

**Videofragment: Hoe ziet de mens er over duizend jaar uit?**

**(C ongeleide samenvatting)**

## Beoordelingsmodel

Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

### Videofragment: Hoe ziet de mens er over duizend jaar uit?

#### 1 maximumscore 13

De drie basisprincipes van evolutie zijn:  
variatie, selectie en veranderende omgeving 1

De werking verloopt als volgt:

- Bij het doorgeven van ons DNA aan onze nakomelingen ontstaan er soms kleine veranderingen; die zorgen voor variatie/varianten 1
- Sommige varianten zijn beter aangepast aan hun omgeving, waardoor ze meer kans hebben om te overleven 1
- Die varianten worden dan geselecteerd en geven hun DNA weer door aan hun nakomelingen 1

De verwachting op basis van de basisprincipes is als volgt:

- Selectie bij de mens zou in principe plaatsvinden op de (al aanwezige) variatie 1
- maar omdat de mens zo veel invloed op zijn omgeving heeft, zal selectie (op die variatie) minder plaatsvinden en worden we veel homogener 1
- Selectie op basis van ons immuunsysteem wordt dan waarschijnlijker 1
- Door seksuele selectie voor hogere intelligentie worden de hoofden steeds groter (want de hersenen worden steeds groter) 1
- Het (menselijk) hoofd wordt eigenlijk te groot voor het geboortekanaal 1
- Maar door menselijk ingrijpen (keizersnee) kunnen mensen met een groter hoofd toch geboren worden 1
- De verwachting is daarom dat we over duizend jaar een groter hoofd hebben / meer op aliens lijken 1

De vraag of evolutie voorspelbaar is, kan als volgt beantwoord worden:

- Evolutie is in principe voorspelbaar (op grond van de drie basisprincipes van evolutie) 1
- maar een onverwachte gebeurtenis (zoals een meteorietinslag) kan ervoor zorgen dat de evolutie toch anders verloopt dan verwacht 1