

## Reddingsplan voor Nieuw-Zeelandse looppapegaai

Nieuw-Zeeland heeft meer loopvogelsoorten dan enig ander land. De meeste ervan worden met uitsterven bedreigd. Natuurbeheerders zoeken naar een manier om resterende populaties weer te laten groeien.

De kakapo (*Strigops habroptilus*) is een groene niet-vliegende papegaai die zich in Nieuw-Zeeland miljoenen jaren kon handhaven, totdat de eerste mensen en in hun voetspoor ook ratten en andere dieren arriveerden.

Vóór de komst van de mens kwamen op de grond levende predatoren van vogels niet voor.

In de paartijd (december/januari) komen kakapomannetjes op een vaste plaats samen om met elkaar te strijden. Alleen de winnaar paart en bevrucht dan meerdere vrouwtjes. Het vrouwtje legt maximaal drie eieren op een verscholen plek. Het mannetje heeft geen aandeel in de broedzorg. In 2010 werd het aantal overgebleven kakapo's geschat op 120.



Vóór de komst van de mens zijn in Nieuw-Zeeland allerlei loopvogelsoorten ontstaan uit vliegende vogelsoorten.

- 3p **6** Leg uit hoe door natuurlijke selectie het vermogen om te vliegen verloren kan zijn gegaan bij vogels zoals de kakapo.

Om het dreigende uitsterven van de kakapo te voorkomen, is rond 1990 begonnen met het grootschalig bijvoeren van kakapo's op enkele geïsoleerde en strikt beschermde eilanden. Dit leek een succesvolle maatregel, maar er deed zich een onverwacht probleem voor: de bijgevoerde kakapo's kregen veel meer zonen (70%) dan dochters (30%). Dit vertraagde het herstel van de populatie.

Onderzoekers proberen de scheve verhouding tussen mannetjes en vrouwtjes evolutionair te verklaren: de zonen-of-dochters-strategie kan in de genen zijn vastgelegd als dat in de loop van de evolutie een grotere fitness opleverde.

- 1p **7** Wat wordt bedoeld met een grotere fitness?

# Eindexamen vwo biologie 2012 - II

havovwo.nl

---

Het hangt van de conditie van het kakapo vrouwtje af, of ze meer zonen of dochters krijgt. Een vrouwtje dat in een goede conditie is als ze paart en gaat broeden, krijgt naar verhouding meer zonen dan dochters.

- 2p **8** Leg uit dat het voor het overleven van de populatie beter is als vrouwtjes in slechte conditie naar verhouding meer dochters dan zonen krijgen.

Om de populatie te laten groeien, worden kakapo's op de geïsoleerde eilanden gedurende een aantal jaren bijgevoerd. Zonder dit bijvoeren is de conditie van de vogels er niet optimaal.

- 3p **9** Beredeneer in welke periode bijvoeren het beste plaats kan vinden om de populatie kakapo's te laten groeien.