

# KONINKLIJKE **BURGERS' ZOO**



## **Themawandeling** **'Nooit te oud'** **(om te leren)**





## PARK

### *Aziatische olifanten*

Aziatische olifanten kunnen een leeftijd van meer dan 60 jaar bereiken, maar al vanaf ongeveer 40 jaar geldt een olifant als redelijk bejaard. In de natuur krijgen bejaarde olifanten vaak problemen met hun kiezen. Door de enorme hoeveelheid ruw plantaardig voedsel die een olifant eet, slijten in de loop der jaren de kauwvlakken van hun kiezen. Olifanten hebben in elke kaakhelft altijd maar één - hele grote - kies in gebruik. Deze vier kiezen wisselen ze maar liefst vijf keer in hun leven, maar daarna is het op. Als de laatste kiezen versleten zijn, kan de olifant zijn voedsel minder goed kauwen. Vaak gaat zo'n olifant dan redelijk snel in conditie achteruit; hij (of zij) zal dan niet heel lang meer leven. Deze dieren zoeken in de laatste tijd van hun leven vaak de nabijheid van rivieren of moerassen. Daar groeien zachtere planten die ze nog wel wat beter kunnen eten. Uiteindelijk gaan de bejaarde olifanten op deze locatie dood. Het mythische olifantenkerkhof, waar naartoe een bejaarde olifant zich terug trekt als hij voelt dat zijn einde nadert, heeft dus slechts

*Welke dieren kunnen een hogere leeftijd bereiken dan mensen? Genieten de oudste dieren in de groep veel respect en aanzien, of laten ze zich juist afbluffen door hun jeugdige soortgenoten? Hoe gaan de verzorgers om met hoogbejaarde dieren en met eventuele ouderdomskwaaltjes?*

*Deze wandeling leidt u langs een aantal diersoorten, waar in het kader van dit thema interessante verhalen over te vertellen zijn. We wensen u veel plezier!*

Niet ver van de ingang vindt u de Aziatische olifanten. Hier start deze themawandeling.

zilverrug de leiding over een groep heeft. In de natuur wordt een bejaarde zilverrug nooit door een tegenstander uit de groep verdreven, zoals dat bij veel andere diersoorten gebeurt zodra de haremhouder een beetje ouder en daardoor kwetsbaarder wordt. Het kan wel voorkomen dat vrouwen in de groep van een bejaarde zilverrug hun groep verlaten en zich bij een andere groep aansluiten. De oude man houdt dan dus een kleinere harem over. Maar een gorillaman kan in principe zelfs decennialang aan de macht blijven, gewoonlijk zelfs tot aan zijn levenseinde!



### **Nooit te oud**

Dit is het einde van de themawandeling over (hoge) leeftijd. Hopelijk vond u deze achtergrondinformatie leuk en heeft u er iets van opgestoken. Tenslotte bent u nooit te oud om te leren...

U kunt nu de hoofdroute vervolgen richting uitgang, of nog een bezoek brengen aan bijvoorbeeld de Safari, of de Ocean.

*Koninklijke Burgers' Zoo  
Samengesteld in het najaar 2015,  
aangepast eind 2016*

men. Het oude vrouwtje Jimmie mist door haar hoge leeftijd al wat kiezen. In de ochtend, als de chimpansees achter de schermen in hun binnenverblijven hun ontbijt krijgen, zetten de apenverzorgers de oude dame even apart. De voedzame, maar harde apen-brok-



ken krijgt ze vermalen, en met yoghurt gemengd tot brei. Zo kan de oude dame rustig eten en hoeft ze niet zo'n haast te maken om de apenbrokken naar binnen te werken. Ook kunnen de verzorgers het dier in alle rust observeren. Jimmie is vrij gemakkelijk te herkennen: ze loopt langzaam en krom, is behoorlijk kaal en vrij mager. Zolang ze echter verder nog redelijk fit is, geen pijn heeft en er zin in lijkt te hebben om met de groep mee te blijven doen, laten we haar graag zo van hun oude dag genieten. Jimmie is nu al wat

jaartjes ouder dan de oudste chimpansees in de Afrikaanse regenwouden. Daar is ongeveer 45 jaar een mooie leeftijd voor een chimpansee.

### *Gorilla's*

Naast de chimpansees bewonen de Westelijke laaglandgorilla's een ruim eiland. Bij slecht weer zijn ze in de binnenverblijven te observeren. Het lukt u vast om de grote, sterke volwassen man te vinden. Zo'n volwassen gorillaman noemt men een zilverrug, vanwege de zilvergrijze haren op zijn rug en dijen. Dit is geen teken van (hoge) ouderdom, zoals bij de mensen, en ook niet van leiderschap. Alle mannelijke gorilla's ontwikkelen in de puberteit, tussen ongeveer hun 11de en 14de jaar, een zilvergrijze rug. Elke gorillagroep wordt door een zilverrug geleid. Bij veel in harems levende dieren zijn er veel fysieke gevechten over welke man de harem mag leiden, en wie er zonder vrouwtjes moet leven. Veelal is dan de lichamelijke kracht de beslissende factor. Bij gorilla's komt het echter ook op karakter aan en spelen respect, vertrouwdeheid, rust en diplomatie ook een belangrijke rol. Deze eigenschappen groeien in het algemeen met de jaren dat een

een kleine kern van waarheid. Namelijk dat hoogbejaarde en al zwakke olifanten vaker bij het zelfde type habitat leven en sterven. In dierentuinen krijgen olifanten voedsel dat minder silicaten bevat dan dat ze in de natuur eten. Daardoor slijten hun kiezen minder en hebben olifanten over het algemeen minder problemen met hun gebit. Bejaarde olifanten krijgen echter ook vaak last van de gewrichten in hun poten. Ze moeten natuurlijk ook tientallen jaren lang zo'n 4 tot 6 ton meezeulen en dat eist zijn tol.

### *Olifanten*

Burgers' Zoo huisvest twee bejaarde Aziatische olifantenvrouwtjes. Ze zijn beide al dik in de veertig. Het park fungeert binnen het Europese fokprogramma voor Aziatische olifanten als een soort bejaardentehuis voor oudere olifantenvrouwtjes die in dierentuinen elders niet meer



goed in een groep passen. Bijvoorbeeld doordat ze zich te bazig opstellen, of juist doordat ze het mikpunt van pesterijen door jongere groepsgenoten zijn. Vaak hangt in het buitenverblijf een groot net met hooi, hoog boven de grond. De olifanten moeten zich helemaal strekken om met hun slurf bij het hooi te kunnen. Dat is niet om ze te pesten! Het houdt de bejaarde olifanten niet alleen langer bezig, maar het is ook 'bejaardengymnastiek' die goed is voor hun oude botten!

### *Vier generaties*

Vervolg uw weg richting de Bush. Aan uw linkerhand vindt u een reeks informatiepanelen met de vier generaties van dierentuin-directeuren van Burgers' Zoo. De stichter van Burgers' Zoo heette Johan Burgers. Hij was eigenlijk slager van beroep. Als hobby (en niet voor de slacht!) verzamelde hij fazanten en ander gevogelte. Halverwege zijn werkzame leven, op zijn 43ste, gooide hij het roer helemaal om en stelde hij in 1913 zijn verzameling vogels open voor publiek, tegen betaling. Daarmee was dit dierenpark een feit! Burgers' Zoo is een echt familiebedrijf. Ook als een nieuwe generatie de dagelijkse

leiding van het bedrijf overneemt, blijven de voormalige directeuren en



hun partners vaak tot hun levens-einde actief betrokken bij het dieren-park. Op de borden is te zien, dat de vrouw van Johan Burgers op drukke dagen zelfs op hoge leeftijd nog achter de kassa zat, om entreekaartjes te verkopen!

## BURGERS' BUSH

Ga dit stukje Arnhems regenwoud binnen en houd een beetje links aan op het hoofdpad. Wandel langzaam richting terras. Neem rustig de tijd om aan de warmte en de vochtigheid te wennen en ook om te kijken of u vogels en vlerhonden ziet. Er leven hier meer dan 30 soorten vogels vrij tussen de duizenden tropische planten.

### *Kroonduiven*

In de buurt van het terras lopen vaak de prachtig grijs-

blauwe Victoria kroonduiven. Kroonduiven zijn de grootste duiven ter wereld. U herkent ze gemakkelijk aan hun opvallende waaier van veren op hun hoofd, waar ze ook hun naam aan te danken hebben. Veel vogels hebben een niet zo hoge levensverwachting. Ze worden in het algemeen slechts enkele, of hoogstens een tiental jaren oud. Kroonduiven worden in de natuur echter vaak wel tot 20 jaar oud. In dierentuinen, waar ze niet door mensen of roofdieren worden bejaagd, kunnen ze zelfs een leeftijd tot rond de 40 jaar bereiken!



Ook de zonnerallen, waarvan er een koppel vrij in de Bush leeft, kunnen behoorlijk oud worden: tot 30 jaar. Voor zo'n best wel kleine vogelsoort is dat behoorlijk oud!

jaren elk dier individueel geregistreerd in een grote database, waarin dus ook de gegevens over de bereikte leeftijden kunnen worden teruggevonden. Of dit decennia geleden, toen alles nog 'met de hand' in een kaartenbak werd bijgehouden, altijd al heel nauwkeurig gebeurde, is wel een beetje de vraag... Maar in de lente 2014 maakte de dierentuin van Adelaide (Australië) in elk geval bekend dat men de oudste flamingo ter wereld had laten inslapen, omdat hij allerlei ouderdomskwaaltjes had. Het dier bereikte volgens de administratie van die dierentuin een leeftijd van 83 jaar. Dit is zondermeer uitzonderlijk oud, maar er zijn meerdere flamingo's in dieren-tuinen bekend die een leeftijd van meer dan 60 jaar



hebben behaald. Men denkt overigens dat flamingo's in de natuur gemiddeld 25 jaar worden.

### *Chimpansees*

Niet ver van de flamingovijver vandaan vindt u de mensapen. Brengt u eerst een bezoekje aan de chimpanseekolonie. In Burgers' Zoo is eind jaren '70, begin jaren '80 onder andere door de bekende apen-deskundige Frans de Waal gedragsonderzoek aan de chimpansees gedaan. Eén van de dieren die hij in zijn boek 'Chimpansee politiek' beschrijft, leeft nog steeds in de groep. Het is het hoogbejaarde vrouwtje Jimmie. Zij is nog in het wild geboren en daarom kent niemand haar exacte geboortedatum. Maar men denkt dat Jimmie is geboren in 1960. Een andere zeer oude dame in de groep was Mama (waarschijnlijk in 1957 geboren) die in 2016 is overleden. Mama was vele jaren de spil in het sociale reilen en zeilen van de groep. Door haar keuze voor de één of juist voor de andere partij, hielp zij de mannelijke leiders in het zadel. Zij vergemakkelijkte coalities en bevorderde verzoeningen. Haar kleindochter Morami heeft nu de rol van Mama overgeno-

vrouwtjes boven de bejaarde vrouwtjes. Gedragsonderzoekers denken dat dit min of meer de eigen keuze is van de oudere



andere groepen en bij het afweren van aanvallen door roofdieren staan deze bejaarde vrouwen namelijk juist helemaal vooraan en vechten ze in de eerste linie bijzonder fel mee! De langoerenmannen bereiken in het algemeen een veel lagere gemiddelde leeftijd dan de vrouwen. Dit komt doordat zij vaker van groep wisselen en ze hun plek in elke nieuwe groep door gevaarlijke gevechten moeten zien te verwerven. Bovendien leven ze tussendoor alleen of in kleine vrijgezelligengroepen, wat extra gevaren met zich mee brengt.

## PARK

### *Flamingo's*

vrouwen. Bij gekibbel en geruzie om rangen en standen binnen de groep hoeven de oudere vrouwen dan niet meer helemaal voor de overwinning te gaan. Waarschijnlijk gaan ze vrijwillig een stapje terug in rang, om bijvoorbeeld hun dochters en nichten op vruchtbare leeftijd meer kansen op de beste plek bij het eten te geven. Het is in elk geval niet zo dat de bejaarde vrouwen door hun leeftijd te oud of te zwak zijn om te kunnen vechten; bij conflicten met

U verlaat de Rimba, loopt weer langs panthers en jackhalzen en volgt de borden richting mens-apen. Onderweg naar de mens-apen komt u dan langs het verblijf van de Europese flamingo's, tussen de mangrove en het chimpansee-eiland. Van een aantal lang levende diersoorten weet men nog niet hoe oud ze in de natuur worden, omdat veldstudies nog niet zo lang lopen. Dit geldt ook voor flamingo's. In dierentuinen wordt inmiddels al een flink aantal

### *Jaarringen van bomen*

Tegenover de ingang van het restaurant verlaat u het hoofdpad en loopt u rechtsaf het terras op. Voordat u bij een brug komt, gaat u naar links. U loopt dan langs een nagemaakte boom met plankwortels, waarin een bar is gebouwd. Naast deze boom vindt u een schijf van de stam van een regenwoudboom. U weet vast wel dat men bij onze eigen, inheemse boomstammen de leeftijd van een boom aan de jaarringen kan aflezen. De jaarringen ontstaan door verschillende groeisnelheden in de zomer- en de winterperiode. Maar in de tropenbossen bestaat er niet zo'n duidelijk verschil tussen de seizoenen. Bij een oerwoudboom komt er daarom niet ieder jaar een nieuwe ring bij in het patroon van de stam en kunnen we dus geen jaarringen tellen.

### *Aardvarkens*

Loop nu de brug over en houd schuin links aan, richting het verblijf van de aardvarkens. Hoewel aardvarkens in de natuur voornamelijk solitair leven, zijn ze in dierentuinen zeer vreedzaam en vriendelijk in de omgang met elkaar. Zo delen meerdere aardvarkens zonder problemen één verblijf.

Twee van de aardvarkens die in Burgers' Zoo leven, zijn al behoorlijk op leeftijd. Aardvarkens



worden over het algemeen een jaar of twintig oud, maar deze twee vrouwtjes hebben hun 20ste verjaardag al achter de rug! Het oudste vrouwtje is aan een oog blind, en ze is wat magerder dan de andere aardvarkens. Ondanks voldoende voedselaanbod en goede zorg treedt bij veel soorten zoogdieren - net als bij mensen - bij de hoogbejaarde dieren een zeker gewichtsverlies op. Spiermassa en spierkracht nemen af, en later ook de vetreserves. In het wild vallen deze wat langzamere, minder sterke dieren vaker ten prooi aan roofdieren; in dierentuinen genieten ze rustig van hun oude dag.

## BURGERS' DESERT

U verlaat het verblijf van de aardvarkens weer, houdt links aan en neemt de tunnel naar de Desert. U wandelt hier door een Noord-Amerikaanse woestijn, waar het in de zomer best heet, maar in de winter gevoelig koud kan zijn.

### Agaven

Veel woestijnplanten groeien langzaam en bereiken vaak een hoge leeftijd. De agaven die u hier in de buurt veel ziet staan, dragen de bijnaam 'century plant' ('eeuw-plant'), omdat men vroeger dacht dat ze pas op een leeftijd van honderd jaar gingen bloeien. Dit klopt dan wel niet, maar agaven doen er vaak



wel enkele tientallen jaren over. Elke rozet bloeit slechts één keer en daarna sterft de rozet

af. Vaak maakt de plant echter nog wel zijscheuten aan, waaruit weer nieuwe rozetten ontstaan.

### Saguaro-cactussen

Een eind verderop staan de mooie saguaro-cactussen. De saguaro-cactussen groeien zo langzaam, dat ze pas na hun zeventigste de eerste vertakking vormen! Deze planten kunnen zeker 150 jaar oud worden.

In de buurt van de lynxen verlaat u de Desert. Volg de borden richting ingang van het Rimba-gebied. U loopt op weg daar naartoe langs het verblijf van de panters en de jakhalzen, en dan betreedt u de Rimba.

## BURGERS' RIMBA

### Laponders

De laponders zijn het zeker waard om even bij stil te staan. Bij deze apen blijven de vrouwen hun hele leven in de geboortegroep wonen. De groepen bestaan uit enkele mannen en een aantal vrouwenclans, waarbij de organisatie van de groep als geheel een beetje aan een kastensysteem doet denken. Als je als vrouwtje in een hoge kaste bent geboren, dan



heb je geluk. Ongeacht jouw fysieke conditie of jouw karakter zal je in dit geval een hoge rang bekleden. Omgekeerd heb je als vrouwtje geen carrièrekansen, als je in een lage kaste bent geboren. Binnen elke clan is het steeds de oudste vrouw die het hoogst in de rangorde staat. Bij laponders - en ook bij andere makaken - zijn de mannen vaak bijzonder gecharmeerd van juist de oudere vrouwen. Deze vrouwtjes hebben veelal hun kwaliteiten voor het moederschap al bewezen, en bij jongvolwassen vrouwen moet je dat vaak nog maar afwachten. Als een laponderman dus de keuze heeft tussen een vrij-

partij met een oude ervaren vrouw, of met 'een jong ding', dan zal hij meestal voor de oudere dame kiezen!

### Brillangoeren

Ga in de Rimba op zoek naar de brillangoeren: fraaie grijze apen met een witte 'bril' rond hun ogen. Zij zitten in een groot buitenverblijf overdekt met een net, maar soms zijn ze ook in hun binnenverblijven te zien. Brillangoeren behoren tot een groep van apen uit Afrika en Azië van ongeveer zestig soorten die zich vooral met bladeren voeden. Langoerenvrouwtjes kunnen een leeftijd van ongeveer 25 jaar bereiken. De vrouwtjes lijken een menopauze te kennen; zowel in de natuur als ook in gevangenschap planten ze zich gedurende de laatste paar jaren van hun leven niet meer voort. Daarin zijn ze vrij uitzonderlijk, want het fenomeen van de overgang zien we bij slechts heel weinig diersoorten! Bij deze apen ziet de plaats van de oudere dieren in hun apenmaatschappij er weer totaal anders uit dan bij de laponders, maar ook bij deze in Zuidoost-Azië levende apen blijven de vrouwen hun hele leven in de geboortegroep wonen. In de rangorde staan de jongere