



DNA

als instrument
in je zoektocht



DNA als instrument in je zoektocht

Dat je dit document hebt gedownload en leest, betekent dat je misschien DNA wil inzetten in de zoektocht naar je biologische familie. Of je hebt al een test gedaan en kunt wel wat extra informatie gebruiken om de testresultaten te begrijpen en interpreteren. Of je kent iemand die op zoek is naar diens familie en wilt deze graag steunen in diens zoektocht.

Elke zoektocht kan emotioneel veel teweegbrengen. Je weet vooraf niet wat het je gaat brengen en dat betekent dat er behoorlijk wat moed voor nodig is om er überhaupt mee te starten. Een kenmerk van zoeken is ook dat dat vaak in golven gaat. Soms heeft het je volle aandacht en op andere momenten vragen andere omstandigheden je volledige focus en heb je er geen aandacht of tijd voor.

Zoeken via informatie in je dossier kan ingewikkeld zijn en soms klopt de informatie niet of ontbreekt er informatie. Het fijne van DNA is dat het duidelijk is en niet liegt. En dat het je mogelijk op het spoor van je biologische familie kan brengen. Er is ook een kans dat het helemaal niks oplevert, omdat je alleen maar hele kleine DNA-matches vindt, die zo ver weg familie zijn, dat ze je niet kunnen helpen bij het vinden van je geboorteparenten.

Omdat vooral in het 'globale Noorden' (door sommigen ook wel de 'Westerse wereld' genoemd) veel meer getest wordt dan in het 'globale Zuiden', is nooit zeker of deze manier van zoeken jou gaat helpen. Maar het is een optie die je mogelijk niet onbenut wil laten. Als je buiten Nederland gaat zoeken, kun je verschillende barrières op je weg tegenkomen. Denk aan de taal die je misschien niet spreekt, of misschien kun je zelfs het schrift niet lezen omdat de taal gebruik maakt van een ander alfabet. Denk aan veel Aziatische landen. Hoe leg je contact in een taal die je niet kunt lezen of spreken? En waar haal je betrouwbare informatie vandaan als je stambomen wilt bouwen? In Nederland zijn alle geboorten uit de burgerlijke stand na 100 jaar openbaar en (niet onbelangrijk) vindbaar en doorzoekbaar op internet. Dat is in het buitenland vaak anders...

Niet alleen vanuit praktische overwegingen kan een zoektocht in het buitenland ingewikkeld zijn. Het proces van het zoeken naar familie kan eenzaam voelen. Je kunt als je daar behoefte aan hebt altijd contact opnemen met INEA. Medewerkers van INEA kunnen naar je verhaal luisteren, meedenken en passende informatie verstrekken.

Disclaimer

Deze tekst is met zorg samengesteld door SOCHT in opdracht van INEA. De inhoud hiervan is puur informatief en kan niet worden beschouwd als advies. Iedere aansprakelijkheid ten aanzien van de inhoud wordt afgewezen; INEA en/of SOCHT kunnen nimmer aansprakelijk worden gehouden voor eventuele omissies, onjuistheden en/of onvolledigheden.

Zonder uitdrukkelijke toestemming van de rechthebbende is kopiëren of verveelvoudigen van (delen van) deze tekst niet toegestaan. Alle rechten worden voorbehouden.

DNA als instrument in je zoektocht

Wat je vooraf moet weten 4

1. Inleiding
2. Het doel: familie vinden met je eigen DNA
3. Genetische genealogie
4. Wat is DNA en hoe kom je eraan
5. Verschillende soorten DNA en verschillende soorten tests
6. Stambomen
7. Ondersteuning in dit proces (familie, vrienden, belangenorganisaties, INEA)

DNA-databanken 7

8. DNA-databanken (waar deze training zich op richt en hoe je verder aan info komt)
9. Welke grote internationale DNA-databanken voor autosomaal DNA zijn er?
10. Ancestry.com
11. 23andme
12. MyHeritage
13. Family Tree DNA (FTDNA)
14. LivingDNA
15. Gedmatch
16. Welke test kies ik? (afwegingskader)
17. Wat kost een DNA-test
18. Privacy

Het doen van een test 12

19. Een test bestellen
20. De test doen
21. De test versturen
22. Heb ik een abonnement nodig?
23. Wachten op de uitslag van je DNA-test

De uitslag 14

24. Wat als ik de uitslag heb?
25. Notificaties
26. Het uploaden van de resultaten naar andere databanken
27. De uitslag: 'ethniciteit'
 - a. Uitslag in jouw databank, referentiegroepen
 - b. De bruikbaarheid in je zoektocht
28. De uitslag: DNA-matches
29. Onverwachte uitkomsten

Je DNA-matches 16

30. Iedereen met wie je DNA deelt is familie
31. Hoe je verwant bent aan je DNA-matches
32. Hulpmiddelen om verwantschappen in te schatten: Shared cM Project van DNA Painter
33. Neven en nichten
34. Halfrelaties

35. Generaties
36. Wat zijn bruikbare matches
37. Gemeenschappelijke DNA-matches
38. Clusters van DNA-matches (of: wie is familie van wie?)
39. Triangulatie
40. Endogamie

Aan de slag met je DNA-matches 21

41. Met welke matches kun je mogelijk je geboortelouders vinden en met welke niet?
42. Verwantschap inschatten
43. Contact leggen met DNA-matches
44. Wanneer kun je contact opnemen met je DNA-matches
45. Tips bij het leggen van contact
46. Vertellen dat je geadopteerd bent?
47. Wat als je match niet reageert?
48. Bruikbare tools per databank
49. Neem je wel of niet een abonnement?

Stambomen bouwen 25

50. Eenvoudige bomen
51. Stamboomprogramma's
52. Hoe je een stamboom begint
53. Matches toevoegen aan jouw onderzoeksboom
54. Al je matches bij elkaar in één boom
55. Welke informatie zet je in de stamboom?
56. Hoe kom je aan betrouwbare informatie
57. Oefenen met het bouwen van stambomen
58. Gemeenschappelijke voorouders
59. Kruispunten (of: wie trouwt met wie?)
60. Stambomen in het 'nu'

Hulp vragen in je zoektocht 30

61. Wat als je niet verder komt?
62. Je DNA-resultaten delen vanuit Ancestry
63. Je DNA-resultaten delen vanuit MyHeritage
64. Mensen vragen om een DNA-test te doen

Andere vormen van DNA 33

66. Het gebruik van andere DNA-tests dan die voor autosomaal DNA
67. Y-DNA
68. mtDNA
69. Andere DNA-databanken

Afsluitend 35

70. Veelgebruikte termen/ begrippenlijst
71. Links naar aanvullende informatie



1. Inleiding

Als mens erf je de helft van je DNA van je vader en de andere helft van je moeder. Door de beschikbaarheid van laagdrempelig DNA-onderzoek is het de afgelopen jaren mogelijk geworden je eigen DNA in te zetten bij de zoektocht naar je wortels. Deze module heeft als doel je mee te nemen in de (on)mogelijkheden van DNA-onderzoek bij de zoektocht naar familie. Na het lezen van deze module weet je hoe

je zelf DNA-onderzoek kunt inzetten bij je zoektocht en welke stappen je mogelijk kunt zetten als je de uitslag van een DNA-test bij een grote internationale DNA-databank hebt.

In deze tekst komen woorden en afkortingen voor die je misschien nog niet kent. Op [pagina 35](#) staat een lijst met de uitleg van een aantal woorden en termen.

2. Het doel: familie vinden met je eigen DNA

De (internationale) DNA-databanken die hier aan de orde komen, bieden allemaal verschillende uitkomsten als je een DNA-test bij ze doet. Twee dingen bieden ze echter allemaal:

- Ze laten je zien in welke landen of gebieden stukjes van jouw DNA nog meer voorkomen. Dit noemen ze ook wel 'etniciteit'.
- Daarnaast vergelijken ze jouw DNA met dat van andere mensen in de databank. Daaruit komen DNA-matches, mensen met wie je DNA deelt. In iedere databank staan weer andere mensen.

Je weet van tevoren niet of er mensen uit jouw familie ook zo'n DNA-test gedaan hebben en in een databank staan. Je kunt hele verre verwanten vinden, maar er zijn ook mensen die dichtbij familie vinden, bijvoorbeeld een neef of nicht van een van beide ouders of zelfs een halfbroer of -zus. Omdat je als geadopteerde niet weet wie je ouders zijn, kun je van tevoren ook niet weten of een DNA-match van je vaders of moeders kant is. Een ding is zeker: als je DNA met iemand deelt, deel je een voorouder met die persoon. Hoe meer DNA je deelt, hoe dichterbij je familie van elkaar bent.

Het kan dus zijn dat je familie vindt die nauw aan je

verwant is. Maar veel vaker vinden geadopteerden geen verwanten of alleen verre verwanten in de internationale DNA-databanken. Maar als er niet meteen een (nabije) match is, kan zo'n match later alsnog komen. Er testen iedere dag nieuwe mensen, dus als je eenmaal in de databank staat, kunnen er ook elke dag nieuwe mensen uit jouw biologische familie testen. Je weet nooit waar en wanneer jouw 'gouden match' - de match met de persoon die jouw vragen kan helpen beantwoorden - een test zal doen.

Ook als er geen directe familieleden (vader of moeder of (half-)broers of -zussen) in de databank staan, kan het zijn dat je met behulp van matches die verder weg familie zijn, toch je geboorteparents vindt. Hoe dat kan, gaan we met deze DNA-module uitleggen.

TIP:

Maak een logboek van je zoektocht. Hou in een boek of schrift bij welke stappen je onderneemt. Een zoektocht gaat immers veel verder dan alleen een zoektocht naar familie. Het is bijvoorbeeld ook een zoektocht naar je cultuur. Uiteindelijk is de zoektocht vooral ook een zoektocht naar jezelf, naar je identiteit.

Je kunt misschien beginnen met in je logboek opschrijven wat jij zoekt en hoopt te vinden.

3. Genetische genealogie

Genealogie is een ander woord voor stamboomonderzoek. Genetische genealogie is een methode waarbij je de uitkomsten van een DNA-test combineert met stamboomonderzoek. Als je DNA met iemand deelt, deel je een of meerdere voorouders met die persoon.

Als je weet wie je ouders en grootouders zijn, kun je van hen een stamboom bouwen. Als je DNA-matches dan ook een stamboom hebben, kun je kijken wie je gemeenschappelijke voorouder is.



Als je niet weet wie je ouders zijn, wordt het een stuk ingewikkelder om te achterhalen wie je gemeenschappelijke voorouder is. Toch is het bij beschikbaarheid van stambomen van DNA-matches mogelijk om patronen te ontdekken. Bijvoorbeeld namen die in stambomen van je matches voorkomen. Zo kun je proberen te achterhalen wie je gemeenschappelijke voorouder is. Dat vraagt tijd en geduld. Met kleinere matches kan het ingewikkeld of onmogelijk zijn om met genetische genealogie je ouders te vinden. Maar als je grotere matches hebt, kun je soms met informatie van je

DNA-match je geboortefamilie vinden.

Sterker nog, al die DNA-matches in zo'n databank zijn familie van jou. Dat is sowieso bijzonder om je te realiseren. Als je uit het buitenland geadopteerd bent en je hebt geen broers en zussen of eigen kinderen, dan heb je waarschijnlijk nog nooit een biologisch familielid ontmoet. Als je matches hebt in de internationale DNA-databanken, zijn dat ook familieleden van jou. Alleen zijn ze geregeld wel erg ver weg familie.

4. Wat is DNA en hoe kom je eraan

Ieder mens is opgebouwd uit cellen. Iedere cel bevat 46 chromosomen. En die chromosomen bestaan weer uit DNA. DNA is de afkorting van het Engelse DeoxyriboNucleic Acid. In het Nederlands heet dat desoxyribonucleïnezuur. DNA bevat de code waarin onze erfelijke eigenschappen zijn vastgelegd. Dit noemen we onze genen.

Elk gen beschrijft de code van een kenmerk, die mede bepaalt hoe je eruitziet of hoe je lichaam werkt. We erven allemaal eigenschappen. Denk bijvoorbeeld aan lengte of de kleur van de ogen, maar ook ziekten kunnen erfelijk zijn.

Je DNA krijg je voor de helft van je beide ouders. Dus de helft van je moeder en de helft van je vader. Zij hebben ook weer allebei de helft van hun vader en hun moeder gekregen. Jij erft dus ongeveer (maar niet precies) een kwart van alle vier je grootouders.

Als je DNA met iemand deelt, dan deel je een of meer voorouders met die persoon. Hoe meer DNA je met iemand deelt, hoe dichterbij diegene familie van je is. In het vervolg van deze training krijg je daar meer informatie over.

5. Verschillende soorten DNA en verschillende soorten tests

Er volgt nu een kort, wat technisch verhaal. Het is niet heel belangrijk dit te onthouden, maar het is wel belangrijk dat je dit een keer gehoord of gelezen hebt. Daarom nemen we je hier toch even in mee.

Ieder mens heeft 23 chromosoomparen. Bij het zoeken naar familie maken we gebruik van zogenaamd 'autosomaal' DNA. Dat is het DNA van de 22 chromosoomparen die we 'autosomen' noemen. Het 23e paar bestaat uit geslachtschromosomen, de X en Y, die bepalen of je als jongen of meisje geboren bent. Meisjes erven van hun ouders twee X-en, jongens erven van moeder een X en van vader een Y.

We maken bij de zoektocht naar je wortels gebruik van het autosomaal DNA. Er zijn verschillende

manieren om dat in kaart te brengen. Met de klassieke verwantschapstesten, wordt een beperkt aantal plekken (bijvoorbeeld 15 of 23) op je DNA in kaart gebracht om middels kansberekening een-op-een te bepalen of iemand je ouder of kind is. Dit noemen we STR-testen. Dit staat voor Short Tandem Repeat. Dit zijn dus testen die tussen twee mensen, een ouder en een kind, afgenomen kunnen worden. De uitkomst van deze test is de kans (bijvoorbeeld 99,9999999%) dat iemand inderdaad jouw ouder of jouw kind is. Je bent verwant of je bent het niet.

De afgelopen jaren heeft een andere vorm van het in kaart brengen van je DNA een hoge vlucht genomen. Grote internationale DNA-databanken verkopen



tests, waarbij niet tientallen, maar honderdduizenden stukjes DNA in kaart worden gebracht. Die stukjes heten SNP's (uit te spreken als 'snips'). Met zo'n SNP-test is het niet alleen mogelijk om te bepalen of iemand je ouder of kind is, maar ook andere

verwantschappen kunnen uit zo'n test blijken. De uitkomst is dus geen 'ja' of 'nee', maar een cijfer, het aantal 'centiMorgan' (dat is een hoeveelheid DNA) dat je met elkaar deelt.

6. Stambomen

Een stamboom laat zien wie er allemaal familie van iemand is. Iemands ouders staan er in, broers en zussen, de ouders van de ouders (grootouders). De meeste (niet geadopteerde) mensen weten wel een beetje hoe hun stamboom eruitziet. Sommigen doen uitgebreid onderzoek en bouwen hun boom ver terug in de tijd en proberen er zo veel mogelijk familie in te zetten.

Om te achterhalen hoe je aan iemand verwant bent, zijn stambomen nodig. Want stel dat je via een DNA-test een achterneef vindt: dan deel je dus overgrootouders met hem. Hoe weet je dan wie de overgrootouders van deze match zijn? En staan die misschien al in een stamboom die je DNA-match gebouwd heeft?

Je match heeft acht overgrootouders. Iedereen heeft immers twee ouders. Die hebben weer allebei twee ouders, wat de vier grootouders zijn. En die grootouders hebben ook weer allemaal twee ouders. Dat zijn in totaal acht mensen, de overgrootouders dus. Je hebt een stamboom nodig met al die overgrootouders van jouw match, om verder te kunnen puzzelen welk overgrootouderpaar dan ook familie van jou is.

Voor het achterhalen van dit soort informatie zijn relatief eenvoudige stambomen afdoende. Het gaat immers in eerste instantie om het vinden van de meest recente gemeenschappelijke voorouders en niet om het vinden van de dochter van je achterneef. Je bouwt dus in eerste instantie alleen terug in de tijd. Ouders, grootouders, overgrootouders, betovergrootouders, oudouders.

Je kunt goed online stambomen bouwen. Later komen we terug op de websites en programma's die je hiervoor kunt gebruiken. Er zijn ook DNA-databanken die een functionaliteit bieden voor het bouwen van stambomen.

Er zijn mensen die hun stamboom uitgebreid 'aankleden' met uitgebreide informatie uit archieven en bijvoorbeeld foto's. Als je een stamboom bouwt met het doel om familie te vinden, is het afdoende om namen, geboortedata en -plaatsen en eventueel ook overlijdensdatum en -plaats in te voeren. Het toevoegen van documenten is in principe niet nodig. Het gaat er met deze informatie vooral om dat je de juiste mensen in je boom zet. De combinatie van de ouders, de eigen naam, geboortedatum en -plaats is over het algemeen uniek en zorgt ervoor dat je niet twee mensen met dezelfde naam door elkaar haalt.

7. Ondersteuning in dit proces (familie, vrienden, belangenorganisaties, INEA)

Het gebruik van DNA is vaak niet de eerste stap die in een zoektocht wordt ondernomen. Het is vooraf ook de vraag of en wat het je gaat opleveren. Ondersteuning kan helpend zijn in je zoektocht. Ondersteuning zou je kunnen vragen aan je naaste familie of vrienden. In sommige gevallen kunnen ook belangenorganisaties daarbij een rol spelen

of bijvoorbeeld online groepen (bijvoorbeeld op Facebook of Reddit). Je kunt ook contact opnemen met INEA voor ondersteuning of bijvoorbeeld een verwijzing naar deskundigen. DNA-databanken



8. DNA-databanken

(waar deze training zich op richt en hoe je verder aan informatie komt)

Naast het een-op-een vergelijken van je DNA tussen twee mensen, kun je dus sinds een aantal jaren ook bij de 'internationale' DNA-databanken terecht. Daar wordt je DNA vergeleken met alle andere mensen die bij die DNA-databank hun DNA hebben ingeleverd. Je moet je voorstellen dat bij al die verschillende DNA-databanken andere mensen testen. In iedere DNA-databank staan dus weer andere mensen met wie jouw DNA vergeleken wordt.

Als je DNA met iemand deelt, dan deel je met die persoon een voorouder. Dat kan een van je ouders zijn, grootouders, overgrootouders, betovergrootouders, enzovoort. Dat betekent dat iedereen met

wie je DNA deelt in zo'n grote DNA-databank, familie van jou is. Dichtbij (dat noemen we een 'hoge' match) of verder weg (een 'lage' match).

De ervaring leert dat met name in de Verenigde Staten en Canada door veel mensen getest wordt. Ook in andere westerse landen doen veel mensen, voornamelijk voor de lol, zo'n test. Dat betekent, dat als er in jouw familie geëmigreerd is naar een van deze landen, de kans aanzienlijk toeneemt dat je (een) hoge(re) match(es) krijgt in een van de databanken. Ook kan het zijn dat er binnen jouw familie meer mensen geadopteerd zijn die een test gedaan hebben.

9. Welke grote internationale DNA-databanken voor het testen van autosomaal DNA zijn er?

Er zijn zes grote internationale DNA-databanken.

- Ancestry (meer dan 20 miljoen profielen)
- 23andMe (meer dan 12 miljoen profielen)
- Family Tree DNA (bijna 2 miljoen profielen)
- MyHeritage (circa 6,5 miljoen profielen)
- Living DNA (nog geen half miljoen profielen)
- Gedmatch (ruim 1,5 miljoen profielen)

Bij alle databanken behalve Gedmatch kun je een test doen. Dan wordt je DNA-profiel opgenomen in hun DNA-databank. Naar de databanken van Family Tree DNA en LivingDNA kun je ook gratis je DNA-bestand uploaden vanuit Ancestry, MyHeritage of 23andMe. Andersom, kan helaas niet. Dus je resultaten van de genoemde drie bedrijven uploaden naar Ancestry, MyHeritage en 23andMe is niet mogelijk. Die drie

tests moet je dus echt doen, als je (ook) in die databanken wil staan. Het uploaden naar deze databanken is gratis, maar natuurlijk gaan ze dan wel proberen jou extra producten te verkopen. Zo kun je bij Family Tree DNA als man ook verschillende Y-DNA tests doen.

Gedmatch is een onderzoeksdatabase. Die verkopen zelf geen DNA-tests, maar je kunt er wel gratis je DNA uploaden vanuit de andere databanken. Je krijgt dan niet alleen DNA-matches, maar kunt er ook verschillende tests doen met je DNA. Een voorbeeld van zo'n test bij Gedmatch is 'are my parents related', waarbij je kunt zien of je DNA aanleiding geeft om te denken dat je ouders in recente generaties aan elkaar verwant zijn.

10. Ancestry

Ancestry is van oorsprong een Amerikaans bedrijf dat een website aanbiedt waar je gratis stambomen kunt bouwen. Als je een abonnement neemt, krijg je via hen toegang tot allerlei archieven en de stambomen van andere leden van de website.

Ancestry verkoopt daarnaast DNA-tests. Het resultaat daarvan zetten ze in hun databank. Wereldwijd

hebben ze op dit moment de grootste databank met ruim 20 miljoen DNA-profielen. Als je bij Ancestry test, wordt jouw DNA-profiel vergeleken met al die andere profielen. Als je DNA met iemand deelt, komt diegene in je lijst met DNA-matches te staan. Ook kun je bij Ancestry de 'pro-tools' aanschaffen. Dan betaal je maandelijks een bedrag voor inzage in extra informatie over je matches.



Ancestry is een van de databanken waarbij je in een buisje moet spugen. Dat klinkt voor veel mensen misschien een onbelangrijk detail, maar voor sommige (voornamelijk oudere) mensen is dat een probleem: er zijn mensen die moeite hebben om voldoende speeksel te produceren voor zo'n test. Er zijn ook trucjes om te zorgen dat je voldoende speeksel in je mond krijgt. Bijvoorbeeld door aan je favoriete eten te denken.

Ancestry verkoopt ook een test waarmee je extra gezondheidsinformatie kunt ontvangen. Of je aanleg hebt voor bepaalde medische aandoeningen of drager bent van een aantal erfelijke ziekten. Deze test is duurder en is voor het vinden van familie niet nodig.

Zodra je de uitslag van Ancestry ontvangen hebt, kun je de zogenaamde 'ruwe data' downloaden van de website van Ancestry, en (op dit moment, december 2024) gratis uploaden naar andere DNA-databanken. Dan sta je gratis in de databank waarnaar je uploadt. Daar vind je weer andere DNA-matches.

Ancestry biedt de mogelijkheid om anderen inzage te geven in jouw DNA-testresultaten. Zo kan iemand die jou helpt in je zoektocht jouw DNA-matches inzien, zonder dat je inloggegevens (en dus alle informatie in je account) hoeft te delen. Je kunt iemand uitnodigen bij je accountinstellingen in Ancestry. Je kunt de toestemming om jouw resultaten in te zien altijd weer intrekken.

11. 23andMe

Bij 23andMe moet je, net als bij Ancestry, in een buisje spugen. Zij maken daar dan een DNA-profiel van. Ongeveer 12 miljoen mensen gingen je voor en staan dus met hun DNA in deze DNA-databank.

Dit is niet, zoals Ancestry, een website waarop je stambomen kunt bouwen. Wel geef je, als je dat wil of kan, de namen en 'locaties' van je grootouders op. Dat kan mensen mogelijk een idee geven waar de connectie zit, als je DNA met elkaar deelt.

23andMe heeft een wat breder productaanbod, als het gaat om testen. Je kunt een test doen waarbij

je alleen etniciteitsinformatie en DNA-matches krijgt. Je kunt ook een uitgebreidere test doen met meer gezondheidsinformatie. Daarnaast verkopen ze abonnementen om nieuwe informatie te krijgen als ze die uit jouw DNA kunnen halen. Dat is voor het vinden van familie allemaal niet nodig, daarvoor volstaat de goedkoopste test zonder abonnement.

Bij de inschatting van je etniciteit krijg je bij 23andMe ook te zien hoeveel 'neanderthal' DNA je hebt en of dat meer of minder is dan andere mensen. Ook krijg je je 'haplogroep' te zien.

12. MyHeritage

MyHeritage is net als Ancestry gestart als stamboom-website. Bij hen is een stamboom tot 250 mensen gratis. Als je meer mensen in je stamboom wilt zetten, heb je een abonnement nodig. Via hun website kun je, als je zo'n abonnement hebt, veel bestanden uit bestaande archieven inzien. Ook geven ze je op basis van je stamboom advies, welke mensen je aan je boom zou kunnen toevoegen. Die informatie komt dan uit stambomen van anderen. Dit is niet altijd betrouwbaar, omdat mensen vaak onbedoeld fouten maken in hun stamboom.

Sinds 2016 verkoopt MyHeritage DNA-kits. Inmiddels staan er ruim 9,3 miljoen DNA-profielen in hun databank. MyHeritage staat op dit moment geen uploads van andere bedrijven meer toe. Je moet daar dus een test kopen. Je hoeft om te testen geen abonnement te nemen. Je kunt zonder abonnement niet alle functionaliteiten gebruiken, maar je krijgt wel je etniciteit en DNA-matches te zien. Je kunt later altijd nog beslissen of je de aangeboden extra functionaliteiten nodig hebt in je zoektocht en er dus wellicht voor wil betalen.



Bij MyHeritage kun je anderen laten meekijken in de resultaten van je DNA-test, door ze uit te nodigen op jouw resultaten. Deze uitnodiging kun je op elk gewenst moment weer intrekken. Deze functionaliteit is vooral prettig als je hulp nodig hebt bij je zoektocht. Je hoeft dan niet je inloggegevens te delen.

MyHeritage doneert ook af en toe tests aan geadopteerden om familie te kunnen vinden. Je kunt je daarvoor opgeven via <https://www.dnaquest.org/>. De laatste keer dat er 5.000 tests zijn weggegeven was in het voorjaar van 2023. Het is onbekend wanneer ze dit weer zullen doen.

Belangenorganisaties die adviseren deze databank (in ieder geval) te gebruiken:
Indonesië - Stichting Ibu Indonesia

■ 13. Family Tree DNA (FTDNA)

Family Tree DNA is aanzienlijk kleiner dan de voorgaande DNA-databanken. Je hoeft er in principe geen test te kopen, want je kunt de testresultaten uit een van de eerder genoemde databanken gratis uploaden.

Family Tree DNA maakt gebruik van hetzelfde laboratorium als MyHeritage. Als je bij hen test, of je DNA gratis uploadt, krijgt je net als bij andere DNA-databanken een inschatting van waar je DNA nog meer voorkomt en je wordt gematcht met andere DNA-profielen in de databank.

Family Tree DNA vraagt ook je toestemming om je DNA-profiel te mogen gebruiken bij het oplossen van 'cold cases' en het thuisbrengen van onbekende doden. In de Verenigde Staten gebruikt de politie dezelfde methode waarmee je familie kunt vinden, voor het oplossen van onopgeloste misdaden. Dit kun je weigeren.

Voorheen bood FTDNA de mogelijkheid om je stamboom te bouwen op hun website. Ze verwijzen hiervoor nu naar MyHeritage.

Bij Family Tree DNA kun je ook andere tests doen dan alleen de autosomale DNA-test. Voor je zoektocht is het advies om te starten met je autosomaal DNA omdat je hiermee met mensen gematcht wordt met wie je tot vele generaties terug voorouders deelt.

Belangenorganisaties die adviseren deze databank (in ieder geval) te gebruiken:

Colombia: Plan Angel
Sri Lanka: Sri Lanka DNA
Bangladesh: Shapla Community
Haïti: Plan Kiskeya
Korea: 325KAMRA

■ 14. LivingDNA

LivingDNA is gevestigd in het Verenigd Koninkrijk. Het is een relatief nieuwe DNA-databank, waar je ook gratis je DNA-resultaten van andere bedrijven naar kunt uploaden. Er zitten op dit moment zo'n 300.000 profielen in deze DNA-databank. De waarde voor een zoektocht is waarschijnlijk beperkt, maar als je echt geen DNA-match wil missen en overal in wil staan, is LivingDNA een aanvulling op de andere DNA-databanken.



15. Gedmatch

Gedmatch is een non-profitorganisatie die zich richt op genetische genealogie. Gedmatch verkoopt zelf geen DNA-tests. Het is een onderzoeksdatabase. Mensen die elders getest hebben, kunnen hier hun DNA uploaden. Je krijgt dan ook hier DNA-matches en je kunt er allerlei tests doen, zoals bijvoorbeeld de test 'are my parents related' (zijn mijn ouders familie van elkaar?). Ook bieden ze onder andere verschillende tools aan voor het inschatten van etniciteit.

Uploaden van je DNA-profiel naar Gedmatch is gratis. Net als bij Family Tree DNA wordt je toestemming gevraagd om je DNA-profiel te mogen gebruiken voor politieonderzoek, om onder andere 'cold cases' op te lossen. Dit mag je weigeren.

Gedmatch is gratis. Op het moment van schrijven zijn er ruim 2 miljoen DNA-profielen geüpload

16. Welke test kies ik?

Als je op zoek bent, wil je het liefst geen match missen. Vanuit die gedachte kun je overwegen je DNA te laten opnemen in zo veel mogelijk databanken, met als doel zoveel mogelijk DNA-matches te krijgen.

De tests van Ancestry, 23andMe en MyHeritage moet je kopen. Naar de andere databanken kun je op dit moment* gratis uploaden (*augustus 2025). Het kan zijn dat dit in de loop der tijd verandert.

Zoals bij de beschrijving van de DNA-aanbieders al werd genoemd, hebben sommige bealngen-organisaties voor hun land herkomst één van de databanken aangewezen als voorkeursdatabase voor dat land. Door allemaal in ieder geval in dezelfde database te staan, kun je mogelijk ook met elkaar gematcht worden als je familie van elkaar bent. Ook kan het zijn dat de belangenorganisatie van jouw

land van herkomst geld inzamelt om mensen in het land van herkomst te testen. Zorg dan dat je daar in ieder geval in staat. Bijvoorbeeld Plan Angel doet dat in Colombia met testen van FamilyTree. Het is ondoenlijk om hiervan een overzicht voor alle landen te geven, het is dus de moeite waard om dat te checken.

- FamilytreeDNA: Plan Angel (Colombia), Sri Lanka DNA (Sri Lanka), Shapla Community (Bangladesh), Stichting Mijn Roots (Indonesië), Plan Kiskeya (Haïti)
- MyHeritage: Ibu Indonesia/Indonesië

INEA heeft onderzoek laten doen naar de verschillende redenen om voor een bepaalde test te kiezen. Het onderzoek kun je hier nalezen. <https://inea.nl/wp-content/uploads/2024/02/Afwegingskader-DNA-databanken-2.pdf>

17. Wat kost een DNA-test

Een DNA-test bij een van internationale DNA-databanken kost tussen de 50 en 100 euro. Er zijn geregeld aanbiedingen dus als je kunt wachten kun je goedkoper uit zijn. Doordat een aantal databanken gratis uploads van andere aanbieders toestaat, kun je in veel gevallen met één test je DNA in meerdere DNA-databanken laten opnemen. Bij elke database krijg je inzicht in je 'etniciteit' en wordt je DNA vergeleken met dat van andere mensen in dezelfde database. Soms wordt er extra

geld gevraagd voor een abonnement of aanvullende informatie. Dat verschilt per database en kan ook door de tijd heen veranderen.



■ 18. Privacy

Er zijn mensen die zich zorgen maken over hun privacy, bij het doen van een DNA-test. Vragen die kunnen spelen zijn bijvoorbeeld 'wat gebeurt er met mijn persoonlijke informatie?' 'Wie heeft er allemaal toegang toe?' 'Mag zo'n bedrijf deze informatie doorverkopen?' 'Kan het in verkeerde handen vallen?' Het is van belang je te verdiepen in de voorwaarden van de verschillende websites die DNA-testen aanbieden, om voor jezelf te bepalen of je daarmee akkoord gaat.

Als je je DNA laat opnemen in een internationale DNA-databank, zien alleen jouw DNA-matches dat je daarin staat. Dus alleen als je DNA met iemand deelt, kan diegene zien dat jij ook in de betreffende DNA-databank staat. Het is niet zo dat jouw DNA-informatie openbaar en bijvoorbeeld te googlen is.

Met uitzondering van LivingDNA staan de internationale DNA-databanken waar het hier over gaat allemaal in de VS. De privacywetgeving in de Verenigde Staten is veel minder streng dan in Europa. Er zijn mensen die zich daar zorgen over maken en daarom liever niet met hun persoonlijke gegevens in een database willen staan. Sowieso kun je het spannend vinden om je DNA ergens te laten opslaan.

Het is natuurlijk ieders persoonlijke afweging om al of niet met zo'n internationale DNA-databank in zee te gaan. Lees daarom goed de voorwaarden van het bedrijf om daarover een besluit te nemen. Naast het bestuderen van de voorwaarden, kun je zelf ook

maatregelen treffen om je privacy zo goed mogelijk te beschermen. Je kunt bijvoorbeeld besluiten je met je initialen (en niet met je volledige naam) in te schrijven. Of je gebruikt een pseudoniem. Je hoeft je eigen privé mailadres niet te gebruiken: je kunt je account aan een speciaal hiervoor gemaakt mailadres koppelen, dat je dan alleen voor dit doel gebruikt.

Overigens geeft alleen Family Tree DNA (FTDNA) je e-mailadres prijs aan je DNA-matches. Met dat mailadres kunnen jouw matches dan contact met je opnemen. Ze kunnen je dus rechtstreeks e-mailen. Bij de overige databanken vindt contact uitsluitend via de berichtmogelijkheid van de website plaats. Daarbij is jouw mailadres dus niet voor anderen in de databank zichtbaar.

Het is altijd belangrijk om zorgvuldig om te gaan met je inloggegevens en niet voor meerdere websites hetzelfde wachtwoord te gebruiken. Inmiddels gebruiken bijna alle databanken tweestapsverificatie bij het inloggen. Je krijgt dan bij het inloggen via mail of SMS een code toegestuurd die je moet invullen om in je account te komen.

Je kunt je DNA-gegevens altijd weer uit de databank verwijderen. Veel mensen die familie zoeken doen dat echter niet, omdat er elke dag weer nieuwe mensen testen. Dat kan ook familie van jou zijn, die mogelijk antwoord kunnen geven op jouw levensvragen.



■ 19. Een test bestellen

Alle tests van de databanken waar we het in deze DNA-module over hebben, zijn online verkrijgbaar. Als je online een test bestelt, wordt deze over het algemeen met een paar dagen bij je thuisbezorgd.

■ 20. De test doen

De test komt in een doosje, met een gebruiksaanwijzing die je nauwkeurig moet volgen om de test goed te doen. Zorg in ieder geval dat je voor het testen een half uur niet eet of drinkt (je mag wel water drinken). En vergeet niet om de test online te activeren, zodat de DNA-databank waar je test weet aan wie het de resultaten straks moet koppelen.

Bij Ancestry en 23andMe moet je in een buisje spugen, de overige tests werken met een wattenstaaf waarmee je wangslim verzamelt.

[*Instructiefilm 23andMe*](#)

[*Instructiefilm Ancestry*](#)

Het is niet voor iedereen eenvoudig om voldoende speeksel te produceren om in het buisje te spugen. Om te zorgen dat je genoeg speeksel hebt, kun je een beetje op je wangen kauwen (niet te hard natuurlijk!) of denken aan je favoriete eten.

■ 21. De test versturen

Als je de test gedaan hebt, verpak je hem volgens de instructies. Als op de sticker op de verpakking 'port betaald' (of 'postage paid') staat, kan hij zo in de brievenbus van PostNL. Je hoeft er dan zelf geen postzegels op te doen. Als je wel moet frankeren, doe er dan een internationale postzegel op. Versturen als pakketje kan, maar levert vaak vertraging op.

Als de test aankomt bij het bedrijf, krijg je daar bericht van. Vaak duurt het na aankomst in het

laboratorium nog een week of drie, vier, voor je de uitslag krijgt. Dat is afhankelijk van de drukte. Rondom de feestdagen is het hoogseizoen, omdat dan de meeste tests verkocht worden. Het kan dan langer duren voor je de uitslag hebt.

Soms komt het voor dat een test niet aankomt bij het lab in de VS. In dat geval kun je contact opnemen met de klantenservice van de betreffende DNA-databank. Je krijgt dan een vervangende DNA-kit thuisgestuurd.

■ 22. Heb ik een abonnement nodig?

Een aantal databanken verkoopt ook abonnementen. Ancestry en MyHeritage bieden de mogelijkheid stambomen te bouwen en vragen geld voor toegang tot archieven en bomen van anderen. Bij 23andMe kun je een abonnement nemen om steeds nieuwe gezondheidsinformatie te ontvangen. Voor het ontvangen van DNA-matches is geen abonnement nodig.



■ 23. Wachten op de uitslag van je DNA-test

Als je test bij het lab is aangekomen, hebben de meeste databanken een stappenplan waarin je kunt zien waar in het proces jouw DNA-monster zich bevindt.

Het wachten op de uitslag duurt vaak gevoelsmatig lang. Door die tijd nuttig te besteden, kun je zorgen dat je er klaar voor bent als de resultaten van je DNA-test er zijn. Je kunt er bijvoorbeeld voor kiezen alvast te oefenen met het bouwen van stambomen. Maar je kunt ook verder gaan met je online onderzoek. Zo kun je bijvoorbeeld achterhalen welke bronnen van informatie er in jouw land van herkomst zijn. Als je uit een voormalige kolonie geadopteerd bent, kan het goed zijn dat er een nauwkeurige burgerlijke stand op papier is bijgehouden. Gegevens zijn vaak niet online doorzoekbaar.

In deze periode is de zoekmachine je vriend. Je kunt online misschien de meest gebruikte voor- en achternamen in jouw geboorteland vinden. Dat helpt om straks in te schatten of je matches veelvoorkomende namen hebben. Je kunt er misschien achter komen of er een betrouwbare burgerlijke stand is. Hoe je aan informatie komt. Of deze informatie mogelijk online te vinden is. De belangenorganisatie van

geadopteerden uit jouw land vinden, als je daar nog geen contact mee hebt, voor lotgenotencontact en advies over zoektochten in jouw geboorteland.

Er zijn verschillende online hulpgroepen, bijvoorbeeld op Facebook, die mensen helpen met het vinden van familie met behulp van DNA. Zo kun je bijvoorbeeld lid worden van de groep DNA Detectives. Door daar nu al lid van te worden, kun je meelesen met verhalen van anderen.

Ook de website <https://dnaadoption.org/> biedt informatie over zoeken met DNA. Deze website is in het Engels.

Als je een logboek hebt, kun je daarin aantekeningen maken van dingen die relevant zijn voor jouw zoektocht, bijvoorbeeld websites waar je informatie gevonden hebt. Bedenk ook alvast welke omstandigheden voor jou fijn zijn als de uitslag komt. Wil je iemand kunnen bellen of misschien samen met iemand de eerste resultaten bekijken? Dit is hét moment om dat voor jezelf te organiseren.



24. Wat als ik de uitslag heb?

Het moment van de waarheid: je krijgt mail van de DNA-databank dat je resultaten gereed zijn. Het is verstandig om te zorgen dat je even de tijd en ruimte hebt om de resultaten op je in te laten werken. Maar dat is niet altijd mogelijk, je hebt hier natuurlijk lang op gewacht en kunt misschien niet wachten om de resultaten te bekijken. Of je vindt het doodeng en durft niet te kijken?

Probeer van tevoren te bedenken wat je prettig vindt. In welke omstandigheden wil jij je resultaten

bekijken? Wil je alleen zijn of vraag je er iemand bij? Hoe kun je jezelf comfort bieden bij dit spannende moment? Het kan een idee zijn om daar alvast een notitie van te maken in je logboek en te zorgen dat je zo goed mogelijk weet wat jij nodig hebt. Al blijft dat natuurlijk lastig, want hoe vaak doe je zoiets als je DNA testen?

Voor in je logboek: wat heb jij nodig als de resultaten er zijn?

25. Notificaties

Je krijgt natuurlijk bericht als je uitslag er is, maar ook daarna blijven databanken je vaak mailtjes sturen om allerlei verschillende redenen. Bijvoorbeeld aanbiedingen of andere reclame. Terwijl jij misschien alleen behoefte hebt aan berichten over belangrijke

matches en daarom iedere keer schrikt als er een notificatie binnenkomt. Je kunt deze notificaties beheren. Met andere woorden, je kunt instellen wat voor berichten je wel en niet wilt ontvangen.

26. Het uploaden van de resultaten naar andere databanken

Je kunt, wanneer je getest hebt, in een aantal gevallen de resultaten van je DNA-test gratis uploaden naar andere databanken. In elke databank kun je weer andere matches krijgen, want overal hebben weer andere mensen getest. In onderstaand overzicht zie je van welke databanken naar welke databanken je kunt uploaden. MyHeritage, Ancestry en 23andMe staan geen uploads toe. Daar moet je dus echt zelf een test doen om in hun databank te komen.

Om je DNA te kunnen uploaden bij een andere DNA-databank, moet je eerst je zogenaamde 'ruwe data' downloaden bij de databank waar je de testuitslag van ontvangen hebt. Je krijgt bij het downloaden een waarschuwing van de betreffende databank, dat als je downloadt, zij niet meer verantwoordelijk zijn voor de veiligheid van dat bestand.

Als je je DNA geupload hebt naar een andere databank, gaat daar het proces van DNA-matching van start. Dat kan tot een week duren. Je moet dus weer even geduld hebben.

	naar Ancestry	naar 23andMe	naar FTDNA	naar MyHeritage	naar Living DNA	naar Gedmatch
van Ancestry	-	nee	ja	nee	ja	ja
van 23andMe	nee	-	ja	nee	ja	ja
van FTDNA	nee	nee	-	nee	ja	ja
van MyHeritage	nee	nee	ja	-	ja	ja
van Living DNA	nee	nee	nee	nee	-	ja
Gedmatch	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt



27. De uitslag: 'etniciteit'

A Uitslag in jouw databank, referentiegroepen

Alle DNA-databanken geven je een inschatting van je etniciteit, een inschatting waar ter wereld stukjes van jouw DNA nog meer voorkomen. Niet elke databank noemt het 'etniciteit'. Het kan ook anders heten, bijvoorbeeld 'ancestry' of 'origins'. De bruikbaarheid hiervan in je zoektocht is over het algemeen beperkt, maar als je weinig over je achtergrond weet, kan het wel fijn zijn om in deze resultaten te duiken. Iedere databank geeft een toelichting hoe de inschattingen bij hen tot stand komen.

De databanken maken hun inschattingen op basis van referentiegroepen. Dat betekent dat ze jouw DNA vergelijken met dat van anderen in de databank. Als een groep niet of beperkt in de databank vertegenwoordigd is, kun je daar ook niet mee vergeleken worden. Het komt er dus op neer dat ze jouw

DNA vergelijken met dat van anderen, en dat met etniciteit niets anders bedoeld wordt, dan dat jouw DNA ook in bepaalde gebieden voorkomt.

De databanken doen geregeld updates van hun referentiegroepen en etniciteitsinschattingen. Als gevolg hiervan kunnen de inschattingen van jouw etniciteit wijzigen.

B De bruikbaarheid in je zoektocht

De etniciteit is dus vooral 'nice to have' en een belangrijke reden voor mensen om 'voor de lol' een test te doen. Met etniciteit als haakje, doen veel mensen een DNA-test bij een internationale DNA-databank. Zij verkopen zo veel tests en vullen daarmee hun databank met al die DNA-profielen. Maar met je etniciteitsresultaten vind je geen familie. Daar heb je je DNA-matches voor nodig.

28. De uitslag: DNA-matches

Elke databank maakt een vergelijking van jouw DNA met dat van andere mensen in de databank. Als er overeenkomsten zijn, dan zie je de mensen met wie die overeenkomst in DNA er is, in jouw lijst met DNA-matches.

In principe deel je met mensen met wie je DNA deelt minimaal een voorouder. Hier is een kleine disclaimer op zijn plaats. Soms is de hoeveelheid DNA die je deelt beperkt en gebaseerd op toeval. Daarom zijn lage matches (gebruik als vuistregel 30 centiMorgan of minder) minder goed bruikbaar in zoektochten. Overigens kan het goed zijn dat als je uiteindelijk je herkomst kent en je stamboom compleet hebt, je kleinere matches wel degelijk weet te verbinden als er in jouw land van herkomst veel informatie voorhanden is.

Het hangt ervan af hoeveel er getest wordt in jouw land van herkomst, hoeveel DNA-matches je hebt. Mensen uit endogamische gemeenschappen (waar vaak binnen de eigen gemeenschap getrouwd wordt) hebben vaak relatief veel en ook hoge DNA-matches. Lees [hier](#) meer over endogamie.

Als er in jouw familie geëmigreerd is naar de VS, Canada of Australië heb je ook kans op hogere DNA-matches, omdat in die landen relatief vaak getest wordt.

TIP:

Als je hoge matches hebt, zorg dan dat je informatie over hen, hun stambomen en gemeenschappelijke matches overneemt en op een veilige plek bewaart. Zo weet je zeker dat je toegang houdt tot deze informatie. Mocht deze informatie om wat voor reden dan ook verwijderd worden, dan is de informatie die jou kan helpen bij het vinden van familie in ieder geval veiliggesteld.

TIP:

Als je hoge DNA-matches hebt, is het belangrijk die informatie goed te registreren, bijvoorbeeld in je logboek. Op die manier heb je de informatie altijd beschikbaar, ook wanneer een bedrijf bijvoorbeeld failliet zou gaan, of de voorwaarden wijzigt. Of als je besluit om je abonnement op te zeggen en je account uit de database te verwijderen.



29. Onverwachte uitkomsten

Het kan zijn dat je te maken krijgt met zogenaamde 'onverwachte uitkomsten'. Soms komt er uit een DNA-test iets anders dan je verwacht had. Er kan bijvoorbeeld blijken dat wanneer je samen hebt getest, je broer of zus toch niet je (volle) broer of zus is. Of het blijkt dat je een familielid hebt dat ook geadopteerd is.

Het is ook de vraag in hoeverre je goede, bruikbare DNA-matches gaat vinden, omdat er in veel

niet-westerse landen niet veel getest wordt. Als dat bij jou het geval is en je wilt daarover met iemand in gesprek, voel je welkom om contact op te nemen met INEA.

Een andere onverwachte uitkomst waar je rekening mee moet houden: het kan zijn dat je een match hebt, waar je mee in contact wilt komen, maar die persoon wil geen contact.

Je DNA-matches

30. Iedereen met wie je DNA deelt is familie

Het kan een gekke gewaarwording zijn. Als je test en je krijgt daadwerkelijk DNA-matches te zien, dan zijn die matches dus familie van jou. Vaak ver weg, maar toch familie.

Veel geadopteerden zijn, als ze op zoek gaan, vooral op zoek naar hun moeder. Je kunt niet aan je DNA-matches zien of ze verwant zijn aan je moeder of aan je vader. Ancestry heeft als enige databank

een functionaliteit waarbij ze inschatten (!) welke matches verwant zijn aan je ouders, die ze dan 'parent 1' ('ouder 1') en 'parent 2' (ouder 2) noemen. Je weet helaas niet welke ouder dan je vader is en welke je moeder. Voor het zien van matches per ouder bij Ancestry moet je een abonnement nemen. Niet alle matches worden aan een van hen toegeschreven, de ervaringen met deze functionaliteit wisselen dan ook.

31. Hoe je verwant bent aan je DNA-matches

Het is al vaker gezegd: als je DNA met iemand deelt, deel je een of meer voorouders. Met allebei je ouders deel je de helft van je DNA. Met je grootouder deel je ongeveer een kwart, met je overgrootouder ongeveer 12,5%.

Als iemand in jouw lijst met DNA-matches staat, staat daar ook een aantal centiMorgan of een percentage bij. Dat is de hoeveelheid DNA die je met iemand deelt. De databank maakt ook een inschatting hoe jullie verwantschap is.

In totaal heb je zo'n 7.000 centiMorgan aan DNA. Met je ouders deel je ieder ongeveer 50% of 3.500 centiMorgan (cM). Hoe verder weg je familie bent, hoe lager het percentage. En hoe lager het percentage of aantal centiMorgan, hoe meer mogelijkheden er zijn.

De DNA-databanken maken een inschatting van de mogelijke verwantschap tussen jou en een DNA-match. Het is niet altijd helemaal duidelijk wat daarmee bedoeld wordt. In de volgende paragraaf vind je een tool die heel behulpzaam is en die je een goed en volledig overzicht geeft van de mogelijke verwantschappen met een DNA-match.

EXTRA INFORMATIE:

Veel databanken zien bij hun inschattingen van de verwantschap tussen twee matches de **halfrelaties** over het hoofd. Wat dat zijn en waarom ze belangrijk zijn, lees je [hier](#).

Even een opmerking over FamilyTreeDNA. De test van dit bedrijf heeft de neiging verwantschappen



te overschatten, omdat ze bij het inschatten daarvan alle stukjes DNA die je met een match deelt meetellen. Ook de allerkleinste stukjes. Die kleine stukjes kunnen toeval zijn, daarom tellen de andere databanken ze niet mee bij het inschatten van de verwantschap. Als je wilt zien welke verwantschappen mogelijk zijn, gebruik dan de chromosome browser van FTDNA om te zien hoeveel DNA je deelt als je alleen stukjes langer dan 7 centiMorgan

meetelt en check de verwantschap in de 'shared cM tool'.

Als je bij Ancestry een halfbroer of -zus vindt, wordt dat door hen gecategoriseerd als 'close family - 1st cousin'. Dat is de categorie, maar als je dat zo leest, zou je kunnen denken dat je dan neef en nicht bent in plaats van halfbroers/-zussen. Check dan ook altijd de verwantschap met de 'shared centiMorgan'-tool uit de volgende paragraaf.

32. Hulpmiddelen om verwantschappen in te schatten: Shared cM Project van DNA Painter

Blaine Bettinger is genetisch genealoog en heeft een tool ontwikkeld waarmee je kunt zien wat de mogelijke verwantschappen zijn bij een bepaalde hoeveelheid gedeeld DNA. Dit is het 'shared centiMorgan project' en je vindt het [hier](#). Je kunt hier het aantal centiMorgan of het percentage gedeeld DNA invoeren en dan zie je zowel in tabelvorm als grafisch welke mogelijkheden er zijn.

In de afbeelding zie je de grafische weergave van mogelijke verwantschappen als je met iemand 300 centiMorgan deelt. In deze afbeelding ben jij 'SELF'. Het is een kwestie van oefenen om deze tool goed te begrijpen. Om de tool goed te kunnen begrijpen, nemen we je mee in de gebruikte terminologie voor verwantschappen.

							Great-Great-Grandparent		GGG Aunt / Uncle			
Half GG-Aunt / Uncle 208 103 – 284	Great-Grandparent 887 485 – 1486						Great-Great-Aunt / Uncle 420 186 – 713	1C3R 117 25 – 238	2C3R 51 0 – 154	Other Relationships		
Half 1C2R 125 16 – 269	Half Great-Aunt / Uncle 431 184 – 668	Grandparent 1754 984 – 2462				Great-Aunt / Uncle 850 330 – 1467	1C2R 221 33 – 471	2C2R 71 0 – 244	3C2R 36 0 – 166	6C 18 0 – 71		
Half 2C1R 66 0 – 190	Half 1C1R 224 62 – 469	Half Aunt / Uncle 871 492 – 1315	Parent 3485 2376 – 3720			Aunt / Uncle 1741 1201 – 2282	1C1R 433 102 – 980	2C1R 122 14 – 353	3C1R 48 0 – 192	4C1R 28 0 – 126	6C1R 15 0 – 56	
Half 3C 48 0 – 168	Half 2C 120 10 – 325	Half 1C 449 156 – 979	Half Sibling 1759 1160 – 2436	Sibling 2613 1613 – 3488	SELF	1C 866 396 – 1397	2C 229 41 – 592	3C 73 0 – 234	4C 35 0 – 139	5C 25 0 – 117	6C2R 13 0 – 45	
Half 3C1R 37 0 – 139	Half 2C1R 66 0 – 190	Half 1C1R 224 62 – 469	Half Niece / Nephew 871 492 – 1315	Niece / Nephew 1740 1201 – 2282	Child 3487 2376 – 3720	1C1R 433 102 – 980	2C1R 122 14 – 353	3C1R 48 0 – 192	4C1R 28 0 – 126	5C1R 21 0 – 80	7C 14 0 – 57	
Half 3C2R 27 0 – 78	Half 2C2R 48 0 – 144	Half 1C2R 125 16 – 269	Half Great-Niece / Nephew 431 184 – 668	Great-Niece / Nephew 850 330 – 1467	Grandchild 1754 984 – 2462	1C2R 221 33 – 471	2C2R 71 0 – 244	3C2R 36 0 – 166	4C2R 22 0 – 93	5C2R 18 0 – 65	7C1R 12 0 – 50	
Half 3C3R	Half 2C3R	Half 1C3R 60 0 – 120	Half GG-Niece / Nephew 208 103 – 284	Great-Great-Niece / Nephew 420 186 – 713	Great-Grandchild 887 485 – 1486	1C3R 117 25 – 238	2C3R 51 0 – 154	3C3R 27 0 – 98	4C3R 19 0 – 60	5C3R 13 0 – 30	8C 11 0 – 42	

33. Neven en nichten

Voor neven en nichten zijn in de engelse taal twee verschillende termen. Je hebt 'cousin' en 'niece/nephew'. Een cousin is een zoon of dochter van een oom of tante. Het is een neef of nicht van jouw generatie. Dat betekent dat je grootouders deelt. Je meest recente gemeenschappelijke voorouders zijn je grootouders.

De andere Engelse term voor neef of nicht is 'niece/nephew'. Een niece of nephew is een kind van een volle broer of zus van jou. Je neefje of nichtje dus en van een generatie na jou. Met een niece of nephew deel je meestal meer DNA dan met een cousin. De meest recente gemeenschappelijke voorouders

zijn je ouders. Het kan verwarrend zijn dat we in Nederland geen onderscheid maken tussen neven en nichten van dezelfde of verschillende generaties, dat is iets om goed op te letten.

'Cousins' komen in verschillende smaken. De afkorting van 'cousin' in bovenstaande overzichten is C. Een 1C is een 'first cousin', wat wij een neef of nicht noemen. Met een neef of nicht deel je grootouders. Een 2C, of 'second cousin' is een achterneef of -nicht. Daarmee deel je overgrootouders. Met een 3C, third cousin, deel je betovergrootouders, enzovoort.

							Great-Great-Great-Grandparent		GGGG Aunt / Uncle		
							Great-Great-Grandparent		GGG Aunt / Uncle		
Half GG-Aunt / Uncle 208 103 – 284	Great-Grandparent 887 485 – 1486						Great-Great-Aunt / Uncle 420 186 – 713		1C3R 117 25 – 238	2C3R 51 0 – 154	Other Relationships
Half 1C2R 125 16 – 269	Half Great-Aunt / Uncle 431 184 – 668	Grandparent 1754 984 – 2462				Great-Aunt / Uncle 850 330 – 1467		1C2R 221 33 – 471	2C2R 71 0 – 244	3C2R 36 0 – 166	6C 18 0 – 71
Half 2C1R 66 0 – 190	Half 1C1R 224 62 – 469	Half Aunt / Uncle 871 492 – 1315	Parent 3485 2376 – 3720			Aunt / Uncle 1741 1201 – 2282	1C1R 433 102 – 980	2C1R 122 14 – 353	3C1R 48 0 – 192	4C1R 28 0 – 126	6C1R 15 0 – 56
Half 3C 48 0 – 168	Half 2C 120 10 – 325	Half 1C 449 156 – 979	Half Sibling 1759 1160 – 2436	Sibling 2613 1613 – 3488	SELF	1C 866 396 – 1397	2C 229 41 – 592	3C 73 0 – 234	4C 35 0 – 139	5C 8 0 – 117	6C2R 13 0 – 45
Half 3C1R 37 0 – 139	Half 2C1R 66 0 – 190	Half 1C1R 224 62 – 469	Half Niece / Nephew 871 492 – 1315	Niece / Nephew 1740 1201 – 2282	Child 3487 2376 – 3720	1C1R 433 102 – 980	2C1R 122 14 – 353	3C1R 48 0 – 192	4C1R 28 0 – 126	5C1R 21 0 – 80	7C 14 0 – 57
Half 3C2R 27 0 – 78	Half 2C2R 48 0 – 144	Half 1C2R 125 16 – 269	Half Great-Niece / Nephew 431 184 – 668	Great-Niece / Nephew 850 330 – 1467	Grandchild 1754 984 – 2462	1C2R 221 33 – 471	2C2R 71 0 – 244	3C2R 36 0 – 166	4C2R 22 0 – 93	5C2R 18 0 – 65	7C1R 12 0 – 50
Half 3C3R	Half 2C3R	Half 1C3R 60 0 – 120	Half GG-Niece / Nephew 208 103 – 284	Great-Great-Niece / Nephew 420 186 – 713	Great-Grandchild 887 485 – 1486	1C3R 117 25 – 238	2C3R 51 0 – 154	3C3R 27 0 – 98	4C3R 19 0 – 60	5C3R 13 0 – 30	8C 11 0 – 42

34. Halfrelaties

Aan de rechterzijde van het overzicht zie je de mogelijkheden als je een voorouderpaar deelt. In het voorbeeld van een 'cousin' (1C, neef of nicht) zijn dat beide grootouders.

Aan de linkerzijde van het overzicht staan de halfrelaties. Dat is als je bijvoorbeeld niet allebei je grootouders deelt, maar alleen dezelfde opa of dezelfde oma hebt. Dan ben je 'half 1C', halfneef of halfnicht.

Bij een halfrelatie deel je dus niet een voorouderpaar (bijvoorbeeld beide overgrootouders) maar slechts één van beide. Dan is misschien een van hen vroeg overleden en is de partner hertrouwd. Er kan ook sprake zijn van een kind dat buiten het huwelijk geboren is.

Halfrelaties worden vaak over het hoofd gezien, het is belangrijk ze niet te vergeten omdat je anders



mogelijk de verwantschap met een DNA-match verkeerd zou kunnen inschatten. Ook de inschattingen van de DNA-databanken vermelden

mogelijke halfrelaties vaak niet. Daarom is het belangrijk deze tool te gebruiken en niet alleen af te gaan op de inschattingen die de databank.

35. Generaties

Jouw DNA match kan van dezelfde generatie zijn, of van een andere generatie. Als iemand van dezelfde generatie is, dan ben je dus bijvoorbeeld neef en nicht (1C), of achterneef en achternicht (2C).

De neef van je vader is echter een generatie van jou verwijderd, want een generatie hoger in de stamboom dan jij. Dat heet dan een 1C1R, 'first cousin once removed' (dat wil zeggen: verwijderd in de zin van afstand, niet in de zin van weggehaald). Ook een kind van jouw neef of nicht heet 1C1R. Het is een neef of nicht, maar dan een generatie verwijderd.

Bij de toevoeging '2R' ben je twee generaties van elkaar verwijderd. En bij 3R dus drie. De leeftijd van je match kan je helpen inschatten wat de verwantschap is. Maar wees voorzichtig. Er zijn gezinnen met heel veel kinderen, waarin het oudste en jongste kind in leeftijd ook al een generatie kunnen schelen. Terwijl ze genetisch gezien wel degelijk van dezelfde generatie zijn. Dit kan ook gelden voor nakomertjes, die meestal jaren na hun oudere broers of zussen geboren worden.

Je kunt met autosomaal DNA-onderzoek relaties terugvinden tot zo'n acht generaties terug. Maar... je deelt niet met iedereen met wie je een

voorouder deelt DNA. Het komt erop neer dat DNA grillig is in de overerving. Je krijgt de helft van je DNA van vader en de helft van moeder. Dat geldt ook voor je broers en zussen. Maar... jij en je broers en zussen krijgen niet allemaal exact dezelfde stukjes DNA van beide ouders. Zo kan het na een paar generaties zijn dat DNA zo overerfd is, dat third cousins geen DNA delen, ondanks dat ze vier generaties terug een voorouderpaar delen.

Met andere woorden, als je DNA deelt, deel je dus een voorouder, maar als je géén DNA deelt, kun je toch een voorouder delen. Bij relaties die jouw 3C zijn (third cousin), kan het al voorkomen dat je volgens de DNA-databank geen DNA meer deelt. Je kunt altijd de DNA Painter Shared cM tool bij de hand houden om te kijken hoe het ook weer zit. Het duurt even voor je je dit eigen hebt gemaakt, als je niet gewend bent aan dit soort informatie. Geef het de tijd.

Optioneel: zet in je logboek je drie grootste DNA-matches en de mogelijke verwantschappen. Probeer te begrijpen wat die verwantschappen betekenen en kijk welke voorouder(s) (bijvoorbeeld grootouders, overgrootouders, betovergrootouders, oudouders) je dan mogelijk deelt. Zijn je matches ook familie van elkaar? Kun je zien hoe ze verwant zijn?

36. Wat zijn bruikbare matches

Als je matches hebt met wie je (een) overgrootouder(s) deelt, heb je maar beperkte informatie over voorouders nodig om dichtbij familie te kunnen vinden. Je hoeft immers maar een paar generaties terug om gemeenschappelijke voorouders te vinden. Je bent wel afhankelijk van de informatie die voorhanden is. Je DNA-match moet kort gezegd weten wie diens voorouders zijn. En die informatie moet ook kloppen.

Als je matches verder weg zijn, wordt de puzzel een stuk ingewikkelder. Je deelt dan misschien wel vier of vijf generaties terug een voorouder of voorouderpaar. Dat zijn al snel heel veel mensen. Je hebt twee ouders, vier grootouders, acht overgrootouders, zestien betovergrootouders en 32 zogenaamde 'oudouders'. Met elke generatie wordt het vinden van je gemeenschappelijke voorouders dus kort gezegd twee keer zo



ingewikkeld omdat met elke generatie het aantal voorouderparen verdubbelt.

Met alleen maar matches kleiner dan 100 centi-Morgan wordt het ingewikkeld en kun je misschien beter wachten op hogere matches. Er testen iedere dag weer nieuwe mensen, wie weet test op een dag ook familie van jou waarmee je meer DNA deelt.

Je kunt overigens met kleinere matches wel alvast op het stambomen oefenen. Als je uit een land komt waar je betrouwbare informatie kunt vinden en matches hebt met mooie stambomen. Soms lukt het ook om bij matches van 40 of 50 centimorgan gemeenschappelijke voorouders van twee of meer matches te vinden. De vaardigheden en ervaring die je hiermee opdoet, zijn behulpzaam als je op een begeven moment hogere DNA-matches krijgt.

■ 37. Gemeenschappelijke DNA-matches

Als je DNA met iemand deelt, dan deel je dus een voorouder(paar). In de verschillende DNA-databanken kun je al je DNA-matches zien en (in enkele gevallen tegen betaling) kun je zien welke DNA-matches je met die persoon deelt. Dat noemen

we dan gemeenschappelijke DNA-matches, of 'shared matches'.

■ 38. Clusters van DNA-matches (of: wie is familie van wie?)

Niet al je DNA-matches zijn ook familie van elkáár. Met de ene match deel je misschien voorouders aan de kant van je vader's vader, terwijl je met de andere match familie deelt aan de kant van je vader's moeder.

Je kunt je DNA-matches groeperen. Dat noemen we ook wel 'clusteren'. Dan kun je zien welke DNA-matches ook allemaal DNA delen met elkaar. Zulke clusters of groepen DNA-matches delen mogelijk een gemeenschappelijke voorouder.

Dat clusteren kun je op verschillende manieren doen. De eenvoudigste manier is door ze een kleurtje te geven. Zo kun je in een oogopslag zien welke

DNA-matches onderling ook DNA delen en wie er dus vermoedelijk allemaal familie zijn van elkaar.

Je begint met je bovenste match. Vervolgens ga je naar je gemeenschappelijke matches met deze match (deze informatie is soms verstopt achter een paywall), en je geeft je match en alle gemeenschappelijke matches met die match een kleurtje.

MyHeritage heeft een tool die dat clusteren voor je kan doen. Bij DNA-hulpmiddelen hebben zij een tool die 'autoclusters' heet en die je matches bij MyHeritage voor je clustert in een mooie visualisatie. Deze tool is helaas niet voor iedereen gratis toegankelijk.

■ 39. Triangulatie

Triangulatie betekent dat je met twee of meer matches een of meer stukjes identiek DNA deelt. Bij MyHeritage kun je zien dat je met gemeenschappelijke matches trianguleert. Er staat achter je gezamenlijke match dan een klein icoontje:



Als je trianguleert met meerdere matches, duidt dat op het hebben van een gemeenschappelijke voorouder. Je hebt dan allemaal een identiek stukje DNA van dezelfde voorouder geërfd. Deze informatie kan helpen bij het zoeken en vinden van gemeenschappelijke voorouders.



Stel je deelt DNA met persoon X. Als je bij de detail-informatie over deze match kijkt, zie je dat je met X twee gemeenschappelijke DNA-matches deelt (we noemen ze even Y en Z) waar zo'n teken achter

staat. Je kunt dan heel specifiek op zoek welke voorouder(s) deze matches onderling delen. Je kunt wellicht hun bestaande bomen inzien, of hun bomen (na)bouwen met informatie die je in archieven vindt.

40. Endogamie

Bij endogamie trouwen mensen uit dezelfde gemeenschap met elkaar. Zo'n gemeenschap kan hetzelfde geloof hebben, of bijvoorbeeld in een afgelegen gebied of op een klein eiland wonen. Endogamie is niet als er een keer een neef met een nicht trouwt, maar als in jouw stamboom herhaaldelijk mensen die dichtbij familie van elkaar zijn met elkaar kinderen krijgen. Als gevolg daarvan delen mensen dan vaak meerdere (soms verre) voorouders. Als je meerdere voorouders met iemand deelt, deel je ook meer DNA met elkaar dan wanneer je 'maar' één voorouder(stel) deelt. Maar in dit geval betekent het niet dat het ook een 'hogere match' is. Het is in

dit soort gevallen zelfs lastiger om de puzzel van je afkomst te leggen. Endogamie is dus eigenlijk gewoon heel onhandig als je familie wilt vinden met je eigen DNA.

Aanwijzingen dat er sprake is van endogamie vind je in je DNA-matches. Als je buitengewoon veel matches hebt bijvoorbeeld, en als je ziet dat ze ook allemaal weer familie lijken te zijn van elkaar. Met de tool om matches te clusteren in MyHeritage kun je endogamie goed zien. Dan krijg je niet allemaal kleine clusters van matches, maar krijg je in ieder geval een heel groot cluster.

Aan de slag met je DNA-matches

41. Met welke matches kun je mogelijk je geboorteparents vinden en met welke niet?

Het is afhankelijk van verschillende factoren of je met DNA je geboortefamilie kunt vinden. Denk aan de hoogte van je DNA-matches, de beschikbaarheid van stambomen en betrouwbare archieven en of jouw DNA-matches op je vragen reageren en vervolgens in staat en bereid zijn om informatie te delen.

Als vuistregel wordt binnen genetische genealogie wel gezegd dat je in ieder geval matches boven de 100 centiMorgan moet hebben om uiteindelijk dichtbij familie (denk aan (groot)ouders) te kunnen vinden. Als je de *shared centiMorgan tool* van de *DNA painter* gebruikt, zie je dat je met 100 centiMorgan al best wat generaties terug moet om je meest recente gemeenschappelijke voorouder te vinden.

Als je uit een land komt waar betrouwbare informatie beschikbaar en toegankelijk is, en je matches hebben mooie stambomen, dan kun je met kleinere matches ook familie vinden. Echter, zoeken in het buitenland is om verschillende redenen ingewikkeld. Allereerst is

er de taal, er zijn culturele verschillen, vaak is niet alle informatie die je nodig hebt openbaar toegankelijk of doorzoekbaar, enzovoort. Er zijn een hoop redenen die een zoektocht in het buitenland gecompliceerd kunnen maken.

Soms heb je geluk en heeft er een (half-)broer of -zus getest. Of vind je een neef of nicht vindt in een databank. Dan hoeft je niet te gaan stambomen, maar dan kunnen zij je mogelijk verder helpen omdat ze dichtbij familie van je zijn. Je kunt dan na gaan denken hoe je contact maakt. Ondanks dat je misschien in eerste instantie op zoek ging naar je moeder en/of vader, kan het ook heel fijn zijn om contact te maken met andere familieleden. Het is natuurlijk ook heel spannend om contact te maken met familie. Dichtbij of wat verder weg.

Je kunt alvast in je logboek opschrijven wat je graag zou willen weten als je familie vindt.



42. Verwantschap inschatten

We hebben je een tool aangereikt waarmee je kunt inschatten hoe de verwantschap met jouw DNA-match is, de *shared cM tool*. In deze tool kun je het aantal gedeeld centiMorgan (of percentage gedeeld DNA) ingeven en dan geeft hij aan welke mogelijke verwantschappen er met deze hoeveelheid DNA zijn.

Als je hoge matches hebt, zorg dan dat je informatie over hen, hun stambomen en gemeenschappelijke matches overneemt en op een veilige plek bewaart. Zo weet je zeker dat je toegang houdt tot deze informatie. Mocht deze informatie om wat voor reden dan ook verwijderd worden, dan is de informatie die jou kan helpen bij het vinden van familie in ieder geval veiliggesteld.

43. Contact leggen met DNA-matches

Alle DNA-databanken bieden de mogelijkheid om contact te maken met je DNA-matches. Daar is geen abonnement voor nodig. Alle databanken bieden een

berichtenservice, alleen Gedmatch en FTDNA delen je e-mailadres. Daarmee kun je mensen dus rechtstreeks benaderen. En zij jou.

44. Wanneer kun je contact opnemen met je DNA-matches

Als je een hoge match hebt die dichtbij familie is en je wil graag contact maken

Een voorbeeld van een 'hoge' match is een achterneef of achternicht. Je deelt dan overgrootouders, wat betekent dat je opa of oma een broer of zus is van de opa of oma van je match. Dat kan ver weg voelen, maar het is vermoedelijk dichterbij dan je ooit geweest bent. Want jij kent je biologische familie niet, maar die persoon kent zijn biologische familie en de familierelaties mogelijk wel.

Dat is overigens geen garantie. Het kan zijn dat je match in je geboorteland woont, maar misschien is deze wel geëmigreerd, bijvoorbeeld naar een land waar veel getest wordt (bijvoorbeeld de Verenigde Staten), en mogelijk is het contact met de familie verbroken. Dat is iets om in gedachten te houden als je contact zoekt.

Naast de zoektocht naar je moeder/ouders, kan het om andere redenen fijn zijn om contact te maken met hoge matches. Gewoon, omdat ze je familie zijn. Misschien lijk je uiterlijk wel op ze en kunnen ze je meer vertellen over hun familie, gewoonten en cultuur uit het gebied waar jij vandaan komt.

Pas op met het direct informeren naar geadopteerde kinderen in de familie. Het is de vraag of je match

die informatie heeft. En je moet je ook afvragen of je bij het eerste contact meteen wil dat iemand gaat rondvragen in de familie. Je kunt er ook voor kiezen eerst contact te maken en eens kennis te maken.

Als je eenmaal contact hebt en jouw DNA-match is nieuwsgierig naar het hoe en waarom van jouw DNA in de databank, dan kun je altijd nog vertellen hoe het zit en vragen of ze je willen helpen.

Het is beter om algemeen te starten door aan te geven dat je onderzoek doet naar je familie en je afvraagt hoe jij en de match gerelateerd kunnen zijn. Of ze jou daarmee kunnen helpen. Vragen die later praktisch zijn om te stellen in verband met je stamboom is wie de overleden grootouders zijn met daarbij behorende geboortedata en -plaatsen. Met die informatie kun je mogelijk hun stamboom bouwen.

Als je de stamboom van je DNA-match wil bouwen

Als je uit een land komt waar je informatie kunt vinden om stambomen te bouwen, kun je informeren naar namen en geboortedata/plaatsen van (over) grootouders, om zo een begin te maken met je onderzoeksboom. Of je vraagt of er iemand in de familie misschien een stamboom van de familie heeft en jou zou kunnen helpen vragen te beantwoorden.



Er zijn families waarin iemand zich heeft toegelegd op het vastleggen van de familiegeschiedenis. Als die persoon er is, kan het waardevol zijn daar contact mee te krijgen!

Let op: als je DNA-match een openbare stamboom heeft, waar deze informatie in staat, is het stellen van de vraag wie diens voorouders zijn mogelijk overbodig. Zonder abonnement zijn bomen op de DNA-websites vaak niet of beperkt toegankelijk.

■ 45. Tips bij het leggen van contact

Verplaats je in de ander en wees je bewust dat ook voor de ander mogelijk een nieuwe situatie ontstaat.

Hou er rekening mee dat Nederlanders in het buitenland als bot en direct kunnen worden ervaren. Wees dus niet te direct en zorg dat je hoffelijk en beleefd bent.

Blijf dicht bij jezelf. Dit is jouw familie (hoe ver weg ook). Luister naar en vertrouw op je instinct. En informeer niet in het eerste contact naar mogelijk geadopteerde kinderen in de familie.

Als je hierover van gedachten wil wisselen, ben je welkom om contact op te nemen met INEA.

■ 46. Vertellen dat je geadopteerd bent?

Als je stambomen gaat bouwen van je matches, is het in principe niet nodig om meteen te vertellen dat je geadopteerd bent. In het eerste contact kun je het luchtig houden en vragen naar de namen en geboortedata en -plaatsen van overleden voorouders, bijvoorbeeld de grootouders.

Echter, als jij met je Hollandse voor- en achternaam contact zoekt met je familieleden in je land van herkomst, dan kan het zijn dat ze terughoudend zijn of juist nieuwsgierig en dat ze vragen gaan stellen.

■ 47. Wat als je match niet reageert?

Er kunnen allerlei redenen zijn dat een DNA-match niet op jouw bericht reageert. Dat is lang niet altijd opzettelijk. Je weet niet of ze het bericht gezien hebben en waarom ze, als ze het gezien hebben, niet reageren. Soms zijn mensen al heel lang niet ingelogd. Ze hebben ooit een keer voor de lol een testje gedaan, hebben hun etniciteit bekeken en zijn

overgegaan tot de orde van de dag. Ze kunnen ook hun notificaties uitgezet hebben, waardoor ze geen seintje krijgen dat er een bericht is. Of ze krijgen je bericht terwijl ze iets anders aan het doen zijn, willen later reageren en vergeten dat. Ze kunnen gewoon druk met iets anders. Alles is mogelijk.

Als je match niet reageert kun je na een tijdje gerust nog een keer een bericht sturen. Als je de eerste keer nog wat op de vlakte bent gebleven over de reden van je bericht, kun je nu eventueel beslissen om meer informatie te delen. Dat je geadopteerd bent en graag in contact zou komen met je familie in het land van herkomst. Of, minder uitgesproken, dat je in Nederland woont en graag contact krijgt met familie in het land waar jij al lang niet meer woont.

En soms is het wel een bewuste keuze van iemand om niet te reageren. Of om wel te reageren, maar met het antwoord dat diegene niet kan of wil helpen.



■ 48. Bruikbare tools per databank

De verschillende DNA-databanken ontwikkelen zich steeds verder en bieden geregeld nieuwe functionaliteiten aan. Als je langer geleden getest hebt, kreeg je soms gratis toegang tot deze mogelijkheden, maar steeds vaker verdwijnen deze 'tools' achter een betaalmuur. Onderstaand een toelichting op een aantal tools die de DNA-databanken op dit moment aanbieden en die mogelijk bruikbaar kunnen zijn in je zoektocht. Er zijn meer tools beschikbaar. Het uitputtend toelichten van alle tools valt buiten de scope van deze DNA-module.

Ancestry en MyHeritage bieden de mogelijkheid om een stamboom te bouwen en bevatten dus stambomen van veel leden die van die mogelijkheid gebruik hebben gemaakt. Stambomen zijn over het algemeen niet gratis toegankelijk. Let op: stambomen die door anderen gemaakt zijn, kunnen foutieve informatie bevatten. Levende mensen zijn sowieso niet zichtbaar voor buitenstaanders.

Ancestry: DNA-matches per ouder

Databanken weten welke matches ook DNA met elkaar delen. Ancestry maakt met die informatie een inschatting aan welke ouder (ouder 1 en ouder 2) jouw verschillende DNA-matches verwant zijn. Je weet vooraf niet wie ouder 1 is en wie ouder 2. Matches worden niet altijd aan een van beide ouders toegewezen en zijn dan 'unassigned'. Deze inzichten krijg je te zien als je een betaald abonnement neemt.

Ancestry: Pro tools

Bij de pro-tools kun je de hoeveelheid DNA zien die jouw DNA-matches onderling delen. Dat helpt om te bepalen hoe zij verwant zijn. Zijn ze bijvoorbeeld moeder en dochter en delen ze 3500 centiMorgan, of zijn je matches heel ver weg van elkaar verwant? Dit kan relevante informatie zijn in je zoektocht. Ancestry heeft deze informatie lang helemaal niet gedeeld met haar gebruikers. Het wordt sinds kort ter beschikking gesteld als je een aanvullend abonnement op deze dienst neemt. De 'pro-tools' zitten dus niet in een normaal abonnement, maar komen daar bovenop. Op dit moment (december 2024) bedragen de kosten ongeveer 12 euro per maand voor dit 'pro-tools'-abonnement.

FTDNA: chromosome browser

FTDNA heeft een zogenaamde 'chromosome browser'. Je kunt dan matches aanklikken en kijken op welk chromosoom je DNA met hen deelt. Als je met meerdere matches identieke stukjes DNA deelt, dan kan dat duiden op een gemeenschappelijke voorouder.

FTDNA: Matrix

Je kunt in de matrix van FTDNA matches aanklikken en tot maximaal tien matches tegelijk zien of zij onderling ook matchen. Het kan handig zijn om te zien of matches elkaar ook matchen, omdat ze dan mogelijk familie zijn van elkaar. Als ze stambomen hebben, kun je ze misschien in de stamboom aan elkaar verbinden en zien welke gemeenschappelijke voorouders ze hebben? Deze gemeenschappelijke voorouders zijn dan ook familie van jou.

MyHeritage: autocluster

Deze tool maakt groepen van jouw DNA-matches. In die groepen, of clusters, zitten DNA-matches die onderling ook DNA delen. Als matches in hetzelfde cluster zitten, delen ze vermoedelijk een voorouder. Daar kun je dan vervolgens met stamboomonderzoek gericht naar op zoek. Voorwaarde is dan wel dat DNA-matches een boom hebben, of dat je informatie hebt waarmee je hun stamboom kunt reconstrueren.

MyHeritage: chromosomenbrowser

In deze browser kun je, vergelijkbaar met die van FTDNA, het DNA van jezelf met maximaal zeven andere matches per chromosoom met elkaar vergelijken om te zien welke stukken DNA overeenkomen.

Gedmatch

Gedmatch is een grote verzameling tools. Een ervan is de test 'are my parents related', waarmee je kunt zien of je ouders in recente generaties aan elkaar verwant zijn. De 'one-to-many comparison' is de functionaliteit waarbij jouw DNA met dat van anderen in de databank vergeleken wordt.



■ 49. Neem je wel of niet een abonnement?

Een abonnement kan handig zijn om aanvullende diensten van de DNA-databanken te kunnen gebruiken. De diensten achter de betaalmuur wijzigen geregeld. Soms worden er dingen toegevoegd of juist achter vandaan gehaald. Je kunt eigenlijk pas beoordelen of het zin heeft om een abonnement te nemen, als je de resultaten van je test binnen hebt.

Wanneer is het mogelijk zinvol een abonnement af te sluiten?

- als je bruikbare matches hebt dat wil zeggen matches van meer dan 100 centiMorgan (cM)

- als je hun stambomen wilt inzien
- als je gemeenschappelijke matches wilt kunnen zien

In deze module staan aan het eind ook allerlei hulpbronnen en -groepen benoemd. Je kunt informeren of daar iemand met een abonnement is, die jou zou willen helpen om inzage te krijgen. Het fijne van dit soort groepen is dat je er, naast praktische hulp, vaak ook contact met lotgenoten of ervaringsdeskundigen kunt krijgen.

Stambomen bouwen

■ 50. Eenvoudige bomen

Als je met iemand DNA deelt, deel je een of meer voorouders. Voor het vinden van gemeenschappelijke voorouders met en tussen jouw matches, zijn geen hele grote stambomen nodig. Het is voldoende als je bomen hebt die ouders, grootouders, overgrootouders, betovergrootouders en oudouders bevatten.

Dat noemen we ook wel een kwartierstaat. De hoogte van de DNA-match (het aantal centiMorgan) is bepalend hoe ver je terug moet in de tijd om die voorouder te vinden.

■ 51. Stamboomprogramma's

Als je stambomen wilt bouwen van je DNA-matches, kun je dat zowel offline (op papier) als online doen. Het online bouwen van stambomen heeft voordelen. Zo kun je bijvoorbeeld eenvoudig nazoeken of een bepaalde achternaam of specifieke voorouder al in je stamboom voorkomt.

Er zijn veel verschillende stamboomprogramma's op de markt. Van de DNA-databanken bieden Ancestry en MyHeritage de mogelijkheid om online stambomen te bouwen. Ook bij Family Tree DNA kon je in het verleden je stamboom bouwen, maar die mogelijkheid wordt/is uitgefaseerd.

Bij Ancestry is het bouwen van stambomen op dit moment gratis. Je kunt zoveel bomen bouwen als je wilt en je kunt daarin ook zoveel mensen zetten als jij nodig hebt, zonder dat je daarvoor een betaald account nodig hebt.

Bij MyHeritage heb je een abonnement nodig als je een stamboom bouwt met daarin meer dan 250 mensen. Dat lijkt misschien veel, maar in een zoektocht kan het zomaar gebeuren dat je snel over deze grens heen gaat.



52. Hoe je een stamboom begint

In het stamboomprogramma dat je gaat gebruiken, bijvoorbeeld Ancestry, begin je een nieuwe stamboom. Als je een boom begint, moet je gegevens invoeren. Je kunt met jezelf beginnen. Bij vader en moeder kun je dan de woorden 'vader' en 'moeder' invullen. Geef je boom een naam, bijvoorbeeld 'onderzoeksboom XY' waarbij X en Y jouw

eigen initialen zijn. Je kunt ook je volledige naam gebruiken, of je bedenkt zelf een mooie naam voor jouw onderzoeksboom.

Je onderzoeksboom is een feit!

53. Matches toevoegen aan jouw onderzoeksboom

Vervolgens ga je de stamboom van je hoogste match in jouw onderzoeksboom zetten. Omdat je niet weet hoe je aan elkaar verwant bent, moet je daarvoor een truc uithalen. Je kunt jouw hoogste DNA-match als kind van je ouders in de boom zetten, en vervolgens de familierelatie tussen je ouders en hen verbreken. Hoe je dat precies moet doen hangt af van het stamboomprogramma dat je gebruikt. De match staat dan 'los' in jouw boom. Je kunt de match terugvinden door de naam van je match in te tikken in het zoekscherm van je stamboomprogramma.

TIP 1:

Zet in de (achter)naam van jouw match ook het aantal centiMorgan dat je met iemand deelt. Dus bijvoorbeeld: Voornaam Achternaam 240 centiMorgan. Als je straks meer mensen in je boom hebt staan, kun je je DNA-matches eenvoudig terugvinden door in het zoekscherm te zoeken op 'centiMorgan'.

TIP 2:

Geef de match een afbeelding. Bijvoorbeeld een DNA-streng. Als je in Ancestry bouwt, kun je je match ook een zogenaamde 'DNA-tag' geven. Dan kun je later in het zoekscherm de selectie maken van DNA-matches en dan zie je de matches die nu in je boom staan.

Heeft je match een stamboom? Dan kun je misschien informatie daaruit overnemen. Wees je ervan bewust dat mensen geregeld vergissingen maken als ze hun stamboom bouwen. Dus mocht dat mogelijk zijn, dan is het verstandig om informatie die je in je onderzoeksboom zet te verifiëren. Als verificatie niet mogelijk is, en dat is in het buitenland helaas vaak het geval, dan is het belangrijk dat je je heel bewust bent van het feit dat je je op ongeverifieerde informatie baseert.

Onthoud: in eerste instantie zijn we op zoek naar gemeenschappelijke voorouders tussen matches. Je bouwt dus alleen terug in de tijd: ouders, grootouders, overgrootouders, betovergrootouders... Je zet in de boom dus geen neven en nichten of ooms en tantes van je DNA-match. Een boom met alleen voorouders wordt ook wel een kwartierstaat genoemd.

Als je match geen stamboom heeft, dan kun je wellicht contact opnemen en om informatie vragen. Zie daarvoor ['43. Contact leggen met DNA-matches'](#).

54. Al je matches bij elkaar in één boom

Als je hoge matches hebt, er informatie voorhanden is en je er überhaupt aan toe komt om hun stambomen te gaan bouwen, dan kun je die stambomen het beste bij elkaar in dezelfde stamboom zetten. Dus heb je eenmaal je

onderzoeksboom gemaakt, voeg dan steeds nieuwe matches aan diezelfde boom toe. Door in één boom te werken, kun je relatief eenvoudig checken of een bepaalde achternaam of voorouder al in je onderzoeksboom staat, door deze in te tikken in



het zoekscherm bij je boom. En als je gemeenschappelijke voorouders vindt, dan koppel je matches via die voorouders aan elkaar. Die gemeenschappelijke voorouders zijn dan vermoedelijk ook jouw voorouders, tenzij de verwantschap nog een of twee

generaties verder terug ligt. Maar ook dan: dit is jouw familie!

Het vinden van gemeenschappelijke voorouders is iets om te vieren.

55. Welke informatie zet je in de stamboom?

Als je iemand toevoegt aan je stamboom, probeer dan in ieder geval diens volledige naam, geboortedatum en geboorteplaats in je onderzoeksboom te zetten. Veel namen komen vaker in families voor. Het moet gek lopen, wil de combinatie met geboortedatum (en indien mogelijk geboorteplaats) niet uniek zijn.

Als je je baseert op archieven, wees dan zorgvuldig en bewust met de schrijfwijze van namen en het gebruik van data. Het kan goed zijn dat een ambtenaar van de

burgerlijke stand (als die er in jouw land van herkomst is) fouten maakt bij het opschrijven van namen. De manier waarop een naam geschreven wordt, kan door de tijd heen ook veranderen.

De schrijfwijze van datums is niet overal hetzelfde. Er kan sprake zijn van een andere volgorde van de dag en de maand, of de jaartelling kan anders zijn. Bij oudere documenten kan het lastig zijn om informatie te ontcijferen, ook als die in ons (Latijnse) schrift is.

56. Hoe kom je aan betrouwbare informatie

Het verschilt per land of en welke informatie beschikbaar is. Idealiter gebruik je de officiële archieven. Of er een burgerlijke stand is en of deze ook (online) toegankelijk is, verschilt per land.

Er zijn een aantal bronnen die je kunt gebruiken:

- De stambomen van je matches, als ze die hebben. Je weet nooit echt zeker of anderen geen fouten maken in hun stamboom. Dat maakt het gebruik van

stambomen van anderen wat onzeker, maar het is soms alles dat je hebt.

- Familysearch.org is een website van de Kerk van Jezus Christus van de heiligen der laatste dagen, in de volksmond bekend als de Mormonen. Familysearch verzamelt wereldwijd archieven en maakt deze voor het publiek toegankelijk. Niet alle informatie is online doorzoekbaar. Ook deze site wordt door mensen gebruikt om hun stamboom te bouwen.

57. Oefenen met het bouwen van stambomen

Om vertrouwd te raken met het stamboomprogramma of de stamboomsite van jouw keuze, kun je zodra je je DNA opstuurt misschien al gaan oefenen met het bouwen van de stamboom van een goede vriend of vriendin of van een familielid hier in Nederland. Gewoon, om de functionaliteiten te leren kennen en te weten hoe het werkt. Dan weet je hoe je kunt beginnen en wat je moet doen, zodra je resultaten binnenkomen.

Ook kun je in online groepen op zoek gaan naar bronnen voor betrouwbare informatie in het land waar jij zoekt. Zijn die bronnen er en waar vind je ze? Zijn er misschien online hulptroepen beschikbaar, mensen die ervaring hebben met het bouwen van stambomen en het vinden van betrouwbare informatie in jouw geboorteland?



58. Gemeenschappelijke voorouders

Als het lukt om de stambomen van jouw matches te bouwen, dan kun je wellicht op enig moment namen van matches en hun familie gaan herkennen. Want je bent op zoek naar gemeenschappelijke voorouders. Op basis van de mogelijke verwantschappen met jouw match, weet je ongeveer bij benadering in welke generaties je moet zoeken naar de zogenaamde 'meest recente gemeenschappelijke voorouder' (in het Engels 'most recent common ancestor', afgekort tot MRCA).

Als je gemeenschappelijke voorouders van matches hebt gevonden, kun je met behulp van de shared cM tool inschatten in welke generatie deze mensen aan jou verwant zijn. Je matches kunnen bijvoorbeeld neef en nicht van elkaar zijn, maar van jou zijn ze achterneef en achternicht. Hun gemeenschappelijke voorouders (van die neef en nicht) zijn hun grootouders. Immers, als je neef en nicht bent, dan deel je grootouders (opa en oma). Maar omdat ze jouw achterneef en achternicht zijn, moet je een generatie verder terugkijken om jullie gemeenschappelijke voorouders te identificeren. Als je achterneef en achternicht bent, dan deel je overgrootouders. Dan zijn dus niet hun grootouders jullie vermoedelijke gemeenschappelijke voorouders, maar hun overgrootouders.

Als je een inschatting hebt in welke generatie je moet zijn, kun je kijken of je andere matches kunt verbinden aan de gemeenschappelijke voorouders die je hebt gevonden.

Als je meerdere gemeenschappelijke voorouders hebt gevonden, kun je ook gaan uitzoeken waar en hoe hun nazaten mogelijk getrouwd zijn en/of kinderen hebben gekregen. Als je gemeenschappelijke voorouders vindt, kun je vanaf daar de stamboom naar beneden gaan uitbouwen.

TIP:

in je zoektocht moet je geregeld aannames doen. Bijvoorbeeld hoe je aan iemand verwant bent, of wie de gemeenschappelijke voorouders zijn. Noteer in je logboek welke aannames je doet en check geregeld of je ze 'hard' kunt maken. Kom je informatie tegen waaruit blijkt dat je goed zit? Of juist niet?

Stel bijvoorbeeld dat je 200 centimorgan met iemand deelt en dat je op basis van de verwantschap en jullie leeftijden (je match is 30 jaar ouder) inschat dat je 2C1R bent. Jouw onbekende ouder is dan vermoedelijk de achterneef of nicht van jouw match. Dat is een aanname. Je vindt echter geen mogelijke kandidaat-ouders in de nakomelingen van de overgrootouders van je match, bijvoorbeeld omdat alle andere kinderen vroeg overleden zijn. Je kunt dan checken of er sprake is van een halfrelatie (je deelt niet beide overgrootouders, maar maar één van de twee). Of je gaat een generatie verder terug (naar de betovergrootouders van je match) en bouwt vanaf daar naar beneden om te kijken of er nu wel kandidaten zijn.

59. Kruispunten (of: wie trouwt met wie?)

Als je met behulp van de stamboom van verschillende DNA-matches goed kunt inschatten welk voorouder paar ook jouw voorouderpaar is, dan kun je vanuit dit paar naar beneden gaan werken. Wie zijn hun kinderen? Met wie krijgen zij weer kinderen? Kun je aan de partners van de kinderen van het voorouderpaar ook DNA-matches verbinden? En zo ja, wie zijn dan weer hun kinderen? Met wie trouwen zij? Enzovoort.

Zo kun je, bij beschikbaarheid van betrouwbare informatie, langzaam naar het heden werken. Als er niet te veel kruisbestuiving in je boom zit, waarbij mensen uit jouw voorouderlijke families vaker met elkaar trouwen en/of kinderen krijgen, kom je uiteindelijk als het meezit bij je grootouders uit. En dan is het de vraag wie van hun kinderen jouw vader of moeder is. Je kunt dan kijken of je kunt achterhalen waar hun kinderen op het moment van jouw geboorte waren en of dat overeenkomt met jouw geboorteverhaal.



Soms vind je die personen op social media en kun je daar informatie uit halen, of je vindt informatie over geboorte en overlijden in (online) archieven in de stad van jouw geboorte. Of iemand heeft op LinkedIn staan dat diegene in jouw geboortestad gestudeerd heeft. Het is de vraag of je iets vindt, maar het is de moeite waard om het te onderzoeken.

Het is natuurlijk vervelend dat je vaak niet 100% zeker weet of je geboorteverhaal klopt. Het hoort bij de aannames die je mogelijk tijdens je zoektocht doet, maar waar je geregeld ook rekening mee moet houden dat het misschien anders zit.

■ 60. Stambomen in het 'nu'

In verband met privacy is informatie van levende mensen vaak moeilijk of niet te vinden. Ook in online stambomen is de levende generatie altijd afgeschermd. Het vinden van informatie over levende mensen is spannend, zeker als het je al gelukt is om met het bouwen van stambomen op dit punt te komen.

Afhankelijk van het land waar je vandaan komt, kun je informeren welke bronnen van informatie er zijn. Zijn er online condoleanceregisters

bijvoorbeeld? Foto's van graven op begraafplaatsen. Overlijdensadvertenties waarin levende nazaten staan? Met spitten is er soms ook het nodige op sociale media te vinden. Veel belangenorganisaties hebben hier ervaring mee voor het land waar zij zich op richten.



■ 61. Wat als je niet verder komt?

Het kan om verschillende redenen gebeuren dat je niet verder komt in je zoektocht.

Extra test doen

Het kan zijn dat je onvoldoende hoge matches hebt om 'close family' te vinden. Dat ze geen stambomen of informatie met je delen. Of dat ze niet reageren. Dan kun je wachten tot er nieuwe matches komen of iemand nieuwe informatie online plaatst. Je kunt dan een extra DNA-test doen bij een andere aanbieder, of je uploadt je resultaten naar meer databanken, mocht je nog niet in alle databanken staan. Misschien dat er in een andere databank toch hogere matches staan (met andere woorden, personen die nauwer verwant zijn aan jou).

Hulp vragen

Misschien zie je iets over het hoofd, of kun je wel wat hulp gebruiken bij het interpreteren van je resultaten. Bij Ancestry en MyHeritage is het mogelijk je DNA-resultaten te delen met anderen. Bijvoorbeeld met iemand die met je meekijkt of helpt bij je zoektocht. Er zijn op Facebook en op Reddit groepen waar deelnemers elkaar helpen. Wees daarbij wel heel voorzichtig met het delen van je informatie.

Voor hulp bij het uitwerken van je stamboom kun overwegen om hulp te vragen bij een van de verenigingen die zich in Nederland bezighouden met stamboomonderzoek. Deze verenigingen zijn wel gericht op de Nederlandse situatie, voor mensen die geen adoptieachtergrond hebben, maar ook zij hebben ervaring met het zoeken in andere landen, bijvoorbeeld omdat familieleden geëmigreerd zijn.

Een andere mogelijkheid is om hulp in te schakelen van een professionele genealoog. Dat kost dan wel geld.

Mensen vragen om te testen

Soms kom je niet verder in je zoektocht en kunnen mensen je misschien helpen bij het beantwoorden van vragen, door ook te testen.

Stel: je hebt een gemeenschappelijk voorouderpaar gevonden dat geboren is rond 1875. Dit stel kreeg vier kinderen. Het lukt je helaas niet om DNA-matches aan een van de partners van die kinderen te verbinden. Je weet dus niet wie van hun kinderen jouw voorouder is, terwijl je dat wel graag zou willen weten. Je zou dan kunnen proberen om de boom naar het heden uit te werken. Uit ieder van die vier kinderen komt dan een 'tak' naar het heden. In iedere tak probeer je een levende nazaat van een van de vier kinderen van het gemeenschappelijke voorouderstel te vinden. Het is de vraag of dat lukt en als het je lukt is het waarschijnlijk veel werk. Maar als het je lukt, dan zou je theoretisch gesproken uit alle vier die takken iemand kunnen vragen om voor jou te testen. Afhankelijk van de hoogte van de matches die je daaruit krijgt, kun je besluiten om takken uit te sluiten of je verdere zoektocht op een van de takken te richten.

Een ander voorbeeld. Iemand aan wie je meerdere DNA-matches hebt kunnen verbinden, trouwt twee keer. Je weet niet uit welk huwelijk jij mogelijk voortkomt. Ook hier kun je naar het heden toe de boom uit proberen te bouwen en kun je, als dat praktisch mogelijk is, levende nazaten testen om uit te zoeken bij welke tak in de boom je moet zijn. Lees [*hier*](#) meer over het testen van anderen.



62. Je DNA-resultaten delen vanuit Ancestry

- Ga in het hoofdmenu naar het tabblad 'DNA'



- Op deze overzichtspagina staat linksboven jouw naam. Rechtsboven staat een knop met 'invite'. Als je hierop klikt, kun je op de volgende pagina iemand uitnodigen.

Naam Achternaam ▾

Compare

Invite

Summary

Origins

Matches

Traits

- Je kunt als 'owner' (eigenaar) van de DNA-test iemand 'viewer' (kijker), 'collaborator' (medewerker) of 'manager' maken. Om met iemand samen te werken in je zoektocht, is het nuttig om diegene 'collaborator' te maken. Als je iemand manager maakt, kan diegene alles doen wat jij ook kan, bijvoorbeeld je DNA-data downloaden of verwijderen. Dat is voor hulp bij je zoektocht niet nodig.

Task	Viewer	Collaborator	Manager
View DNA matches	✓	✓	✓
View match notes and hidden matches	✓	✓	✓
View ancestral regions	✓	✓	✓
View ancestral journeys	✓	✓	✓
View traits	✓	✓	✓
View chromosome painter	✓	✓	✓
View ThruLines®	✓	✓	✓
Link test results to a family tree		✓	✓
Hide and unhide DNA matches		✓	✓
Add and edit match notes		✓	✓
Create and add to custom match groups		✓	✓
Edit test owner's details		✓	✓
Label Parent 1 and Parent 2		✓	✓
Exchange messages with matches			✓
Change origins display preferences			✓
Share results via share buttons			✓
Grant and edit access to the test			✓
Receive updates about DNA results (U.S.)			✓
Permanently delete DNA test results			✓
Download DNA Data			✓

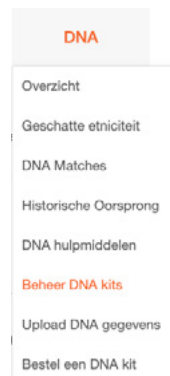


63. Je DNA-resultaten delen vanuit MyHeritage

- Als je bent ingelogd, ga je naar het tabblad 'DNA'



- Ga naar het tabblad 'beheer DNA-kits'



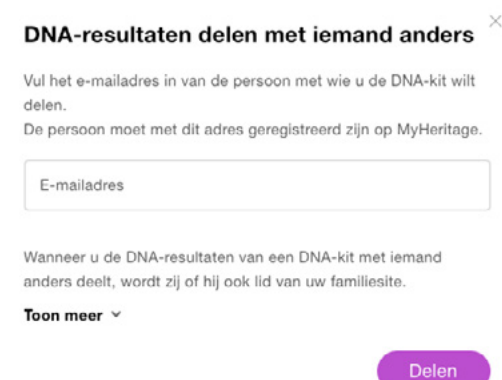
- Je krijgt dan een overzicht met de DNA-kits die in jouw account staan. Rechts naast je DNA-kit staan drie puntjes boven elkaar.

DNA kit	Type	Status
 Aan u toegekend FT-C47E9C geüpload op 7 apr 2017	Geüpload	Resultaten gereed

Als je op die drie puntjes klikt, krijg je een aantal opties:



- Kies voor 'DNA-resultaten delen met iemand anders'. Je krijgt dan het volgende scherm:



- Vul het mailadres in van degene die met jou mee gaat kijken. Informeer van tevoren of die persoon al een account heeft bij MyHeritage. In dat geval dien je hier het mailadres in te vullen dat voor dat account gebruikt wordt. Degene die je uitnodigt krijgt vervolgens via de mail een uitnodiging om jouw DNA-resultaten te bekijken.

64. Mensen vragen om een DNA-test te doen

Stel dat je familie vindt. Mogelijk je vader, je moeder of een (half-)broer of (half)-zus. Dan is het belangrijk om die verwantschap definitief te controleren. Het gebeurt namelijk wel eens dat mensen in hun zoektocht aan de verkeerde mensen zijn gekoppeld. Daar heeft niemand baat bij. Je kunt die verwantschap definitief vaststellen met behulp van een DNA-test.

Je kunt de verwantschap met een ouder één-op-één laten vaststellen middels een STR-test bij een lokaal laboratorium. Maar stel nou dat uit de test blijkt dat diegene toch niet je moeder of vader is. Dan is het resultaat van dit DNA-onderzoek voor jou

niet bruikbaar, maar ook niet voor iemand anders die misschien op zoek is naar familie. Test mensen dus (uiteraard met toestemming) bij voorkeur bij een internationale DNA-databank. Zo kan die test wellicht voor iemand anders een belangrijke match opleveren. Ook als de uitkomst voor jou teleurstellend is.

Het liefst ben je er natuurlijk bij om DNA af te nemen, maar als dat niet lukt, kun je per post een test verzenden.

Andere vormen van DNA en andere DNA-databanken

65. Het gebruik van andere DNA-tests dan die voor autosomaal DNA

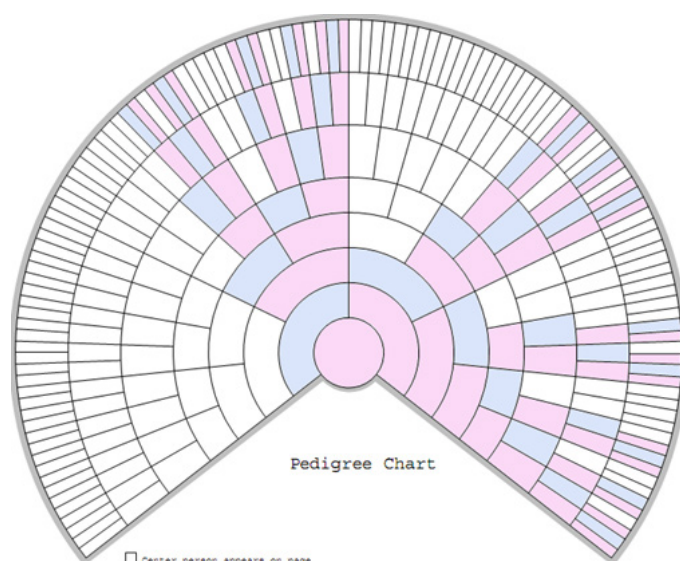
Bij het vinden van familie maken we gebruik van de internationale DNA-databanken en de autosomale DNA-tests die zij ontwikkeld hebben. Er zijn ook andere vormen van DNA die je kunt laten onderzoeken. We leggen ze hier kort uit.

66. X-DNA

Als vrouw heb je twee X chromosomen. Deze combinatie zorgt ervoor dat je als vrouw geboren wordt. Een X krijg je (vrijwel) ongewijzigd van je vader, en de andere X is 'gerecombineerd' van de twee X-en die je moeder van haar ouders heeft geërfd. Zussen van dezelfde vader delen een identiek X-chromosoom. Niet alle databanken rapporteren zelf of je met iemand een X-matcht hebt. Dat kan wel je zien als je je DNA uploadt naar Gedmatch of FTDNA. Daar kun je zien of iemand een X-match (FTDNA) van je is en hoeveel cM je op het X-chromosoom deelt (Gedmatch).

In de afbeelding zie je hoe X overerft voor een vrouw. Mannen hebben een X- en een Y-chromosoom. X komt van hun moeder, daarom is overerving van het X-chromosoom bij mannen beperkt tot de rechterhelft van de afbeelding.

Illustratie afkomstig van The genetic genealogist, Blaine Bettinger





67. Y-DNA

Mannen hebben een X en een Y-chromosoom. Het X-chromosoom krijgen ze van hun moeder, en dat is weer samengesteld (gerecombineerd) uit de twee X-chromosomen die zij van haar ouders heeft geërfd. Het Y-chromosoom krijgt de man van zijn vader's

kant. Dat wordt binnen families vrijwel ongewijzigd doorgegeven. Je kunt aparte tests doen op het Y-DNA. Interpretatie van de resultaten valt buiten de scope van deze kennismodule. In deze module wordt gebruikgemaakt van het autosomale DNA.

68. mtDNA

Mitochondriaal DNA of mtDNA wordt doorgegeven in de moederlijke lijn. Van de grote testbedrijven, kun je alleen bij FTDNA een mtDNA-test doen. 23andMe rapporteert voor vrouwen de haplogroep, dat is de specifieke mutatie van het mtDNA die jij bezit en dus vanuit de moederlijke lijn gekregen hebt.

Ook hier geldt dat mtDNA geen onderdeel is van deze module. Je kunt zien of je in de moederlijke lijn verwant bent, als je beiden bij 23andMe getest hebt en dezelfde haplogroep hebt. Dan moet je deze informatie met elkaar delen.

69. Andere DNA-databanken

Er is ook een aantal andere websites dat een of andere vorm van DNA-dienstverlening aanbiedt. Deze zijn niet altijd relevant voor je zoektocht, maar misschien vind je het wel leuk of interessant om ze te bekijken, omdat ze je meer kunnen vertellen over wat er uit jouw DNA allemaal af te leiden is. Ook zijn er een aantal die aan DNA-matching doen en jou dus koppelen aan (verre) familieleden. We noemen er hier een aantal, maar deze lijst is niet volledig en ook is de informatie mogelijk niet meer actueel op het moment dat je deze informatie leest. Ook hier geldt, dat je je goed moet verdiepen in de voorwaarden van de afzonderlijke sites.

Geni

Geni is eigendom van MyHeritage en het is een plek waar je als familie samen aan je stamboom kunt werken. Je kunt er ook gratis je DNA uploaden en gematcht worden met andere leden van de website. Omdat je niet bij Geni kunt testen, zijn uploads allemaal afkomstig van andere internationale DNA-databanken. Mogelijk sta je daar al in en dan voegt Geni dus geen nieuwe DNA-matches toe.

Genomelink

Je kunt gratis je DNA uploaden vanaf Ancestry, 23andMe of MyHeritage. Je krijgt dan informatie over 'etniciteit' of 'ancestry' (waar jouw DNA nog meer voorkomt), en je kunt rapporten inzien over de verwachte omvang van je borst en of je mogelijk

meer of minder aanleg hebt om allergisch te zijn voor honden, om twee willekeurige voorbeelden te noemen.

Promethease

Ook Promethease is inmiddels eigendom van MyHeritage. Je kunt hier je DNA uploaden. Het is een online tool die ruwe DNA-data analyseert. Het biedt de resultaten als een online tabel die kan worden doorzocht. De resultaten bestaan uit informatie over het risico van een persoon op ziekte en informatie over eigenschappen. De resultaten kunnen ook worden gedownload als een zip-bestand en worden geopend in elke webbrowser. Het lastige van dit soort informatie is, dat deze vaak voor de leek moeilijk of niet te interpreteren is. Dat je een bepaald gen hebt, kan betekenen dat je meer kans hebt op een bepaalde aandoening, maar dat wil niet zeggen dat je het ook daadwerkelijk krijgt.

TellmeGen

Ook bij TellmeGen kun je gratis je ruwe DNA uploaden. Als je dat gratis doet, krijg je een beperkt aantal rapporten over bijvoorbeeld je genetische aanleg voor bepaalde aandoeningen of je persoonlijke eigenschappen. Ze hebben ook een functie 'DNA Connect', waarmee je gematcht wordt met andere mensen in de databank.



70. Veelgebruikte termen/ begrippenlijst

DNA-match of match

Iemand met wie je in één of meer van de DNA-databanken DNA deelt. Dat kan iemand zijn met wie je veel of weinig DNA deelt. Als je DNA met iemand deelt (en iemand is dus jouw DNA-match), dan deel je een of meer voorouders met iemand.

DNA-databank

Een databank waar DNA-profielen van verschillende mensen worden opgeslagen, met onder andere het doel deze onderling met elkaar te vergelijken ('matchen').

Etniciteit

Ook wel 'ethnicity' of 'origins'. Het onderdeel van de uitslag van je DNA-test, dat je laat zien waar in de wereld jouw DNA nog meer voorkomt. Iedere databank heeft zijn eigen referentiegroepen en maakt dus eigen inschattingen die van elkaar kunnen verschillen.

centiMorgan

De meeteenheid waarmee wordt vastgesteld hoeveel DNA je met iemand deelt. Als alternatief kan er ook een percentage genoemd worden.

Stamboom

In een stamboom staan de mensen die familie zijn

van de persoon wiens stamboom je bouwt. Als je alleen terug in de tijd bouwt (ouders, grootouders, overgrootouders, betovergrootouders, oudouders) dan noemen we het een kwartierstaat.

DNA

Ieder mens is opgebouwd uit cellen. Iedere cel bevat 46 chromosomen. En die chromosomen bestaan weer uit DNA. DNA is de afkorting van het engelse deoxyribonucleic acid. In het Nederlands heet dat desoxyribonucleïnezuur. DNA bevat de code waarin onze erfelijke eigenschappen zijn vastgelegd. Dit noemen we onze genen.

Chromosoom

Chromosomen zijn dragers van je DNA. Je hebt 22 autosomen en 2 geslachtschromosomen. Als je als man geboren bent, heb je een X- en een Y-chromosoom. Als vrouw heb je twee X-chromosomen.

Haplogroep

Zowel bij Y-DNA als mtDNA zijn er haplogroepen. Dat zijn groepen mensen die van dezelfde mannelijke (Y-DNA) of vrouwelijke lijn (mtDNA) afstammen. Een haplogroep heeft een naam met letters en cijfers, bijvoorbeeld de mtDNA haplogroep U3a.

71. Links naar aanvullende informatie

Genetische genealogie

<https://isogg.org>
<https://thegeneticgenealogist.com>
<https://dnapainter.com>
<https://cbg.nl/kennis/themas/dna-en-familiegeschiedenis>

<https://dna-explained.com>
<https://blog.kittycooper.com>
<https://thednageek.com>

DNA en adoptie

FB groepen (bijvoorbeeld van de 'DNA detectives')
<https://dnaadoption.org>
<https://shaplacommunity.org/dna-afstamming>
<https://www.srilanka-dna.org/informatie-dna-matching>
<https://planangel.com>
<https://www.adoptie-indonesie.nl/zoektochten-in-indonesie>
<https://www.adoptie-indonesie.nl/de-4-grootste-misverstanden-over-dna>

[https://www.plankiskeya.com/nl/het-dna-project
Reuniting Korean families through DNA | 325KAMRA](https://www.plankiskeya.com/nl/het-dna-project-Reuniting-Korean-families-through-DNA-325KAMRA)