

WERKBLADEN

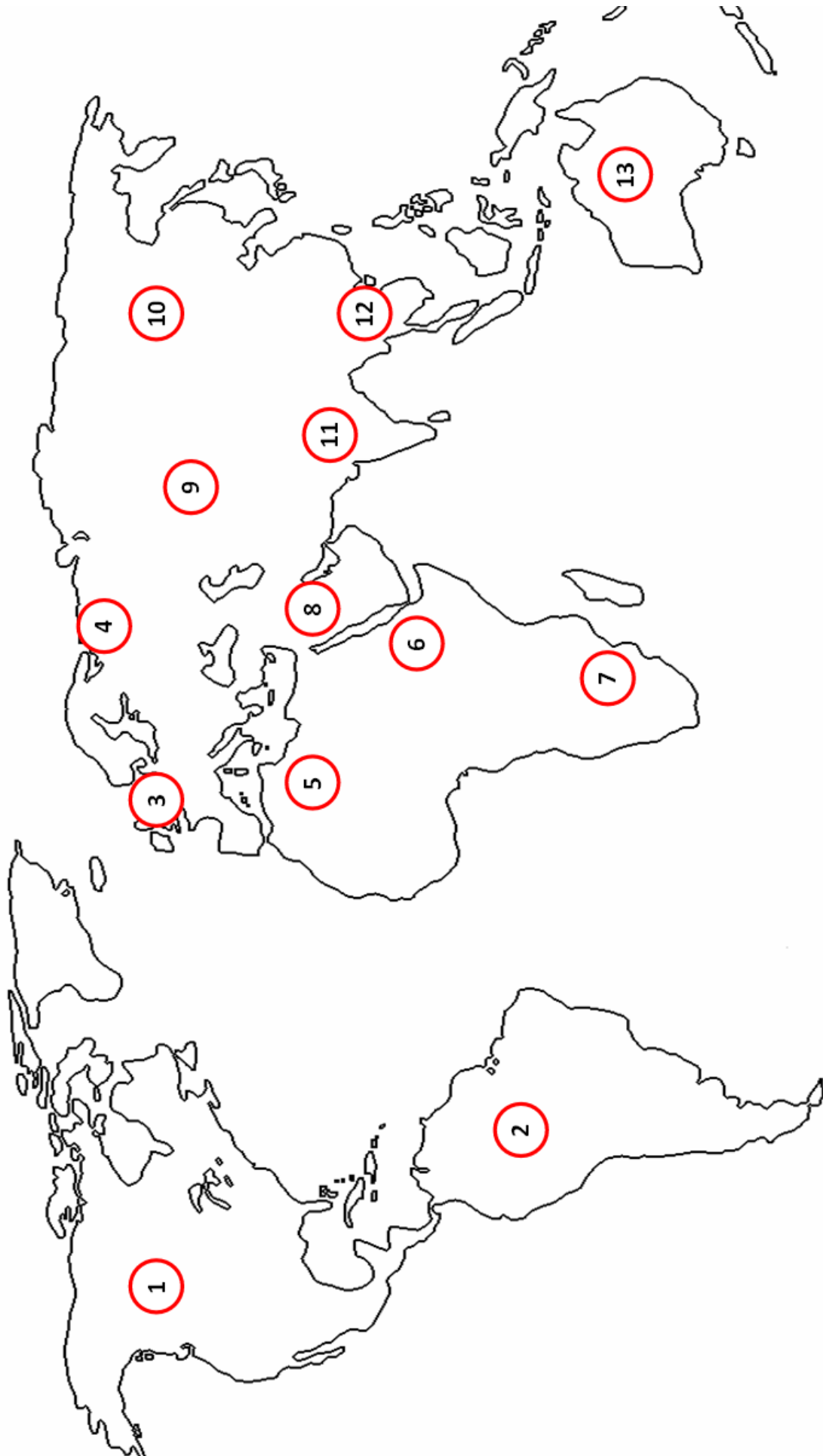
bij opdracht 2 van

Evolutie zit in je genen, C. Verspreiding van DNA

De dataset op basis van mtDNA

De werkbladen bestaan uit:

- **een wereldkaart**
Hierop staan de 13 locaties weergegeven. Deze kaart gebruik je ook om de migratie-routes in te tekenen.
- **de oorspronkelijke dataset**
Dit zijn de oorspronkelijke gegevens uit het Forensisch Laboratorium voor DNA Onderzoek.
- **een mensaap profiel**
Deze gebruik je om het meest oorspronkelijke profiel uit je dataset te bepalen.
- een blad voor **de stamboom**
Het begin van de stamboom is al getekend.
- **strookjes met profielen**
Dit zijn dezelfde profielen uit de dataset. Knip deze strookjes los van elkaar. Dan kun je de profielen makkelijk met elkaar vergelijken.



wereldkaart met daarop de 13 locaties

de oorspronkelijke dataset

Op verschillende locaties op aarde zijn bij een groot aantal oorspronkelijke bewoners bloedmonsters verzameld. Van al deze bloedmonsters is het DNA profiel bepaald van 14 SNPs op het mtDNA. De resultaten staan in de tabel hieronder. De percentages geven aan hoeveel procent van de bevolking een bepaald DNA profiel heeft (bijvoorbeeld op locatie 1 heeft 63% van de bevolking profiel G).

	SNPs															profiel
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
locatie 1	C	T	G	C	T	C	C	C	C	G	A	T	T	G	63%	G
	C	A	G	C	T	C	C	C	C	T	A	T	T	A	37%	E
locatie 2	C	T	G	C	T	C	C	C	C	G	A	T	G	G	8%	F
	C	T	G	C	T	C	C	C	C	G	A	T	T	G	79%	G
	C	A	G	C	T	C	C	C	C	T	A	T	T	A	13%	E
locatie 3	C	A	G	C	T	C	C	C	A	G	A	T	T	A	73%	A
	C	A	G	C	T	C	C	C	C	G	A	T	T	A	27%	C
locatie 4	C	A	G	C	C	C	C	C	A	G	A	T	T	A	51%	B
	C	A	G	C	T	C	C	C	A	G	A	T	T	A	35%	A
	C	A	G	C	T	C	C	C	C	G	A	T	T	A	14%	C
locatie 5	T	A	G	C	T	C	T	C	C	G	T	T	T	G	27%	M
	T	A	G	C	T	C	T	C	C	G	A	T	T	G	39%	L
	T	A	G	C	T	C	C	C	C	G	A	T	T	G	34%	K
locatie 6	T	A	G	C	T	C	T	T	C	G	T	T	T	G	11%	N
	T	A	G	C	T	C	T	C	C	G	T	T	T	G	63%	M
	T	A	G	C	T	C	T	C	C	G	A	T	T	G	26%	L
locatie 7	T	A	G	C	T	C	T	T	C	G	T	T	T	G	63%	N
	T	A	G	C	T	C	T	C	C	G	T	T	T	G	37%	M
locatie 8	C	A	G	C	T	C	C	C	C	G	A	T	T	G	57%	D
	T	A	G	C	T	C	T	C	C	G	A	T	T	G	14%	L
	T	A	G	C	T	C	C	C	C	G	A	T	T	G	29%	K
locatie 9	C	A	G	C	T	C	C	C	C	G	A	T	T	G	42%	D
	C	A	G	C	T	C	C	C	C	G	A	T	T	A	58%	C
locatie 10	C	A	G	C	T	C	C	C	C	G	A	T	T	A	33%	C
	C	A	G	C	T	C	C	C	C	G	A	T	T	G	15%	D
	C	A	G	C	T	C	C	C	C	T	A	T	T	A	52%	E
locatie 11	T	A	G	C	T	C	T	C	C	G	A	T	T	G	3%	L
	T	A	G	C	T	C	C	C	C	G	A	T	T	G	19%	K
	T	A	G	C	T	C	C	C	C	G	A	G	T	G	78%	J
locatie 12	T	A	A	C	T	C	C	C	C	G	A	G	T	G	57%	H
	T	A	G	C	T	C	C	C	C	G	A	G	T	G	43%	J
locatie 13	T	A	A	C	T	T	C	C	C	G	A	G	T	G	23%	I
	T	A	G	C	T	C	C	C	C	G	A	G	T	G	77%	J

een mensaap profiel

MENSAAP	SNPs (single nucleotide polymorphisms) op mtDNA													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	T	A	G	G	T	C	T	C	C	G	T	T	T	G

de stamboom

MENSAAP —————>

strookjes met profielen

PROFIEL A	SNPs (single nucleotide polymorphisms) op mtDNA													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	C	A	G	C	T	C	C	C	A	G	A	T	T	A

PROFIEL B	SNPs (single nucleotide polymorphisms) op mtDNA													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	C	A	G	C	C	C	C	C	A	G	A	T	T	A

PROFIEL C	SNPs (single nucleotide polymorphisms) op mtDNA													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	C	A	G	C	T	C	C	C	C	G	A	T	T	A

PROFIEL D	SNPs (single nucleotide polymorphisms) op mtDNA													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	C	A	G	C	T	C	C	C	C	G	A	T	T	G

PROFIEL E	SNPs (single nucleotide polymorphisms) op mtDNA													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	C	A	G	C	T	C	C	C	C	T	A	T	T	A

PROFIEL F	SNPs (single nucleotide polymorphisms) op mtDNA													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	C	T	G	C	T	C	C	C	C	G	A	T	G	G

PROFIEL G	SNPs (single nucleotide polymorphisms) op mtDNA													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	C	T	G	C	T	C	C	C	C	G	A	T	T	G

PROFIEL H	SNPs (single nucleotide polymorphisms) op mtDNA													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	T	A	A	C	T	C	C	C	C	G	A	G	T	G

PROFIEL I	SNPs (single nucleotide polymorphisms) op mtDNA													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	T	A	A	C	T	T	C	C	C	G	A	G	T	G

PROFIEL J	SNPs (single nucleotide polymorphisms) op mtDNA													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	T	A	G	C	T	C	C	C	C	G	A	G	T	G

PROFIEL K	SNPs (single nucleotide polymorphisms) op mtDNA													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	T	A	G	C	T	C	C	C	C	G	A	T	T	G

PROFIEL L	SNPs (single nucleotide polymorphisms) op mtDNA													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	T	A	G	C	T	C	T	C	C	G	A	T	T	G

PROFIEL M	SNPs (single nucleotide polymorphisms) op mtDNA													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	T	A	G	C	T	C	T	C	C	G	T	T	T	G

PROFIEL N	SNPs (single nucleotide polymorphisms) op mtDNA													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	T	A	G	C	T	C	T	T	C	G	T	T	T	G