

ONTDEKPLEK: BIJ DE BERBERAPEN EN DE ORANG-OETANS

BIJ DE BERBERAPEN

Berberapen (*Macaca sylvanus*) leven in een gematigd koud klimaat. Hun oorspronkelijk habitat in Marokko en Algerije situeert zich in en rond ceder- en eikenbossen, grasland en rotspartijen. Ook is er een populatie op de rots van Gibraltar.

Zij komen voor op hoogtes van 400 tot 2300 m. Hierdoor ondervinden zij sterke seizoensgebonden veranderingen zoals droge en warme zomers (tot 40°C), maar ook koude en natte wintermaanden met sneeuw (tot onder 0°C). Als één van de weinige apensoorten krijgen berberapen in de winter een warme ondervacht, waardoor ze goed bestand zijn tegen de kou. Ieder voorjaar verharen ze.

Berberapen zijn overdag actief. Als het te heet is, trekken ze zich terug op een beschutte plaats. 's Nachts schuilen ze in spleten tussen rotsen, vaak zeer ontoegankelijke plaatsen.

Opvallend aan berberapen is dat ze geen zichtbare staart hebben. In hun vacht zit alleen een klein stompje verborgen.



Berberapen hebben wangzakken. Die gebruiken ze om voedsel in te bewaren. Zo kunnen ze het op een later moment rustig opeten. Ze kunnen er een flinke voorraad voedsel in kwijt: er past evenveel eten in als in hun maag!

Je herkent de jongen direct aan hun gerimpelde gezichtjes met flaporen.

Even dacht men om de berberapen wegens het ontbreken van een staart in te delen bij de mensapen. Toch is er een staart van 4 tot 22 mm. Hij is duidelijk groter bij de mannetjes dan bij de vrouwtjes.

Berberapen hebben zitbotten en eeltvlakken op hun billen. Niet voor niets slapen berberapen gewoon zittend.

Berberapen bewegen zich voornamelijk op de grond voort, lopend op handen en voeten. De voorste en achterste ledematen zijn ongeveer even lang. Ze strekken de vingers uit bij het neerkomen op de grond.

Berberapen leven in sociale groepen. Studies tonen aan dat een goed werkende groep voor hogere overlevingskansen zorgt in moeilijke periodes.

Wat zintuigen betreft is er niet zoveel verschil met andere apen en mensapen. Zie daarvoor de Infotiche 'Mensapen'.



ONTDEKPLEK: BIJ DE BERBERAPEN EN DE ORANG-OETANS

EXTRA INFORMATIE

▶ **Habitat en levenswijze:**

https://www.researchgate.net/publication/232688278_Systematic_Review_of_the_Barbary_Macaque_Macaca_Sylvanus_Linnaeus_1758

<https://apenheul.nl/apen-abc/berberaap>

<http://www.barbarymacaque.org/barbary-macaque/the-species/>

<https://en.aap.eu/barbary-macaque-facts-and-figures/>

▶ **Groepsleven verhoogt levenskansen:**

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3730655/>

▶ **Communicatie:**

<https://monkey-forest.com/barbary-macaque-communication/>



ONTDEKPLEK: BIJ DE BERBERAPEN EN DE ORANG-OETANS

BIJ DE ORANG-OETANS

Orang-oetans zijn de grootste in bomen levende zoogdieren. Volwassen mannetjes wegen 50 tot 90 kg. Rechtstaand hebben ze een lengte van 1,25 tot 1,5 m. Volwassen vrouwtjes wegen 30 tot 50 kg. Rechtstaand hebben ze een lengte van ongeveer 1 m. 10 à 16 miljoen jaar geleden ontwikkelden orang-oetans zich in een andere richting dan die van de andere mensapen. Zij specialiseerden zich in functie van hun habitat hoog in de bomen. Zij gingen ook een eerder solitair leven leiden.

De armen (voorste ledematen) van orang-oetans zijn 1,5 keer langer dan hun benen (achterste ledematen). Wanneer een volwassen mannetje zijn armen zijdelings uitstrekt dan meet men iets meer dan 2m. Zij kunnen gewichten optillen van 2 keer hun eigen massa.

Met hun sterke armspieren kunnen ze van de ene naar de andere boom slingeren. Dit is hun meest gebruikte manier van voortbewegen. Zij beschikken dan ook over zeer sterke schouders die aanzienlijk breder zijn dan hun heupen. Deze heupen zijn heel mobiel. Het heupgewricht heeft dezelfde rotatiemogelijkheden als het schoudergewricht. Bij ons mensen vinden we dit enkel in de schouders. Dit type gewricht is een kogelgewricht.



De benen (achterste ledematen) zijn minder sterk ontwikkeld dan de armen. Zij dragen het lichaam niet. De belangrijkste wijze van voortbewegen bij de orang-oetans is al slingerend van tak naar tak met de armen (die het lichaamsgewicht wel kunnen dragen).

Wat zintuigen betreft is er niet zoveel verschil met andere apen en mensapen. Zie daarvoor de Infofiche 'Mensapen'.

EXTRA INFORMATIE

<https://www.youtube.com/watch?v=mPkgpofEuGw>

<https://seaworld.org/animals/all-about/orangutans/characteristics/>



ONTDEKPLEK: BIJ DE BERBERAPEN EN DE ORANG-OETANS

BIJ DE BERBERAPEN

Berberapen zijn de enige apen die in Afrika ten noorden van de Sahara leven. In Europa komen ze enkel voor op de rots van Gibraltar.

1

Zij komen voor op hoogtes van 400 tot 2300 m. Hierdoor ondervinden zij sterke seizoensgebonden veranderingen zoals droge en warme zomers (tot 40°C), maar ook koude en natte wintermaanden met sneeuw (tot onder 0°C). Ga in Planckendael naar het verblijf van de Berberapen in het Afrikaans continent. Observeer de apen gedurende 5 minuten. Met welke aanpassingen zijn de berberapen beschermd tegen deze temperatuurschommelingen? Kijk naar lichaam en gedrag.

2

Observeer een berberaap die zich verplaatst.

2a

Hoe is de verhouding tussen de lengte van voorpoten en achterpoten?

2b

Beschrijf hoe de handen gebruikt worden tijdens de voortbeweging.

**2c**

De verhouding van de lengte van de poten en de manier van voortbeweging wijst erop dat berberapen (omcirkel het juiste antwoord):

- ☐ In bomen klimmen
- ☐ Ver kunnen springen
- ☐ Op de grond leven

ONTDEKPLEK: BIJ DE BERBERAPEN EN DE ORANG-OETANS

3 Observeer een berberaap die zich niet verplaatst. Let vooral op zijn houding.

3a Hij zit. Berberapen hebben hiervoor specifieke aanpassingen. Je ontdekte die waarschijnlijk reeds bij het bekijken van een lopende aap. Noem er twee.

3b Hij rust of slaapt. Welke houding neemt hij aan?

3c Hij vlooit zichzelf of een soortgenoot. Met welk doel?

4 Vul het **schema** 'van prikkel tot reactie' verder aan met een voorbeeld dat je hebt geobserveerd wat betreft het vlooiën.

prikkel	→	
↓		
receptor	→	
↓ signaal		
conductor	→	
↓ signaal		
effector	→	
↓		
reactie	→	



ONTDEKPLEK: BIJ DE BERBERAPEN EN DE ORANG-OETANS

BIJ DE ORANG-OETANS

10-16 miljoen jaar geleden ontwikkelden orang-oetans zich in een andere richting dan de andere mensapen. Zij specialiseerden zich in functie van hun habitat.

5

Ga naar het 'Orang-oetan Kingdom' en observeer de mensapen gedurende 5 minuten. Wat is hun natuurlijk habitat?

6

Volwassen mannetjes wegen 50 tot 90 kg. Rechtstaand hebben ze een lengte van 1,25 tot 1,5 m. Volwassen vrouwtjes wegen 30 tot 50 kg en rechtstaand hebben deze een lengte van ongeveer 1 m.

6a

Observeer nauwkeurig de lichaamsbouw van een orang-oetan. Wat valt er op aan de voorste ledematen?

6b

Verklaar hoe hun armen en schouders aangepast zijn aan hun verplaatsingen in hun habitat.

Armen

Schouders

6c

Hoe heet dit type van gewricht in schouders en heupen?



Naam:
Klas:

School:
Datum:

4

ONTDEKPLEK: BIJ DE BERBERAPEN EN DE ORANG-OETANS

7

Vergelijk habitat, de meest gebruikte manier van voortbeweging en bouw van de voorste ledematen bij berberapen en orang-oetans. Vul het kader in.

	Habitat	Voortbeweging	Bouw
Berberapen			
Orang-oetans			

