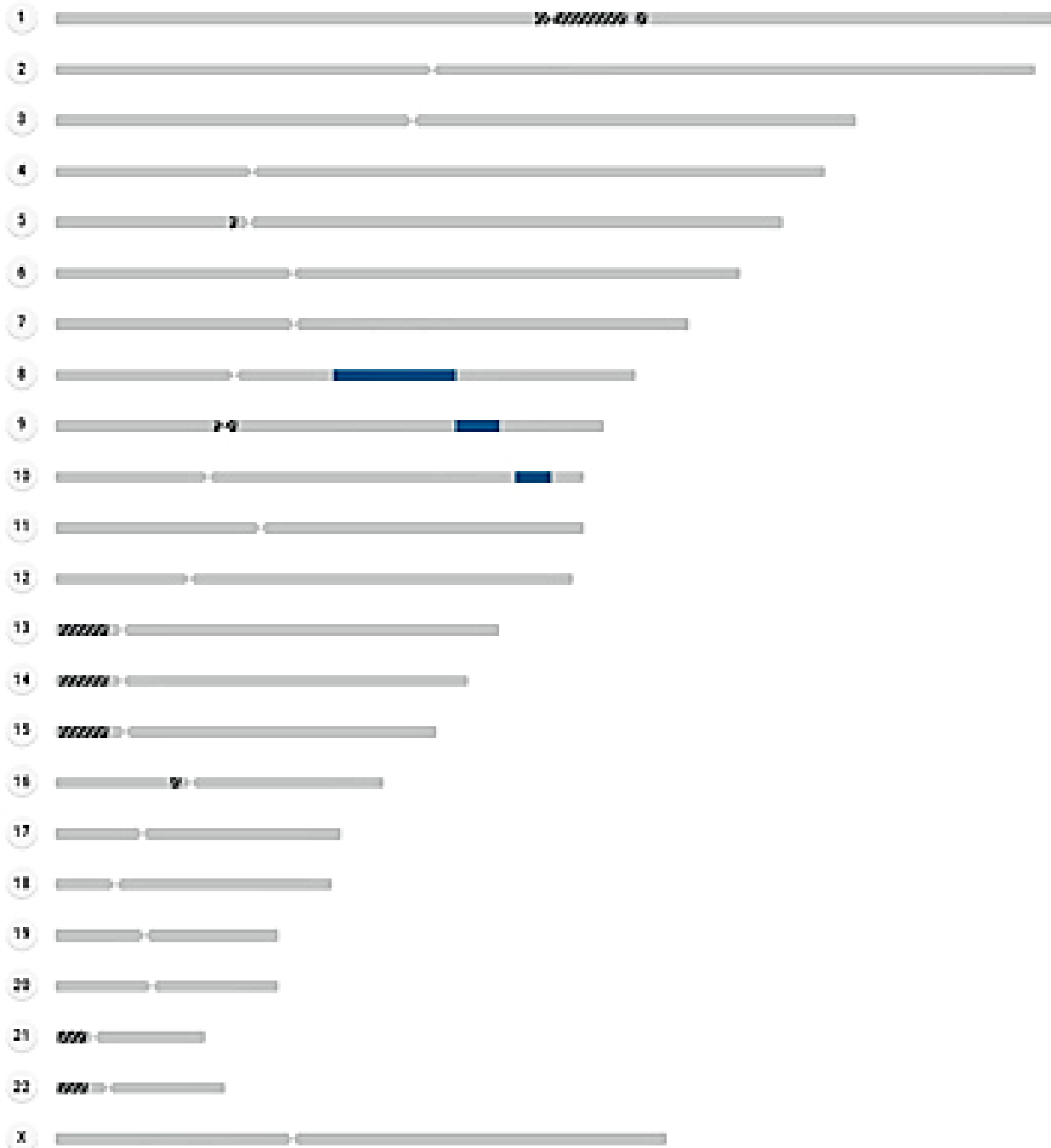
1. Mulighed Centimorgans

Name	Match Date	Relationship Range	Shared Centimorgans	Longest Block	X-Match	Linked Relationship	Ancestral Surnames	
------	------------	--------------------	---------------------	---------------	---------	---------------------	--------------------	--

	10/18/2018	2nd Cousin - 4th Cousin	94	24
	10/18/2018	3rd Cousin - 5th Cousin	71	14
	10/18/2018	5th Cousin - Remote Cousin	71	8





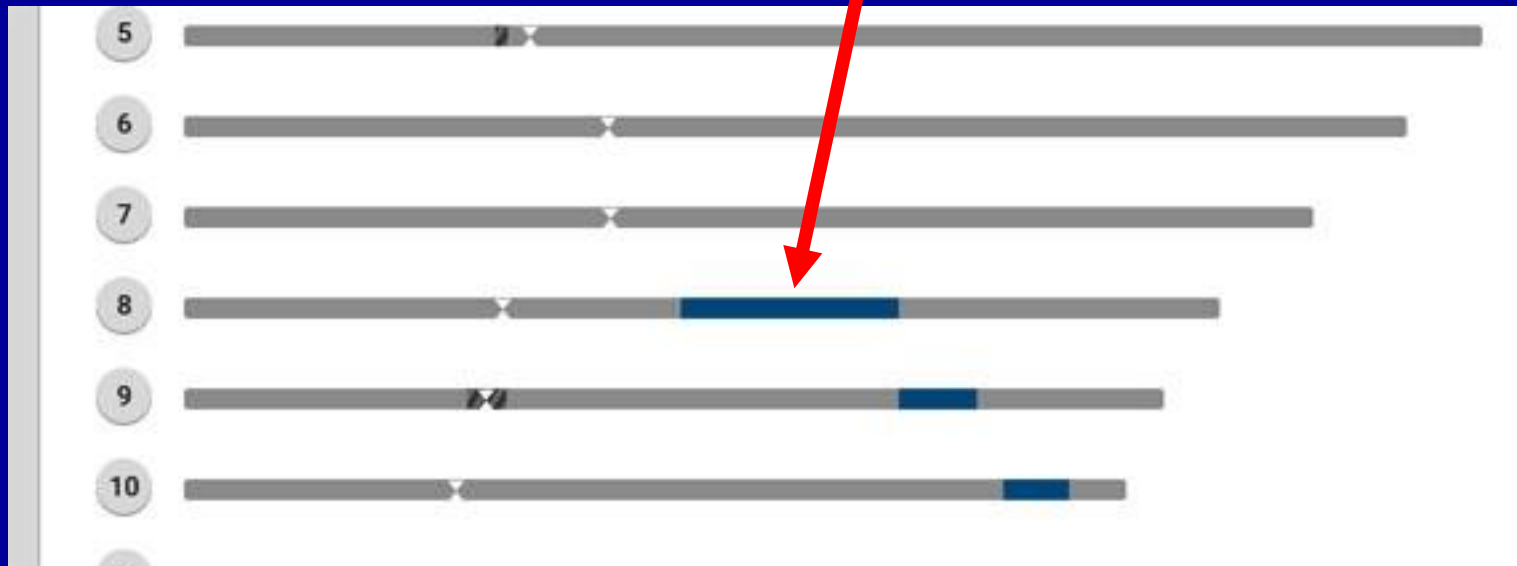


Den såkaldte kromosom-browser for mit match med størst samlet "Shared CentiMorgans"

Jo højere "shared centimorgans"
man deler, jo nærmere er man i
familie

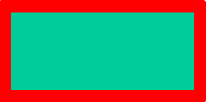
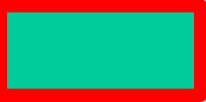


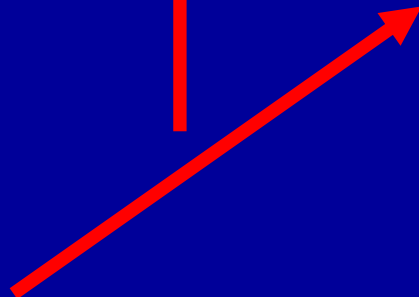
Thomas Hunt Morgan 1866 - 1945



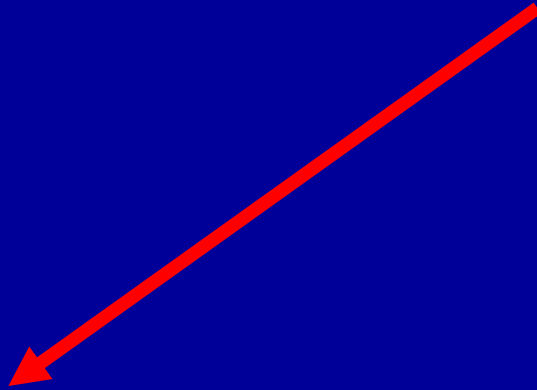
2. Mulighed Relationship Range

Name	Match Date	Relationship Range	Shared Centimorgans	Longest Block	X-Match	Linked Relationship	Ancestral Surnames	
------	------------	--------------------	---------------------	---------------	---------	---------------------	--------------------	--

	10/18/2018	2nd Cousin - 4th Cousin	94	24
  				
	10/18/2018	3rd Cousin - 5th Cousin	71	14
  				
	10/18/2018	5th Cousin - Remote Cousin	71	8
  				



Ifølge FTDNA 3.- 5. cousin



Dvs.:

Slægtskabet vurderes at ligge
mellem fælles tipoldeforældre
og fælles tiptiptip oldeforældre

1st cousin = fælles bedsteforældre

2nd cousin = fælles oldeforældre

3rd cousin = fælles tipoldeforældre

4th cousin = fælles tiptipoldeforældre

Etc.

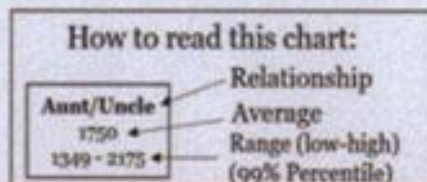
The Shared cM Project

The Shared cM Project – Version 3.0

For MUCH more information (including histograms and company breakdowns) see: goo.gl/Z1EcJQ

August 2017

Blaine T. Bettinger
www.TheGeneticGenealogist.com
CC 4.0 Attribution License



August 2017

Blaine T. Bettinger
www.TheGeneticGenealogist.com
CC 4.0 Attribution License

How to read this chart:
Relationship
Average
Range (low-high)
(99% Percentile)

Great-Great-Great-Grandparent
GGGG-Aunt/Uncle
Great-Great-Grandparent
GGG-Aunt/Uncle
Great-Great-Aunt/Uncle
Other Relationships

Half GG-Aunt/Uncle 187 12 - 383	Great-Grandparent 881 464 - 1486					Great-Great-Aunt/Uncle 427 191 - 885						
Half Great-Aunt/Uncle 432 125 - 765	Grandparent 1766 1156 - 2311					Great-Aunt/Uncle 914 251 - 2108						6C 21 0 - 86
	Half Aunt/Uncle 891 500 - 1446	Parent 3487 3330 - 3720				Aunt/Uncle 1750 1349 - 2175						6C1R 16 0 - 72
Half 3e 61 0 - 178	Half 2e 117 9 - 397	Half 1C 457 137 - 856	Half-Sibling 1783 1317 - 2312	Sibling 2629 2209 - 3384	SELF	1C 874 553 - 1235	2e 233 46 - 515	3e 74 0 - 217	4e 35 0 - 127	5e 25 0 - 94	6C2R 17 0 - 75	
Half 3e1R 42 0 - 165	Half 2e1R 73 0 - 341	Half 1C1R 226 57 - 530	Half Niece/Nephew 891 500 - 1446	Niece/Nephew 1750 1349 - 2175	Child 3487 3330 - 3720	1C1R 439 141 - 851	2e1R 123 0 - 316	3C1R 48 0 - 173	4C1R 28 0 - 117	5C1R 21 0 - 79	7C 13 0 - 57	
Half 3e2R 34 0 - 96	Half 2e2R 61 0 - 353	Half 1C2R 145 27 - 360	Half Great-Niece/Nephew 432 125 - 765	Great-Niece/Nephew 910 251 - 2108	Grandchild 1766 1156 - 2311	1C2R 229 43 - 531	2e2R 74 0 - 261	3C2R 35 0 - 116	4C2R 22 0 - 109	5C2R 17 0 - 43	7C1R 13 0 - 53	
Half 3e3R 187 12 - 383	Half 2e3R 87 0 - 391	Half 1C3R 87 0 - 391	Half GG-Niece/Nephew 187 12 - 383	Great-Great-Niece/Nephew 427 191 - 885	Great-Grandchild 881 464 - 1486	1C3R 123 0 - 283	2e3R 57 0 - 139	3C3R 22 0 - 69	4C3R 29 0 - 82	5C3R 11 0 - 44	8C 12 0 - 50	

Minimum was automatically set to 0 cM for relationships more distant than Half 2C, and averages were determined only for submissions in which DNA was shared

Ud fra cM cirka angivelse af slægtskabet

ger
eGenealogist.com
on License

How to read this chart:

Aunt/Uncle

1750

1349 - 2175

Relationship
Average
Range (low-high)
(99% Percentile)

Great-Great-Great-Grandparent

Great-Great-Grandparent

GGG-Aunt/Uncle

Great-Grandparent					Great-Great Aunt/Uncle			
881					427			
464 - 1486					191 - 885			
Half Great-Aunt/Uncle	Grandparent				Great Aunt/Uncle			
432	1766				914			
125 - 765	1156 - 2311				251 - 2108			
	Half Aunt/Uncle	Parent		Aunt/Uncle				
	891	3487		1750				
	500 - 1446	3330 - 3720		1349 - 2175				
Half 2c	Half 1C	Half-Sibling	Sibling	SELF	1C	2c	3c	4c
117	457	1783	2629		874	233	74	35
9 - 397	137 - 856	1317 - 2312	2209 - 3384		553 - 1225	46 - 515	0 - 217	0 - 127
Half 2c1R	Half 1C1R	Half Niece/Nephew	Niece/Nephew	Child	1C1R	2c1R	3C1R	4C1R
73	226	891	1750	3487	439	123	48	28
0 - 341	57 - 530	500 - 1446	1349 - 2175	3330 - 3720	141 - 851	0 - 316	0 - 173	0 - 117
Half 2c2R	Half 1C2R	Half Great Niece/Nephew	Great-Niece/Nephew	Grandchild	1C2R	2c2R	3C2R	4C2R
61	145	432	910	1766	229	74	35	22
0 - 353	37 - 360	125 - 765	251 - 2108	1156 - 2311	43 - 531	0 - 261	0 - 116	0 - 109

Indtast samlet cM - sandsynlige slægtskaber beregnes

The Shared cM Project 3.0 tool v4

August 2017

Brian T. Bettinger

www.thegeneticgenealogist.com

More about this project

CC 4.0 Attribution License

Interactive version v4 by Jonny Perl at DNA Painter

[Click here to contribute data to the shared cM project](#)

Shared cM online tool version 4 with probabilities

Last updated 20th April 2018

This is v4.

Other variants of this tool:

v3 with additional relationships

v2 with editable boxes

v1 original

Filter

Enter the total number of cM for your match here:

show %

How to read this chart

Relationship
Average
Range
(low to high)
(95th percentile)

Then any relationships that fit will stand out below

[Click here for a sharable link to the cM amount above](#)

Relationship probabilities (based on stats from The DNA Geek)

Enter a number above to see probabilities



Filter

Enter the total number of cM for your match here:

reset

show %

Then any relationships that fit will stand out below

[Click here for a sharable link to the cM amount above](#)

Relationship probabilities (based on stats from The DNA Geek)

30.07% *Half 3C 3C1R Half 2C2R 2C3R*

24.48% *5C2R† 5C3R† 6C 6C1R 5C 6C2R
4C1R 5C1R 7C Half 3C2R 4C2R 7C1R
3C3R 4C3R 8C or more distant*

21.90% *4C Half 3C1R 3C2R*

16.69% *3C Half 2C1R 2C2R Half 1C3R*

6.86% *Half 2C 2C1R Half 1C2R 1C3R*

~ 0% *** Half GG-Aunt / Uncle 2C 1C2R
Half GG-Niece / Nephew*

****** this set of relationships is just within the threshold for 50cM, but has a zero probability in thednageek's table of probabilities

† this relationship has a positive probability for 50cM in thednageek's table of probabilities, but falls outside the bounds of the recorded cM range (99th percentile)

Ethvert slægtskab,
der vil passe, vil
være anført

3. Mulighed
Det helt banale

Nu gælder det om at være metodisk

Klare opsatte regler som skrives ned!!!

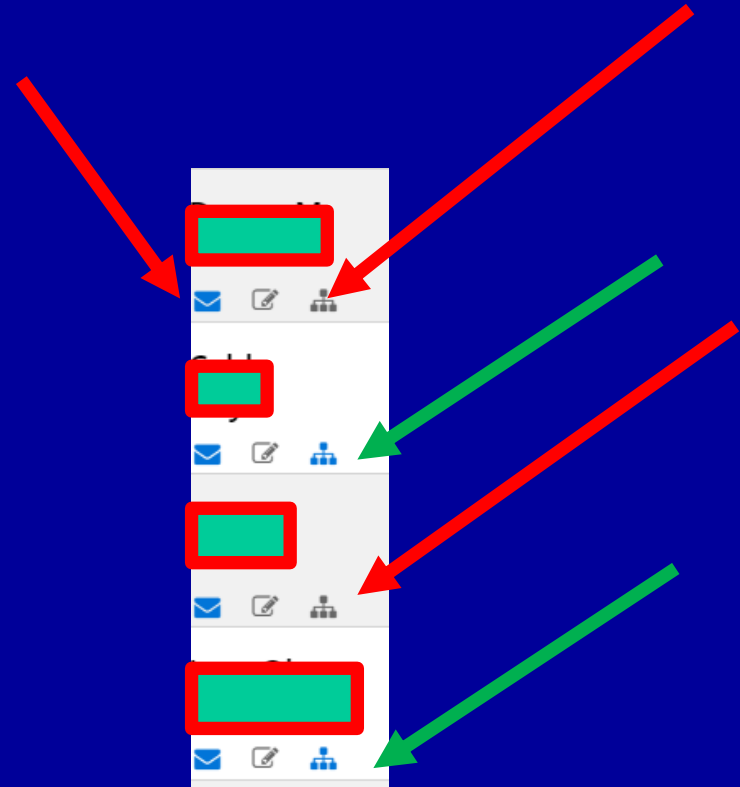
Valg af mine matches

Største enkelt segment:
Over 10-15cM

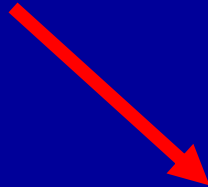
Største samlede segment skal
være mindst 50, helst 100cM

De skal have en anetavle, som
jeg (helst) skal kunne komme
til at se

Og så skal jeg helst kunne komme i
kontakt med dem



Jeg anbefaler at lave en
liste over de udvalgte
matches



Væk fra programmet - ind til din egen
forskning

Navn	Genetisk M	Ge+nealogisk M
xx	+	-
xxx	+	+
xxxx	-	+
xxxxx	+	+

Mine Top 10 hitliste



Hvad er jeg overhovedet i stand
til at vurdere?

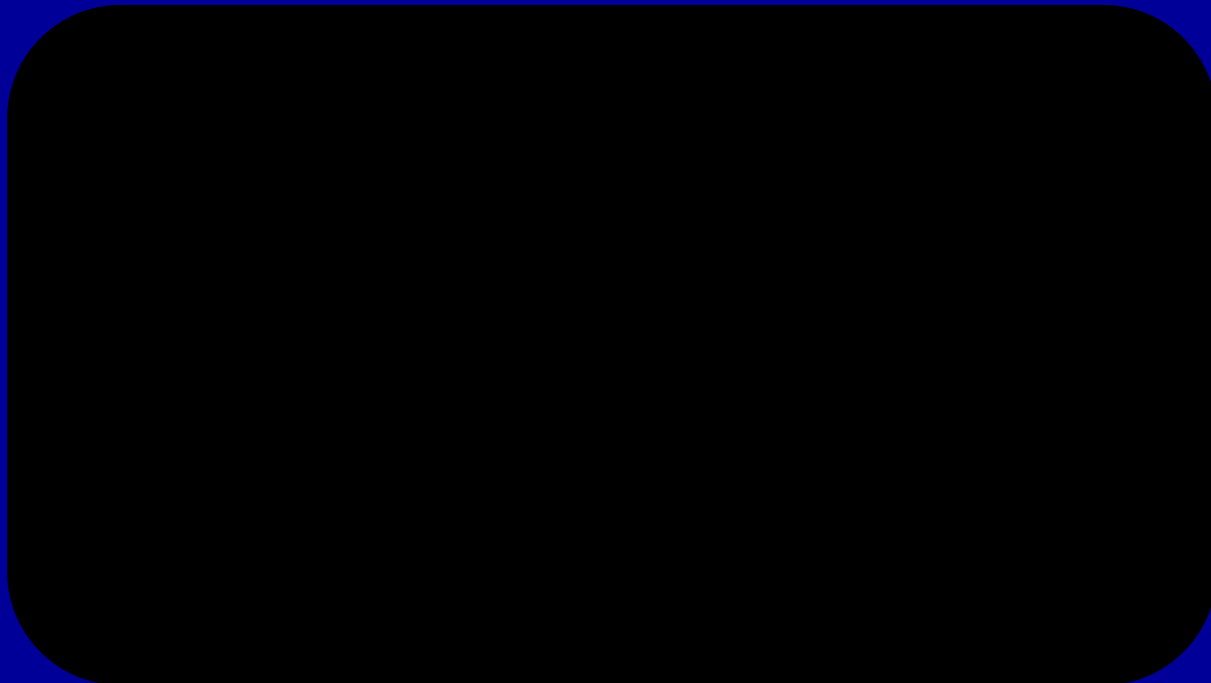
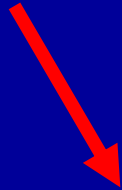
Hvor mange matches kan jeg overskue på én gang

Kender jeg min oldeforældres søskende? - og var
det det, jeg gerne ville?

Kender jeg mine tipoldeforældres søskende etc.?

Men jeg skal jo også sørge for
at være synlig

Hvis et match IKKE har gjort sig synlig



Korrespondance
med mulige
sammenfald

4. Mulighed

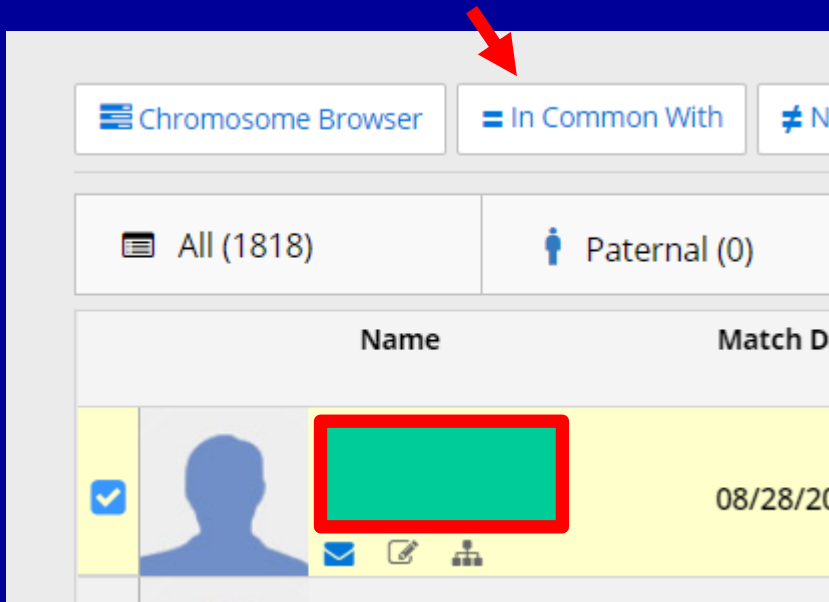
Udnyt programmets muligheder for at
fravælge/tilvælge/sortere

Gør dig omhyggeligt bekendt med alle de muligheder, der tilbydes af det firma, du har valgt

Hvad kan afgrænse din søgning efter relevante matches

Sortere

In common with

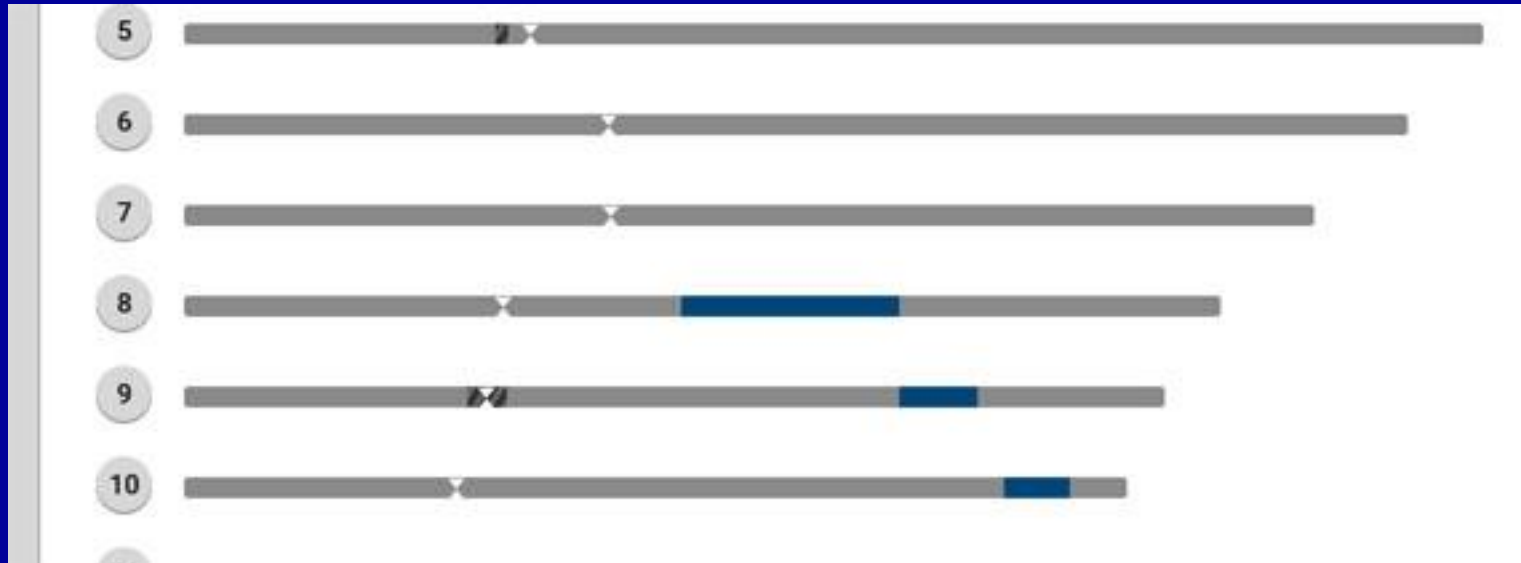


Chromosome Browser In Common With

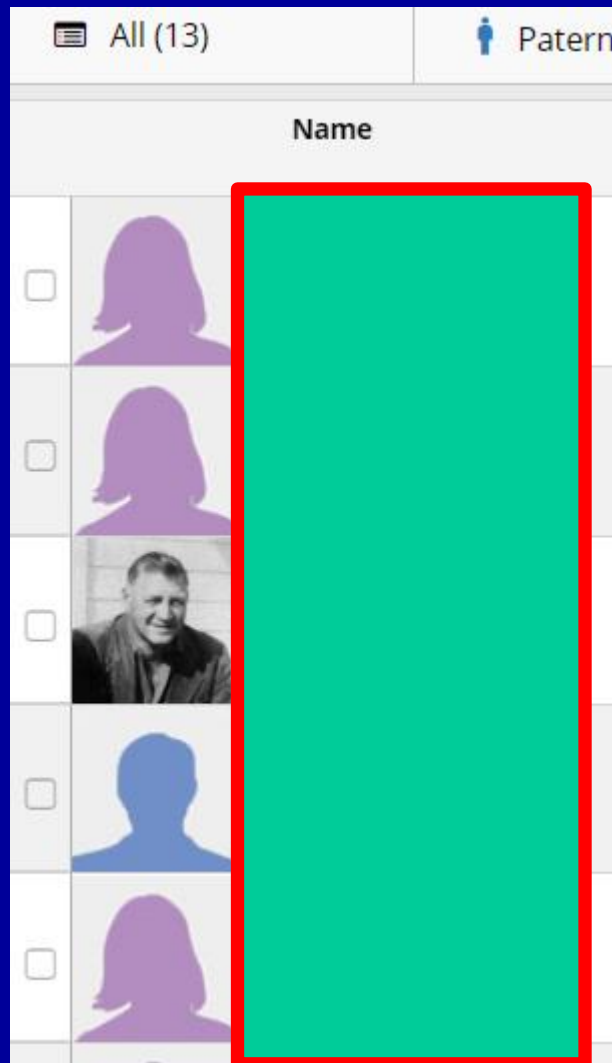
All (1818) Paternal (0)

	Name	Match D
☒		08/28/20

KURT



Når "In common with" vælges



De 13 individer vises som
Kurt, som jeg deler DNA med

Nogle af mulighederne i MyHeritage



Kromosom-browser

Et værktøj til at gennemse delte DNA-segmenter mellem dig og flere DNA-matcher, som kan hjælpe til at pege på en fælles forfader.

Udforsk



AutoGruppering

Automatisk værktøj der samler dine DNA-matcher i klynger, der sandsynligvis stammer fra fælles forfædre.

Udforsk

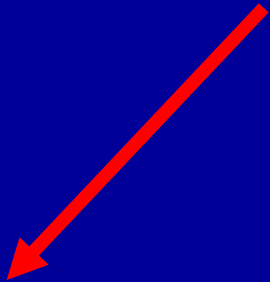


Kort over etniciteter

Opdag de mest almindelige etniciteter i hvert land, og find hovedlandet for hver enkelt etnicitet, baseret på data fra MyHeritage DNA-brugere.

Udforsk

Vælg med henblik på at
sortere fra



Hvilke matches
"orker jeg" at
kigge mere på?

Hvilke matches
ved jeg nok om
til at få glæde
af?

Genetisk match - genealogisk match

Der er også hjælpeværktøjer
UDEN FOR testfirmaerne

DNA-Painter

DNA PAINTER

[Help](#) [Tools](#) [Subscribe](#)

[Sign in](#) [Register](#)

MAP DNA SEGMENTS TO YOUR ANCESTORS

DNA PAINTER PROVIDES A USER-FRIENDLY ONLINE TOOL FOR CHROMOSOME MAPPING



CHROMOSOME MAPPING IS THE ULTIMATE PUZZLE!

- Did you know you can use your DNA test results to find out which ancestors gave you specific segments of our DNA?
- As you map your chromosomes, you will be more able to trace and connect new DNA matches as they appear.

GEDMATCH



Tools for DNA & Genealogy Research

[Home](#)[Log out](#)

We had experienced issues with our kit file server - one-to-one and other tools which use this server were report missing kits - we believe this issue has been resolved.

We have completed a thorough review of the site for security vulnerabilities and have made changes where appropriate to ensure the security of your data. If you note any issues that are of concern, please submit a request tracker ticket for resolution. For our Tier 1 members we will be extending your membership by 1 week.

New [Click here to see video on GEDmatch and Law Enforcement Matching](#)

[Click this link for information on 'How To Use GEDmatch'](#) - particularly for new users.

Existing GEDmatch users: [click this link for a videos related to the current version of GEDmatch](#)

[Click this link for information on Q matching](#)

Information:

- [User Lookup](#) - Find information on your matches.
- [How to use GEDmatch](#)
- [GEDmatch Terms of Service](#)
- [GEDmatch info about you](#)
- [GEDmatch Wiki](#)
- [Useful Videos](#)
- [Support Request](#)

Upload your DNA files:

- [Generic Uploads](#) (23andme, FTDNA, AncestryDNA, most others)

Eksempler



Mon det bliver
en god dag?

På jagt efter gode matches

Hvad gør jeg, når jeg får et "nyt" match



The screenshot shows a DNA match interface. At the top, there are filters: "Chromosome Browser", "In Common With", "Not In Common With", and a "Reset Filter" button. On the right, it says "1-30 of 1808" and "Page 1 / 61". Below the filters, there are tabs for "All (1808)", "Paternal (0)", "Maternal (0)", and "Both (0)". The main table has columns: "Name", "Match Date", "Relationship Range", "Shared cM", "Longest Block", "X-Match", "Linked Relationship", and "Ancestral Surnames". Two matches are visible. The first match is highlighted with a red box around the profile picture and a red arrow pointing to the "Shared cM" value of 118. The second match is below it with a shared cM of 94.

Name	Match Date	Relationship Range	Shared cM	Longest Block	X-Match	Linked Relationship	Ancestral Surnames
	08/28/2019	2nd Cousin - 4th Cousin	118	29			
	10/18/2018	2nd Cousin - 4th Cousin	94	24			

118 shared cM.

2nd-4th cousin

Kvalitet af
match?



Filter

Enter the total number of cM for your match here:



reset

[show %](#)

Then any relationships that fit will stand out below

[Click here for a shareable link to the cM amount above](#)

Relationship probabilities (based on stats from [The DNA Geek](#))

44.68%

Half 2C 2C1R Half 1C2R 1C3R

26.33%

3C Half 2C1R 2C2R Half 1C3R

14.11%

Half 3C 3C1R Half 2C2R 2C3R

10.79%

*Half GG-Aunt / Uncle 2C Half 1C1R 1C2R
Half GG-Niece / Nephew*

4.10%

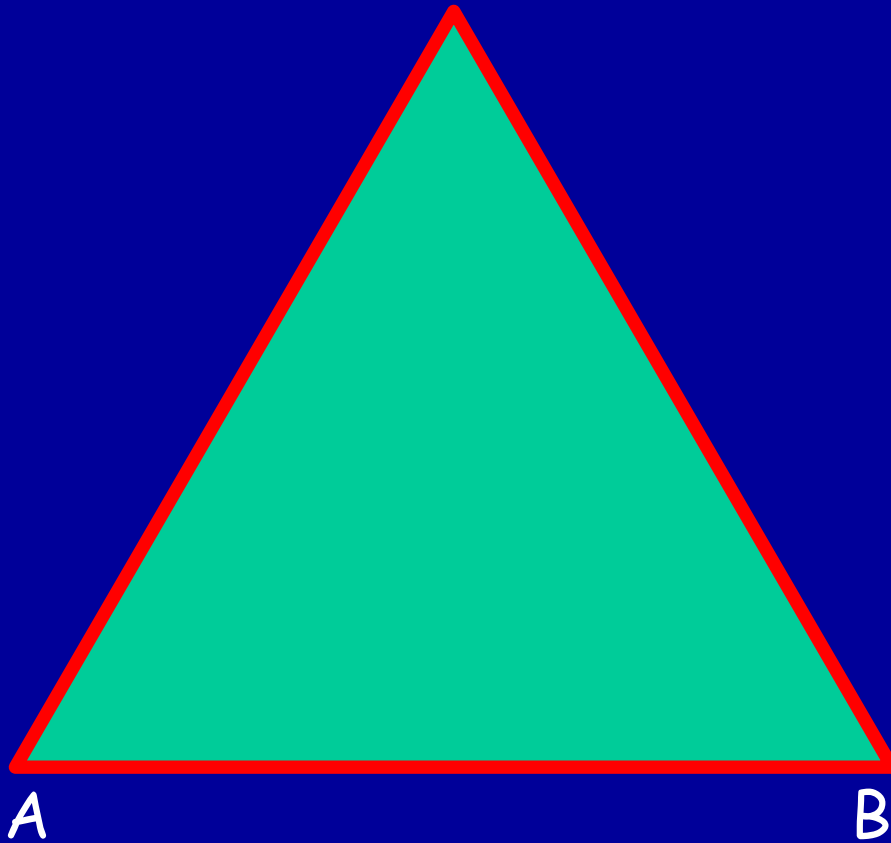
3C2R † 4C Half 3C1R

† this relationship has a positive probability for 118cM in thednageek's table of probabilities, but falls outside the bounds of the recorded cM range (99th percentile)

						Great-Great-Great-Grandparent		GGGG Aunt / Uncle			
						Great-Great-Grandparent		GGG Aunt / Uncle			
Half GG-Aunt / Uncle 187 12 – 383	Great-Grandparent 881 464 – 1486					Great-Great-Aunt / Uncle 427 191 – 885				Other Relationships	
	Half Great-Aunt / Uncle 432 125 – 765	Grandparent 1766 1156 – 2311				Great-Aunt / Uncle 914 251 – 2108				6C 21 0 – 86	
		Half Aunt / Uncle 891 500 – 1446	Parent 3487 3330 – 3720			Aunt / Uncle 1750 1349 – 2175				6C1R 16 0 – 72	
Half 3C 61 0 – 178	Half 2C 117 9 – 397	Half 1C 457 137 – 856	Half Sibling 1113 1317 – 2312	Sibling 2629 2209 – 3384	SELF	1C 874 553 – 1225	2C 233 46 – 515	3C 74 0 – 217	4C 35 0 – 127	5C 25 0 – 94	6C2R 17 0 – 75
Half 3C1R 42 0 – 165	Half 2C1R 73 0 – 341	Half 1C1R 226 57 – 530	Half Niece / Nephew 891 500 – 1446	Niece / Nephew 1750 1349 – 2175	Child 3487 3330 – 3720	1C1R 439 141 – 851	2C1R 123 0 – 316	3C1R 48 0 – 173	4C1R 28 0 – 117	5C1R 21 0 – 79	7C 13 0 – 57
Half 3C2R 34 0 – 96	Half 2C2R 61 0 – 353	Half 1C2R 145 37 – 360	Half Great-Niece / Nephew 432 125 – 765	Great-Niece / Nephew 910 251 – 2108	Grandchild 1766 1156 – 2311	1C2R 229 43 – 531	2C2R 74 0 – 261	3C2R 35 0 – 116	4C2R 22 0 – 109	5C2R 17 0 – 43	7C1R 13 0 – 53
Half 3C3R	Half 2C3R	Half 1C3R 87 0 – 191	Half GG-Niece / Nephew 187 12 – 383	Great-Great-Niece / Nephew 427 191 – 885	Great-Grandchild 881 464 – 1486	1C3R 123 0 – 283	2C3R 57 0 – 139	3C3R 22 0 – 69	4C3R 29 0 – 82	5C3R 11 0 – 44	8C 12 0 – 50

Triangulering

Fælles
forfar



Support



Det er rart at have en at holde i hånden



Dansk Selskab for Genetisk Genealogi

DNA og slægtsforskning

Velkommen til de spændende muligheder som genetisk genealogi tilbyder!

Genetisk genealogi er et forholdsvis nyt værktøj, hvor DNA-test benyttes som supplement til traditionel slægtsforskning.

Det er et felt, som er under fortsat udvikling, med nye videnskabelige fund og flere og flere testtagere.

**Dansk Selskab for Genetisk Genealogi ønsker at øge viden om og
interessen for DNA-test indenfor slægtsforskning**

Introduktion til DNA:

DNA

Introduktion til testselskaberne:

Testmuligheder

Tolkning af resultaterne:

Tolkning

DNA på Facebook



DNA og slægtsforskning

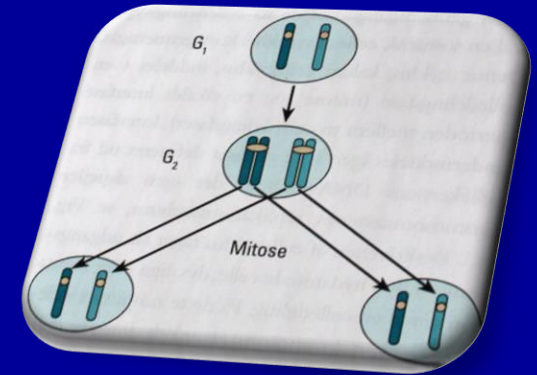
Dette er en gruppe for personer,
som er interesseret i at bruge
DNA til slægtsforskning

LUKKET gruppe
2967 medlemmer
Knud Haaning Andersen

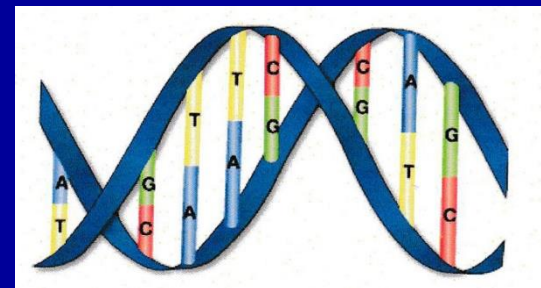
DNA-slægtsforskning

DNA-slægtsforskning er gruppen for dig, der
gerne vil have hjælp og vejledning i DNA-
junglen. Hvad er Family Finder.....

OFFENTLIG gruppe
1310 medlemmer
Samfundet og DS's gruppe



Afslutning

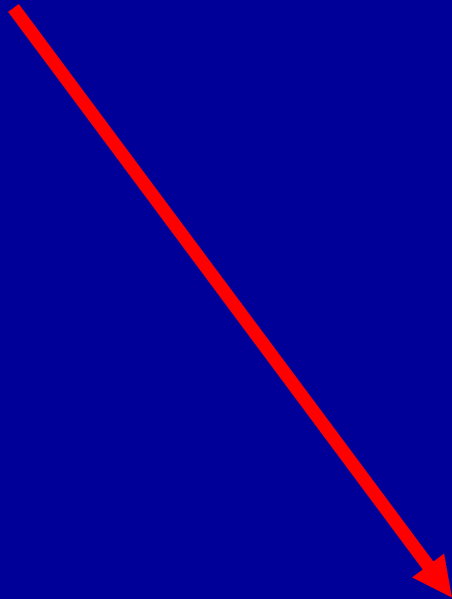


DNA i slægtsforskning?

Et reklamepåfund?

Det bedste der nogen
sinde er sket?

Hvis du tror, at DNA altid = at få styr
på slægten



SÅ KAN DU GODT
TRO OM!

Supplement til almindelig slægtsforskning

En anden måde at finde aner på

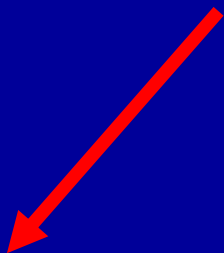
Overraskelser kan dukke op

Den biologiske side af slægtsforskningen

Gåder i slægtsforskningen

Det hyppigste udbytte er efterslægt i sidegrenene

Og nu er det så op til jer, om I synes
det er en måde at arbejde på



Man kan jo vælge kun at bruge
DNA i slægtsforskningen, når
man er gået i stå på papirsporet

På sigt

Vi får mange flere muligheder end vi har i normal slægtsforskning

Vi skal i den grad gøre op med vante forestillinger om, hvordan ting skal gøres

Vi har altid lært at gå den sikre vej

Nu har vi nærmest intet andet valg end at gå den usikre vej

På sigt: Hvad vil DNAs anvendelse i slægtsforskning komme til at betyde?

Enormt tidsforbrug

Fagligt, drejning af faget?

Fra hvad VI mener, der er relevant til, hvad en maskine mener, der er relevant

Men udviklingen - den skal vi jo heller ikke bremse

Vores barnelærdom

Vores barnelærdom

Why would someone want to use DNA for Genealogy?

To learn more about one's ancestry

To confirm that one's family tree reflects one's actual ancestry

To confirm the relationship between two people

To validate a theory of where people came from

To break down a brick wall in one's genealogy research

To find relatives for those that were adopted, gave up a child for adoption or otherwise do not know their ancestry

To learn from which ancestor(s) certain traits were inherited

Held og lykke
med arbejdet



FamilyTreeDNA
Certificate – Y-DNA

Erik Kann Your sample # **IN40370**

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	DYS383	DYS389	DYS19	DYS381	DYS385	DYS426	DYS388	DYS439	DYS389-I	DYS392	DYS389-II
	13	24	14	11	11-14	12	12	12	13	13	29
Allele	DYS458	DYS459	DYS456	DYS454	DYS447	DYS437	DYS448	DYS449	DYS464		
	16	8-16	11	11	25	15	19	29	14-15-16-18		
Allele	DYS460	GATA-H4	YCA2	DYS456	DYS607	DYS578	DYS575	CDY	DYS442	DYS438	
	10	10	19-23	16	16	20	13	38-39	13	12	
Allele	DYS531	DYS578	DYS595	DYS590	DYS537	DYS541	DYS472	DYS405	DYS511		
	11	9	15-16	8	10	10	8	10	10		
Allele	DYS425	DYS413	DYS557	DYS594	DYS436	DYS490	DYS534	DYS450	DYS444	DYS481	DYS520
	12	23-23	16	10	12	12	16	8	12	23	21
Allele	DYS617	DYS586	DYS487	DYS572	DYS640	DYS492	DYS565				
	12	11	13	11	11	12	12				
Allele	DYS710	DYS489	DYS632	DYS495	DYS450	DYS714	DYS716	DYS717			
	30	15	9	16	12	27	28	19			
Allele	DYS505	DYS556	DYS449	DYS589	DYS522	DYS494	DYS533	DYS636	DYS575	DYS638	
	11	11	14	12	10	8	13	12	10	11	
Allele	DYS462	DYS452	DYS445	Y-GATA-A10	DYS483	DYS441	Y-GGAAT-1807	DYS525			
	11	30	12	13	24	13	8	10			
Allele	DYS712	DYS583	DYS650	DYS532	DYS715	DYS504	DYS553	DYS661	DYS682		
	21	15	19	14	23	18	12	15	24		
Allele	DYS726	DYS635	DYS587	DYS643	DYS497	DYS510	DYS434	DYS481	DYS435		
	12	23	18	10	14	16	9	12	11		

January 14, 2019

Concetta A. Borman
Concetta A. Borman