



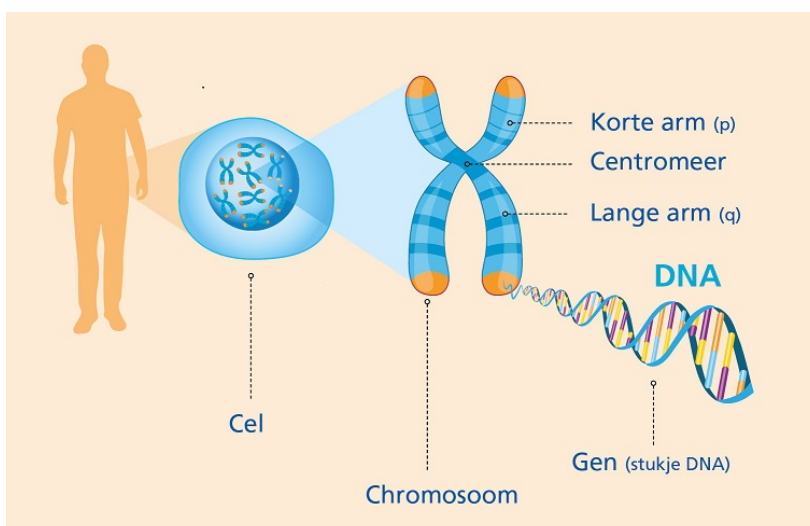
DNA, genen en chromosomen

Een ziekte of een eigenschap erf je via je genen. Wat is het verschil tussen genen en DNA? En wat zijn chromosomen?

Chromosomen

In bijna iedere cel van je lichaam zitten chromosomen. Cellen zijn de bouwstenen van je lichaam. Chromosomen zijn een soort strengen. Ze bestaan uit een stof die we DNA noemen. In dit DNA zit een code voor al onze erfelijke eigenschappen.

Chromosomen hebben een korte (p) arm en een lange (q) arm. Waar de korte en lange arm aan elkaar vastzitten, heet het centromeer.



Genen

Op de chromosomen zitten de genen. Er zijn in totaal zo'n 20.000 genen. Een gen is een stukje DNA. Elk gen heeft de code van een kenmerk, die (mee)bepaalt:

- Hoe je er uit ziet. Bijvoorbeeld wat de [kleur van je ogen](#) is.
- Hoe je lichaam werkt. Bijvoorbeeld het maken van bewegingen, het werken van je hersenen en het verteren van eten.

Genen doorgeven

Van ieder gen erf je een versie van je vader en van je moeder. Welke versie je ouders [doorgeven](#), ligt er ook weer aan welke versie zij van hun vader en moeder hebben gekregen. Enzovoorts. De genen van vader en moeder samen bepalen welke eigenschappen jij krijgt.

Genen bepalen niet alles

Genen hebben invloed, maar [bepalen niet alles](#). Ook wat je meemaakt en hoe je leeft spelen een rol bij hoe je eruit ziet en hoe je lichaam werkt.

Heb je een vraag? [Mail](#) ons.