**Deel 1 Basisgenetica**

We gaan het in deel 1 hebben over de basisgenetica; waar kijken we dan allemaal naar? Genetica is de wetenschap die het verband tussen kenmerken van ouders en die van hun nakomelingen bestudeert; met andere woorden, het is de erfelijkheidsleer. We gaan ons dus bezig houden met erfelijkheid en het overerven van eigenschappen. Voortplanting en fokkerij gebeurt meestal met een reden. Het is namelijk prettig wanneer de nakomelingen gunstige kwaliteiten hebben.

**Klassikale opdracht: Welke begrippen komen er bij jou op, als het over voortplanting bij dieren gaat?**

Ga nu zelf aan de slag met de onderstaande opdrachten:

*Let op: Open het Word bestand dat Deel 1 basisgenetica heet en sla het op je computer op. Hier staan alle onderstaande vragen in.*

Opdracht 1: Lees Hoofdstuk 1.1 [Oriëntatie](https://contentplatform.ontwikkelcentrum.nl/CMS/CDS/Ontwikkelcentrum/Published%20content/Kenniskiem/93504%20Basisgenetica/93504/93504/93004-or-1.html) en schrijf de definitie van genetica op:

Genetica is:

Opdracht 2: Lees [Hoofdstuk 1.2](https://contentplatform.ontwikkelcentrum.nl/CMS/CDS/Ontwikkelcentrum/Published%20content/Kenniskiem/93504%20Basisgenetica/93504/93504/93004-k-1.html) en beschrijf de begrippen genotype, fenotype en erfelijkheidsgraad. Noem eens twee voorbeelden waaruit blijkt dat het milieu (=omgeving) een belangrijke rol speelt bij het tot uiting komen van erfelijke eigenschappen.

Opdracht 3: Aan het eind van Hoofdstuk 1.2 staat een filmpje van ongeveer 10 minuten waarin uitgelegd wordt wat DNA nu eigenlijk is. Bekijk het filmpje en probeer in eigen woorden te beschrijven wat er is uitgelegd over DNA.

Opdracht 4: Ga nu naar [Hoofdstuk 1.3](https://contentplatform.ontwikkelcentrum.nl/CMS/CDS/Ontwikkelcentrum/Published%20content/Kenniskiem/93504%20Basisgenetica/93504/93504/93004-k-2.html) en lees de tekst. Schrijf alle belangrijke woorden op met de betekenis erbij. Definieer de celdeling (mitose) en de reductiedeling (meiose).

Bekijk ook dit filmpje eens: <https://www.ontwikkelcentrum.nl/provisioning/video/play/30169-02>

Bron: [KennisKiemboekje Basisgenetica](https://contentplatform.ontwikkelcentrum.nl/CMS/CDS/Ontwikkelcentrum/Published%20content/Kenniskiem/93504%20Basisgenetica/93504/93504/index.html)