

Departement Industrieel Ingenieur en Biotechniek
Gegradueerde in Landbouw en Biotechnologie



Houden van exotische zoogdieren

CAMPUS
Geel



Annika De Graaf

Academiejaar 2005-2006

De houder van dit diploma is gerechtigd tot het voeren van de titel van Bachelor

Voorwoord

Het schrijven van een eindwerk doe je alleen, maar voor het welslagen van een dergelijk project zijn anderen onmisbaar. Daarom wil ik deze mensen, die elk op hun eigen manier geholpen hebben, bedanken.

Allereerst wil ik mijn promotor en docente mevr. Blom bedanken voor haar goede raad en het nalezen en verbeteren van mijn eindwerk. Zij maakte mij het mogelijk te schrijven over een onderwerp dat me nauw aan het hart ligt.

Ook gaat een speciale dank uit naar mijn externe begeleider Benjamin Loison. Samen met Martine Lenaerts zorgde hij ervoor dat mijn stageperiode op het Natuurhulpcentrum in Opglabbeek een tijd was om nooit te vergeten. Professioneel heb ik heel veel van Benjamin geleerd, maar vooral als persoon bleek hij een grote inspiratiebron. De mensen van Stichting AAP, met in het bijzonder Christine Kraft, wil ik bedanken voor de vele informatie die ze me gegeven hebben.

Verder wil ik mijn ouders en zus bedanken voor het nalezen van mijn eindwerk en het zoeken van de kleinste foutjes. Hun hulp en steun tijdens de stresserende momenten deden wonderen. Mijn vriend Ward verdient een extra bedankje voor het brengen van rust in de chaos en de knuffels in tijden van nood.

Hoewel het voor hen niet veel verschil zal maken, wil ik ook nog even Bartje, Liesje, Lilly en Nakima bedanken. Zij hebben een ongelooflijke indruk op me gemaakt, die zeker heeft bijgedragen tot het schrijven van dit eindwerk. Ik hoop uit de grond van mijn hart dat er een toekomst voor hen ligt waarin ze terug 'echt aap' kunnen zijn.

Samenvatting

Exotische zoogdieren zijn zeer populair als huisdier. Vaak zorgt dit vroeg of laat voor problemen en moeten de dieren weg. In het Natuurhulpcentrum in Opglabbeek komen veel als huisdier gehouden exotische zoogdieren binnen omdat de eigenaars niet meer voor hun dier willen of kunnen zorgen.

Met dit eindwerk wil ik tonen waarom exotische zoogdieren volgens mij niet geschikt zijn als huisdier. Via een literatuurstudie, interviews met medewerkers van opvangcentra en vragen aan ex-eigenaars heb ik me een beeld gevormd van de risico's en problemen voor zowel mens als dier. Om de overzichtelijkheid te bewaren beperkt dit eindwerk zich tot vijf diersoorten namelijk: de berberaap, de chimpansee, de wasbeer, de bennett's wallabie en de zwartstaartprairiehond.

In de eerste plaats zal de exoot nadelen ondervinden van de situatie. Het is meestal niet mogelijk voor de eigenaar om aan de natuurlijke behoeften van het dier te voldoen. De ideale leefomgeving kan niet gevormd worden, het dier kan zijn natuurlijk gedrag niet uitvoeren en de sociale noden worden niet ingelost. Het dier wordt slachtoffer van de situatie. Daarnaast zal ook de eigenaar, en zijn gezin, problemen ondervinden. Ze krijgen te maken met een gefrustreerd dier dat eventueel zal bijten. Bovendien vormen de overdraagbare ziektes naar de mens een risico voor de volksgezondheid. Met dit eindwerk hoop ik te bereiken dat mensen meer bewust nadenken alvorens een dier te kopen. Er zijn voldoende gedomesticeerde niet-exotische dieren in asielen die wachten op een liefdevolle thuis. Een bewuste keuze kan misschien voorkomen dat de exoot een EX –huisgen- OOT wordt.

Inhoudstafel

Samenvatting	3
Inleiding	7
1 Wetgeving omtrent het houden van dieren	8
1.1 Positieflijst	8
1.2 Dieren die gehouden mogen worden	9
2 Voorstelling van de dieren	11
2.1 De berberaap	12
2.1.1 Beschrijving	12
2.1.2 Leefgebied.....	12
2.1.3 Voeding.....	12
2.1.4 Sociale organisatie	13
2.1.5 Voortplanting	13
2.1.6 Bedreiging.....	14
2.2 De chimpansee	15
2.2.1 Beschrijving	15
2.2.2 Leefgebied.....	15
2.2.3 Voeding.....	16
2.2.4 Sociale organisatie	16
2.2.5 Voortplanting	18
2.2.6 Bedreiging.....	18
2.3 De zwartstaartprairiehond.....	20
2.3.1 Beschrijving	20
2.3.2 Leefgebied.....	20
2.3.3 Voeding.....	21
2.3.4 Sociale organisatie	21
2.3.5 Voortplanting	22
2.3.6 Bedreiging.....	23
2.4 De wasbeer.....	24
2.4.1 Beschrijving	24
2.4.2 Leefgebied.....	24
2.4.3 Voeding.....	25
2.4.4 Sociale organisatie	25
2.4.5 Voortplanting	25
2.4.6 Bedreiging.....	26
2.5 De bennett's wallabie.....	27
2.5.1 Beschrijving	27
2.5.2 Leefgebied.....	27
2.5.3 Voeding.....	28
2.5.4 Sociale organisatie	28
2.5.5 Voortplanting	28
2.5.6 Bedreiging.....	29

3	De berberaap	30
3.1	Casus	30
3.2	Wildvang en smokkel	30
3.3	Problemen bij het houden van berberapen.....	31
3.4	Medische problemen en ziekten.....	32
3.4.1	Problemen en ziekten bij de dieren	32
3.4.2	Zoönosen.....	33
3.4.2.1	Virale ziekten	34
3.4.2.2	Bacteriële ziekten.....	37
3.4.2.3	Schimmelinfecties.....	40
3.4.2.4	Parasitaire ziektes.....	40
3.4.2.5	Nematoden	41
3.4.2.6	Cestoden.....	41
3.4.2.7	Arthropoden	41
4	De chimpansee.....	42
4.1	Casus	42
4.2	Wildvang en smokkel	43
4.3	Problemen bij het houden van chimpansees	44
4.4	Ziekten	46
5	De wasbeer.....	48
5.1	Casus	48
5.2	Problemen bij het houden van wasberen	48
5.3	Ziekten bij wasberen.....	49
5.3.1	Baylisascaris procyonis.....	49
5.3.2	Rabiës.....	50
5.3.3	Feline distemper.....	50
5.3.4	Canine distemper	51
5.3.5	Wasbeer parvovirus	51
6	De zwartstaartprairiehond.....	52
6.1	Casus	52
6.2	Wildvang en invoer.....	52
6.3	Problemen bij het houden van prairiehonden	53
6.4	Ziekten en problemen bij zwartstaartprairiehonden	53
6.4.1	Obesitas.....	53
6.4.2	Trauma	54
6.4.3	Maag – en darmprobleem	54
6.4.4	Intoxicaties	54
6.4.5	Hypothermie	54
6.4.6	Tandproblemen	55
6.4.7	Respiratoire problemen.....	55
6.4.8	Huidproblemen	56
6.4.9	Apenpokken	56
6.4.10	Tularemie	56

6.5	Handleiding voor het houden van prairiehonden.....	57
6.5.1	Huisvesting	57
6.5.2	Voeding.....	58
7	De bennett's wallabie.....	60
7.1	Casus	60
7.2	Problemen bij het houden van bennett's wallabies.....	60
7.3	Ziekten en problemen bij bennett's wallabies	61
7.3.1	Hypothermie	61
7.3.2	Hyperthermie	61
7.3.3	Death throes	61
7.3.4	Stress	61
7.3.5	Stress myopathy	62
7.3.6	Shock.....	62
7.3.7	White muscle disease	62
7.3.8	Convulsies.....	62
7.3.9	Toxoplasmose	63
7.3.10	Coccidiose.....	63
7.3.11	Lumpy jaw	63
7.3.12	Tetanus.....	64
7.3.13	Pneumonie.....	65
7.3.14	Schimmelinfecties.....	65
7.3.15	Giftige planten en toxines	65
7.3.16	Parasieten	65
7.3.17	Kangoeroepokken	65
7.4	Handleiding voor het houden van bennett's wallabies	66
7.4.1	Huisvesting	66
7.4.2	Vervoer	67
7.4.3	Voeding.....	67
7.4.4	Een geschikte dierenarts	67
	Besluit.....	68
	Literatuurlijst.....	70
	Bijlagen	78
	Bijlage 1. Koninklijk besluit tot vaststelling van de lijst van dieren die gehouden mogen worden.....	78
	Bijlage 2. Taxonomie van de besproken dieren.....	82

Inleiding

Vele mensen vinden het leuk, interessant of stoer om een bijzonder dier te hebben. Toch worden de opvangcentra overspoeld met exoten die eens als huisdier gehouden werden. Vroeg of laat lijken er problemen te zijn waardoor het dier niet meer in huis gehouden kan worden, en er opvang voor nodig is.

In mijn eindwerk wil ik onderzoeken of exotische zoogdieren wel geschikt zijn als huisdier en wil ik antwoorden geven op verschillende vragen. Zijn er gevaren voor de dieren of voor de nieuwe eigenaars? Is het wel verantwoord om een exoot in huis te nemen?

Mijn studie is beperkt tot 5 exotische zoogdieren waaronder de berberaap, de chimpansee, de wasbeer, de zwartstaartprairiehond en de bennett's wallabie. De keuze is gevallen op deze dieren enerzijds omdat ik met deze dieren heb gewerkt tijdens mijn stageperiode in het Natuurhulpcentrum in Opglabbeek, en anderzijds omdat de vraag naar opvang voor deze dieren groot is.

Via interviews met huidige en ex-eigenaars van de dieren heb ik veel informatie vergaard over de problemen die zich kunnen stellen bij het houden van de dieren. Interviews met opvangcentra voor exotische zoogdieren zoals het Natuurhulpcentrum en Stichting AAP hebben me verder inzicht gegeven in de problematiek rond het houden van exoten.

Een literatuurstudie heeft me kennis verschaft over de wetgeving omtrent het houden van zoogdieren. Verder ben ik de natuurlijke leefomstandigheden van elke diersoort in het bijzonder gaan bestuderen om een vergelijking te kunnen maken met hun leven als huisdier. Hun natuurlijke leefomgeving, voeding, sociale organisatie en voortplanting komen aan bod. Elke diersoort zal ik ook afzonderlijk belichten. Een casus schetst een beeld van de situatie zoals die zich heeft voorgedaan bij ex-eigenaars. Vervolgens wordt bekeken hoe de dieren in een huiskamer terecht komen, welke problemen en gevaren er kunnen optreden, en welke ziektes kunnen overgedragen worden van het dier naar de mens. Aangezien twee besproken diersoorten volgens de wet gehouden mogen worden, zal ik voor deze een handleiding trachten te geven voor het verantwoord houden van de dieren.

1 Wetgeving omtrent het houden van dieren

1.1 Positieflijst

Magda Aelvoet, gewezen minister van dierenwelzijn, heeft 14 februari 2002 een lijst laten publiceren in het Belgische Staatsblad. Deze lijst somt op welke zoogdieren in de toekomst nog zonder vergunning gehouden kunnen worden door particulieren in België. (<http://www.sint-amands.be/gemeentediensten/gemeentediensten-leefmilieu-zoogdieren.htm>)

De Belgische Positieflijst Zoogdieren werd opgesteld door de diensten van de minister in samenwerking met wetenschappers zoals Prof. E. Van der Straeten die een expert is op dit vlak, en in overleg met de verenigingen van gespecialiseerde liefhebbers. Bij de samenstelling werd rekening gehouden met de dierenwelzijnswet van 14 augustus 1986. (Wikipedia, 2005)

Op 7 december 2001 kwam het koninklijk besluit tot vaststelling van de lijst van dieren die gehouden mogen worden. Dit koninklijk besluit is terug te vinden in bijlage 1.

Een particulier die vandaag een zoogdier bezit dat niet voorkomt op de lijst, zal bij controle een bewijs moeten kunnen voorleggen dat hij het dier verworven heeft vóór de inwerkingtreding van dit koninklijk besluit. Dit bewijs kan bestaan uit een factuur afgeleverd door een erkende handelszaak, een verklaring van de dierenarts of van een vertegenwoordiger van de overheid, of een bewijs dat een inventaris werd ingediend bij de bevoegde diensten van minister Aelvoet.

Particulieren die een zoogdier willen verwerven dat niet op de positieflijst staat, moeten een gemotiveerd aanvraagdossier sturen naar de diensten van de bevoegde minister. Daarin moeten zij aantonen dat zij zich goed gedocumenteerd hebben over de levensgewoonten en fysiologische noden van deze diersoort. Daarnaast geven zij ook een beschrijving van de huisvesting en vereiste verzorging. De minister beslist, na advies van de dierentuinencommissie, over de erkenning (voor de duur van 5 jaar) van de particulier. De minister kan steeds een erkenning schorsen of intrekken indien niet langer aan de erkenningsvoorwaarden voldaan wordt of er overtredingen van de dierenwelzijnswet van 1986 worden vastgesteld.

België speelt, naast Noorwegen, een pioniersrol binnen Europa en vervult ook een voorbeeldfunctie, aangezien Nederland al te kennen heeft gegeven analoge initiatieven te zullen nemen.

(<http://www.minivarkens.com/wetgeving/belgie/positieflijst.asp>, 2003)

1.2 Dieren die gehouden mogen worden

Tabel 1.1 De positieflijst van zoogdieren (http://presscenter.org/modules/pressrelease-ext/library/nl/104383/kb_positieflijst_prod.doc, 2001)

WETENSCHAPPELIJKE NAAM	NEDERLANDSTALIGE NAAM	FRANSTALIGE NAAM
Macropus rufogriseus	Bennett's wallabie	Wallaby de bennett
Canis familiaris	Hond	Chien
Felis catus	Kat	Chat
Mustela furio	Fret	Furet
Equus asinus	Ezel (gedomesticeerd)	Ane (domestique)
Equus asinus x E. caballus	Muieldier	Mulet
Equus caballus	Paard	Cheval
Equus caballus x E. asinus	Muilezel	Bardot
Sus scrofa	Varken	Cochon
Lama glama	Lama (gedomesticeerd)	Lama (domestique)
Lama guanicoe	Guanaco	Guanaco
Lama pacos	Alpaca (gedomesticeerd)	Alpaga (domestique)
Axis axis	Axishert	Axis
Cervus elaphus	Edelhert	Cerf rouge
Cervus nippon	Sikahert	Sika
Dama dama	Damhert	Daim
Bos taurus	Huisrund	Boeuf
Bubalus bubalis	Aziatische buffel (gedomesticeerd)	Buffle d'asie (domestique)
Capra hircus	Geit (gedomesticeerd)	Chevre (domestique)
Capra ibex	Steenbok	Bouquetin
Ovis ammon	Wild schaap	Mouflon
Ovis aries	Schaap (gedomesticeerd)	Mouton (domestique)
Cynomys ludovicianus	Zwartstaartprairiehond	Chien de prairie
Tamias sibiricus	Aziat.gestreepte grondeekhoorn	Ecureuil raye de coree
Tamias striatus	Oostelijke wangzakeekhoorn	Tamia strie
Cricetulus barbarensis	Chinese dwerghamster	Hamster nain de Chine
Mesocricetus auratus	Goudhamster	Hamster dore
Phodopus campbelli	Campbells dwerghamster	Hamster nain de Campbell
Phodopus roborovskii	Roborovski dwerghamster	Hamster nain de Roborowsky
Phodopus sungorus	Dzjoengarse dwerghamster	Hamster nain de Djoungarie
Gerbillus spec.	Echte renmuizen	Gerbilles
Meriones spec.	Woestijnmuizen	Meriones
Acomys spec.	Stekelmuis	Souris epineuse
Micromys minutus	Dwergmuis	Rat des moissons
Mus minutoides	Afrikaanse dwergmuis	Souris naine d'afrique
Mus musculus	Huismuis (kweekvormen)	Souris domestique (forme d'elevage)
Rattus norvegicus	Bruine rat (kweekvormen)	Rat surmulot (forme d'elevage)
Chinchilla lanigera	Chinchilla (kweekvormen)	Chinchilla (forme d'elevage)
Cavia porcellus	Cavia	Cobaye
Dolichotis patagonum	Mara	Mara
Octodon degus	Degoe	Degue du Chili
Oryctolagus cuniculus	Konijn	Lapin

WETENSCHAPPE LIJKE NAAM	NEDERLANDS TALIGE NAAM	FRANSTALIGE NAAM	OPMERKINGEN
Mustela vison	Amerikaanse nerts	Vison	Mag enkel gehouden worden voor productiedoeleinden
Vulpes vulpes	Vos	Renard	Mag enkel gehouden worden voor productiedoeleinden
Alopex lagopus	Poolvos	Renard polaire	Mag enkel gehouden worden voor productiedoeleinden
Bison bison	Amerikaanse bizon	Bison americain	Mag enkel gehouden worden voor productiedoeleinden

2 Voorstelling van de dieren

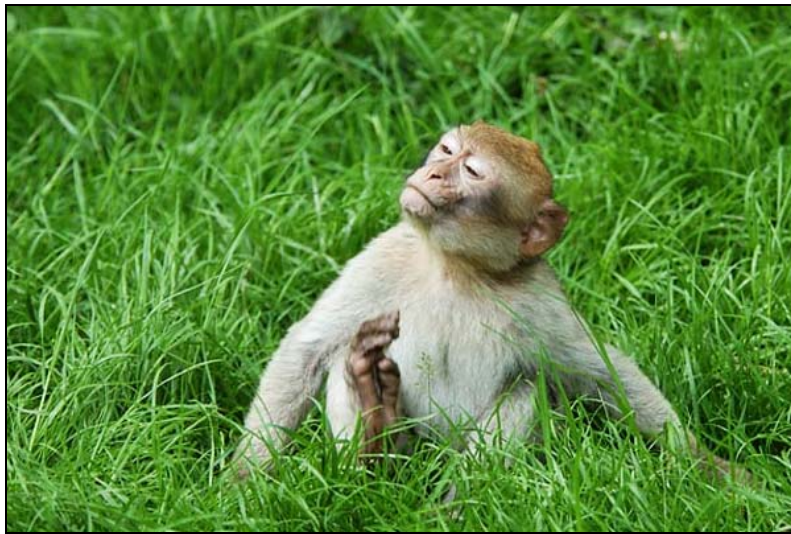
De voorstelling van de vijf dieren is volgens een vaste structuur opgebouwd. Om te beginnen is er de beschrijving van het dier, gevolgd door zijn leefgebied, de natuurlijke leefwereld van het dier. Vervolgens is er een bespreking van de voeding, de sociale organisatie en de voortplanting. Om te eindigen bekijk ik even de actuele status van bedreiging. Hierbij wordt telkens verwezen naar de IUCN rode lijst (International Union for Conservation of Nature and Natural Resources). Deze is gecreëerd in 1963 en is de meest omvattende lijst met betrekking tot het behoud van planten- en diersoorten. De lijst is gebaseerd op criteria die het risico van uitsterven van duizenden soorten en ondersoorten moeten bepalen. De soorten worden onderverdeeld in acht groepen op basis van criteria zoals snelheid waarmee ze in aantal slinken, grootte van de populatie, verspreiding over de wereld, en een graad van populatie- en verspreidingsverdeling. De volgende groepen worden onderscheiden: uitgestorven, uitgestorven in het wild, kritiek bedreigd, bedreigd, kwetsbaar, laag risico, onvoldoende informatie en niet geëvalueerd. (Wikipedia, 2006)

Voor de taxonomie van de besproken dieren verwijs ik naar bijlage 2.

2.1 De berberaap

2.1.1 Beschrijving

De berberaap (*Macaca sylvanus*) is een makaak uit de familie *Cercopithecidae*. Het gezicht van makaken is kaal en bij de berberaap roze gekleurd. Het is omringd door donkere haren. De dikke vacht is geelgrijs tot grijsbruin en beschermt tegen de kou in de bergen. Hij heeft lange ledematen (beiden ongeveer even lang) en korte, brede handen. In tegenstelling tot de meeste andere makaken heeft de berberaap geen volledige staart. Deze is gereduceerd tot een stompje. (Farris-Toussaint & De Wetter, 2000)



Figuur 2.1 Berberaap (Reunes-Vanhaevre, 2004)

Mannetjes zijn groter dan vrouwtjes. Een mannetje heeft een lichaamslengte van 65 tot 75 centimeter en een gewicht van 7 tot 15 kilogram. Een vrouwtje wordt 55 tot 65 centimeter groot en zal een gewicht hebben van 4 tot 7 kilogram.

De maximale leeftijd voor de dieren wordt geschat op 22 jaar. (Wikipedia, 2006)

2.1.2 Leefgebied

De berberaap kwam vroeger voor van Marokko tot Libië en Egypte. Nu is de verspreiding van de aap beperkt tot de rots van Gibraltar in Europa en de eik- en cederbossen in het Atlasgebergte van Marokko en het noorden van Algerije. Dit maakt de berberaap de enige primate die in Europa voorkomt en de enige makaak in Afrika. (Farris-Toussaint et al., 2000)

Een populatie van 30 tot 40 berberapen worden op de Rots van Gibraltar kunstmatig in stand gehouden door de Britten. De legende vertelt namelijk dat zolang er apen op de rots leven, Gibraltar in handen blijft van de Britten.

De dieren leven in de bomen, hoewel dit bij deze soort veel minder gebruikelijk is dan bij andere apen, op de grond en op de rotsen. (Wikipedia, 2006)

2.1.3 Voeding

De Berberaap is een dagdier en een omnivoor. Zijn dieet bestaat voornamelijk uit bladeren, wortels, jonge planten, eikels, paddestoelen, knollen en korstmossen.

Daarnaast eet hij ook dierlijk materiaal gaande van insecten tot vogels. De berberaap heeft wangzakken waarin hij zijn voedsel kan opslaan. (Wikipedia, 2006)

2.1.4 Sociale organisatie

Berberapen leven in groepen van zeven tot veertig dieren. In een groep leven meerdere volwassen mannetjes. De mannetjes werken samen om roofdieren weg te jagen. Ze wisselen vaak van groep in tegenstelling tot de vrouwtjes die heel hun leven in één groep blijven. Bijzonder is dat de mannetjes belangstelling voor de jongen tonen en veel tijd besteden om met ze te spelen en te vlooiën. De jongen worden ook vaak gebruikt om de spanning te verminderen. Wanneer de gemoederen verhit raken tussen twee mannetjes toont één van de apen vaak een jong aan zijn tegenstander, waarop ze vervolgens gemoedelijk het jong gaan vlooiën. Wanneer er gevaar dreigt zal heel de groep het jong trachten te beschermen.



Figuur 2.2 Berberaap met jong (Nederlandse Vereniging van Dierentuinen, 2006)

Vrouwtjes, pasgeborenen, en jonge apen slapen samen in groepen van twee à drie individuen. De samenstelling van deze kleine groepen wisselt van nacht tot nacht. De mannelijke apen slapen meestal alleen of in aanwezigheid van jonge mannetjes. (Farris-Toussaint et al., 2000)

2.1.5 Voortplanting

In de paartijd zal het achterste van het vrouwtje opzwellen. De bevruchting vindt plaats in de winter zodat de jongen geboren worden wanneer de temperatuur hoger is, en er meer voedsel voorhanden is. Na een draagtijd van zes tot zeven maanden wordt één jong geboren. Zoals eerder vermeld, zorgen de mannetjes ook voor de jongen. Na zes maanden worden de jongen gespeend en na één jaar zijn de jongen onafhankelijk. De berberaap is na vier jaar geslachtsrijp. (Wikipedia, 2006)



Figuur 2.3 Berberaap (The ZooTrotters, 2004)

2.1.6 Bedreiging

De status van de soort is volgens de IUCN Rode Lijst kwetsbaar. (Wikipedia, 2006)
De klimaatveranderingen zorgen voor verdroging, wat het gebied kwetsbaar maakt. Die kwetsbaarheid wordt verder versterkt door menselijke invloeden. De bevolking laat haar geiten en schapen in de bossen grazen. De cederbomen worden gekapt voor de houtindustrie en eikenbomen worden gebruikt als brandhout. Doordat het gebied van de apen steeds verder inkrimpt worden mens en dier dicht bij elkaar gebracht. Gevolg is de vangst van en illegale handel in jonge berberapen. (Farris-Toussaint et al., 2000, Stichting AAP, s.a.)

2.2 De chimpansee

2.2.1 Beschrijving

Chimpansees (*Pan troglodytes*) zijn vrij robuust gebouwd. Ze hebben een zwarte vacht met daaronder een bleke huid. Het gezicht met de uitpuilende ogen is gepigmenteerd met zo nu en dan witte haren op de snuit. Ze hebben vooruitstekende oren en zowel de vrouwelijke als mannelijke chimpansees hebben een witte baard. De apen zullen op relatief vroege leeftijd kaalheid vertonen. Vooral bij de vrouwtjes wordt dit gezien. In tegenstelling tot andere grote apen zijn de genitaliën van de mannelijke chimpansees goed zichtbaar. (Farris-Toussaint et al., 2000)



Figuur 2.4 Chimpansee (Department of primatology, 2005)

De gemiddelde lengte van een mannelijke chimpansee is 85 centimeter inclusief hoofd. Zijn gewicht zal tussen de 40 en 60 kilogram liggen. De vrouwelijke chimpansee is iets kleiner, 77,5 cm, en haar gewicht situeert zich tussen 32 en 47 kilogram.

De chimpansee is een goede klimmer en slaapt 's nachts in een nest gemaakt in een boom. Overdag beweegt hij zich voornamelijk voort op de grond. Chimpansees zijn enorm krachtige dieren. (Farris-Toussaint et al., 2000)

De gemiddelde levensduur van een chimpansee bedraagt 40 tot 45 jaar, hoewel dit hoger ligt voor dieren in gevangenschap. (Cawthon, 2005)

2.2.2 Leefgebied

Chimpansees leven in Afrika, in wat vroeger een ononderbroken woudstrook was, rond de evenaar van de westkust tot de oostelijke oevers van het Tanganyika-meer in Tanzania. (<http://www.janegoodall.nl/downloads/Chimpanseeinformatie.pdf>, s.a.) Het gebied strekt zich uit over 22 landen. Dit vertegenwoordigt een totale oppervlakte van ongeveer 2,5 miljoen vierkante kilometer, hoewel het merendeel van de geschatte populatie zich in 2 landen bevindt: Gabon en Congo. De wilde populatie aan chimpansees wordt door wetenschappers ruw geschat op 100000 à 200000 dieren. Dit betekent dat de chimpansees bedreigd zijn in het wild.

(<http://www.janegoodall.nl/downloads/Chimpanseeinformatie.pdf>, s.a.)

Ongeveer 250 dieren bevinden zich in dierentuinen en 1200 in onderzoekscentra. (Cawthon, 2005)

Oorspronkelijk werd gedacht dat chimpansees enkel in wouden en bossen leefden. Nu is geweten dat ze ook onder droge condities zoals de savanne kunnen gedijen. (Farris-Toussaint et al., 2000) De verscheidenheid aan habitat toont aan dat de dieren zich goed kunnen aanpassen.

2.2.3 Voeding

Het dieet van een chimpansee bestaat voornamelijk uit vruchten (48%), maar ze eten ook bladeren en knoppen (25%) en ongeveer 27% van hun dieet bestaat uit een mix van zaden, bloesems, stammen, schors en hars. (Cawthon, 2005) Hun hoofdzakelijk vegetarisch dieet vullen ze aan met insecten, vogels, eieren van vogels, honig en kleine tot middelgrote zoogdieren. Andere primaten horen ook soms tot het menu, vooral de rode collobus aap.

Jagen gebeurt vaak in een georganiseerde groep. De dieren werken samen om hun territorium te verdedigen, en de mannen van dezelfde groep maken jacht op leden van naburige sociale groepen. Ze vallen deze aan en doden hen zelfs.

(<http://www.janegoodall.nl/downloads/Chimpanseeinformatie.pdf>, s.a.)

Bijzonder aan de chimpansee is dat hij gebruik maakt van voorwerpen voor verschillende doeleinden. Niet alleen gebruiken ze werktuigen, ze hebben ook begrip voor het maken van werktuigen. De chimpansee, met zijn inzicht in relaties tussen de dingen, kan dingen bewerken om deze voor zijn doel geschikt te maken. Hij kan ergens een voorwerp oprapen en eventueel aanpassen, om het vervolgens te gebruiken op een andere plaats die hij op dat moment nog niet kan zien. Nog belangrijker is dat hij een object als een werktuig kan benutten om een volkomen nieuw probleem op te lossen. (<http://www.janegoodall.nl/downloads/Chimpanseeinformatie.pdf>, s.a.)



Figuur 2.5 De jonge chimpansee Prof steekt een lange tak in een opening van een termietenheuvel (The Jane Goodall institute, s.a.)

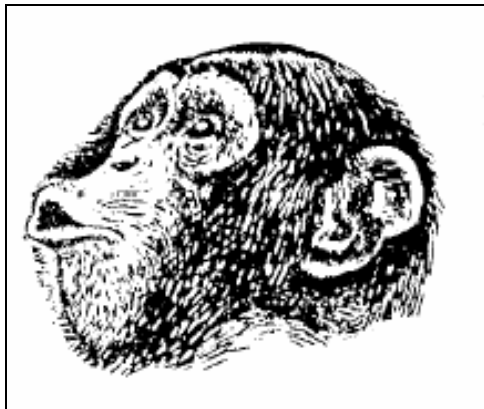
2.2.4 Sociale organisatie

Chimpansees leven in groepen met meerdere mannetjes. Een groep bestaat uit 30 tot 80 apen en verandert regelmatig van samenstelling. (Farris-Toussaint et al., 2000) De

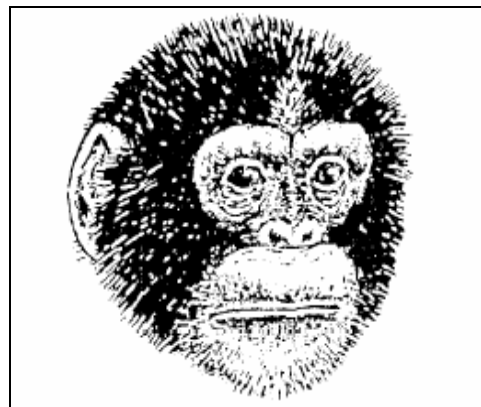
hiërarchie tussen verschillende mannetjes wordt bepaald door een schouwspel waarbij de mannetjes zich op twee benen oprichten, met takken schudden en met stenen gooien. Bij de strijd om het leiderschap komt het niet alleen op kracht neer, maar is het ook belangrijk steun te krijgen van vrienden. Vaak is het populairste mannetje de baas in de groep. Het gebied waarin een groep chimpansees rondtrekt, is heel groot en meestal hebben ze genoeg aan wat opgewonden krijsen en bluffen om mannen van andere groepen af te schrikken. Als het nodig is, slaan en bijten ze er op los.

Om hun gevoelens uit te drukken maken chimpansees gebruik van geluiden, lichaamstaal en gezichtsuitdrukkingen. Hieronder bevinden zich afbeeldingen van vaak voorkomende gezichtsuitdrukkingen.

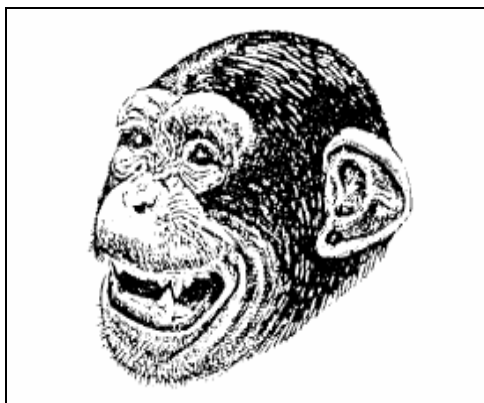
(<http://www.janegoodall.nl/downloads/Chimpanseeinformatie.pdf>, s.a.)



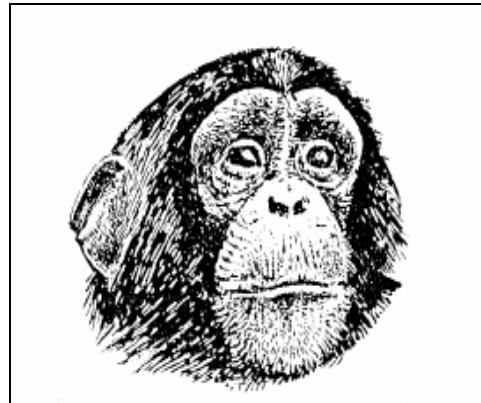
Figuur 2.6 Getuitede lippen
(The Jane Goodall institute, s.a.)



Figuur 2.7 Aanvalsgezicht
(The Jane Goodall institute, s.a.)



Figuur 2.8 Angstgrijs
(The Jane Goodall institute, s.a.)



Figuur 2.9 Ontspannen gezicht
(The Jane Goodall institute, s.a.)

Chimpansees tuiten hun lippen (figuur 2.6) om te groeten of om bij een andere chimpansee te bedelen. Het aanvalsgezicht (figuur 2.7) bestaat uit het stevig op elkaar klemmen van de lippen en het overeind staan van de haren. Een mannetje kan zo tonen dat hij de baas is. Wanneer een chimpansee bang of onzeker is zal hij zijn lippen naar binnen krullen en de tanden ontbloten (figuur 2.8). De normale gezichtsuitdrukking van het dier is te zien op figuur 2.9. (Jane Goodall institute, s.a.)

2.2.5 Voortplanting

Wanneer chimpanseevrouwtjes niet zogen en niet zwanger zijn, hebben ze een menstruele cyclus van ongeveer 35 dagen. De uitwendige genitaliën zijn rond de ovulatie opvallend roze en opgezwollen. Deze seksuele zwelling duurt ongeveer 12 dagen en enkel in deze periode wordt er gepaard. Vaak vertonen de mannetjes een gedrag om de vruchtbare vrouwtjes gunstig te stemmen zoals het vlooiën, spelen met eventuele kinderen en steunverlening tijdens ruzies. (Adang, 1986)

Na acht maanden worden de jongen geboren. De opvoeding ligt vrijwel volledig in de handen van de moeder. Geen van de mannen heeft een speciale band met een of meerdere kinderen. Volwassen mannen hebben wel de neiging om de kinderen te beschermen en sommige mannen spelen er ook mee. Wanneer het jong ongeveer 4 à 5 jaar is zal het gespeend worden. Pas dan zal de moeder weer vruchtbaar zijn. (Adang, 1986)

Vrouwtjes zullen de pubertijd bereiken als ze 8 tot 9 jaar oud zijn. Op een leeftijd van 11 of 12 jaar zullen zij hun eerste jong op de wereld zetten. De volwassen leeftijd voor mannetjes is ongeveer 15 jaar. (Farris-Toussaint et al., 2000)



Figuur 2.10 Jonge chimpansee
(The Jane Goodall institute, 2003)

2.2.6 Bedreiging

Grote apen, waaronder de chimpansee, worden blootgesteld aan grote gevaren. De IUCN status van de dieren is ‘bedreigd’. De jacht voor het vlees (bushmeat), maar ook het verlies aan habitat, ziektes en conflicten tussen de mensen die naast hen wonen, zorgen voor een bedreiging van de dieren. (Baillie & Groombridge, 1996, WWF, 2003)

Wild vlees, “bushmeat”, is de grootste bron van proteïnen voor vele Afrikanen. Vaak gaat er zelfs een voorkeur naar wild vlees in plaats van vlees van gedomesticeerd vee. Hoewel de Afrikaanse grote apen (gorilla, chimpansee, bonobo) beschermd zijn door de wet wordt de wet niet strikt gevolgd. Dit heeft als resultaat dat grote apen gedood worden voor hun vlees en onderdelen van het lichaam gebruikt worden voor medicijnen. Niet alleen vallen er doden, maar aangezien chimpansees en andere grote apen intelligente sociale wezens zijn, zullen er verstoringen in het normaal gedrag ontstaan ten gevolge van de stress veroorzaakt door het opjagen van de dieren.



Figuur 2.11 Hoofd van een gorilla
(Ammann, 1994)



Figuur 2.12 Hand van een gorilla
(Ammann, 1994)

Aangezien de bevolking zich uitbreidt worden nieuwe gebieden, voornamelijk in de Centraal Afrikaanse bossen, ontgonnen. Het aanleggen van wegen geeft toegang tot afgelegen gebieden. Dit leidt tot een groot verlies aan habitat voor de chimpansees.

Overdracht van ziekten

Mens en aap zijn naaste verwanten en ziekten kunnen uitgewisseld worden tussen beiden. Fatale uitbraken van ziekten (waarvan vermoed wordt dat ze van menselijke oorsprong zijn) zijn vastgesteld bij verschillende wilde chimpanseepopulaties. Ziekten van menselijke oorsprong zoals longontsteking en parasieten hebben bijvoorbeeld in Gombe Stream National Park in Tanzania gezorgd voor een populatievermindering van 40 procent over drie decennia. (WWF, 2003)

Mens – aap conflict

Het meest verspreide conflict tussen mens en aap is het conflict waarbij de mens op de aap jaagt voor voedsel. Toch zijn er ook situaties waar de aap een bedreiging vormt voor mensen. In periodes van voedseltekort komen sommige chimpansees eten stelen bij de mens. Ook zijn er geïsoleerde incidenten waarbij chimpansees mensen hebben aangevallen. (WWF, 2003)

2.3 De zwartstaartprairiehond

2.3.1 Beschrijving

De zwartstaartprairiehond of *Cynomys Ludovicianus* is een knaagdier behorende tot de eekhoornachtigen. Ze danken hun naam aan hun keffende roep. (Wereld Natuur Fonds, s.a.)



Figuur 2.13 De zwartstaartprairiehond (philipsen, s.a.)

De grootte van een volwassen prairiehond is ongeveer 30 à 43 cm. De staartlengte zit tussen de 3 en 10 cm en ze wegen tussen 750 en 1500 gram.

De vacht op de rug heeft een bruine kleur met grijsachtige schakering en zwarte puntjes aan de uiteinden van de haren, de buik is crèmekleurig en de staart heeft een zwart uiteinde. (Thas, Willems & Cattellion, s.a.) In de winter hebben de dieren een dikkere vacht die soms rossig is. In de zomer zal de vacht korter, gladder en wat grijzer worden. Naarmate het dier ouder wordt zal de vacht meer grijs bevatten. Het gebit van een prairiehond bestaat uit 22 tanden. De snijtanden hebben geen bezenuwing. Ze hebben een open wortel en groeien constant door.

Prairiehonden hebben sterke scherpe nagels aan voor- en achterpoten zodat ze goed kunnen graven. (Thas, et al., s.a.)

De maximale leeftijd van een prairiehond bedraagt ongeveer 10 jaar. (Stichting Zie-Zoo, 2006, Vlaamse prairiehondenvereniging, s.a.)

2.3.2 Leefgebied

De zwartstaartprairiehond is terug te vinden in het gebied van Noord-Zuid Amerika tot de Oostzijde van de Rocky Mountains, meer bepaald in Mexico, Canada en de VS. De dieren leven er op uitgestrekte graslanden, de zogenaamde prairies, en hebben er een belangrijke rol in het ecosysteem. (Thas, et al., s.a.)

Prairiehonden leven in groepen in uitgebreide burchten die wel 30 meter lang en 5 meter diep kunnen zijn. (Wereld Natuur Fonds, s.a.)

Doordat de grote familiegroepen enorme oppervlakten kunnen ondergraven met hun

diep gangenstelsel, brengen ze schade aan voor de boeren en worden ze massaal uitgeroeid als zijnde ongedierte. (Verelst, 2005)

Boven de grond vormen, op vulkanen lijkende bergen, de ingang of de uitgang van een burcht. Die bulten zorgen er ook voor dat het regenwater niet naar binnen kan stromen. Bovendien dienen ze ook als uitkijkposten voor de wachters die alarm slaan als er gevaar dreigt. (Wereld Natuur Fonds, s.a.)

De prairiehond heeft een belangrijke plaats in het ecosysteem. Naast het feit dat ze er voor zorgen dat de begroeiing van de prairie gezond blijft, zijn ook de dieren die op hen jagen, zoals de coyote, de das, de zwartvoet bunzing, de bobcat, de steenarend en de prairievalk, van hen afhankelijk. (De Keyzer, 2005) Wanneer de prairiehond uit het ecosysteem zou verdwijnen, zou dit dus ook nadelig zijn voor zijn predatoren. Een groot deel van hun dieet zal namelijk niet meer beschikbaar zijn. (Knaagdierenopvang, s.a.)

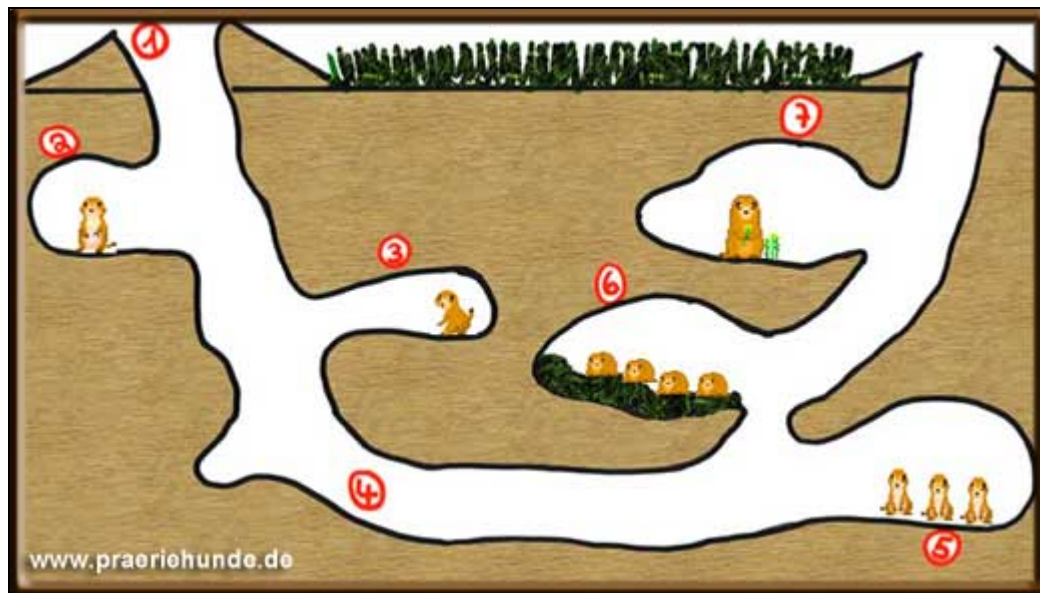
2.3.3 Voeding

De vegetatie van de prairies is samengesteld uit diverse korte grassen. Onverteerbare vezels zijn heel belangrijk in het dieet van een prairiehond. Ze zorgen voor een optimaal onderhoud van de maag- en darmflora en voor een goede maag- en darmmobiliteit. Het grootste deel van hun voeding bestaat uit gras. Dit rantsoen is arm aan eiwitten en vetten maar zeer rijk aan vezels. De structuur van gras zorgt voor een ideaal slijtagepatroon van de snijtanden die, net als bij alle andere knaagdieren, levenslang blijven doorgroeien. Een overig klein deel van hun voeding bestaat uit planten, zaden, kruiden, wortelen en af toe een insect. (Thas, et al., s.a.)

2.3.4 Sociale organisatie

Prairiehonden zijn heel sociale dieren die in hun natuurlijke habitat in grote kolonies leven. (Thas, et al., s.a.) Een prairiehondenkolonie bestaat uit verschillende families die samenleven in een gebied. Een familie bestaat meestal uit één volwassen mannetje en één of meerdere volwassen vrouwtjes met hun jongen. Op een leeftijd van twee jaar verlaten de mannetjes meestal de groep om zelf een eigen familie te stichten. De vrouwtjes blijven in hun geboortegebied.

Prairiehonden leven ondergronds in een uitgebreid en ongeveer twee meter diep gangenstelsel. De holen of burchten die ze graven bestaan uit verschillende kamers die elk een eigen doel hebben. Zo is er bijvoorbeeld een slaapkamer en een kamer die dienst doet als toilet.



Figuur 2.14 Indeling van het verblijf van de zwartstaartprairiehond (Welt der prairiehunde, s.a.)

1. Ingang
2. Hoorposten
3. Badkamer
4. Tunnel- en gangensysteem
5. Schuilplaats
6. Slaapkamer
7. Opslagkamer

Kenmerkend voor de prairiehonden is hun uitgebreid communicatiesysteem waarmee ze elkaar waarschuwen voor gevaar of waarmee ze emoties uiten. Behalve dat ze veel lichamenlijk contact hebben zoals elkaar verzorgen, knuffelen, kussen en spelen, hebben onderzoekers tot nu toe 11 verschillende geluiden kunnen ontdekken, waarmee ze communiceren. Als het paarseizoen echter aanbreekt is het gedaan met de gezelligheid. Tussen de vrouwtjes ontstaat een heftige competitie om ervoor te zorgen dat ze gedekt worden, zodat ze voor het nageslacht kunnen zorgen.

(knaagdierenopvang, s.a.)

Elk dier in de groep heeft een eigen taak. Minimum één wachter zal bij de uitkijkpost de omgeving afspeuren op zoek naar mogelijk gevaar. Er zijn dieren die graven, nesten maken en jongen bewaken. (Thas, et al., s.a.)

2.3.5 Voortplanting

De paartijd bij prairiehonden valt rond februari en maart. De hormonale stabiliteit en de daarbij horende agressie echter, komen reeds vroeger voor. Bij mannelijke prairiehonden zullen de testikels duidelijk zichtbaar worden. Vrouwelijke dieren krijgen witte verkleuringen rond de tepels en een opgezette vulva, zeker rond hun vruchtbare uren.

De groepssamenstelling en de dominantie van de prairiehond spelen ook een belangrijke rol. De leiderstypen, de zogenaamde alfa mannetjes of vrouwtjes, zullen extremere agressie vertonen dan andere dieren. (Thas, et al., s.a.)

Prairiehonden bereiken hun seksuele volwassenheid op een leeftijd van anderhalf tot twee jaar.

Na een draagtijd van ongeveer 30 à 35 dagen komen er gemiddeld 4 tot 6 naakte blinde jongen ter wereld. (Thas, et al., s.a.) De jongen worden ongeveer 7 weken gezoogd. (Verelst, 2005)

2.3.6 Bedreiging

Volgens de Vlaamse prairiehondenvereniging is de toestand van de zwartstaartprairiehond kritiek. “Van de oorspronkelijke populatie die ooit de prairies bewoonden blijft vandaag maar 1% meer over.” (Vlaamse prairiehondenvereniging, s.a.)

De kolonies zijn zeer klein geworden en door de verspreiding is het moeilijk om met andere kolonies in contact te komen.

Er zijn verschillende oorzaken voor de daling in de populatie van prairiehonden. Volgens de boeren waren de dieren een bedreiging voor hun bestaan omdat ze net zoals het vee gras eten en omdat de prairiehonden van de gewassen eten. Er werd een grote campagne opgezet om de dieren te vergiften. Het vergiften gaat nu nog altijd door en ook het afschieten van de dieren blijft bestaan. In sommige staten van Amerika wordt het schieten op de dieren als een sport gezien. Het zogenaamde ‘Prairie dog Hunting’ waarbij er voor het plezier op de dieren wordt geschoten. (Rocky Mountain Animal Defense, s.a.)

Een andere oorzaak voor de dalende populatie is de pest (sylvatic pest). Deze wordt veroorzaakt door de *Yersinia pestis* bacterie. Prairiehonden hebben bijna geen immuniteit tegen de pest. Wanneer een kolonie besmet is zal ze volledig uitsterven. (Knaagdierenopvang, 2005) Bovendien heeft de mens ook lang gevreesd dat de dieren de pest zouden overbrengen naar mensen, waardoor er nog meer prairiehonden gedood werden. Ondertussen is bewezen dat er geen gevaar is voor de mens. (Vlaamse prairiehondenvereniging, s.a.)

De laatste bedreiging voor de dieren is de huisdierenhandel. De meeste dieren, bestemd als huisdier, worden weggerukt uit hun woning en gescheiden van hun familie in het wild. (Rocky Mountain Animal Defense, s.a.)

De IUCN status van de prairiehond is LR/nt “Lower risk/ near threatened”. (Wikipedia, 2006) In februari 2006 vond de Amerikaanse Fish & Wildlife service dat de prairiehond “warranted but precluded” was om op de lijst van beschermde diersoorten te komen. Dit betekent dat ze erkennen dat de prairiehond zo goed als uitgestorven is, maar dat ze op het ogenblik geen middelen hebben om met de bescherming ervan te starten. (Vlaamse prairiehondenvereniging, s.a.)

2.4 De wasbeer

2.4.1 Beschrijving

De wasbeer (*Procyon lotor*) behoort tot de kleine beren. De twee markantste kenmerken van deze dieren zijn een zwart met wit gezichtsmasker en een lange, dichtbehaarde staart met een vacht die uit afwisselend lichte en donkere ringen bestaat. (ANWB, 2002) Het aantal ringen is meestal vijf, maar varieert van vier tot tien. De wasbeer heeft een brede kop met een spitse snuit, korte, afgeronde oren, een gedrongen lichaamsbouw en lange poten. De lange, dichte vacht varieert in kleur van grijsachtig bruin tot donkergrijs. De tenen van de voorpoten zijn vrij lang en kunnen wijd uitgespreid worden. De nagels kunnen niet ingetrokken worden. (Wikipedia, 2006)



Figuur 2.15 De wasbeer (Verlinde, 2004)

Volgens vele bronnen heeft de wasbeer zijn naam te danken aan de gewoonte zijn voedsel eerst te wassen vooraleer hij het verorbert. De ANWB Natuurgids (2002, p.94-95) stelt het anders: “Bij het zoeken naar voedsel gebruiken wasberen hun voorpoten als een soort handen. In stilstaand water tasten ze onder stenen of in de modder naar hun prooi, met hun blik dikwijls in de verte gericht. Dit gedrag is aangeboren; ook tamme wasberen gooien voedsel dat ze van een mens krijgen eerst in het water, om het er vervolgens meteen weer uit te vissen. Hierdoor is het misverstand ontstaan dat wasberen hun voedsel eerst schoonwassen voordat ze het opeten”.

2.4.2 Leefgebied

De wasbeer komt oorspronkelijk uit Noord en Midden Amerika. Vanwege zijn pels werd hij omstreeks 1950 in Europa ingevoerd. Wasberen geven de voorkeur aan loof- en gemengde bossen, maar worden ook wel eens aangetroffen in grotere parken en steden. (ANWB, 2002) Ze leven meestal in de buurt van water, waar het voedselaanbod groot is.

Voor de menselijke inbreng kwamen er geen leden van de familie *Procyonidae* (waartoe onder andere de wasberen, neusberen en rolstaartberen behoren) voor in Europa. In 1934 werden in de Duitse deelstaat Hessen welbewust een aantal wasberen

uitgezet ter verrijking van de fauna en voor de pelsdierenjacht. Op het ogenblik leven er enkele tienduizenden exemplaren in Duitsland, ook in Nederland leven de dieren. Aangezien de dieren zich snel vermenigvuldigen en in onze streken geen natuurlijke vijanden hebben, is de jacht zonder beperking geoorloofd. (Natuurbeleving, 2004)

2.4.3 Voeding

Wasberen voeden zich met in het water levende kleine dieren, insecten, regenwormen, eieren en jonge vogeltjes. In de herfst eten ze voornamelijk bessen en vruchten. Bij het zoeken naar voedsel gebruiken wasberen hun voorpoten als soort handen. (ANWB, 2002) De wasbeer voedt zich verder nog met aas en eetbare afvalresten. (Wikipedia, 2006)



Figuur 2.16 Wasbeer op zoek naar voedsel (Corsi, s.a.)

2.4.4 Sociale organisatie

Wasberen leven solitair en gaan vrijwel uitsluitend 's nachts op zoek naar voedsel. Ze kunnen goed klimmen en behendig over boomtakken lopen. Wasberen kunnen uiteenlopende geluiden produceren, van een waarschuwend gegrom tot lang aangehouden trillers en een schel gekwetter. Jonge dieren maken soms een geluid dat aan een huilende baby doet denken. In de nazomer en de herfst bouwen de dieren een vetreserve op, waar ze in koude perioden in de winter op kunnen teren. (ANWB, 2002) In normale omstandigheden zijn wasberen vrij schuw, maar in door de mens bewoonde gebieden kunnen ze vrij brutaal worden. De dieren vertonen zich soms in de buurt van boerderijen en stadsparken, waar ze tussen de vuilnisbakken scharrelen, binnendringen in de hokken van pluimvee en plantages plunderen. (Wikipedia, 2006)

2.4.5 Voortplanting

De paartijd loopt van januari tot maart. Na een draagtijd van 60 tot 73 dagen worden de jongen, 3 à 5 per worp, blind en met een dunne vacht geboren. Als de moeder ze wil verplaatsen, draagt ze haar jongen bij hun nekvel. Wanneer de jongen twee maanden oud zijn, gaan ze met de moeder mee om eten te zoeken. Aan het eind van de winter, als de paartijd weer is aangebroken, verlaten ze de moeder. (ANWB, 2002) Na één jaar zijn de jongen geslachtsrijp. (Wikipedia, 2006)

2.4.6 Bedreiging

De IUCN status van de wasbeer is “veilig”. In het wild kan het dier tot 16 jaar oud worden maar de meeste dieren halen de zeven jaar niet. In gevangenschap worden ze maximaal 20 jaar oud. Jacht en vergiftiging zijn de meest voorkomende doodsoorzaken. Auto-ongelukken eisen ook veel slachtoffers. In Noord-Amerika is het jachtseizoen geopend vanaf september tot december waarbij zo’n vier miljoen wasberen worden geschoten. Honger, parasieten en ziekten zijn ook belangrijke oorzaken van sterfte. Jonge wasberen vallen vaak ten prooi aan roofdieren zoals de poema, de rode lynx, de coyote, de Amerikaanse oehoe en de steenarend. (Wikipedia, 2006)

2.5 De bennett's wallabie

2.5.1 Beschrijving

De bennett's wallabie (*Macropus rufogriseus*) is een klein soort kangoeroe. "Wallabie" is een term die gebruikt wordt voor alle *macropodidae* soorten die als volwassen dier minder wegen dan 20 kg. (Watts, 1998) Een bennett's wallabie heeft een grijsbruine vacht met een witte buik. Het lichaam van een volwassen dier is 60 à 70 cm lang. De voorpoten zijn kleiner dan hun gespierde, lange achterpoten die 20 tot 22 cm lang kunnen worden. De staart heeft een lengte van 50 centimeter en is sterk gespierd. Wallabies kunnen met hun hele gewicht op de staart leunen wanneer ze zich groot maken. Verder heeft de staart ook een belangrijke functie bij het springen. Hij zorgt ervoor dat het dier in evenwicht blijft en zal ook sturen. (Nederlandse vereniging van dierentuinen, 2006, Wikipedia, 2006)



Figuur 2.17 De bennett's wallabie (Natuurhulpcentrum vzw, s.a.)

Bij de bennett's wallabie is het mannetje duidelijk groter dan het vrouwtje. Het mannetje weegt gemiddeld 13.2 kg en het vrouwtje 10.5kg. Bennett's wallabies zijn geen hoogspringers maar zijn duidelijk wel verspringers. Ze kunnen al springend 9 meter ver komen en halen in volle snelheid zo'n 30 km per uur. Bij het springen maken ze geen gebruik van hun voorpoten. Als ze gras eten bewegen ze zich langzaam voort. (Nederlandse vereniging van dierentuinen, 2006)

2.5.2 Leefgebied

De bennett's wallabie komt voor aan de zuidkust van Australië, in de provincie Queensland en op Tasmanië. De meeste kangoeroe- en wallabiesoorten worden gevonden in bossen. Het dier leeft in gebieden waar veel begroeiing is waarachter hij zich kan verschuilen. Aangezien de gebieden waar de kleine kangoeroe leeft warm zijn heeft het dier afkoeling nodig. De meeste dieren rusten gedurende de dag in de schaduw. Activiteiten worden op het heetst van de dag vermeden. Een andere vaak

vertoonde manier om zichzelf af te koelen is het “voorpoten likken”. Wanneer het vocht verdampt is er een afkoeling van de huid en de dicht aan het oppervlak gelegen bloedvaten. (Watts, 1998)

2.5.3 Voeding

De bennett’s wallabie is een herbivoor. Zijn rantsoen bestaat voornamelijk uit gras, maar ook wel jonge takjes van bomen of struiken. Door te steunen op de achterpoten en staart kunnen ze met hun voorpoten takken grijpen die anders buiten bereik zouden vallen. Wallabies kunnen best een tijd zonder water en graven vaak holen in de grond om aan water te komen. Sappige wortels van bomen worden ook opgegeten om toch vocht binnen te krijgen. (Ballenger, 1999, Nederlandse vereniging van dierentuinen, 2006)

2.5.4 Sociale organisatie

Een bennett’s wallabie leeft meestal alleen. In gebieden waar veel voedsel te vinden is kunnen ze in groepen leven. Zo’n groep bestaat dan meestal uit moeders met hun jongen. Wallabies zijn in het algemeen vreedzame grazers, maar de mannetjes kunnen onderling zeer strijdlustig zijn.

De dieren zullen overdag vooral rusten. Wanneer het in de vroege avond wat afkoelt, zullen ze beginnen grazen en actiever worden.

Wallabies zijn niet plekzindelijk. Ze bevuilen alles met hun uitwerpselen. (Ballenger, 1999, Stichting AAP, 2006)

2.5.5 Voortplanting

Bennett’s wallabies krijgen meestal één jong, soms ook twee- of drielingen. Na de geboorte heeft het jong ongeveer de grootte van een tuinboon. Het weegt nog geen gram, heeft nog geen haren en de ogen en de oren zijn niet ontwikkeld. De voorpoten, die wel al goed ontwikkeld zijn, gebruiken ze om na de geboorte in de buidel van de moeder te klimmen. Daar blijven ze ongeveer 280 dagen. Een jong van een wallabie wordt ‘joey’ genoemd. (Ballenger, 1999, Nederlandse vereniging van dierentuinen, 2006)



Figuur 2.18 Joey in de buidel (LaChappelle, s.a.)

2.5.6 Bedreiging

Wallabies zijn in het verleden op grote schaal gedood voor hun vacht. Bovendien eten ze vaak van akkers en vormen zo een bedreiging voor boeren die dan ook meermaals schoten op de dieren. De afgelopen jaren is de populatie terug gestegen door de bescherming van de dieren. Voor de jacht op de dieren zijn er bepaalde regels opgesteld. Momenteel is de IUCN status van de dieren LR/lc (“low risk / least concern”)

3 De berberaap

3.1 Casus

In het voorjaar van 2006 zijn er twee nieuwe berberapen binnengebracht in het Natuurhulpcentrum in Opglabbeek. Het gaat om twee mannelijke berberapen die afzonderlijk van elkaar zijn binnengebracht.

Op 23 februari 2006 kwam Pepito, een aapje van 8 à 9 maanden, in het Natuurhulpcentrum terecht. De eigenares van Pepito had de aap gekocht in Marokko op een markt. Sinds juli 2005 hield ze het dier bij haar thuis in de huiskamer. Als voeding kreeg de berberaap melk, groenten, fruit, brood en muesli. De eigenares heeft afstand van Pepito gedaan omdat het dier overlast bracht.

Junior, die op 20 maart 2006 in het centrum binnenkwam, is een aap van vermoedelijk vier jaar oud. Het dier heeft als huisdier bij een koppel geleefd dat recent gescheiden is. Omdat het dier onhandelbaar werd, heeft een derde persoon de verzorging van Junior op zich genomen. De nieuwe verzorgster van Junior hield het dier binnen in huis, in een kooi van twee meter op één meter. De aap kreeg elke dag lauwe melk te drinken als voeding. Het dier vertoonde agressief gedrag en was niet meer te hanteren. Bovendien begon Junior ook zichzelf te bijten.

3.2 Wildvang en smokkel

Wildvang is het vangen van exotische dieren in het wild. Deze dieren komen dan in de handel terecht. De berberaapjes, meestal nog baby's, worden door toeristen gekocht op markten in Marokko of Algerije. "Daar zitten de kleine dieren aan een riempje gebonden, elkaar angstig vastklemmend, weggerukt van de bescherming en voeding van hun moeder en het sociale vangnet van de groep." (Stichting AAP, 2004)

De aap kost tussen 200 en 250 euro en wordt in auto mee naar huis genomen. Ze worden verkocht op markten aan lokale entertainers, maar vooral aan toeristen. Volgens onderzoek worden er vermoedelijk 300 berberapen per jaar aan toeristen verkocht. (Stichting AAP, s.a.) De berberapen komen zo illegaal in de Europese huiskamers terecht, met name in Frankrijk, Spanje, Nederland en België. In Frankrijk worden ze zelfs gebruikt als 'pitbull' voor de zogenaamde apengevechten.



Figuur 3.1 Toerist met berberaap (Troostwijk, 2003)



Figuur 3.2 Berberapen te koop op markt (Troostwijk, 2003)

Wanneer de apen uit het wild worden gevangen, gaat het vooral om babyapen. Berberapen leven in groep die zich bij gevaar rond de jongen zullen scharen om hen

te beschermen. (Farris-Toussaint, 2000) Hierdoor wordt een hele kudde of kolonie vaak uitgeroeid, alleen om de jongen te vangen. (Stichting AAP, s.a.) De wijze waarop de baby's bij hun moeder weggehaald worden is gruwelijk. In een gesprek met Stichting AAP vertelt een berggids hoe dat gebeurt: "Met vlammenwerpers wordt de leefomgeving van de apen, het Atlasgebergte, in brand gestoken. De brandende moeders laten hun kind vallen, dat wordt meegenomen en verkocht. De vrouwen met jongen laten zich uit angst al haast niet meer zien. Maar de jacht gaat door want de bevolking is arm en een babyaapje levert behoorlijk wat geld op." Handelaren en toeristen zijn soms zo brutaal dat ze een aapje dat wat verder van zijn moeder vandaan is geraakt, gewoon wegnemen en in hun tas stoppen. (Stichting AAP, s.a.) De kleine dieren die van hun moeder zijn weggenomen kunnen absoluut niet voor zichzelf zorgen. Doordat de dieren nog heel klein en zwak zijn, zijn ze ook veel vatbaarder voor infecties.

3.3 Problemen bij het houden van berberapen

Berberapen zijn sociale dieren die in groep leven waar een bepaalde rangorde heerst. Gedurende de eerste levensjaren krijgen de jongen veel zorg en aandacht van de moeder, soms met de hulp van andere apen. De jonge berbers staan in deze periode nog boven de wet. De volwassen apen zien de 'apenstreken' van de baby's door de vingers. Wanneer zo'n babyaap van zijn moeder wordt weggerukt en na een stresserende periode in een 'mensen-gezin' terechtkomt, zal het dier extreme afhankelijkheid vertonen jegens zijn eigenaar. Zijn natuurlijke behoefte aan bescherming dwingt hem ertoe zich te hechten aan zijn menselijke verzorger. (Stichting AAP, 2003) De babyaap heeft speciale verzorging nodig. Meestal is de gezondheid van het dier ook slecht door stress en een gebrek aan moedermelk. Wanneer de berberaap in leven gehouden kan worden en ouder wordt, zal hij zijn grenzen gaan aftasten. Hij wil trachten de hoogste in rang te worden en zal daarom eerst de zwakste gezinsleden aanvallen. Dit zijn meestal de kinderen. Daarna zal hij zich richten op het leidende vrouwtje van zijn groep. Tenslotte neemt hij het op tegen de heer des huize, de leider van zijn groep. Dit gedrag wordt door de eigenaar niet aanvaard en de aap gaat in de kooi of aan een ketting. Eenzame opsluiting en verwaarlozing is dan het gevolg. (Stichting AAP, 2003)

Alle apen verdedigen zichzelf door te bijten. De dieren hebben lange tanden en sterke kaken met goed ontwikkelde hoektanden. Eigenaars van apen zullen vaak de tanden, of enkel de hoektanden, laten trekken omdat ze geloven dat dit het gevaar op ernstige bijtewonden wegneemt. Dit is absoluut niet het geval. Zelfs zonder hoektanden is een makaak in staat de vinger van een volwassen persoon af te bijten met één enkele hap. (Fowler, 1995)



Figuur 3.3 en 3.4 Wonden aangebracht door aap (Pet Monkey Info, s.a.)

In 99,9% van de gevallen creëer je een mentaal gestoord dier. Het dier zal niet meer in staat zijn om met soortgenoten samen te leven. Het dier zal verschillende gedragspatronen ontwikkelen die vaak zelfdestructief zijn. (Wright, 2003)

3.4 Medische problemen en ziekten

De medische problemen die optreden bij het houden van een primate als huisdier situeren zich op twee vlakken. Enerzijds kan de gezondheid van het dier lijden onder de nieuwe omstandigheden die vaak niet te vergelijken zijn met zijn natuurlijke habitat. Anderzijds is het wilde dier vaak een bron van ziekten die, ook al ondervindt het dier er zelf geen last van, een groot risico kunnen zijn voor de eigenaar of gezinsleden van de eigenaar.

3.4.1 Problemen en ziekten bij de dieren

De meeste problemen bij primaten, als huisdier gehouden, worden veroorzaakt door slechte voeding. De voeding van de dieren komt niet overeen met hun natuurlijke behoefte en leidt onvermijdelijk tot ziekten. De meerderheid van de primaten zijn omnivoren en hebben dus ook dierlijke proteïnen nodig. Verder hebben alle primaten een bron van vitamine C nodig, geleverd via de voeding. (Sainsbury, 1991) Daarnaast zijn primaten complexe sociale wezens die mentale problemen zullen ontwikkelen wanneer ze hun natuurlijke gedrag niet kunnen uitoefenen.

Nutritional bone disease

Dit is een veel voorkomende aandoening bij apen die als huisdier gehouden worden. De dieren die aangetast zijn hebben bovendien ook een predispositie voor secundaire infecties. Nutritional bone disease kan toegeschreven worden aan langdurige tekorten van calcium of vitamine D of een hoge ratio van fosfor in combinatie met calcium in het dieet.

De symptomen zijn lethargie, anorexie, pijn, onvermogen tot springen (vaak omschreven als 'cage paralysis'), schade aan de wervels en disfunctioneren van het ruggenmerg, vervorming van het gezicht en een buigzame, flexibele kaak (rubber jaw). (Sainsbury, 1991)

Acute gastrische dilatatie

De oorzaak van deze conditie is onbekend maar wordt geassocieerd met een overmatige groei van *Clostridium perfringens* in de maag en komt in principe voor bij makaken. De aandoening komt niet meer zoveel voor door verandering in de voeding. Het kan vrij snel fataal worden maar in vroege stadia kan het opgelost worden door een maagsonde te steken. (Sainsbury, 1991)

Pseudotuberculose (Yersiniosis)

Wilde vogels en knaagdieren vormen de gastheer voor deze infectie. (Crab, 1998) Gecontamineerd voedsel kan een bron zijn van infectie, maar wanneer de dieren buiten gehuisvest worden, kan de hele omgeving gecontamineerd zijn. Groenten en fruit dienen gewassen te worden vooraleer ze aan de dieren verstrekt worden. Stresserende factoren kunnen er voor zorgen dat het dier meer vatbaar wordt voor de ziekte. Klinische symptomen omvatten een verminderde conditie, anorexie en soms acute sterfte. (Sainsbury, 1991) Wanneer de infectie ontdekt wordt zal heel de kolonie meestal al besmet zijn. (Crab, 1998) Door palpatie van het abdomen kunnen vergrote lymfeknopen ontdekt worden. (Sainsbury, 1991)

Huidaandoeningen

Jonge berberaapjes hebben vaak last van huiduitslag. Meestal is dit ten gevolge van de luiers die de eigenaar aanbrengt. Het materiaal is te ruw voor de huid van de aap of de luier wordt niet genoeg verschoond. (Sainsbury, 1991)

Fracturen

Breuken kunnen ontstaan als gevolg van nutritional bone disease. In vele gevallen is het aanpassen en corrigeren van het dieet de enige maatregel die dient genomen te worden. (Sainsbury, 1991)

Tandproblemen

Tandproblemen komen regelmatig voor bij apen die als huisdier gehouden worden, en zijn meestal het gevolg van te suikerrijke voeding. Abnormale tandworteluitbarsting en 'zwevende tanden' in de kaak zijn meestal het gevolg van nutritional bone disease. (Sainsbury, 1991)

Psychische problemen

Primateen hebben nood aan een complexe en stimulerende omgeving en mogen niet gedurende lange perioden alleen gehuisvest worden. Wanneer de dieren zich vervelen, te lang alleen zijn, en wanneer niet aan hun natuurlijke sociale behoeften voldaan wordt, zal het dier mentaal gestoord worden. Abnormale gedragingen zoals stereotiepe bewegingen en automutilatie zullen vastgesteld worden.

3.4.2 Zoönosen

Naast de problemen die het dier zelf ondervindt in gevangenschap zijn er ook gevaren voor de mens, namelijk de zogenaamde zoönosen. Een comité van de 'World Health Organisation' dat handelt over bacteriële en virale zoönosen definieert zoönosen als volgt: "those diseases and infections (the agents of) which are naturally transmitted between (other) vertebrate animals and man." (Microbiology Leicester, 2005) Met andere woorden 'ziektes die van dieren op mensen kunnen overgedragen worden'. (Relou & den Boon, 2004, p.19)

“Het gevaar voor overdracht naar de mens maakt het noodzakelijk dat medische wetenschappers en diergeneeskundigen samenwerken om het publiek in te lichten over het gevaar van een primate als huisdier” (Renquist & Whitney, 1987)

3.4.2.1 Virale ziekten

De ziekten van virale oorsprong zijn waarschijnlijk de meest gevaarlijke ziekten omdat ze zo moeilijk vast te stellen zijn en ook moeilijk te behandelen. Vele virale ziekten zijn ook overdraagbaar naar de mens, zoals hepatitis of herpes B. Een virus kan latent aanwezig zijn bij een bepaalde soort primaten en weinig of geen ziekte veroorzaken. Bij andere soorten, inclusief de mens, kan het echter een fataal verloop kennen. (Renquist & Whitney, 1987)

Herpes virus simiae (B virus)

Alle makakensoorten zijn potentieel drager van cercopithicine herpes 1 of simian herpes B virus. Bij makaken is het virus relatief vriendelijk en veroorzaakt het occasioneel blaren en zweren in en rond de mondholte. Het is overdraagbaar naar mensen via beten, krabben en hanteren van geïnfecteerd weefsel. Wanneer een mens het virus krijgt kan het een fatale neurologische ziekte veroorzaken. Het virus kan aanwezig zijn in eender welke lichaamsvloeistof van de aap, maar de hoogste concentratie van het virus bevindt zich in het speeksel. (Summers, Brignolo, & Christe, 2002)

Deze ziekte is voornamelijk terug te vinden bij makaken. 25% van de makaken hebben antistoffen tegen het herpes B virus. (Renquist & Whitney, 1987) De symptomen zijn zelden serieus bij niet humane primaten hoewel bij sommige apen het virus wel ernstig kan zijn en ongemak kan veroorzaken samen met neurologische symptomen. (Sainsbury, 1991) Het is overdraagbaar naar mensen via beten, krabben en hanteren van geïnfecteerd weefsel en is in het algemeen fataal.

Apenpokken

Apenpokken of monkeypox is een virus uit de familie *Poxviridae*, genus Orthopoxvirus. Tot dit genus behoort ook variola, het humane pokkenvirus. Het apenpokkenvirus werd voor het eerst in 1959 beschreven. Het komt sporadisch voor bij wilde apenpopulaties en veroorzaakt bij dieren een infectie zonder noemenswaardige verschijnselen. Het virus is nauw verwant met het virus dat bij mensen pokken veroorzaakt: het variolavirus.

Wanneer mensen besmet zijn met het apenpokkenvirus krijgen ze na een incubatietijd van 12 dagen koorts, koude rillingen, hoofd- en spierpijn, vergrote lymfeknopen en zweetaanvallen. (Relou & den Boon, 2004)

Tanapokken

Het apenpokkenvirus is gerelateerd aan het tanapokkenvirus. Tanapokken veroorzaken ‘Benign epidermal monkeypox’ (BEMP). BEMP wordt gekenmerkt door pokken op de armen, het aangezicht en het perineum van apen, zonder algemene ziekte. Makaken vormen de gastheer voor het virus terwijl Nieuwe wereld apen niet geïnfecteerd zullen worden met het virus. Bij mensen zal het virus laesies op de huid veroorzaken en nu en dan ook algemene ziekte. (Institute for International

Cooperation in Animal Biologics, 2004) De laesies verdwijnen meestal binnen de 3 tot 6 weken zonder littekens. (Renquist & Whitney, 1987)

Yaba virus

Infectie met het Yaba virus is een zeldzame ziekte van makaken, huzaarapen, bavianen en mensen. De eekhoornaap en de marmosets zijn resistent. Symptomen zijn huidtumoren op het aangezicht die spontaan zullen verdwijnen in 3 weken tot 4 maanden tijd. (Renquist & Whitney, 1987)

Mazelen

Makaken zijn heel erg vatbaar voor het mazelenvirus. Bij jonge dieren kan de ziekte een milde uitslag veroorzaken of zelfs leiden tot ernstige immuniteitsonderdrukking en de dood. (Summer et al., 2002)

Mazelen zijn de meest gerapporteerde virale ziekten van niet humane primaten. In het wild komt het bijna niet voor. De infectie ontstaat door blootstelling aan geïnfecteerde kinderen tijdens het vangen van de apen. Wanneer het dier geïnfecteerd is, zal hij het virus uitscheiden en de mens terug kunnen besmetten.

Mazelen komen voor bij de meeste soorten primaten maar kunnen symptomeloos verlopen. (Renquist & Whitney, 1987) Nieuwe Wereld apen zijn meer resistent dan Oude Wereld apen maar wanneer ze geïnfecteerd zijn, ligt de sterfte bij Nieuwe Wereld apen hoger.

Het virus wordt uitgescheiden langs de slijmvliezen van het oog en de keelholte en later via de ademhalings- en urinewegen.

Het virus kan overgedragen worden van mens op aap, van mens op mens en van aap op mens.

Klinische tekens omvatten neusvloei, hoesten, pneumonie, uitslag, oedeemvorming in het aangezicht en diarree. De mazelen zijn zeer infectieus voor kinderen en zullen ook bij apen een gelijkaardige uitslag geven. (Renquist & Whitney, 1987)

Rabiës

Het Rabiësvirus leidt bijna altijd tot een fatale ziekte. Het is wereldwijd verspreid hoewel sommige landen rabiësvrij verklaard zijn, waaronder ook België. De gastheren zijn, afhankelijk van de geografische ligging, vossen, vleermuizen, wasberen, stinkdieren, honden, katten, vee en anderen. "16 gevallen van rabiës bij niet humane primaten, waaronder chimpansees, kapucijnapen, cynos en eekhoornaapjes, zijn bevestigd. Het virus wordt overgedragen door speeksel dat het virus bevat. Dit kan gebeuren via bijtwonden, krabwonden of schaafwonden. (Reed, 1988)

Kenmerken voor rabiës bij primaten, inclusief de mens, zijn hydrofobie of een angst voor water en verlamming. De echte razernijvorm komt meestal niet voor bij niet humane primaten. (Renquist & Whitney, 1987)

Marburgvirus

Het Marburgvirus is een koortsige aandoening die tot op heden enkel vastgesteld werd bij dieren uit Afrika. Het kan fataal zijn voor zowel mens als dier. (Renquist & Whitney, 1987)

Marburg hemorrhagische koorts is een zeldzame en ernstige virusziekte. Het wordt veroorzaakt door een virus afkomstig van dieren en is vergelijkbaar met Ebola. (Travelclinic, 2005) Het virus kan door apen op mensen worden overgedragen. (Relou & den Boon, 2004)

De meest recente uitbraak had plaats in Noord Angola waar al bijna 3000 mensen overleden zijn. Hoe de mens besmet wordt door het virus is onbekend. Maar wel is geweten dat geïnfecteerde mensen het virus kunnen doorgeven aan andere mensen, door nauw contact zoals in een ziekenhuis of intensieve verzorging aan huis.

Lichaamsvloeistoffen of direct contact met personen, apparatuur of andere voorwerpen die besmet zijn met geïnfecteerd bloed of weefsel fungeren ook als bron van ziekte.

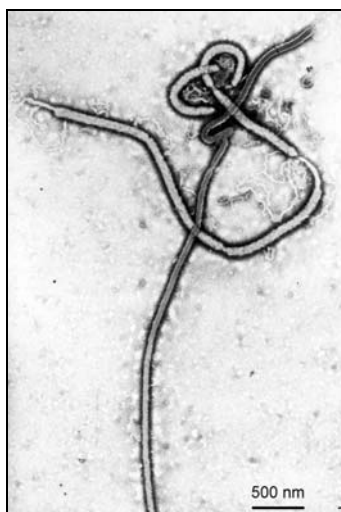
De symptomen zijn bijna identiek aan die van het Ebolavirus: koorts, pijn in de ledematen, hoofdpijn, koude rillingen, blaasjes op het mondslimvlies. (Relou & den Boon, 2004) Na enkele dagen treden er bloedingen op. De klachten kunnen snel verergeren en allerlei organen aantasten. In het verleden heeft de ziekte 23 à 25 % dodelijke afloop gekend. De huidige epidemie heeft echter een mortaliteit van 90 %. Dit kan komen omdat heel veel kinderen besmet zijn en de medische zorg rond Uige in Angola beperkt is.

Een medicijn tegen Ebola en Marburg is er niet hoewel onderzoekers succesvol werken aan een vaccin. (Veer, Jones, Feldman & Ströher, 2005)

Ebola

Ebola hemorrhagische koorts ontstond in 1976 op twee plaatsen in Midden-Afrika. In Yambuku, nabij het riviertje Ebola in Noord-Zaire (het huidige Kongo), brak de ziekte plots in alle hevigheid uit. Ongeveer 90% van de slachtoffers stierf binnen korte tijd, waarna de infectie ook meteen weer leek te verdwijnen. Op hetzelfde moment eiste de ziekte in Soedan ook slachtoffers, al was de ziekte daar minder dodelijk. (Relou & den Boon, 2004)

Het is een van de meest virulente virale ziekten onder de mensheid gekend, die dood veroorzaakt in 50 tot 90% van de klinische gevallen. Meerdere verschillende soorten van het virus zijn vastgesteld. (World health organisation, 2005)



Figuur 3.5 Zaire ebolavirus (International Committee on Taxonomy of Viruses, 2002)

Het Ebolavirus, van de familie van de filovirussen oftewel de draadvormige virussen, huist mogelijk al eeuwenlang bij apen, maar maakt die dragers niet of niet altijd ziek. Daardoor is het virus in staat bij deze dieren te overleven. Het Ebolavirus komt periodiek vanuit de dierenwereld onder de mensen. Tussen mensen onderling wordt het overgedragen door direct contact met bloed, lichaamsvloeistoffen en weefsels van geïnfecteerde personen. “Overdracht van het Ebolavirus heeft ook opgetreden door het hanteren van zieke of dode geïnfecteerde chimpansees”. (World Health Organisation, 2005)

Wanneer een mens met het virus besmet is, zal hij na een korte incubatietijd, waarin de patiënt drager is van de ziekte, de eerste verschijnselen krijgen. Hevige hoofdpijn, zware vermoeidheid, koorts, spierpijn en gewrichtsklachten zullen optreden. Na een paar dagen zal de patiënt hevige buikklachten krijgen met diarree en keelpijn met slikproblemen. Vanaf de vijfde dag treden zowel interne als externe bloedingen op. Als gevolg van het bloedverlies zal de geïnfecteerde persoon uiteindelijk in shock geraken en zal hij meestal sterven binnen de 8 dagen na de eerste verschijnselen. (Relou & den Boon, 2004)

Simian Immunodeficiency Virus (SIV)

“ De kans op het krijgen van SIV infectie, zou het grootste zijn bij mensen die jagen op primaten, die hun vlees bereiden voor consumptie en bij mensen die primaten houden als huisdier.” (Peeters, Courgnas, Bernadette, Auzel, Purrut, Bibollet, Loul, Liegeois, Butel, Koulagna, Mpoudi-Ngole, Shaw, Hahn & Delaporte, 2002)
Simian betekent aapachtig. Er zijn reeds meer dan 26 apensoorten bekend die het virus met zich meedragen, variërend van chimpansees tot mandrilapen. Apen die besmet zijn met SIV worden zelf niet ziek en krijgen dus geen apen aids maar ze kunnen het virus wel overdragen op andere apen en op de mens. (<http://verzorgende.fol.nl/hiv/hiv.htm>, s.a.)

Bij de mens spreken we van HIV. Er zijn op dit moment twee typen HIV bekend die HIV-1 en HIV-2 genoemd worden. Men onderscheidt deze typen omdat ze allebei een andere evolutionaire achtergrond en dus oorsprong hebben. De voorouder van HIV-1 schuilde in de chimpansee, die van HIV-2 in een zwarte mangabey (een meerkatsoort). Tot op de dag van vandaag worden er nog steeds nieuwe apenvarianten gevonden van het AIDS veroorzakende virus. Doordat chimpansees op andere apensoorten jagen, zou het namelijk kunnen dat de echte voorouder van HIV in een andere aapsoort zit. “Volgens recent onderzoek zou de chimpansee zijn HIV gekregen hebben van twee andere kleine apen, van een soort mangabey en van een soort guenon. Het SIV van deze apen zou in de chimpansee gerecombineerd zijn tot zijn SIV.” (HIV vereniging Nederland, 2004)

De apen die de aan HIV nauw verwante SIV's bij zich dragen worden niet ziek van het virus.

Mensen die geïnfecteerd zijn met HIV 2 hebben gemiddeld een langere levensverwachting dan de mensen die met HIV 1 geïnfecteerd zijn. (<http://verzorgende.fol.nl/hiv/hiv.htm>, s.a.)

3.4.2.2 Bacteriële ziekten

Net zoals de mens, is de niet humane primate vatbaar voor een grote variëteit aan bacteriële agentia. Er is maar weinig verschil in vatbaarheid tussen de meeste

primatensoorten, hoewel makaken meer ontvankelijk zijn voor tuberculose en enterische bacteriën.

Tuberculose

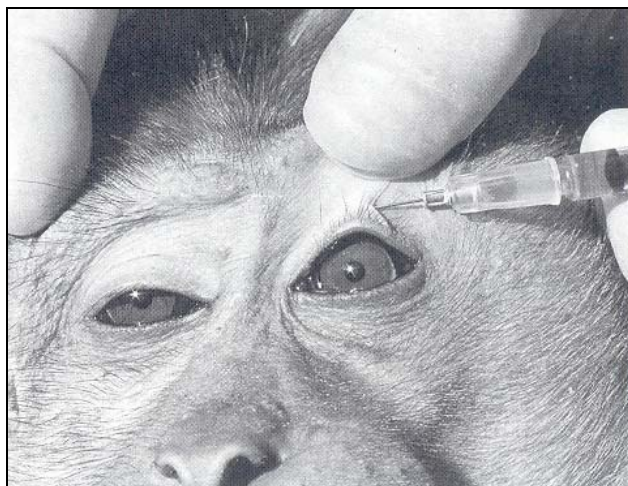
Hoewel de meeste niet humane primaten tuberculose kunnen krijgen, zijn het vooral de Oude Wereld apen, waaronder de berberapen, die het meest vatbaar zijn voor de ziekte. De meeste gevallen van tuberculose bij apen zouden voortkomen uit contact met besmette mensen. De dieren kunnen ingevoerd zijn van plaatsen in de wereld waar het voorkomen van de ziekte hoog is, en waar contact tussen aap en mens frequent voorkomt. De overdracht vindt vooral plaats via de aërosole route. (Reed, 1988)

Mycobacteria zijn verantwoordelijk voor tuberculose. Vooral makaken en apen zoals de chimpansee en de gibbon zijn heel ontvankelijk. De drie meest voorkomende soorten van mycobacteria die ziekte kunnen veroorzaken bij niet humane primaten zijn *Mycobacterium tuberculosis*, *M. bovis* en *M. avium*. Deze drie soorten kunnen ziekte veroorzaken bij de mens, hoewel *M. tuberculosis* de meest voorkomende is. *M. tuberculosis* infecties zijn overdraagbaar naar en van mensen en kunnen subklinisch aanwezig zijn tot op het einde. De diagnose kan moeilijk zijn en het is verstandig indien het dier gewicht verliest en chronisch hoest, tuberculose te vermoeden. (Sainsbury, 1991) De eerste tekenen zijn vooral zichtbaar in het gedrag van het dier. De aap beweegt zich trager voort en hij blijft langer op de vloer in plaats van te klimmen. Kort daarop volgend zal het dier in een hoekje kruipen en weigeren te eten. In veel gevallen zullen er geen duidelijke klinische tekens zichtbaar zijn en zal de eigenaar gewoon de plotse dood van het dier vaststellen.

Tuberculose is genoemd naar het typerende symptoom: tuberkels oftewel ziekelijke grijsachtige of gele kleine knobbels die zich op diverse plaatsen in het lichaam kunnen manifesteren, bijvoorbeeld op de longen. (Relou & den Boon, 2004)

Wonden van tuberculose zijn meestal terug te vinden in de longen, de lever en de milt.

Alle primaten die het opvangcentrum binnen komen zullen getest worden op tbc met de Mantoux-test. Aan de hand van deze test kan vastgesteld worden of de dieren besmet zijn met tuberculosebacteriën. De test is vergelijkbaar met een allergietest. Een kleine hoeveelheid tuberculine, dit is een niet infectieus extract van de tuberculosebacillen, wordt in de huid ingespoten. (Wikipedia, 2006) De voorkeursplaatsen voor de inspuiting zijn het abdomen, het ooglid of het tepelhof. Aangezien de resultaten bij het injecteren ter hoogte van het ooglid zichtbaar zijn zonder het hanteren van het dier, wordt deze plaats meestal gebruikt. Na 24, 48 en 72 uur wordt gecontroleerd of er een verdikking ter hoogte van het ooglid is. (Fowler, 1995) Hoe heftiger de reactie van het lichaam, des te waarschijnlijker is het dat het dier besmet is met tuberculose. (Wikipedia, 2006)



Figuur 3.6 Intradermale injectie met tuberculine ter hoogte van het ooglid (Fowler, 1995)

Shigella en Salmonella

De meeste belangrijke veroorzakers van bacteriële diarree of dysenterie zijn *Salmonella* en *Shigella spp.* Ook *Campylobacter jejuni* kan voorkomen. *Salmonella* is een Gram negatieve bacterie die zowel dier als mens kan besmetten. De bacterie kan indirect overgedragen worden via gecontamineerd voedsel en water, maar ook via direct contact is er overdracht mogelijk. De apen kunnen drager zijn zonder het tonen van symptomen. Onder invloed van stress zullen klinische tekens zichtbaar zijn. (Reed, 1988)

Shigella is ook een Gram negatieve bacterie die regelmatig van niet humane primaten wordt overgedragen aan de mens. “*Shigella* is een van de meest voorkomende oorzaken van diarree bij niet humane primaten.” (Reed, 1988)

De overdracht geschiedt via de fecale route, gecontamineerd voedsel of water of door direct contact, via de lucht of door middel van mechanische vectoren zoals vliegen. Enkel minimaal contact is nodig voor overdracht. Shigellosis kan hoge sterfte veroorzaken bij niet humane primaten. Dieren die de infectie overleefd hebben zullen vaak dragers zijn en een reservoir voor verdere infecties. (Reed, 1988)

Klinische tekenen van Shigellosis en Salmonellosis zijn zwakte, zwellen in het aangezicht of de nek, vermagering en diarree met slijm of bloed. (Renquist & Whitney, 1987)

Campylobacter

Campylobacter jejuni is een kleine Gram negatieve, niet sporenvormende bacterie die een matige tot ernstige enterocolitis, ontsteking van het slijmvlies van de dunne en dikke darm, veroorzaakt bij vogels en verschillende zoogdieren, waaronder ook de mens. (Renquist & Whitney, 1987)

Klinische tekens omvatten duizeligheid, spierreumatiek en abdominale pijn. De stoelgang is waterig, galkleurig, slecht ruikend en kan eventueel bloed bevatten. Normaal zal de diarree na 3 dagen over zijn, maar in sommige gevallen kan het tot twee weken duren. Kinderen, jongen primaten en immunosuppressieve personen zijn

het meest gevoelig. Slechte hygiëne door de eigenaar van het dier kan in direct verband gebracht worden met de infectie. (Renquist & Whitney, 1987)

Klebsiella

Klebsiella is een Gram negatieve bacterie die vooral primaten met een verminderde weerstand aantast. Primaten die slechte voeding krijgen zijn ideale kandidaten voor de ziekte. De geïnfecteerde aap is een groot gevaar voor kinderen met lichte respiratoire infecties. *Klebsiella* is aanwezig in stilstaand water, in de bodem, en ter hoogte van de flora van het spijsverteringsstelsel. De klinische tekenen zijn hoesten, niezen, gezichtsoedeem, neusvloeit, dyspnee en anorexie. (Renquist & Whitney, 1987)

3.4.2.3 Schimmelinfecties

Candida albicans

Candidiasis is een schimmelinfectie van de slijmvliezen. Het is vastgesteld bij verschillende soorten primaten en is meestal een gevolg van voedingstekorten, andere ziekten of overmatige antibioticabehandeling. De symptomen variëren afhankelijk van de plaats van infectie. Vooral immuunsuppressieve mensen zijn vatbaar voor infectie. Kinderen met een milde huiduitslag ten gevolge van een luier zouden ideale kandidaten zijn voor *Candida* overdracht van hun aap. (Renquist & Whitney, 1987)

Ringworm

Hoewel de naam anders doet vermoeden, is ringworm helemaal geen worm. Het is een ziekte veroorzaakt door een schimmel. De schimmel *Trichophyton mentagrophytes* is meestal de oorzaak van ringworm bij primaten. Mensen die geïnfecteerd zijn vertonen een roodachtige ringvormige uitslag op de huid met eventueel jeuk. De uitslag kan droog en schilferig zijn, of nat en korstig. (Centers for Disease Control and Prevention, 2006)



Figuur 3.7 *Trichophyton mentagrophytes* (Österreichische Apotheker-Verlagsges, 2002)

3.4.2.4 Parasitaire ziektes

Verscheidende darmprotozoa van primaten zijn infectieus voor de mens. De belangrijkste zijn *Giardia intestinalis* en *Entamoeba histolytica*. De uitgescheidenen

cysten van deze protozoa zijn onmiddellijk infectieus zodat de mens zich kan besmetten door contact met het dier of met verse fecaliën. Giardiosis veroorzaakt een slijmerige diarree. Het zal meer voorkomen bij kinderen dan bij volwassenen. Amoebiasis is een erge ziekte bij de mens. De darmprotozoa veroorzaken diarree ten gevolge van een colitis en soms worden er abscessen gevormd in de lever, de longen en de hersenen. (Claerebout & Vercruyse, 2000, Renquist & Whitney, 1987)

Balantidium coli kan ernstige colitis veroorzaken bij Oude Wereld apen, grote apen en ook bij mensen. (Reed, 1988, Sainsbury, 1991) Bij de mens zullen deze protozoa ulceratieve colitis veroorzaken met diarree of bloederige diarree, misselijkheid, overgeven en abdominale pijn. (Reed, 1988)

De protozoa kunnen ook terug gevonden worden bij schijnbaar gezonde dieren en kunnen bovendien lang overleven in de omgeving en is daarom moeilijk uit te roeien. (Sainsbury, 1991)

3.4.2.5 Nematoden

De belangrijkste nematode die van primaten naar de mens kan overgaan is *Strongyloides spp.* Deze nematode komt voor in vele soorten primaten en kan door zijn directe levenscyclus infectieus zijn voor de mens. (Renquist & Whitney, 1987) Primaten scheiden de L1 larven uit die zeer snel ontwikkelen tot L3 larven. De infectieuze L3 larven kunnen via de huid binnendringen bij de mens. (Claerebout & Vercruyse, 2000) De larven migreren via het bloed naar de longen, de alveoli en de trachea. Ze worden vervolgens ingeslikt en veroorzaken een acute enteritis. Doordat ze door de huid penetreren kunnen ze ook een dermatitis veroorzaken. De passage door de longen kan oorzaak zijn van het ontstaan van pneumonie.

Enterobius vermicularis, de menselijke pinworm, komt geregeld voor bij apen en veroorzaakt peri-anale irritatie, digestieve problemen en diarree.

3.4.2.6 Cestoden

De niet humane primate is gevoelig voor een verscheiden aantal cestoden. De enige cestode die beschouwd wordt als een potentieel gevaar voor overdracht naar de mens is *Hymenolepis nana*. *Hymenolepis nana* heeft een directe levenscyclus maar kan ook overgebracht worden via een tussengastheer zoals bijvoorbeeld een vlo. De worm veroorzaakt enteritis met abscessen op de mesenteriale lymfeknopen.

3.4.2.7 Arthropoden

Sarcoptes scabiei en *Pediculus humanus* zijn frequent voorkomende parasieten bij primaten die via direct contact de mens kunnen infecteren.

4 De chimpansee

4.1 Casus

Drie Afrikaanse chimpansees, Judith, Tina en Nakima, werden in 2004 opgevangen in het Natuurhulpcentrum van Opglabbeek. Ze waren afkomstig van een oude vrouw uit Brussel die de dieren al ongeveer 30 jaar had en verzorgde alsof het haar kinderen waren. Voor het transport naar het centrum werden de dieren verdoofd. Judith, de oudste van de drie is niet meer ontwaakt uit haar narcose. Waarschijnlijk speelde haar overgewicht, haar leeftijd (50 jaar) en de stress een doorslaggevende rol in haar overlijden. (<http://www.nieuwsblad.be/Article/Detail.aspx?articleID=gnl8dv18>, 2004) De gezondheid van Tina was ook niet optimaal. De chimpansee kon zich amper voortbewegen en maakte opmerkelijk weinig gebruik van haar rechterarm. Na een grondig onderzoek bleek haar arm gebroken te zijn en bovendien zaten er hagelbolletjes in haar arm, wat wijst op wildvang. Waarschijnlijk werd zij geraakt door stropers die haar moeder neerschoten. Verder had ze ook nog een ingewikkelde breuk in een achterpoot. Ook de gevolgen van zware artrose en osteoporose waren duidelijk vast te stellen. Om Tina toch een kans te geven werd besloten om de zware en moeilijke operatie door te laten gaan. Ze werd verdoofd en alles werd in gereedheid gebracht voor een eventuele operatie. De toestand van Tina was echter zo slecht dat geen hulp meer kon baten. (www.natuurhulpcentrum.be, 2004)



Figuur 4.1 Nakima (Natuurhulpcentrum vzw, 2004)

Enkel Nakima verblijft tot op heden nog in het Natuurhulpcentrum. Het verlies van haar twee vriendinnen brengt een grote eenzaamheid met zich mee. Op het moment is Nakima ongeveer 31 jaar oud. Waarschijnlijk is ze al van heel vroege leeftijd bij de mevrouw uit Brussel gekomen. Daar heeft ze vele jaren in huis geleefd tot ze te groot en te sterk werd. Toen werd ze samen met Tina en Judith naar een dierenasiel gebracht. De vrouw ging haar dieren daar dagelijks verzorgen. Buiten de eigenares hadden nog enkele mensen nauw contact met de apen. In het asiel waar Nakima verbleef, heeft ze, voor zover geweten, twee mensen aangevallen. Van één persoon beet ze een vinger af, en bij de andere trok ze met haar

hand twee vingers uit. In Opglabbeek reageert ze ook vaak agressief op mensen, behalve bij haar vaste verzorgers.

Vaste verzorger Wouter Vanhaeren vertelt: “Nakima is best een aardige en lieve chimp. Haar gedrag is echter heel wisselend bij verschillende personen. Zo lief als ze bij mij is, kan ze agressief zijn naar vreemden. Bij mij is ze altijd verschrikkelijk lief geweest. Nooit heeft ze agressief naar me uitgehaald, of geprobeerd me pijn te doen. In plaats daarvan is ze steeds erg voorzichtig en lief, alsof ze troost bij ons zoekt. We kregen een goede band vol wederzijds vertrouwen, een band die tot op vandaag niet stuk is gegaan.” (Vanhaeren, 2006)

De gevolgen van haar levenslange opsluiting zijn vooral te zien op mentaal vlak. Ze kampt uiteraard ook wel met overgewicht, door de jarenlange vertroeteling en lekkernijen. Maar mentaal zijn de gevolgen ernstiger. Nakima is heel eenzaam. “Ze is erg lusteloos en passief. Ze wordt steeds moeilijker te entertainen en verveelt zich vaak dood. Maar dit is natuurlijk normaal als je dag in dag uit alleen zit opgesloten.” (Vanhaeren, 2006)

Wanneer alles goed verloopt, zal Nakima binnen enkele maanden verhuizen naar Engeland. Ze zal geïntroduceerd worden bij andere chimpansees. Doordat Nakima samen met Judith en Tina is opgegroeid, heeft ze natuurlijke sociale vaardigheden kunnen opbouwen. Vele chimpansees die als huisdier worden gehouden hebben deze vaardigheden niet en hebben meer moeite om in een groep opgenomen te worden.

4.2 Wildvang en smokkel

De chimpanseepopulatie wordt bedreigd door de menselijke expansie in het regenwoud en in de gemengde bosomgevingen. De mens vernietigt de woongebieden die nodig zijn voor de dieren om te overleven. (Shefferly, 2005) Doordat er wegen worden aangelegd voor de houtindustrie komt de mens ook makkelijker in contact met de chimpansees. (Animal Defenders National, 2005)

De jager zal via de wegen diep in het bos geraken bij een chimpanseekolonie. Hij ziet zijn prooi, vuurt zijn geweer af, en een volgroeide vrouwtjes chimpansee valt uit de boom op de grond. (International fund for animal welfare, 2005)

De babychimpansee die zich vastklemt rond het dode lichaam van zijn moeder wordt meegenomen en op de lokale markten verkocht. Het moederdier wordt geslacht en verkocht voor het vlees, het zogenaamde ‘bushmeat’. (WSPA’s Regional Director for Central and Eastern Africa, Garry Richardson, 1995)

Europeanen in Afrika kopen soms de baby chimpansees als huisdier, maar slagen er niet in, heel hun leven voor het dier te zorgen. Zo eindigt de gevangene aap, na een leven als ‘huisdier’, vaak nog als vlees om op te eten. (Estelle Raballand, 2006) Europa is één van ’s werelds grootste markten voor ‘wildlife’ en ‘wildlife products’. Vanuit ons continent is er een grote vraag naar huisdieren, mode accessoires, juwelen en medicijnen. (Animal Defenders National, 2005)

De huisdierenhandel gaat gepaard met een verlies aan vele chimpansees. Tijdens het gevangennemen sterven er veel dieren en bovendien zullen een aantal dieren de smokkeltocht uit het wild niet overleven. Voor het vangen van één aap zullen er minstens 10 andere apen worden gedood. De overlevende apen zullen veel andere moeilijkheden en stress ondervinden door het verlies van belangrijke sleutelfiguren van hun kolonie en aldus het verlies van een vaststaande hiërarchie. Deze onrust maakt de apen veel gevoeliger voor ziekten. (Stichting AAP, s.a.)

In September 2000 werd een smokkelaar opgepakt die twee jonge chimpansees bij had. De man had de twee dieren, een vrouwtje van drie maanden en een mannetje van 15 maanden verstopt in plasticen cilinders in een schip met exotische vogels. Deze chimpansees waren bestemd voor een dierenwinkel waar ze als huisdier zouden verkocht worden. Toen de apen gevonden werden waren ze uitgehongerd en ziek. (Animal Defenders National, 2005)

4.3 Problemen bij het houden van chimpansees

Chimpansees zijn wilde, niet gedomesticeerde dieren. Alle chimpansees die worden getoond in reclames, films of op televisie zijn baby's. Ze zien er schattig en lief uit, waardoor vele mensen lijken te denken dat ze goede huisdieren zouden zijn. Toch is dit niet het geval. Babychimpansees horen bij hun moeder te zijn. De baby's worden weggehaald van hun moeder wanneer ze ongeveer drie dagen oud zijn, en krijgen een dood voorwerp, zoals een knuffelbeer of dekentje dat dienst moet doen als surrogaatmoeder. De meeste van deze jonge primaten zullen volgens experts abnormaal gedrag vertonen zoals wiegen, krabben en op de vingers zuigen. (Mott, 2003)

De dieren hebben een lange kindertijd en bereiken pas een volwassen leeftijd op 13 à 15 jaar. Gedurende deze periode leert de moeder de baby 'chimpansee' te zijn. Het complexe communicatiesysteem met de verschillende gezichtsuitdrukkingen, gebaren en stemgeluiden wordt allemaal aangeleerd. Om een chimpansee als huisdier te houden wordt het dier van zijn moeder afgenomen. Hij groeit op in een gezin en leert niets van de chimpanseetaal. (Save the chimps, 2004)

Wanneer de dieren ouder worden en niet meer de afhankelijke baby's zijn, winnen ze aan kracht. Op driejarige leeftijd zal een chimpansee even sterk zijn als een volwassen persoon. Dit maakt het heel moeilijk om het dier in huis te houden aangezien het dier ook destructief is. Bovendien heeft de chimpansee een eigen gedachtegang en willetje. Wanneer hij zijn zinnen ergens op heeft gezet, is het moeilijk om hem te stoppen. Als resultaat zal het dier zijn dag moeten doorbrengen in een kooi. (Save the chimp, 2004)



Figuur 4.2 Chimpansee in kooi (www.seec.net, 2005)

Chimpansees zijn in eerste instantie sociale wezens. Dat betekent dat eenzaamheid en verveling de twee grootste vijanden zijn van chimpansees in gevangenschap. Een chimpansee in het wild gedijt op verandering. Hij verzamelt elke dag zijn eten van fruitbomen, bouwt elke nacht een ander slaapnest en socialiseert met verschillende leden van zijn gemeenschap tijdens zijn reizen door het oerwoud. (Fouts, 1997)

Wanneer de chimpansee de pubertijd bereikt, op ongeveer acht jaar, zijn de dieren niet meer veilig in de omgang. Ze bereiken bijna hun volwassen lichaamsgewicht en worden alsmat sterker. Volwassen chimpansees zijn tot 6 à 7 maal sterker dan een volwassen man. Zelfs al is het niet met opzet is de kans groot dat het dier een gezinslid zal verwonden door zijn extreme kracht. In de meeste gevallen zullen ze in een kooi gehouden worden, vaak voor de rest van hun lange leven. Chimpansees kunnen in gevangenschap een leeftijd van 50 jaar bereiken. (Save the chimp, 2004) Chimpansees zijn ook in staat om met dingen te gooien naar personen. Deze handeling komt bij geen andere diersoort, buiten de primaten, voor en kan de eigenaar zwaar verwonden. (Fowler, 1995)

In vele gevallen zal de eigenaar van de chimpansee zijn dier willen afstaan.

Dierentuinen willen de dieren niet omdat ze niet gewoon zijn met soortgenoten om te gaan. De chimpansee moet vanaf nul beginnen en de sociale gedragingen van zijn soortgenoten leren. In opvangcentra volgt er dan ook een lang en moeilijk proces om de dieren terug in groep te kunnen huisvesten. (Stichting AAP, s.a.)

Toch zijn er redenen waarom mensen meer dan 30000 dollar willen geven aan een primate. Vaak worden de dieren gezien als kinderen, voor mensen met een kinderwens die niet bevredigd kan worden. De dieren zullen dan ook zo behandeld worden, als kinderen. Ze krijgen kleren en pampers.



Figuur 4.3 Chimpansee als huisdier gehouden met kleertjes aan. (Free Horsie Rides Productions, 2004)

Ook zijn er mensen die een aap als een statussymbool zien. Ze willen het dier om op te scheppen en mee rond te paraderen. Dit is natuurlijk heel stresserend voor het dier waardoor de kans op een beet aanzienlijk vergroot.



Figuur 4.4 Te koop aangeboden chimpansee (Agra, s.a.)

Deze chimpansee wordt op het internet aangeboden voor 5000 dollar. De verkopers hebben nog twee andere chimpansees “in voorraad”. Voor 10000 dollar kan de koper ze alle drie krijgen. Of gelijk zij het zeggen “3 voor de prijs van 2”

Het onderschrift bij de foto luidt als volgt “Impress your friends with your own pet chimp”. (Agra, s.a)

Sommige mensen willen ook de vriendschap van een dier en denken dat een aap dit het beste kan geven. Ze verwachten dat het dier een vervanging is voor menselijke vriendschap. De eigenaars geven hun dieren bewust geen speelgoed of afleiding zodat het dier in zijn saaie omgeving de mens wel zal accepteren als gezelschap. (IPPL News, 2003)

Om de agressie van het dier te beperken gaan mensen ver. Ze steriliseren het dier in de hoop zijn temperament wat te minderen. Er zijn zelfs gevallen waarbij enkele tanden, of alle tanden van de chimpansee worden verwijderd zodat de wonden bij een beet niet meer zo erg zullen zijn. Aangezien de dieren overal op klimmen en veel vernieling aanbrengen hebben mensen zelfs de duimen van het dier laten verwijderen in de (verkeerde) veronderstelling dat het dier niet meer in de gordijnen zal klimmen. (Jane Goodall Institute, s.a.)

4.4 Ziekten

Voor zowel de ziekten en problemen bij de chimpansees en de zoönoses verwijs ik naar de berberapen. Enkel de ziekten die typisch voorkomen bij de chimpansee zal ik hier belichten.

Molloscum contagiosum

Molloscum contagiosum wordt enkel gezien bij de chimpansee en de mens als een kleine papula op het gezicht en de oogleden. De ziekte zal spontaan overgaan en is mild besmettelijk van dier op mens. (Renquist & Whitney, 1987)

Virale Hepatitis

Het humane virus, infectieuze hepatitis A kan chimpansees, huzaarapen, wolapen, gorillas, cebus, kapucijnapen, nachtaapjes en soms ook tamarins infecteren. Een infectie bij de aap is meestal niet goed zichtbaar maar het dier kan drager zijn van het virus en het overdragen naar de mens. De chimpansee is gevoelig voor de ziekte door contact met geïnfecteerde mensen. (Renquist & Whitney, 1987)

Er zijn verschillende vormen van virale hepatitis. (Relou & den Boon, 2004) Zowel hepatitis A als B kunnen overgedragen worden van mensen naar verschillende soorten primaten. (Sainsbury, 1991) Hepatitis virussen zijn enkel besmettelijk voor zowel mens als non-humane primaten, hoewel transmissie via in water levende dieren ook mogelijk wordt geacht (Claerebout & Vercruysse, 2000)

Hepatitis A wordt overgedragen via intestinaal – oraal contact, gecontamineerd water, zeevruchten en non humane primaten. Besmetting van hepatitis B gebeurt via besmette lichaamsvloeistoffen, waarvan bloedplasma het voornaamste is. Zowel A als B hepatitis worden in de meerderheid van de gevallen overgedragen door contaminatie van de omgeving door non-humane primaten via fecale – orale weg. De transmissie kan echter ook gebeuren door bijt- of krabwonden. (Claerebout & Vercruysse, 2000)

Hepatitis B kan overgedragen worden via beten en contact met lichaamsvloeistoffen en dergelijke. Vaccinatie tegen hepatitis B is mogelijk voor mensen die risico lopen. Hepatitis A wordt waarschijnlijk verspreid via de fecale – orale weg en is meestal asymptomatisch bij niet humane primaten.

De klinische tekens bij de apen zijn meestal te zien gedurende stressvolle periodes. De symptomen zijn mild respiratoire problemen tot gastro - intestinale moeilijkheden. Bij de mens brengt het hepatitisvirus verschillende ziektebeelden met zich mee: geen klinische tekens van ziekte, milde gastro-intestinale symptomen, acute hepatitis zonder icterus en chronische hepatitis.

5 De wasbeer

5.1 Casus

Meneer X uit Neerpelt heeft in het verleden 2 wasberen gehad. Het was een koppeltje dat hij gekocht had bij een lokale dierenwinkel. Voor de dieren was er een buitenverblijf gebouwd van 3 meter op 7 meter, met daarin een vijvertje en enkele boomstammen. Als voeding kregen de wasberen hondenbrokken aangevuld met vis en andere vleessoorten. Voor zover de meneer zich kon herinneren zijn de dieren niet gevaccineerd geweest en is er nooit een dierenarts op bezoek geweest. In maart 2002 is één van de wasberen ontsnapt en opgemerkt door iemand van de buurt. Die persoon heeft het Natuurhulpcentrum in Opglabbeek gecontacteerd, waar het dier enige tijd heeft doorgebracht. De familie X is het dier terug komen ophalen wat mogelijk was aangezien de mensen konden bewijzen dat ze het dier gekocht hadden vooraleer de wet omtrent het houden van zoogdieren in werking trad. Meneer X heeft de twee wasberen ongeveer een half jaar tot een jaar in zijn bezit gehad. Hij heeft ze weggegeven aan een familielid omdat de dieren niet meer handelbaar waren. Ze waren vernielzuchtig en erg agressief. De nieuwe eigenaar heeft ze uiteindelijk ook moeten afstaan wegens te agressief gedrag. Waar de wasberen nu zijn kon Meneer X. me niet vertellen.

In 2004 heeft het Natuurhulpcentrum in Opglabbeek 5 wasberen opgevangen.

5.2 Problemen bij het houden van wasberen

Wasberen zijn geen gedomesticeerde dieren. Zelfs een wasbeer die met de hand is grootgebracht blijft een wild dier. In het wild leven wasberen solitair of in kleine familiegroepen. Als halfsolitair dier heeft een wasbeer geen behoefte aan gezelschap en gaat hij liever alleen op ontdekking uit. (Stichting AAP, 2003) Een volwassen wasbeer zal niet overweg kunnen met andere dieren in huis. (Geiger, 2002) De dieren zijn zelden overdag actief en hebben geen zin om lange wandelingen te maken. Wasberen zijn heel nieuwsgierig en trekken er 's nachts graag op uit op zoek naar eten. Zijn gevoelige vingers komen hem goed van pas. Hij kan daarmee gemakkelijk de kasten open maken, de vuilbak omvergoeien en een ware ravage aanrichten. (Stichting AAP, 2003) Aangezien het goede klimmers zijn, is er niets dat buiten hun bereik ligt. Ook mensen zal hij beklimmen alsof het bomen zijn. Wanneer het nog een jong dier is kan dit wel schattig zijn maar eenmaal wat ouder zal het dier ook veel zwaarder zijn. Als het om persoonlijke hygiëne gaat is een wasbeer een heel zuiver dier. Geef ze echter een bak water en een kom voeder en ze mengen alles door elkaar en creëren een varkensstal. (<http://www.isleauhaut.net/maskd/index.htm>, s.a.) Wegens zijn instinctieve voorkeur voor water staat de keuken of de badkamer regelmatig blank.

Een wasbeer is onmogelijk op te voeden. Je kan hem nooit een corrigerende tik geven. Dit zal hij namelijk beschouwen als een aanval waarop hij zal reageren door te gaan grommen en bijten. Veel eigenaren sluiten het onhandelbare dier dan op in een kooi waardoor zijn frustratie toeneemt. (Stichting AAP, 2003)

In een gezin waar een wasbeer als huisdier gehouden wordt, zullen de bezoekers grondig geïnspecteerd worden door het dier. Hier schuilt veel gevaar in. Wanneer de wasbeer namelijk een geur opvangt die hij als bedreiging aanschouwt, is de kans groot dat hij zal bijten of krabben. (<http://www.isleauhaut.net/maskd/index.htm>, s.a.)

In het voortplantingsseizoen zullen de dieren die seksueel volwassen zijn agressief worden. Hun instinct zegt dat ze zich moeten voortplanten, maar dat gaat niet. Hierdoor worden ze erg onrustig en humeurig. Wanneer er personen gedurende deze periode in contact komen met de dieren bestaat er een grote kans dat ze gebeten worden. De dieren zullen in deze periode, die elk jaar drie à vier maanden duurt, ook urinesporen achterlaten om hun territorium te verdedigen.

Wasberen in gevangenschap zijn extreem gevoelig voor overgewicht door een slecht dieet en gebrek aan beweging. Eén van de meest voorkomende oorzaken van vroegtijdig sterven van de dieren is hartfalen, veroorzaakt door overgewicht. Obesitas kan ook andere gezondheidsproblemen met zich meebrengen zoals fatty liver disease en heupdysplasie. (Geiger, 2002)

Vrijwel alle wasberen zijn gastheer van een specifiek soort spoelworm, *Baylisascaris Procyonis*, waar zij zelf geen last van ondervinden. Bij andere dieren en mensen kan deze parasiet echter ziekten verwekken, soms met dodelijke afloop. (Dierennieuws, 2005)

De wasberen die in de opvangcentra terechtkomen, zijn meestal als huisdier gehouden. In het beste geval doen de mensen afstand van het dier. Helaas worden de dieren ook wel eens losgelaten en gaan ze rondzwerven. Ze blijven wel in leven maar kunnen ernstige bedreigingen vormen voor de natuurlijke fauna. Faunavervalting is het gevolg.

(http://www.aap.nl/specials2003/docusoap2004/achtergrond_wasbeer.php3, s.a.)

5.3 Ziekten bij wasberen

In Nederland worden steeds meer wasberen als huisdier gehouden. In België mag dit in principe niet meer, maar het aantal wasberen dat wordt opgevangen in opvangcentra doet toch vermoeden dat er nog veel mensen de dieren in huis hebben. Ze vormen een toenemend gevaar voor de volksgezondheid en de natuur. Er wordt zelfs vermoed dat de dieren potentiële drager zijn van het SARS-virus. (Dierennieuws, 2005) Wasberen zijn vatbaar voor een groot aantal infectieuze agentia waaronder bacteriën, virussen en parasieten. Veel van deze infecties zijn zoönotisch. (Raymond, 1997)

5.3.1 *Baylisascaris procyonis*

“ In Noord-Brabant (Nederland) is bij een zieke wasbeer een spoelworm aangetroffen die door de veterinaire faculteit is gedetermineerd als *Baylisascaris procyonis*. Deze spoelworm wordt regelmatig bij wasberen gevonden. De wasbeer was in het bezit van een particulier en werd onderzocht omdat hij ziek was.” (Suijkerbuijk, 2004)

De rondworm *Baylisascaris procyonis* kan overgedragen worden naar mensen en andere dieren. De rondworm kan ernstige schade aanbrengen aan het centraal zenuwstelsel wat fataal kan zijn voor mensen en andere dieren. (DeGhetto, Papageorgiou & Convy, 2002)

Via de feces worden de eieren van de spoelworm uitgescheiden, waardoor de overdracht op de mens kan plaatsvinden en daar een larva migrans kan veroorzaken. Dit houdt in dat de larven naar alle organen kunnen migreren. De spoelworm zal op deze manier een ontsteking van de hersenen en de hersenvliezen veroorzaken.

(Suijkerbuijk, 2004) Blindheid, schade aan het centraal zenuwstelsel en zelfs sterfte kunnen het gevolg zijn. (<http://www.isleauhaut.net/maskd/index.htm>, s.a.)

Aangezien de mens als eindgastheer fungeert, zal hij nooit volwassen wormen herbergen. Daarom zijn er ook geen eieren in de feces te vinden. De volwassen worm kan zich wel in honden handhaven, waardoor deze op hun beurt weer een besmettingsbron voor de mens kunnen vormen. (Suijkerbuijk, 2004) Door de uitzonderlijk lange latentietijd van de eitjes (15 jaar) is de worm zeer moeilijk te bestrijden. Een kooi waar eenmaal een wasbeer in heeft gezeten vormt dus nog jaren een gezondheidsrisico. (Stichting AAP, 2003)

Bij Stichting AAP gaan de wasberen standaard drie maanden in quarantaine en krijgen ze een ontwormingskuur. Elke dag worden de feces verwijderd uit de kooi, en om de 14 dagen wordt de mest gecontroleerd. De verzorgers van de wasberen dragen speciale kleren en een mondkapje en zullen na de verzorging een douche nemen. (Kraft, 2006)

5.3.2 Rabiës

Rabiës is een virale infectie die het zenuwstelsel van elk zoogdier, inclusief de mens, kan aantasten. De ziekte is bijna altijd fataal voor zowel mens als dier. (Robinson Departement of health, s.a.)

Rabiës bij wasberen kan een gevaar vormen voor de menselijke gezondheid. Enerzijds door rechtstreeks contact met een geïnfecteerde wasbeer. Anderzijds kan de wasbeer huisdieren zoals de hond besmetten die dan een bron van gevaar zal zijn. (National Wildlife Research Center, 2003) Volgens schattingen van het WHO sterven er jaarlijks tussen de 35000 en de 50000 mensen aan hondsdolheid (veroorzaakt door verschillende dieren). Hondsdolheid wordt veroorzaakt door het rabiësvirus. In het algemeen wordt dit virus op de mens overgebracht door de beet van een aan rabiës lijdend dier. Niet elke beet heeft echter hondsdolheid tot gevolg, omdat het speeksel van de besmette dieren niet altijd virus bevat. (Relou & den Boon, 2004)

Na een beet van een geïnfecteerd dier kan het rabiësvirus met het speeksel terechtkomen in het onderhuidse weefsel of in de spieren. Men neemt aan dat het virus zich in de spiercellen vermeerdert en, als de concentratie hoog genoeg is, het zenuwstelsel binnendringt. (Landelijke Coördinatiestructuur Infectieziektenbestrijding, s.a.)

Bij wasberen die in het wild leven, verspreidt rabiës zich heel snel en infecteert het grote populaties. Om de ziekte in de Verenigde Staten binnen de perken te houden, tracht men de wasberen te vaccineren met een oraal vaccin. Het vaccin bestaat uit een vierkant blokje gemaakt van een samengeperst mengsel van vismeel en visolie dat wasberen zullen opeten. (National Wildlife Research Center, 2003, Robinson Departement of health, s.a.)

Een wasbeer die wordt opgevangen bij Stichting AAP zal standaard gevaccineerd worden tegen rabiës. (Kraft, 2006)

5.3.3 Feline distemper

Feline distemper virus of feline panleukopenie is een niet zoönotisch virus. Het wordt via direct contact tussen twee dieren doorgegeven of via indirect contact met besmette voorwerpen. Het virus is heel resistent en kan hoge temperaturen overleven in de buitenwereld. In tegenstelling tot het canine distemper virus zal dit virus niet doordringen naar de hersenen van het geïnfecteerde dier. De symptomen zijn algemene depressie en anorexie, eventueel met koorts, braken en bloederige diarree. Het virus kan rustend zijn en de gastheer geen schade toebrengen, maar kan intermitterend opflakkeren en uitgescheiden worden via feces, urine, speeksel en

nasale secreties. Normaal krijgen de dieren via het colostrum antistoffen van de moeder die hen voor een korte periode zal beschermen. Actieve immuniteit kan verkregen worden door het overleven van een natuurlijke infectie of via vaccinatie. (Wildlifehaven, s.a.)

5.3.4 Canine distemper

Canine distemper virus is een niet-zoönotisch virus dat overgedragen kan worden door direct contact en via de lucht. Aangezien het virus via de lucht vervoerd kan worden, kan het grote afstanden afleggen. canine distemper is heel besmettelijk en is gerelateerd aan het mazelenvirus. De symptomen zijn koorts, depressie, anorexie, diarree, spasmen van de gelaatsspieren of de beenspieren, geïrriteerde ogen, oog- en neusvloeit en convulsies. Wanneer het virus door het lichaam van het dier gaat zal er vooral oog- en neusvloeit te zien zijn en eventueel diarree. Wanneer het virus echter de hersenen bereikt, zullen duidelijke tekenen zichtbaar worden zoals neurologische- en gedragskenmerken als convulsies, spasmen, geen angst meer voor mensen en agressiviteit. De wasberen lijken heel tam, reageren niet veel en kunnen zelfdestructief gedrag vertonen. Wanneer het virus de hersenen heeft bereikt en het dier overleeft dan zal hij permanente problemen blijven hebben. Chronische canine distemper tast de hersenen en de voetzolen aan, regio's die niet bereikt worden door de antilichamen. In de hersenen kan het virus zwelling en sterke pijn veroorzaken, ook wel "old dog encephalitis" genoemd. Ter hoogte van de voeten zal het virus verharding veroorzaken, ook wel "hard pad disease" genoemd. (Wildlifehaven, s.a.)



Figuur 5.1 Hard pad disease

(<http://duke.usask.ca/~misra/virology/stud2004/distemper/clinicalsigns.html>, s.a.)

5.3.5 Wasbeer parvovirus

Parvovirale enteritis of darmslijmvliesontsteking wordt veroorzaakt door een uniek wasbeer parvovirus dat het meeste overeenkomsten heeft met het feline parvovirus. Klinische symptomen omvatten bloederige diarree, lusteloosheid en verminderde angst voor mensen. Wanneer wasberen blootgesteld zijn aan het canine parvovirus ontwikkelen ze geen ziekte. (Raymond, 1997)

Het parvovirus dat bij wasberen voorkomt is niet besmettelijk voor mensen, maar het kan wel overgaan op gedomesticeerde huisdieren die niet gevaccineerd zijn.

(Sievering, 2002) Het virus is niet hetzelfde virus als canine parvo. Wasbeer parvo wordt gegroepeerd onder de groep van de feline parvovirussen. (Steinel, Parrish, Bloom & Truyen, 2001) Wasberen die besmet zijn zullen diarree hebben en een verlies van lichaamsgewicht. Andere symptomen zijn dehydratie en gezwollen lymfeknopen. (Martineau & Mikaelian, 1999)

6 De zwartstaartprairiehond

6.1 Casus

Meneer Y. deed 27 september 2005 afstand van zijn prairiehond en bracht hem naar het Natuurhulpcentrum in Opglabbeek. Hij heeft het dier gedurende 2 jaar als huisdier gehouden. De prairiehond werd in een caviakooi gehouden van ongeveer 1 meter op 60 cm. De kooi bestond uit een stevig plasticen onderbak met daarom traliewerk. Het dier kon volledig rechtstaan in de kooi. Aanvankelijk mocht de prairiehond van de eigenaar enkele momenten van de dag vrij rondlopen. Het laatste half jaar werd het dier echter in de kooi gehouden. Meneer Y. wilde afstand doen van zijn huisdier omdat het dier agressief gedrag vertoonde. De gezinsgenoten konden niet meer in de buurt van de prairiehond komen. Enkel de eigenaar zelf durfde nog het eten in de kooi te zetten. Het dier zat voortdurend aan de tralies te knabbelen en trachtte zich een weg uit de kooi te graven.

6.2 Wildvang en invoer

“Als je in het voorjaar in de dierenwinkel de schattige baby prairiehondjes te koop ziet staan, bedenk dan het volgende: deze baby's werden enkele weken geleden uit hun hol gezogen door een stofzuiger gemonteerd op een tractor.” (Vlaamse prairiehondenvereniging, 2003)



Figuur 6.1 en 6.2 Prairiehonden uit het wild vangen door middel van de ‘stofzuigermethode’ (Welt der Präriehunde Team, s.a.)

Aan een snelheid van 90 km per uur vliegen de diertjes in een opvangbak. Hierbij kunnen ze verschillende zichtbare, of niet zichtbare letsels oplopen. Andere beschreven methoden voor het ‘verzamen’ van prairiehonden zijn het uitzetten van vallen en het flushen van de ondergrondse gangen. Bij het flushen wordt de ingang van de ondergrondse gangen gemarkeerd. Vervolgens wordt een zeepoplossing via een buis door de gangen gepompt. Dit verplicht de dieren aan het oppervlak te komen waar ze vervolgens gevangen worden. Omdat de ondergrondse gangen waterdicht zijn, wordt er gebruik gemaakt van een zeepoplossing. Dit mengsel kan wel doorheen de kamers dringen. (Welt der praeriehunde, s.a.)

Nadat ze uit het wild zijn geplukt staat de dieren vaak een lang transport te wachten. Volgens Rebecca Fischer van Prairie Dog Rescue of New England zijn dit allemaal traumatische gebeurtenissen voor het dier. (Fischer, s.a.)

Het overgrote deel van de diertjes die bij ons te koop aangeboden worden zijn op deze wijze in het wild gevangen. De inkoopprijs van deze dieren ligt namelijk een stuk lager dan die van nakweek. Aangezien de zwartstaartprairiehond op de positieflijst

staat mag het dier gehouden en ook ingevoerd worden. Dus ook vanuit ons land wordt meegeholpen aan de alsmaar kleiner wordende prairiehondenpopulatie. (Vlaamse prairiehondenvereniging, 2003)

6.3 Problemen bij het houden van prairiehonden

Prairiehonden zijn heel sociale dieren die in familieverband leven in kolonies van wel honderden dieren. (Stichting AAP, 2003) Het dier heeft dus veel aandacht nodig en als eigenaar moet je voldoende tijd hebben om er mee bezig te zijn. Vooral overdag, aangezien het dier 's nachts zal slapen. (Vlaamse prairiehondenvereniging, 2003) Zoals alle knaagdieren hebben prairiehonden lange voortanden, die ze kort houden door te knagen op wortels en takken. De tanden zijn bovendien heel scherp en de dieren kunnen hard bijten. Een beet van een prairiehond zal dan ook soms gehecht dienen te worden.

Prairiehonden zijn voorzien van sterke scherpe nagels aan voor- en achterpoten zodat zij goed kunnen graven om hun holen te maken. (Vlaamse prairiehondenvereniging, 2003) Ook binnenshuis zullen de dieren hun drift tot graven en knagen uitleven op alles wat ze tegenkomen. (Stichting AAP, s.a.) Vrijwel geen materiaal is veilig voor hen, zelfs beton houdt ze niet tegen. Volgens Christine Kraft van Stichting AAP is een glazen aquarium het enige materiaal waar de dieren zich niet uit kunnen graven. Maar zulke huisvesting geeft veel problemen met de verluchting en de hitte. (Kraft, 2006) Deuren, meubels, kabels en snoeren zijn niet meer veilig.

In het voortplantingsseizoen, dat ongeveer 6 maanden duurt, kunnen de dieren agressief worden. (Verelst, 2005) Als eigenaar loop je in deze periode, rut genoemd, kans om gebeten te worden. (Vlaamse prairiehondenvereniging, 2003)

In het wild zullen de dieren hun nest verdedigen en dit gedrag is terug te vinden in gevangenschap. Aangezien het gedrag hormonaal bepaald is, gaat het na de paartijd weer over. De dieren verspreiden ook een sterke muskusgeur. (Thas et al., s.a.)

Sommige prairiehonden vertonen zeer territoriaal gedrag en kunnen niet losgelaten worden wanneer er bezoek is. Vooral de dominante mannetjes kunnen woedend opspringen naar indringers op hun terrein. (Stichting AAP, 2003) Wanneer de dieren in een kooi gehouden worden kunnen ze ontzettend veel lawaai maken als ze er eruit willen.

6.4 Ziekten en problemen bij zwartstaartprairiehonden

6.4.1 Obesitas

Een vaak voorkomend probleem bij prairiehonden is obesitas. (Verelst, 2005) Veel dieren worden in te kleine ruimten gehouden waardoor ze onvoldoende lichaamsbeweging krijgen. Ook de voeding laat vaak te wensen over. Het voedsel bevat een te hoog vet- en/of eiwitgehalte. Voorbeelden van ongeschikte voeding zijn onder andere katteneten, vogelzaad en pindanootjes. (Thas et al., s.a.) De gezondheid van dieren met overgewicht is in gevaar. Ze kunnen secundaire gezondheidsproblemen ontwikkelen en zullen ze een verhoogd risico hebben op lever-, hart- en longziekten en problemen ter hoogte van de ledematen. (Thas, et al.,s.a.)



Figuur 6.3 Prairiehond met overgewicht
(http://www.prairiehond.be/forum/forum_posts.asp?TID=1303)

6.4.2 Trauma

In hun natuurlijke habitat zijn prairiehonden speels en nieuwsgierig. Ze klimmen graag in de hoogte en door het gebrek aan dieptezicht gebeuren er in gevangenschap regelmatig valpartijen. Mogelijke gevolgen hiervan zijn kneuzingen, fracturen en paralyse. Zo nu en dan kan er ook een fatale afloop zijn.

Met hun lange nagels blijven de prairiehonden wel eens ergens achterhangen waardoor een nagel kan afscheuren. Door het fel bloeden ziet het er vaak erger uit dan dat het is. Meestal zal het bloedverlies vanzelf stoppen, eventueel kan men er een drukverbandje ophouden.

Tijdens het voortplantingsseizoen zijn de dieren vaak erg agressief tegenover soortgenoten. Met hun lange klauwen en beetelvormige snijtanden kunnen ze elkaar zwaar verwonden. (Thas et al., s.a.)

6.4.3 Maag – en darmprobleem

Een ongeschikt dieet of plotse voedingsverandering leidt in vele gevallen tot diarree. Door het dier een aantal dagen enkel hooi en vers water te geven zal het probleem meestal opgelost worden. Indien er toch geen verbetering te zien is, is het aangeraden een dierenarts te raadplegen.

Het is zeer belangrijk om een dier dat niet meer wil eten, te dwangvoederen, zodat het maag-darmstelsel in beweging blijft. (Thas et al., s.a.)

6.4.4 Intoxicaties

Prairiehonden kunnen net als andere knaagdieren niet braken. Wanneer de dieren accidenteel een toxisch product opeten, kan men de dieren dus niet laten braken. De kans op een fatale afloop is dan ook reëel. (Thas et al., s.a.)

6.4.5 Hypothermie

Door hun kleine lichaamsgewicht en snelle metabolisme zijn prairiehondjes erg gevoelig aan onderkoeling. Stresssituaties zoals ziekte of een langdurige anesthesie vormen bijkomende risicofactoren.

Bij koude temperaturen kunnen de dieren in een lichte semi-winterslaap gaan. Ze voelen koud en slap aan, en soms zijn ze volledig levenloos.

Het is belangrijk dat de dieren zo snel mogelijk terug opgewarmd worden. Dit kan bijvoorbeeld met een warmwaterkruik gewikkeld in een handdoek. In erge gevallen zal het dier opgenomen moeten worden in een couveuse en heeft hij een vochttoediening nodig bij de dierenarts. (Thas et al., s.a.)

6.4.6 Tandproblemen

Door een geschikt voeder zullen de snijtanden, die levenslang doorgroeien, voldoende afslijten. De kleur van de tanden kan variëren van beige tot geel en het tandoppervlak moet glanzend en vlak zijn. Wanneer de snijtanden afbrokkelen of horizontale groeven vertonen wijst dit meestal op voederdeficiënties. De kiezen groeien bij de prairiehond, in tegenstelling tot bijvoorbeeld een cavia, niet door.



Figuur 6.4 Odontoma (<http://yil.jp/opto/digitalcamera/imagesample-e.htm>, s.a.)

Snijtanden die veel te lang doorgroeien door gebrek aan slijtage noemt men olifantstanden. Dit kan een aangeboren of verworven (door trauma of onaangepaste voeding) probleem zijn. Wanneer dit het geval is zal de dierenarts de tanden moeten inkorten. De tekenen van tandproblemen uit zich in kwijlen, verminderde eetlust en gewichtsverlies. (Scott, s.a.)

Een ander probleem ter hoogte van de snijtanden is het zogenaamde odontoma. Odontoma is een goedaardig gezwell ter hoogte van de basis van de bovenste snijtanden. Mogelijke oorzaken voor het ontstaan van odontoma zijn trauma's of het continu knagen aan de tralies van het hok. De tumor zal de neusholte van het dier sterk vernauwen. Aangezien prairiehonden door de neus ademen, ziet men onder andere een geforceerde ademhaling, met open mond ademen, anorexie, vermageren en tandenknarsen. Behandeling bestaat uit extractie van de bovenste snijtanden. De kans op een fatale afloop is echter reëel. (Scott, s.a.)

6.4.7 Respiratoire problemen

Net als alle andere knaagdieren zijn ook prairiehonden gevoelig voor ademhalingsaandoeningen. (Verelst, 2005) Symptomen van respiratoire aandoeningen zijn onder andere een lopende neus, niezen, hoesten en moeilijke of zware ademhaling. (Scott, s.a.)

Neusvloeit of verstopping kan het gevolg zijn van inhalatie van vreemd materiaal. (Animalhospital, 2005)

Symptomen van pneumonie zijn onder andere met open mond ademen, reutels, anorexie en koorts.

6.4.8 Huidproblemen

De meest voorkomende oorzaken van alopecie of kaalheid zijn het herhaald wrijven tegen de tralies van de kooi, onhygiënische kooi, slecht dieet, ectoparasieten en huidschimmels. (Animalhospital, 2005) De meeste prairiehonden die bij Stichting AAP worden binnengebracht hebben last van huidproblemen. (Kraft, 2006)

6.4.9 Apenpokken

Apenpokken zijn recentelijk in het nieuws gekomen als zoönose. Het apenpokkenvirus is veel minder agressief dan de vroeger voorkomende mensenpokken. In 2003 was er een uitbraak van de apenpokken in de Amerikaanse staat Wisconsin. Enkele tientallen mensen bleken besmet te zijn met het virus via prairiehondjes die allemaal uit dezelfde dierenwinkel kwamen. De prairiehondjes waren op hun beurt besmet door een Gambiaanse reuzenrat die drager was van het apenpokken virus. (Relou, 2004)

Apenpokken of monkeypox is een virus uit de familie *Poxviridae*, genus Orthopoxvirus. Tot dit genus behoort ook Variola, het humane pokkenvirus. Het virus komt van nature voor in Centraal en West- Afrika. Het werd voor het eerst ontdekt in 1958 bij laboratoriumapen. Knaagdieren vormen de natuurlijke gastheer voor het virus en ook het reservoir waaruit af en toe besmettingen van apen en mensen plaatsvinden. De besmetting van mensen kan gebeuren door contact met knaagdieren en apen. Overdracht van mens naar mens is ook mogelijk, maar komt veel minder voor. De overdracht van dier naar mens vindt plaats door middel van bijtenden of tijdens contact met lichaamsvloeistoffen en laesies.

Wanneer mensen besmet zijn met het apenpokkenvirus krijgen ze na een incubatietijd van 12 dagen koorts, koude rillingen, hoofd- en spierpijn, vergrote lymfeknopen en zweetaanvallen. (Relou, 2004)

6.4.10 Tularemie

In 2002 hebben de Centers for Disease Control van Atlanta de Belgische overheid op de hoogte gebracht van het risico van het optreden van tularemie bij knaagdieren die door een handelaar uit de streek van Hasselt werden ingevoerd. Tularemie, ook pseudo-pest genoemd, is een bacteriële ziekte te wijten aan *Francisella tularensis*. Het is een infectieziekte die zowel op mens als dier overdraagbaar is. Bij de mens begint tularemie over het algemeen met een zware koorts, rillingen en spierpijnen. De incubatietermijn bij de mens bedraagt 1 tot 14 dagen terwijl ze bij andere dieren 2 tot 10 dagen bedraagt. Knaagdieren en haasachtigen zijn de meest gevoelige diersoorten. Het verloop van de ziekte bij dieren is niet goed gekend vermits meestal enkel dode of stervende dieren aangetroffen worden. De dood treedt op binnen de 8 tot 14 dagen bij hazen die experimenteel besmet worden.

(Kabinet van Minister van Consumentenzaken, Volksgezondheid en Leefmilieu, 2002)

De ziekte wordt verspreid via de lucht, via besmet water, via voedsel, via teken en stekende insecten en via direct contact. (Relou, 2004)

6.5 Handleiding voor het houden van prairiehonden

Aangezien zwartstaartprairiehonden op de positieflijst staan en nog altijd gehouden mogen worden in België, zal ik bespreken hoe de dieren volgens de literatuur het best gehuisvest worden, welke voeding ze dienen te krijgen en hoe ze verzorgd moeten worden.

6.5.1 Huisvesting

Prairiehonden stellen hoge eisen aan hun huisvesting. Het liefst graven ze holen onder de grond. Worden ze in een kooi gehouden dan moet die voorzien zijn van verstopplaatsen en genoeg knaagmateriaal. Een dagelijkse wandeling door een kamer die 'bijtveilig' is weten ze ook te waarderen. (Peters, s.a.)

Prairiehonden worden het liefst gehuisvest in een ruime en hoge kooi. (Verelst, 2005) De meeste dieren zullen je begroeten als je thuis komt en een groet gaat gepaard met een rechtopstaande beweging. De kooi moet voldoende ruim zijn om te bewegen en om een nest te bouwen. Als minimumformaat raadt de Vlaamse prairiehondenvereniging 1m op 60 cm en een hoogte van minstens 50 cm aan. Deze afmetingen hebben betrekking op de minimumhuisvesting van één prairiehond. Het spreekt voor zich dat meerdere dieren ook meer ruimte nodig hebben.

Een prairiehond heeft dagelijks beweging nodig. Door zijn knaagdrift kan je het dier echter nooit alleen los laten lopen. Het beste is een kamer ingericht voor de prairiehond waar hij alleen in kan rondrennen en spelen. Alle elektrische kabels dienen weg te zijn en deuren en meubels moeten beschermd zijn.

Aangezien prairiehonden geen dieptezicht hebben, dient de eigenaar erop te letten dat het dier niet kan klimmen. Ze zullen namelijk snel vallen met een mogelijk kwetsuur tot gevolg. (Thas, s.a.) De dieren hebben een voldoende dikke laag bodemstrooisel nodig waarin ze kunnen graven. (Verelst, 2005) Hiervoor kan verschillend materiaal gebruikt worden maar het moet stofvrij, pluivrij, niet giftig en gemakkelijk te vervangen zijn.

Er moet een slaapplek aanwezig zijn in het hok. Vaak wordt hiervoor een ruime bloempot of een andere schaal gebruikt. Hooi of oude kledij zijn ideaal om in te slapen. Ook hier is het weer belangrijk niet pluizig materiaal te gebruiken, want de dieren hebben geen controle over hun neusgaten wanneer ze slapen. Houtkrullen van ceder of pijnboom mogen niet gebruikt worden. Deze houtsoorten bevatten namelijk aromatische oliën die sterk irriterend zijn voor de luchtwegen, de ogen en de huid. (Scott, s.a.)

Telefoonboeken, kranten en dozen, stukken stof vastgeknoopt aan de tralies van de kooi, enz. kunnen dienst doen als speelgoed. Een blok wilgenhout is heel bruikbaar om de dieren de kans te geven tot knagen, aangezien de snijtanden van een prairiehond continu groeien. (Thas et al., s.a.)

Prairiehonden zijn niet zindelijk te maken zoals een hond of een kat. Sommige dieren doen spontaan hun behoefte in een bakje, anderen niet. De meeste dieren zullen zodra ze het gewoon zijn hun behoefte in de kooi doen, zelfs als ze loslopen. (Thas et al., s.a.)

Prairiehonden zijn zeer sociale dieren. (Fischer, s.a.) Door hun nieuwsgierige karakter is het een straf voor hen om afgezonderd te moeten leven. De Vlaamse prairiehondenvereniging raadt dan ook aan de kooi in het middelpunt van de woning te zetten zodat ze alles kunnen mee beleven. Zonlicht is belangrijk om vitamine D aan te maken en in de winter kan zonlicht de hormonen van voornamelijk mannetjes een

beetje temperen. (Thas et al., s.a.) Het dier mag niet voor het raam in de volle zon staan. De temperaturen achter glas kunnen namelijk hoog oplopen en oververhitting dient vermeden te worden. (Thas et al., s.a.)

Buitenhuisvesting

Om aan het natuurlijke graafgedrag van prairiehonden tegemoet te komen is een buitenkooi vaak een goede oplossing. Voor de beschrijving van een buitenkooi heb ik gebruik gemaakt van de adviezen van mensen die prairiehonden buiten huisvesten. Deze reacties zijn afkomstig van het forum van de Vlaamse prairiehondenvereniging. Verder maak ik ook gebruik van de beschrijving van de huisvesting die ik gezien heb op een rondleiding bij Stichting AAP.

Het belangrijkste waar rekening mee gehouden moet worden is een goede afsluiting met stevig materiaal. Deze afsluiting dient zowel aan de zijkanten als onder de grond aanwezig te zijn. Stevige houten balken met daartussen een traliewerk van gegalvaniseerde gevlochten platen worden vaak gebruikt. De platen vertonen vierkante openingen van ongeveer 3 cm breed. Dit traliewerk kan ook in de grond worden ingebouwd op bijvoorbeeld 1,5 meter diepte. Toch raden veel mensen aan om op de bodem gewapend beton te storten om er zeker van te zijn dat de dieren zich niet uitgraven. Wanneer de dieren voldoende diep kunnen graven is het niet nodig een binnenhok in de kooi te plaatsen. De dieren zullen zelf onder de grond een gangenstelsel maken dat dient als 'binnenverblijf'. Boven op de kooi leggen veel eigenaars golfplaten om het gebied droog te houden. Bijgevolg moet er wel regelmatig voor 'regen' gezorgd worden anders droogt de grond uit waardoor de pijpen kunnen inzakken.



Figuur 6.5 Buitenkooi

(http://www.prairiehond.be/forum/forum_posts.asp?TID=2096&PN=1, s.a.)



Figuur 6.6 Traliewerk

De tijdelijk gehuisveste prairiehonden bij stichting Aap zitten ook in de buitenlucht. Momenteel bevinden er zich 5 diertjes op een oppervlakte van ongeveer 12 vierkante meter. Deze oppervlakte is langs vier zijden begrensd met een dikke betonnen wand. Ook in de diepte is er beton aangelegd. De dieren kunnen dus een heel ondergronds gangenstelsel aanleggen.

6.5.2 Voeding

Aangezien de dieren in het wild bijna uitsluitend leven van grassoorten is het aan te raden de dieren te laten grazen. Vooral de korte stevige grassoorten zijn hiervoor aangewezen. Het gras mag niet vervuild zijn door bijvoorbeeld uitlaatgassen of sproeistoffen. Indien er geen gras ter beschikking is, moeten de dieren ad libitum

voorzien zijn van hooi. Door de hoge inhoud aan onverteerbare vezels in gras en hooi zal de maag - en darmflora optimaal onderhouden worden. Bovendien is het ideaal voor het afslijten van de tanden. Als bijkomend knaagmateriaal kan af en toe een tak van een wilg of hazelaar gegeven worden.

Naast gras of hooi dienen de dieren ook dagelijks een portie verse groenten te krijgen. Bijvoorbeeld wortels, andijvie, peterselie en koolsoorten. Voldoende afwisseling is nodig.

Prairiehonden die als huisdier gehouden worden, krijgen vaak traktaties zoals fruit, pindanoten en brood. De dieren zijn verzot op zoete eetwaren en zullen alles opeten wat hen wordt aangeboden. Dit kan ernstige gevolgen hebben aangezien de dieren een erg delicate bacteriële maag- en darmflora hebben die ingesteld is op vezelrijk en energiearm voeder. (Thas et al., s.a.)

De mengelingen voor knaagdieren of konijnen, die in de handel te verkrijgen zijn, bevatten een te hoog vetpercentage en een te laag vezelgehalte en zijn meestal niet aangepast aan de specifieke behoeften van prairiehonden. Wanneer het rantsoen van de dieren voornamelijk uit zo'n mengeling bestaat zullen er maag- en darmproblemen kunnen optreden en zal het dier vaak lijden aan overgewicht. Bovendien is door het bereidingsproces van deze voeders een groot deel van de structuur verloren gegaan waardoor er onvoldoende slijtage van de snijtanden zal zijn.

Volgens dierenarts Inge Thas zullen prairiehonden die een rantsoen hebben enkel bestaande uit gras, hooi en verse groenten, een betere afweer hebben tegen infecties, een betere spijsvertering, een normaal slijtagepatroon van de snijtanden en een hogere levensverwachting. (Thas et al., s.a.)

7 De bennett's wallabie

Bennett's wallabies zijn de meest populaire soort van de familie van de *macropodinae*, de kangoeroeachtige. Ze hebben geen sterke geur, ze zijn de vriendelijkste soort en zijn het best in staat zich aan het klimaat aan te passen. Elk dier heeft een individuele persoonlijkheid en een eigen temperament. De dieren die met de fles zijn opgevoed, blijven meestal vriendelijk en tonen affectie. Bennett's wallabies kunnen zich goed aanpassen aan verschillende locaties en klimaten. (McCauley, 2003)

7.1 Casus

In 2005 heeft de politie van Schaarbeek een bennett's wallabie in beslag genomen. De eigenaar hield de kangoeroe in een cybercafé en had het buideldier in een telefooncel opgesloten. Een klant die met het dier te doen had, had GAIA ingelicht over de situatie. Na overleg met de politie is er beroep gedaan op het Natuurhulpcentrum in Opglabbeek. De bennett's wallabie heeft enkele weken doorgebracht in het opvangcentrum totdat er een nieuwe thuis voor gevonden werd. Momenteel is het dier verhuisd naar een eigenaar in Lommel. Deze heeft zelf een aantal wallabies en een grote weide waarop de dieren kunnen rondlopen.

7.2 Problemen bij het houden van bennett's wallabies

Een wallabie op volle snelheid haalt ongeveer 30 kilometer per uur, afgelegd in grote sprongen. Wanneer het dier in een gezinswoning wordt gehouden of in een stadstuin zal hij dit natuurlijke gedrag niet kunnen uitoefenen. Het dier heeft heel veel leefruimte nodig. (Stichting AAP, 2003)

Aangezien bennett's wallabies grazende dieren zijn, zullen ze overal trachten te grazen, zelfs waar het niet mogelijk is. Zo zullen ze aan het tapijt knabbelen wanneer er geen gras ter beschikking is. In huis zal de wallabie ook alle plantensoorten proeven met risico op vergiftiging. Het dier zal op de tafel trachten te springen en kan alle kastdeuren openmaken. Wanneer hij moe is, zal hij er niet voor terugdeinzen om een dutje in uw bed te doen. (Pygmy Pets Exotic Animals, 1999) Wallabies zijn niet plekzindelijk. Ze bevuilen alles met hun uitwerpselen. Een agressief mannetje kan bovendien een gevaar zijn voor de eigenaar en andere gezinsleden. (Stichting AAP, 2003)

Wanneer de dieren buiten gehuisvest worden, dient er voldoende ruimte ter beschikking te zijn. Er zijn verschillende factoren waarmee de eigenaar dient rekening te houden qua huisvesting (zie huisvesting). Wallabies zijn zeer stressgevoelige dieren. (Nature Conservation, 2003) Een hond die aan de omheining komt blaffen kan het dier helemaal van streek maken. De minste kans dat de bennett's wallabie dan heeft om te ontsnappen zal hij benutten en hij zal niet meer terugkomen. David McCauley zegt in zijn boek echter dat de dieren, wanneer het donker is, vaak wel terugkomen en langs de buitenkant van de omheining bij hun soortgenoten zullen blijven staan. (McCauley, 2003) Bovendien hebben de dieren die langdurig onder stress staan een verhoogde kans op het krijgen van stress gerelateerde ziekten. (Pygmy Pets Exotic Animals, 1999)

7.3 Ziekten en problemen bij bennett's wallabies

De meeste ziekten bij het opvoeden van wallabies zijn “captive animal diseases”, ziekten ten gevolge van gevangenschap. (McCauley, 2003) Ze zijn het resultaat van slecht management, meer bepaald problemen veroorzaakt door stress, slechte voeding en slechte hygiëne. Acute problemen ontstaan meestal ten gevolge van toxoplasmosis, plantenvergiftiging, toxines, stress myopathie, pneumonie en soms tetanus. Chronische aandoeningen omvatten ‘lumpy jaw disease, white muscle disease, cardiogene myopathie, stress myopathie en pneumonie.

7.3.1 Hypothermie

Een verlies van de normale lichaamstemperatuur leidt tot hypothermie. Voor een volwassen bennett's wallabie is de normale lichaamstemperatuur 36° C. Voor een joey, een wallabiejong, is dit 37°C. Extreme gevallen van hypothermie zijn het meest geobserveerd bij de terminale fasen van slechte voeding, parasieten, infectieuze ziekten. Typische symptomen zijn het koud aanvoelen van de huid, de oren, de ledematen en de staart. Een tragere hartslag en lethargie worden ook regelmatig geconstateerd. Wanneer de lichaamstemperatuur van een *Macropus* daalt onder de 24°C, zal het verlies van de lichaamsfuncties irreversibel zijn. (McCauley, 2003)

7.3.2 Hyperthermie

Wanneer de lichaamstemperatuur van de wallabie boven de 38°C stijgt spreken we van hyperthermie. Extreme oververhitting is vaak zichtbaar door de aanwezigheid van een kleverige, dikke laag speeksel op de vacht van het dier. Gezonde macropi (kangoeroes) hebben meer moeilijkheden met hitte dan met koude temperaturen. De natuur heeft de wallabie voorzien van verschillende methodes om zichzelf af te koelen. Typische symptomen van hyperthermie zijn versnelde hartslag en ademhaling, kwijlen en het likken van de voorarmen en de handen. (McCauley, 2003)

7.3.3 Death throes

Wanneer een wallabie sterk gedehydrateerd, in shock of uitgevast is, kan de ontstane stress leiden tot een toestand die ‘death throes’ wordt genoemd. Death throes is een conditie van hypoglycemie, die leidt tot convulsies en snelle dood indien er niet onmiddellijk opgetreden wordt. Door het continu verbranden van de nodige energie zal de bloedsuikerspiegel dalen. De toestand wordt nog verergerd wanneer het dier geen voedsel of drinken ter beschikking heeft. Dit komt geregeld voor bij onder andere onverantwoorde lange afstandstransporten en het verkopen van dieren op een markt. (McCauley, 2003)

7.3.4 Stress

Eén van de grootste oorzaken van ziekten bij de kangoeroeachtige is stress. Twee vormen van stress kunnen onderscheiden worden. Het dier kan enerzijds blootgesteld zijn aan omgevingsstress, die veroorzaakt wordt door onder andere het introduceren van een nieuw dier in de groep en het huisvesten van te veel dieren op een te kleine ruimte. Anderzijds is er de ‘diverse stress’ ten gevolge van slechte voedselvoorziening, vergif, te hoge luchtvochtigheid, infectieuze agentia, trauma,

slechte huisvesting, te hoge temperaturen, lawaai en slechte luchtkwaliteit. (McCauley, 2003)

7.3.5 Stress myopathy

Elke stresserende situatie waarin het dier zich bedreigd voelt, waarin hij zich gevangen voelt, of waarin hij moet vechten om weg te geraken zonder middelen om weg te kunnen, kunnen leiden tot deze conditie. Het is een degeneratieve conditie die onder andere veroorzaakt kan worden door het dier op te jagen, het dier op een markt te verkopen en aanhoudend luid lawaai: met andere woorden extreme stressvolle situaties. De fysieke inspanning of de stress zorgt voor een afbraak van de spieren met daaropvolgend een vrijzetting van melkzuur en acidosis. Als de stress extreem genoeg is, kan de conditie snel leiden tot cardiomyopathie wat een snelle dood tot gevolg heeft. Wanneer de stress langdurig aanhoudt, zal binnen een paar minuten een toestand van hypoglycemie ontstaan (zie Death throes). In het merendeel van de gevallen zal stress myopathy leiden tot een langzaam aftakelen van de spieren met spierstijfheid en paralyse tot gevolg. Sterfte zal binnen de 4 à 6 weken optreden. (McCauley, 2003)

7.3.6 Shock

Shock treedt op wanneer het dier lijdt aan een plotselinge stresserende verstoring of een acuut circulair falen. Het wordt gekenmerkt door hypotensie, koudheid van de huid, tachycardie en angst. (McCauley, 2003)

7.3.7 White muscle disease

White muscle disease is een degeneratieve toestand die, indien niet snel behandeld, elke spier van het lichaam aantast, inclusief het hart en het diafragma. De ontwikkeling van deze dodelijke ziekte ontstaat door een tekort of een onevenwicht van selenium en/of vitamine E in het rantsoen van het dier. Door het geven van een geschikt voer is het makkelijk te voorkomen. De twee nutriënten werken samen in het lichaam van de wallabie en onderhouden een goed spiermetabolisme. Tenzij beide nutriënten aanwezig zijn in de juiste verhouding zal de conditie ontwikkelen. Landen waar de dieren in het wild leven hebben voldoende hoeveelheden van de noodzakelijke nutriënten in de bodem. Door het eten van planten, die de stoffen opslaan, zullen de dieren ze voldoende binnen krijgen.

De eerste kenmerken van white muscle disease zijn: moeizaam voortbewegen, algemene zwakte en moeite om recht te komen, met als gevolg dat de dieren veel neerliggen. In een later stadium zal er een degeneratie van de spieren plaatsvinden, voornamelijk in de achterpoten. De dieren zullen zich strompelend voortbewegen. Post mortem zullen de aangetaste spieren er veel witter uitzien dan normaal en longitudinale groeven vertonen. In een vergevorderd stadium zal er aantasting zijn van de gladde spieren en de hartspier. Cardiomyopathie kan ontstaan. De ziekte wordt vaak verward met 'stress myopathie'.

7.3.8 Convulsies

Een convulsie is een storing in het brein die leidt tot oncontroleerbare contracties van de gladde spieren. Meestal worden deze convulsies gevolgd door een oncontroleerbare hyperactiviteit en bewusteloosheid. Er worden verschillende

mogelijke oorzaken onderscheiden waaronder trauma, elektrolyten onevenwicht, death throes, vergiftiging, toxoplasmose, hypoglycemie, enterotoxemia, epilepsie (zeldzaam), hyperthermie, acute pijn of tetanus. (McCauley, 2003)

7.3.9 Toxoplasmose

Toxoplasmose wordt veroorzaakt door de protozoa *Toxoplasma Gondii*. Het wordt overgedragen door katten. (European Zoo Nutrition centre, s.a.)

Een infectie kan tot drie vormen leiden. Ten eerste de acute vorm waarbij er minimale tekenen zijn, gevolgd door een plots neervallen en sterfte. Ten tweede de chronische vorm waarbij er symptomen zoals lethargie, diarree, neurologische tekenen en ademhalingsmoeilijkheden zijn, gevolgd door sterfte binnen de 5 à 7 dagen. Als laatste is er de latente vorm die gekenmerkt wordt door het vormen van cysten door de parasiet. Initiële infectie zullen de dieren overleven en onder invloed van stress zal er een reactivatie zijn. (McCauley, 2003)

Omdat de ziekte op latere leeftijd kan terugkomen worden de dieren meestal alsnog geëuthanaseerd. (European Zoo Nutrition centre, s.a.)

De meest opgemerkte symptomen van toxoplasmose bij wallabies zijn blindheid, problemen ter hoogte van het centraal zenuwstelsel en diarree, gevolgd door ademhalingsproblemen en sterfte. (McCauley, 2003)

Het is belangrijk dat katten niet in het verblijf of de voederopslagplaats kunnen komen, zodat besmetting voorkomen kan worden.

7.3.10 Coccidiose

Coccidiose wordt veroorzaakt door een protozoön van het geslacht *Eimeria*.

Symptomen van Coccidiose zijn depressie, loomheid, verminderde eetlust, plots gewichtsverlies door uitdroging en overvloedige zwarte of donkerbruine stinkende diarree. In veel gevallen gaan de dieren dood. De eigenaar moet zorgen dat het verblijf proper en goed onderhouden is, vooral bij de voeder- en drinkplaatsen. Het voer mag niet op de grond liggen en er mogen niet te veel dieren in een verblijf gehuisvest worden. (McCauley, 2003)

7.3.11 Lumpy jaw

Lumpy jaw is een van de meest gevreesde ziekte door wallabie-eigenaars. De bacterie van deze ziekte veroorzaakt een infectie van het zachte weefsel gevolgd door een migratie naar het bot. “De voornaamste kiemen die aan de oorsprong liggen van Lumpy jaw zijn *Nocardia*, *Actinomyces* en *Fusobacterium necrophorum*, eventueel in combinatie met *Bacteroides spp*”. (Van Calster, 2002) Deze kiemen zijn terug te vinden in de bodem, de ingewanden van de dieren, en in mindere mate maken ze deel uit van de normale mondflora. De aandoening kan ook bij dieren in het wild voorkomen, voornamelijk bij oudere dieren of als gevolg van sterke milieuveranderingen. Toch zal het veel meer voorkomen bij dieren in gevangenschap ten gevolge van een slecht management.



Figuur 7.1 Lumpy jaw bij een hert
(<http://www.dnr.state.md.us/wildlife/deerdisease.asp>, s.a.)

Kenmerkende symptomen zijn zwelling ter hoogte van het gezicht, de kaak en het sinusgebied. De dieren zullen overmatig kauwen en speeksel vormen. Er wordt een abces gevormd dat uiteindelijk zal openbarsten. In een later stadium zal het dier geen eetlust meer hebben met gewichtsverlies als gevolg. Septicemie zal uiteindelijk leiden tot de dood. In sommige gevallen wordt er geen abces gevormd maar is er direct aantasting van het kaakbeen. Wanneer deze aandoening onbehandeld blijft zal het dier sterven.

In gevangenschap zijn de predisponerende factoren fecale contaminatie, overbevolking, slechte drainage, verkeerd rantsoen, te veel zacht voer in plaats van hard, en aanhoudende stress.

Door het eten van takken en gras in het wild zal de mondomtrek harder worden en bescherming bieden tegen snijwonden en schaafwonden. De tanden zullen gelijkmatig afslijten en bovendien wordt de tandenwisseling bevorderd. Wanneer de dieren in gevangenschap niet voldoende de kans krijgen om op takken te kauwen, zal de omtrek van de mond zacht blijven, waardoor er een verhoogde kans is op wonden en dus meer kans op het krijgen van Lumpy jaw. (McCauley, 2003)

7.3.12 Tetanus

Macropi zijn gevoelig voor tetanusinfecties. Tetanus is een pathogeen die slapend in de bodem en in de intestinale organen van dieren te vinden is. Het wacht op de juiste omstandigheden om in het dierlijk systeem te komen. De infectie ontwikkelt zich wanneer een wonde of snijwonde besmet raakt met vuil of debris, dat de bacterie *Clostridium tetani* draagt. In het algemeen zal de huid helen waardoor er een afsluiting is voor het anaërobe organisme. Om te kunnen groeien heeft tetanus een gesloten wonde of dood debris nodig om een anaëroob milieu te creëren. Als de infectie toeneemt, zullen er neurotoxines geproduceerd worden die opgenomen worden door de zenuwen en naar het ruggenmerg gaan. Dit veroorzaakt spastische bewegingen. (McCauley, 2003) Kenmerkende symptomen zijn: aanhoudende samentrekkingen in de spieren, onstabiel lopen, verminderde eetlust door stijve kaken, kwijlen, opgezette neus, moeilijk ademen en sterfte. Om tetanus te voorkomen dienen de buideldieren ingeënt te worden zodra ze vast voedsel beginnen te eten. (European Zoo Nutrition centre, s.a.)

7.3.13 Pneumonie

Luchtweginfecties die leiden tot pneumonie worden regelmatig teruggevonden bij wallabies die in gevangenschap worden gehouden. Factoren die kunnen leiden tot pneumonie zijn: stress in gevangenschap, stressvol hanteren van de dieren, slecht vervoer gepaard gaande met stress, hyper- of hypothermie, extreme schommelingen in dag- en nachttemperatuur, onvoldoende schaduw in de zomer, onvoldoende ventilatie of slechte hygiëne in de afgesloten ruimte. Het ammoniakgehalte moet altijd gecontroleerd worden en de bodembedekking moet zuiver gehouden worden. Als symptomen ziet men een daling van lichaamsgewicht en algemene zwakheid. De dieren zullen minder ver springen en meerdere rustmomenten inlassen. Hoesten en neusvloeit zullen pas in een later stadium opgemerkt kunnen worden. De dieren zullen sneller ademen wat steeds meer moeite kost. (McCauley, 2003)

7.3.14 Schimmelinfecties

Schimmelinfecties kunnen twee vormen aannemen. Enerzijds de lokale letsels met alopecie op één of meerdere plaatsen, erythema (niet altijd aanwezig) en afhankelijk van de soort schimmel, jeuk. Anderzijds kan er ook een gegeneraliseerde infectie zijn waarbij de huid ruwer en dikker wordt met schilfering, en soms korstvorming. (McCauley, 2003)

7.3.15 Giftige planten en toxines

Als eigenaar van een wallabie dien je er altijd rekening mee te houden dat er planten zijn die giftig zijn voor het dier en ernstige gevolgen kunnen hebben. Ook andere gifstoffen die in de natuur niet voorkomen kunnen de gezondheid van het dier ernstig schaden en kunnen het dier zelfs doden. (McCauley, 2003)

7.3.16 Parasieten

Dieren die in het wild leven, en nooit ontwormd worden zullen toch een goede gezondheid handhaven. Kangoeroes in het wild zijn voornamelijk dragers van nematoden die geen schade aanbrengen. Het is pas wanneer er een onderdrukking is van het immuunsysteem, bijvoorbeeld door stress, dat er ziekte zal optreden. De endoparasieten zorgen dan voor een gewichtsverlies en een verminderde eetlust. Wanneer de dieren niet behandeld worden zullen ze uiteindelijk sterven. (European Zoo Nutrition centre, s.a.)

In het algemeen zijn de dieren niet gevoelig aan parasieten afkomstig van gedomesticeerde huisdieren zoals de hond of kat. McCauley (2003) raadt in zijn boek "*Macropods*" aan de dieren in gevangenschap twee maal per jaar te ontwormen. (McCauley, 2003)

Een bennett's wallabie kan gastheer zijn van verschillende ectoparasieten, zoals teken, vlooiën en mijten. Een dier met parasieten krabt zichzelf veel en heeft daarom soms korsten op de huid. (European Zoo Nutrition centre, s.a.)

7.3.17 Kangoeroepokken

Kangoeroepokken worden veroorzaakt door het pokkenvirus en worden overgedragen van dier op dier via bijtende insecten, zoals muggen. Symptomen zijn een soort van wratten op de poten, staart en gezicht. Normaal gaan de pokken vanzelf weg en is er

geen behandeling nodig. Wanneer de pokken het eten en bewegen belemmeren kunnen ze operatief verwijderd worden. (European Zoo Nutrition centre, s.a.)

7.4 Handleiding voor het houden van bennett's wallabies

Bennett's wallabies staan op de positieflijst van 2002 en mogen officieel als huisdier gehouden worden. Om deze reden zal ik bespreken hoe de dieren volgens de literatuur het best gehuisvest worden, welke voeding ze dienen te krijgen en welke aandachtspunten de eigenaar in acht dient te nemen.

7.4.1 Huisvesting

Wanneer een verblijf wordt gemaakt voor de wallabie moet er voldoende schaduw aanwezig zijn. Hiervoor zijn bomen ideaal. De eigenaar moet er zich wel van verzekeren dat de bomen niet toxisch zijn, aangezien de dieren graag aan de takken en de bast knabbelen. Eventueel kan er een gaas rond de boom gezet worden om de boom te beschermen. Wanneer er katten in het verleden toegang hebben gehad tot het gebied waar de nieuwe wallabie zal verblijven, dienen alle feces verwijderd te worden vooraleer de kangoeroe het verblijf inneemt. Een sterilisatie van de bodem met vuur bijvoorbeeld is aan te raden aangezien de oocysten, verantwoordelijk voor het overdragen van toxoplasmose, vernietigd zullen worden bij hoge temperaturen. Het verblijf kan best in een rustige omgeving staan ver weg van lawaai zoals blaffende honden of spelende kinderen. Wanneer de omheining is ingegraven kunnen er geen andere dieren binnen in de ren. De wallabies zelf zullen niet graven in een poging te ontsnappen. Maar wanneer er een opening is waardoor ze kunnen ontsnappen, zullen ze hun nieuwsgierigheid niet kunnen bedwingen. Op een hete zomerdag schrapen ze wel eens de bovenste laag zand van de grond om een koelere laag bloot te leggen.

Bij voorkeur bestaat de ondergrond uit een grasmat, zodat de dieren voortdurend kunnen grazen. Een steenachtige bodem wordt afgeraden aangezien de dieren hun teennagels kunnen breken en pijnlijke poten krijgen.

Wallabies kunnen perfect objecten zien in de verte maar voorwerpen dichtbij zien ze minder goed. Het zijn vluchtdieren die, wanneer ze opgeschrikt worden, instinctief zullen vluchten naar een struik of boom in de verte die beschutting zal bieden. Dunne draden kunnen ze niet goed zien en tijdens het wegvluchten zullen ze er tegenop botsen. De klap wordt meestal opgevangen door de nek die daardoor kan breken met de dood tot gevolg. Daarom is het veiliger voor de dieren om een zwarte doek tegen de draad te spannen. De omheining moet een hoogte van 1,5 tot 2 meter hebben. De eigenaar moet erop letten dat er nergens gaten in zitten waarlangs de klein joey's kunnen ontsnappen. Voor twee volwassen wallabies is het minimum aan oppervlakte van de leefruimte ongeveer 19 meter op 19 meter. Een grotere ruimte is beter zodat ze meer kunnen bewegen en zich beter kunnen ontwikkelen.

Voor de watervoorziening worden plastic bakken gebruikt die laag zijn. De dieren zullen er zelfs in gaan staan op een hete dag om wat afkoeling te zoeken. Dit maakt wel dat de bakken regelmatig verschoond moeten worden. (McCauley, 2003)

Een driezijdige constructie met een dak op is voldoende voor beschutting. Het is wel belangrijk dat je het niet te dicht bij de omheining zet. De wallabie zou namelijk via het dak over de omheining kunnen springen. Op een warme dag zullen de dieren onder de beschutting in de schaduw gaan liggen. Bij extreem koud weer kan er eventueel een warmtelamp in gehangen worden. Op de bodem zal een dikke laag hooi

voor verwarming zorgen. Een dier dat onderkoeld is zal veel minder actief zijn en in een ineengedoken houding zitten. Echt bibberen doen ze in fasen, en is dus niet altijd waarneembaar. (McCauley, 2003)

7.4.2 Vervoer

Het volgende stuk is een samenvatting uit het boek van David McCauley. Hij is een kweker van wallabies en beschrijft uitvoerig de verzorging, vervoer en ziektes bij wallabies. In zijn boek raadt hij aan dat iedereen die de dieren koopt ze aankoopt bij een goede fokker. Zoniet zullen de dieren stress ondervinden met al de mogelijke gevolgen vandien.

Het vervoer van wallabies geschiedt meestal via luchtverkeer. Om een veilig transport te garanderen, zal er eerst een conditioneringsproces aan voorafgaan.

De dieren zullen vervoerd worden in een speciale kooi. Deze transportkooi zal gedurende enkele weken deel uitmaken van het leefgebied van de wallabie. Het dier zal zo gewend geraken aan de kist. In een later stadium zal het voedsel gegeven worden in de transportkooi, zodat het dier vertrouwd geraakt met de binnenkant van de kooi. Vervolgens zal het dier enkele uren per dag in de transportkooi blijven zitten met water en voedsel. Wanneer dit alles goed verloopt is het dier klaar om vervoerd te worden. (McCauley, 2003)

7.4.3 Voeding

Het rantsoen van een wallabie heeft een laag proteïnegehalte en een hoog vezelgehalte. Er zijn standaard macropusvoerders op de markt zoals onder andere 'Purina Mazuri Kangaroo Diet 5Z88' dat al de nodige mineralen en nutriënten bevat. Verder krijgt het dier nog hooi of gras, en verse takjes van bomen. Fruit en groenten mogen als traktatie gegeven worden maar zijn niet noodzakelijk. Wortelen, appels, aardappelen, meloen en maïs zijn erg geliefd door het dier. Kolen veroorzaken gasvorming en worden best niet gegeven. In hete zomermaanden mag er een zoutblok aanwezig zijn om het zoutverlies op te vangen. De wallabie haalt de nodige mineralen uit het eten van planten, die de mineralen uit de bodem hebben opgenomen. (McCauley, 2003)

Wanneer het zo koud is dat zelfs het water in de drinkbak bevriest, is het verstandig er een warmtelamp boven te hangen. Dit zal ook de temperatuur in de beschutte ruimte wat omhoog brengen. Het is wel belangrijk dat de eigenaar er op let de temperatuur niet te hoog te laten oplopen. De dieren zijn beter bestand tegen koude dan tegen warmte, bovendien zullen ze in een te warme beschutting niet de kans krijgen een wintervacht te ontwikkelen. (Pygmy Pets Exotic Animals, 1999)

7.4.4 Een geschikte dierenarts

Alvorens iemand een bennett's wallabie wil aanschaffen zou hij op zoek moeten gaan naar een geschikte dierenarts. (McCauley, 2003)

Besluit

Uit bovenstaande tekst kan ik concluderen dat exotische zoogdieren niet geschikt zijn om als huisdier gehouden te worden. Het grootste slachtoffer zal het dier zelf zijn. De leefomstandigheden waarin het dier terecht zal komen zullen bijna nooit vergelijkbaar zijn met hun natuurlijke 'thuis'. Het dier dat uit het wild 'geplukt' is, zal zijn leven moeten slijten in de aanwezigheid van een andere soort, namelijk de mens. Er wordt vaak geen rekening gehouden met de sociale organisatie van het dier waardoor een groepsdier er plots alleen voor staat. Bovendien is het zoeken naar een gevarieerd dieet een dagdagelijkse bezigheid, die in gevangenschap niet meer bestaat. De exoot krijgt zijn voedsel, dat in vele gevallen niet voldoet aan de eisen, voorgeschoteld. Dit leidt geregeld tot gezondheidsproblemen. Wanneer de schattige kleine exoot groter wordt en zijn gedrag meer en meer hormonaal bepaald wordt, eindigt het dier in vele gevallen in een kooi omdat het (natuurlijke)gedrag als ongewenst wordt beschouwd. Helaas wordt de bovenstaande conclusie waarbij het dier als slachtoffer wordt voorgesteld, snel onder de mat geveegd. Daarom alleen al is het verstandig om de mensen ook bewust te maken van de gevaren voor zichzelf en andere gezinsleden.

Om aan al de behoeften van de exoot te voldoen heeft een eigenaar veel tijd, ruimte en geld nodig. Afhankelijk van de levensduur van het dier kan dit vaak een levenslange opdracht zijn. Jonge dieren blijven niet jong en zullen op een bepaalde leeftijd de sociale hiërarchie in het gezin gaan testen. Dit gaat vaak gepaard met bijten en verwondingen. Gezinnen met kinderen moeten er zich bewust van zijn dat voor het dier, het kind de eerste is, die hij zal trachten te overwinnen. Aangezien exoten ingevoerd worden kunnen ze vaak ziektes met zich meedragen die voor het dier niet schadelijk hoeven te zijn. Voor de mens echter, kunnen deze ziektes grote risico's inhouden met eventueel sterfte tot gevolg.

Elk dier dat gekocht wordt, of het nu gaat om een hond, een kat of een bennett's wallabie vraagt een grote verantwoordelijkheid. Een verantwoordelijkheid waar sommige mensen goed mee kunnen omgaan en anderen minder goed. Om te voorkomen dat er zoveel dieren worden achtergelaten in asielen of opvangcentra dient de mens meer bewust te zijn van die verantwoordelijkheid. Ter bescherming van de dieren zal de overheid echter vaak moeten tussenkomen en mensen moeten verbieden bepaalde soorten te houden. Door de positieflijst is het in België namelijk niet meer mogelijk om nog elk zoogdier in huis te houden. Toch is er een grote illegale markt waardoor mensen nog de meest uiteenlopende dieren houden. Bovendien zijn er veel landen waar geen restricties zijn omtrent het houden van huisdieren. In het geval van België, vind ik persoonlijk dat de restricties nog strenger mogen zijn en dat sommige dieren niet op de positieflijst thuishoren.

“Creatures of the wild: We patronise them for their incompleteness, for their tragic fate of having taken form so far below ourselves. And therein we err, and greatly err.”

For the animal shall not be measured by man. In a world older and more complete than ours, they are more finished and complete, gifted with extensions of their senses we have lost or never attained, living by voices we shall never hear. They are not brethren, they are not underlings, they are other nations, caught with ourselves in the net of life and time, fellow prisoners of the splendour and travail of the earth.

Henry Beston, The Outermost House, 1928

Literatuurlijst

- Adang, O.M.J. (1986). *Sociaal gedrag bij chimpansees*. Gevonden op 17 oktober 2005 op het internet: <http://chimpansee.homestead.com/groepstherapie.html>
- Agra, B. (s.a.). *Figuur 4.4: Te koop aangeboden chimpansee*. Gevonden op 2 april 2006 op het internet: <http://bennyagra.in/special.htm>
- Ammann, K. (1994). *Figuur 2.11: Hoofd van een gorilla & figuur 2.12: Hand van een gorilla*. Gevonden op 1 april 2006 op het internet: http://news.nationalgeographic.com/news/2004/09/photogalleries/bushmeat_2/photo2.html
- Animal Defenders National.(2005). *My mate's a primate: evaluating our relationship and behavior towards our fellow primates*. Gevonden op 18 maart 2006 op het internet: http://www.ad-international.org/admin/downloads/mmap_report_pets1.pdf
- Animal Hospitals.(2005). *Prairie dog health*. Gevonden op 1 maart 2006 op het internet: http://www.animalhospitals-usa.com/small_pets/prairie_dog_health.html
- ANWB. (2002). *Zoogdieren van Europa*. Baarn: Tirion Uitgevers BV.
- Australasian Marsupial & Monotreme Specialist Group (1996). *Macropus rufogriseus.: IUCN 2004. 2004 IUCN Red List of Threatened Species*. Gevonden op 26 februari 2006 op het internet: www.iucnredlist.org.
- Baillie, J. and Groombridge, B. (compilers and editors) 1996. *1996 IUCN Red List of Threatened Animals*. IUCN, Gland, Switzerland.
- Ballenger, L. (1999). *Macropus rufogriseus*. Animal Diversity Web. Gevonden op 20 februari 2006 op het internet: http://animaldiversity.ummz.umich.edu/site/accounts/information/Macropus_rufogriseus.html
- Cawthon, K. (2005). *Primate Factsheets: Chimpanzee (Pan troglodytes) Taxonomy, Morphology, & Ecology*. Gevonden op 21 oktober 2005 op het internet: <http://pin.primate.wisc.edu/factsheets/entry/chimpanzee>.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2006). *Ringworm and animals*. Gevonden op 14 april 2006 op het internet: <http://www.cdc.gov/healthypets/diseases/ringworm.htm>
- Claerebout, E., & Vercruyse, J. (2000). *Cursus parasitaire ziekten bij huisdieren deel 6 hond*. Merelbeke: s.n.
- Corsi, B.&G. (s.a.). *Figuur 2.16 : Wasbeer op zoek naar voedsel*. Gevonden op 2 april 2006 op het internet: <http://www.saskschools.ca/~gregory/animals/raccoon.html>

- Crab, I. (1998). *Health and Disease Control*. Gevonden op 4 april 2006 op het internet: <http://www.primarecare.com/health.htm>
- De Keyzer, H. (2005). *Leefwijze in de natuur*. Gevonden op 3 april 2006 op het internet: http://www.rodent.be/rodentnederlands/Knagerinfo/Knagerartikels/Prairiehonden/leefwijze_in_de_natuur.htm
- DeGhetto, D., Papageorgiou, S., Convy, J. (2002). *Hand-rearing wild and domestic mammal: raccoons*. Iowa: Blackwell Publishing Professional. pp191-202.
- Department of primatology. (2005). *Logo ebola workshop*. Gevonden op 1 april 2006 op het internet: http://www.eva.mpg.de/primat/files/events_old.htm
- Dierennieuws. (2005). *Wasbeerinvasie bedreigt Nederland, Stichting AAP dringt aan op verbod*. Gevonden op 4 februari 2006 op het internet: <http://dierennieuws.nl/nw/art/200507/nw33957.htm>
- Division of Veterinary Medicine, Reed, W.(1988). *Significant Diseases of Nonhuman Primates*. Gevonden op 19 februari 2006 op het internet: <http://netvet.wustl.edu/species/primates/primzoon.txt>
- European Zoo Nutrition Centre. (s.a.). *Huisvesting en verzorging van de Bennett Wallabi*. Gevonden op 27 februari 2006 op het internet: <http://www.eznc.org/primosite/show.do?ctx=25145,73887>
- Farris-Toussaint, L., De Wetter, B. (2000). *On the trail of monkeys and apes*. New York: Barron's Educational Series, Inc.
- Fisher, R.(s.a.). *Prairie dogs as "pets", RMAD's position: Prairie dogs belong on the Prairie*. Gevonden op 25 februari 2006 op het internet: <http://www.prairiedogs.org/pets.html>
- Fouts, R.(1997). *Van mens tot mens: Mijn gesprekken met een chimpanzee*. Utrecht: A.W. Bruna Uitgevers.
- Fowler, E.(1995). *Restraint and handling of wild and domestic animals (2^{de} dr.)*. Iowa: Blackwell Publishing Professional.
- Free Horsie Rides Production. (2004). *Figuur 4.3 Chimpansee als huisdier gehouden met kleertjes aan*. Gevonden op 2 april 2006 op het internet: <http://www.freehorsierides.com/krunk.asp?no=193>
- Geiger, D. (2002). *Raccoons as pets*. Gevonden op 4 februari 2006 op het internet: http://utut.essortment.com/raccoonspets_rjsf.htm
- Hafner, D.J. (2000). *Cynomys ludovicianus.: IUCN 2004. 2004 IUCN Red List of Threatened Species*. Gevonden op 26 februari 2006 op het internet: www.iucnredlist.org

HIV vereniging Nederland.(2004). *Hoe kwam de chimpansee aan siv?* Gevonden op 10 oktober 2005 op het internet: <http://www.hivnet.org/Hivnieuws/HN83/Siv.htm>

International Committee on Taxonomy of Viruses. (2002). *Figuur 3.5: Zaire ebolavirus*. Gevonden op 1 april op het internet: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/ICTVdb/ICTVdB/01.025.0.02.001.htm>

International fund for animal welfare.(2005). *Ngamba Island Chimpanzee Sanctuary – Uganda*. Gevonden op 18 maart 2006 op het internet: <http://www.ifaw.org/ifaw/general/default.aspx?oid=9127>

Interview met Verhaeren, W. (2006). Vaste verzorger Nakima, natuurhulpcentrum Opglabbeek

Interview met Kraft, C. (2006). Stichting Aap.

Institute for International Cooperation in Animal Biologics. (2004). *Monkeypox*. Gevonden op 8 april 2006 op het internet: <http://www.cfsph.iastate.edu/Factsheets/pdfs/monkeypox.pdf>

IPPL News.(2003). *The U.S. pet monkey trade*. Gevonden op 19 februari 2006 op het internet: http://www.aesop-project.org/US_Pet_Monkey_Trade.htm

The Jane Goodall institute. (2003). *Become a chimpanzee guardian*. Gevonden op 2 april 2006 op het internet: <http://www.janegoodall.org/>

Jane Goodall Institute.(s.a.). *Chimpanzee portfolio*. Gevonden op 20 februari 2006 op het internet: <http://www.janegoodall.nl/downloads/Chimpanseeinformatie.pdf>

Jane Goodall Institute.(s.a.). *Chimpanzees don't make good pets*. Gevonden op 19 februari 2006 op het internet: http://www.janegoodall.org/chimp_central/conservation/issues/as_pets.asp

Kabinet van minister van consumentenzaken, volksgezondheid en leefmilieu.(2002). *Amerikaanse prairiehonden besmet met ziekte tularemie. De nodige maatregelen genomen door de Veterinaire Diensten en door het Ministerie van Volksgezondheid*. Gevonden op 25 februari 2006 op het internet: <http://www.health.fgov.be/AGP/nl/actualiteiten/tularemie/prairiehond.htm>

Knaagdierenopvang. (2005). *Diereninfo: de prairiehond*. Gevonden op 25 februari 2005 op het internet: http://www.knaagdierenopvang.nl/diereninfo_prairiehond.php

Koninklijk besluit van 7 december 2001 tot vaststelling van de lijst van dieren die gehouden mogen worden. (2002, 1 juni). *Belgisch staatsblad*.

LaChappelle, B. (s.a.). *Figuur 2.18 : Joey in de buidel*. Gevonden op 1 april 2006 op het internet: <http://www.bradlachappelle.com/>

Landelijke Coördinatiestructuur Infectieziektenbestrijding. (s.a.). *Rabiës hondsdoelheid*. Gevonden op 17 februari 2006 op het internet:
<http://www.infectieziekten.info/index.php3?lokatie=http%3A//www.infectieziekten.info/standaard.php3%3Fpagid%3D670>

Leigh, A.(2005). *Why chimps don't make good pets, in case you were still wondering*. Gevonden op 19 februari 2006 op het internet:
<http://www.chimpcollaboratory.org/news/pets.asp>

Martineau, D.& Mikaelian, I.(1999). *Parvovirus in raccoons*. Gevonden op 14 maart 2006 op het internet: <http://wildlife1.usask.ca/newsletters/racoonparvo>

McCauley, D. (2003). *Macropods: Their care, Breeding, and the Rearing of Their Young*. Texas: McQueeney.

Mott, M.(2003). *The Perils of Keeping Monkeys as Pets*. Gevonden op 17 maart 2006 op het internet:
http://news.nationalgeographic.com/news/2003/09/0916_030916_primatepets.html

National Wildlife Research Center. (2003). *Controlling Wildlife Vectors of Bovine Tuberculosis and Rabies*. Gevonden op 4 februari 2006 op het internet:
http://www.aphis.usda.gov/ws/nwrc/research/mammal_diseases/rabies.html

Nature Conservation. (2003). *Caring for nature: Wildlife carers checklist*. Gevonden op 13 februari 2006 op het internet:
<http://www.parks.tas.gov.au/factsheets/index.html>

Natuurbeleving. (2004). Gevonden op 4 februari 2006 op het internet
http://natuurbeleving.scene24.net/zoogdieren/Wasbeer_Procyon-lotor.html

Natuurhulpcentrum vzw. (2004). *Figuur 4.1: Nakima*. Gevonden op 13 februari 2006 op het internet:
<http://www.natuurhulpcentrum.be/photo.php?group=2&id=269&photo=233&page=1&lang=nl>

Nederlandse vereniging van dierentuinen.(2006). *Bennetts wallabie*. Gevonden op 13 februari 2006 op het internet:
http://www.nvdzoos.nl/educatie/frameset_educatie.html?page=bennetswallabie

Nederlandse vereniging van dierentuinen.(2006). *Berberaap*. Gevonden op 1 april 2006 op het internet:
http://www.nvdzoos.nl/educatie/frameset_educatie.html?page=index

Österreichische Apotheker-Verlagsges. (2002). *Figuur 3.7: Trichophyton mentagrophytes*. Gevonden op 14 april 2006 op het internet:
http://www.oeaz.at/zeitung/3aktuell/2002/05/haupt/haupt05_2002stel.html#top

Peeters, M., Courgnaud, V., Abela, B., Auzel, P., Pourrut, X., Bibollet-Ruche, F., Loul, S., Liegeois, F., Butel, C., Koulagna, D., Mpoudi-Ngole, E., Shaw, G., Hahn, B., & Delaporte, E.(2002). *Risk to Human Health from a Plethora of Simian Immunodeficiency Viruses in Primate Bushmeat*. Gevonden op 10 oktober 2005 op het internet: <http://www.cdc.gov/ncidod/EID/vol8no5/01-0522.htm>

Pet Monkey Info. (s.a.). *Figuur 3.3 & 3.4: Wonden aangebracht door aap*. Gevonden op 21 maart 2006 op het internet: <http://www.petmonkey.info/testimonials.htm>

Peters, S. (s.a.). *De prairiehond*. Gevonden op 14 maart 2006 op het internet: http://www.avrodierenatuur.nl/diereninfo/huisdieren/exoten/column_stijn/column_stijn_prairiehond.aspx

Philipsen, S. (s.a.). *Figuur 2.13 : Prairiehond*. Gevonden op 1 april op het internet: <http://www.sjefphilipsen.nl/foto.php?fotoid=333>

Pygmy Pets Exotic Animals. (1999). *Wallabies as pets*. Gevonden op 27 februari 2006 op het internet: <http://www.pygmypets.com/wb2.html>

Raballand, E.(2006). *Helping Wild and Captive Chimps*. Gevonden op 18 maart 2006 op het internet: http://www.hsus.org/about_us/humane_society_international_hsi/hsi_award_for_extraordinary_commitment_and_achievement/estelle_raballand_helping_wild_and_captive_chimps.html

Raymond, J.(1997).*Common infectious diseases of raccoons*. Gevonden op 14 maart 2006 op het internet: <http://www.addl.purdue.edu/newsletters/1997/fall/raccoon.shtml>

Reed, W. (1988). *Significant zoonotic disease of non-human primates*. Gevonden op 19 februari 2006 op het internet: <http://netvet.wustl.edu/species/primates/primzoon.txt>

Relou, H., & den Boon, W. (2004). *Van dieren moet je het hebben: Over invloed van dieren op de menselijke gezondheid*. Utrecht: Kosmos-Z&K Uitgevers.

Renquist, D.M., & Whitney, R.A. (1987). *Zoonoses Acquired From Pet Primates*. Gevonden op 19 februari 2006 op het internet: <http://pin.primate.wisc.edu/aboutp/pets/zoonoses.html>

Reunes-Vanhaevre, H. (2004). *Gallery*. Gevonden op 1 april 2006 op het internet: <http://www.pinguins.info/Gallery/>

Robinson, K. Departement of health. (s.a.) *Raccoons and rabiës*. Gevonden op 4 februari 2006 op het internet: <http://www2.state.tn.us/health/Factsheets/raccoon.htm>

Rocky Mountains Animal Defense. (s.a.) *Save the prairie dogs*. Gevonden op 25 februari 2006 op het internet: <http://prairiedogs.org/>

Sainsbury, A.(1991). *Manual of exotic pets*. Barcelona: Grafos.

Save the chimps org.(2004). *Chimps as pets*. Gevonden op 17 februari 2006 op het internet: http://www.savethechimps.org/chimps_pets.asp

Scott, R. (s.a.). *Prairie dog care*.
Gevonden op 21 november 2005 op het internet:
<http://www.safarivet.com/prairiedog.doc>

Shefferly, N.(2005). *Animal Diversity Web: "Pan troglodytes"*. Gevonden op 18 maart 2006 op het internet:
http://animaldiversity.ummz.umich.edu/site/accounts/information/Pan_troglodytes.html

Sievering, M. (2002). *Raccoons: Deadly pets*. Gevonden op 10 november 2005 op het internet:
http://www.forestry.state.al.us/publication/TF_publications/tfwinter02/Raccoons_Deadly_Pets.pdf

Steinel, A., Parrish, C., Bloom, M.& Truyen, U. (2001). *Parvovirus infections in wild carnivores. Journal of wildlife diseases*, 37 (3), 594 – 607.
Gevonden op 4 februari 2006 op het internet:
http://instruct1.cit.cornell.edu/research/parrish_lab/594.pdf

Stichting Aap.(2004). *Aflevering 1: Het droeve lot van de berberbaby's* [video].

Stichting Aap. (2003). *Voorlichting: een uitheems dier is ongeschikt als huisdier*.
Gevonden op 15 oktober 2005 op het internet: <http://www.stichtingaap.nl/>

Stichting AAP.(s.a.). *Waar begin je in vredesnaam met het oplossen van het klimaatsprobleem?*

Stichting AAP.(s.a.). *Waar begin je in vredesnaam met het oplossen van het klimaatsprobleem?* Gevonden op 10 oktober 2005 op het internet:
<http://www.stichtingaap.nl>

Stichting Zie-Zoo. (2006). *Prairiehond*. Gevonden op 1 april 2006 op het internet:
<http://www.zie-zoo.nl/prairiehond.htm>

Strasser, D. (2002). *Hand-rearing wild and domestic mammals: Great apes*. Iowa: Blackwell Publishing Professional. Pp125-131.

Suijkerbuijk, A. (02-02-2004). *Infectieziektebulletin: Gesignaleerd. RIVM. Jaargang 15 nummer 01*. Gevonden op 15 oktober 2006 op het internet:
<http://www.rivm.nl/infectieziektenbulletin/bul21>

Summers, L., Brignolo, L. & Christe, K. (2002). *Hand-rearing wild and domestic mammals: Macaque species*. Iowa: Blackwell Publishing Professional. Pp118-124.

- Thas, I., Willems, V., & Cattellion, C. (s.a.). *Informatiebrochure Vlaamse Prairiehondenvereniging*. s.l.: Vlaamse Prairiehondenvereniging.
- The ZooTrotters. (2004). *Berberaap (macaca sylvanus)*. Gevonden op 2 april 2006 op het internet: <http://www.zootrotter.tk/>
- Travelclinic.(2005). *Marburg Hemorrhagische koorts in Noord- Angola*. Gevonden op 17 februari 2006 op het internet: <http://www.travelclinic.com/index.cfm?menuid=6&Product=77>
- Troostwijk, R. (2003). *Figuur 3.1: Toerist met berberaap & figuur 3.2: Berberapen te koop op markt*. Gevonden op 17 februari 2006 op het internet: <http://www.aap.nl/actueel2003/campagnes/berbers2006/algemeen.php>
- Van Calster, I. (2002). *Kaakproblemen bij de Bennett's wallabie*. Onuitgegeven scriptie tot het behalen van het diploma van dierenarts, Universiteit Gent, Faculteit diergeneeskunde.
- Veer, E., Jones, S., Feldman H. & Ströher U.(2005). *Live attenuated recombinant vaccine protects nonhuman primates against Ebola and Marburg viruses*. Gevonden op 17 februari 2006 op het internet: <http://noorderlicht.vpro.nl/artikelen/22723020/>
- Verelst, A. (2005). *Knaagdieren: De prairiehond*. Onuitgegeven cursus voor het tweede jaar van de opleiding Dierenartsassistent, Katholieke Hogeschool Kempen, Departement agro- en biotechnologie.
- Verlinde, R. (2004). *Figuur 2.15: De wasbeer*. Gevonden op 16 februari 2006 op het internet: <http://natuurbeleving.scene24.net/>
- Vlaamse prairiehondenvereniging.(2003). Gevonden op 17 oktober 2005 op het internet: <http://www.prairiehond.be/>
- Watts, D. (1998). *Kangeroos & wallabies*. Sydney: New Holland Publishers.
- Welt der Präriehunde Team.(s.a.). *Figuur 2.14: Der Präriehundebau*. Gevonden op 21 maart op het internet: <http://www.praeriehunde.net/12.0.html>
- Welt der Präriehunde Team.(s.a.). *Welt der Präriehunde: wie werden Präriehunde eingefangen*. Gevonden op 18 maart 2006 op het internet: <http://www.praeriehunde.net/11.0.html>
- Wereld Natuur Fonds dierenbibliotheek. (2006). *WNF dierenbibliotheek*. Gevonden op 10 oktober 2005 op het internet: <http://www.dierenbibliotheek.nl/>
- Wikipedia.(2005). *Positieflijst*. Gevonden op 14 maart op het internet: <http://nl.wikipedia.org/wiki/Positieflijst>

Wikipedia.(2006). *Bennettwallabie*.

Gevonden op 5 februari 2006 op het internet:

<http://nl.wikipedia.org/wiki/Bennettwallaby>

Wikipedia.(2006). *Berberaap*.

Gevonden op 21 oktober 2005 op het internet: <http://nl.wikipedia.org/wiki/Berberaap>

Wikipedia.(2006). *IUCN Rode lijst*. Gevonden op 14 maart 2006 op het internet:

http://nl.wikipedia.org/wiki/IUCN_Rode_Lijst

Wikipedia.(2006). *Mantouxtest*. Gevonden op 30 maart 2006 op het internet:

<http://nl.wikipedia.org/wiki/Mantouxtest>

Wikipedia.(2006). *Wasbeer*.

Gevonden op 25 februari 2006 op het internet: <http://nl.wikipedia.org/wiki/Wasbeer>

Wildlife Haven Center for rehabilitation & education. (s.a.). *Viral diseases in*

raccoons. Gevonden op 17 oktober 2005 op het internet:

<http://members.tripod.com/~wildlifehaven/viral.htm>

World health organisation.(2005). *Ebola haemorrhagic fever*. Gevonden op 17

februari 2006 op het internet: <http://www.who.int/csr/disease/ebola/en/>

Wright, K.(2003).*The perils of keeping monkeys as pets*. Gevonden op 1 maart 2006 op het internet:

http://news.nationalgeographic.com/news/2003/09/0916_030916_primatepets.html

WSPA's Regional Director for Central and Eastern Africa, Garry Richardson.(1995).

Rescuing Orphans from the Ape Trade. Gevonden op 18 maart 2006 op het internet:

<http://www.kilimanjaro.com/wspa/orphans.htm>

WWF.(2003). *Conservation of great apes: Africa's great apes under threat*.

Gevonden op 17 oktober 2005 op het internet:

www.panda.org/downloads/africa/africangreatapes.pdf

Bijlagen

Bijlage 1. Koninklijk besluit tot vaststelling van de lijst van dieren die gehouden mogen worden.

ALBERT II, Koning der Belgen,
Aan allen die nu zijn en hierna wezen zullen, Onze Groet.

Gelet op de wet van 14 augustus 1986 betreffende de bescherming en het welzijn der dieren, gewijzigd door de wetten van 26 maart 1993 en 4 mei 1995, inzonderheid op artikel 3bis, §§ 1 en 2, 3°, tweede lid en artikel 46;

Gelet op het advies nr. 30673/3 van de Raad van State gegeven op 8 mei 2001;

Op de voordracht van Onze Minister van Consumentenzaken, Volksgezondheid en Leefmilieu,

Hebben Wij besloten en besluiten Wij :

Artikel 1. Artikel 3bis van de wet van 14 augustus 1986 betreffende de bescherming en het welzijn der dieren treedt, voor wat de zoogdieren betreft, in werking op 1 juni 2002.

Art. 2. De diersoorten of diercategorieën bedoeld in artikel 3bis § 1 van de wet van 14 augustus 1986 betreffende de bescherming en het welzijn der dieren zijn voor wat de zoogdieren betreft vermeld in de lijst opgenomen in bijlage I van dit besluit.

Art. 3. Ieder particulier, als bedoeld in artikel 3bis § 2, 3°, eerste lid, a) van de wet van 14 augustus 1986 die op het ogenblik van de inwerkingtreding van dit besluit, één of meer levende dieren houdt van de soorten die niet vermeld zijn in de lijst bedoeld in artikel 2 moet het houden ervan vóór de datum van inwerkingtreding van dit besluit, kunnen aantonen en dit aan de hand van één van volgende bewijsstukken :

1. een originele factuur of ander bewijs van aankoop van het betrokken dier of de betrokken dieren voor zover dit :

- a. een aankoopdatum vermeldt van vóór de datum van inwerkingtreding van dit besluit;
- b. de correcte soortnaam van het dier of de dieren vermeldt;
- c. het aantal dieren weergeeft;

2. een schriftelijke verklaring van een erkend dierenarts of van een vertegenwoordiger van de overheid waarin deze bevestigt dat het betrokken dier of de dieren in diens bezit is of zijn van vóór de inwerkingtreding van dit besluit;

3. een bewijs afgeleverd door de Veterinaire Diensten van het Ministerie van Middenstand en Landbouw, dat hij vóór 1 juli 2002 een inventaris overeenkomstig het model bepaald in bijlage II heeft ingediend van het dier of de dieren die hij bezit.

Art. 4. § 1. Een particulier als bedoeld in artikel 3bis, § 2, 3°, eerste lid, b), van dezelfde wet, die na de inwerkingtreding van dit besluit één of meerdere zoogdieren wilt verwerven en houden die niet vermeld zijn in de lijst bedoeld in bijlage I, dient hiervoor vooraf bij de Minister bevoegd voor de dierenbescherming, per aangetekend schrijven een gemotiveerd aanvraagdossier in te dienen waaruit blijkt dat hij zich goed gedocumenteerd heeft over de levensgewoonten en fysiologische noden van deze soort. Het dossier moet tevens een beschrijving omvatten van de huisvesting en verzorging die de particulier het dier kan verschaffen.

Elke aanvraag voor een erkenning is onderworpen aan de betaling van een heffing van 60 EUR per soort die het voorwerp uitmaakt van een aanvraag. Dit bedrag moet, op straffe van

nietigheid, gekweten worden onder de vorm van fiscale zegels te kleven op de aanvraag en door de aanvrager te annuleren.

§ 2. De Minister beslist over de erkenning van deze particulier, binnen de zes maanden na ontvangst van het aanvraagdossier, op advies van de diertuinencommissie.

[Art. 5.](#) De erkenning bedoeld in artikel 4 wordt afgeleverd voor een periode van vijf jaren. De minister kan een erkenning schorsen of intrekken indien niet langer aan de erkenningsvoorwaarden voldaan wordt of de bepalingen van de wet van 14 augustus 1986 inzake de bescherming en het welzijn der dieren overtreden worden.

[Art. 6.](#) Dit besluit treedt in werking op 1 juni 2002.

[Art. 7.](#) Onze Minister van Consumentenzaken, Volksgezondheid en Leefmilieu is belast met de uitvoering van dit besluit.

Gegeven te Brussel, 7 december 2001.

ALBERT

Van Koningswege :

De Minister van Consumentenzaken, Volksgezondheid en Leefmilieu,
Mevr. M. AELVOET

Bijlage I. - Lijst van soorten of categorieën van zoogdieren die gehouden mogen worden.

WETENSCHAPPELIJKE NAAM	NEDERLANDSTALIGE NAAM	FRANSTALIGE NAAM
Macropus rufogriseus	Bennett's wallabie	Wallaby de bennett
Canis familiaris	Hond	Chien
Felis catus	Kat	Chat
Mustela furio	Fret	Furet
Equus asinus	Ezel (gedomesticeerd)	Ane (domestique)
Equus asinus x E. caballus	Muuldier	Mulet
Equus caballus	Paard	Cheval
Equus caballus x E. asinus	Muilezel	Bardot
Sus scrofa	Varken	Cochon
Lama glama	Lama (gedomesticeerd)	Lama (domestique)
Lama guanicoe	Guanaco	Guanaco
Lama pacos	Alpaca (gedomesticeerd)	Alpaca (domestique)
Axis axis	Axishert	Axis
Cervus elaphus	Edelhert	Cerf rouge
Cervus nippon	Sikahert	Sika
Dama dama	Damhert	Daim
Bos taurus	Huisrund	Boeuf
Bubalus bubalis	Aziatische buffel (gedomesticeerd)	Buffle d'asie (domestique)
Capra hircus	Geit (gedomesticeerd)	Chevre (domestique)
Capra ibex	Steenbok	Bouquetin
Ovis ammon	Wild schaap	Mouflon
Ovis aries	Schaap (gedomesticeerd)	Mouton (domestique)
Cynomys ludovicianus	Zwartstaartprairiehond	Chien de prairie
Tamias sibiricus	Aziat.gestreepte grondeekhoorn	Ecureuil raye de coree
Tamias striatus	Oostelijke wangzakeekhoorn	Tamia strie
Cricetulus barbarensis	Chinese dwerghamster	Hamster nain de Chine
Mesocricetus auratus	Goudhamster	Hamster dore
Phodopus campbelli	Campbells dwerghamster	Hamster nain de Campbell
Phodopus roborovskii	Roborovski dwerghamster	Hamster nain de Roborowsky
Phodopus sungorus	Dzjoengaanse dwerghamster	Hamster nain de Djoungarie
Gerbillus spec.	Echte renmuizen	Gerbilles
Meriones spec.	Woestijnmuizen	Meriones
Acomys spec.	Stekelmuis	Souris epineuse
Micromys minutus	Dwergmuis	Rat des moissons
Mus minutoides	Afrikaanse dwergmuis	Souris naine d'afrique
Mus musculus	Huismuis (kweekvormen)	Souris domestique (forme d'elevage)
Rattus norvegicus	Bruine rat (kweekvormen)	Rat surmulot (forme d'elevage)
Chinchilla lanigera	Chinchilla (kweekvormen)	Chinchilla (forme d'elevage)
Cavia porcellus	Cavia	Cobaye
Dolichotis patagonum	Mara	Mara
Octodon degus	Degoe	Degue du Chili
Oryctolagus cuniculus	Konijn	Lapin

WETENSCHAPPELIJKE NAAM	NEDERLANDSTALIGE NAAM	FRANSTALIGE NAAM	OPMERKINGEN
Mustela vison	Amerikaanse nerts	Vison	Mag enkel gehouden worden voor productiedoeleinden
Vulpes vulpes	Vos	Renard	Mag enkel gehouden worden voor productiedoeleinden
Alopex lagopus	Poolvos	Renard polaire	Mag enkel gehouden worden voor productiedoeleinden
Bison bison	Amerikaanse bizon	Bison americain	Mag enkel gehouden worden voor productiedoeleinden

Bijlage II. - Model ven Inventaris van dieren van soorten die niet in de lijst bepaald in bijlage I zijn opgenomen.

Nr.	Naam van de soort	Aantal dieren	Geslacht	Leeftijd	Identificatieteken of bijzondere lichaamskenmerken	Datum van verwerving of geboorte
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						
8.						
9.						
10.						

Eigenaar :

a. Naam en voornaam :

b. Adres :

c. Telefoon :

d. Telefax :

e. E-mail :

De ondergetekende verklaart op zijn eer dat dit inventaris juist en volledig is.

Gedaan te : ...

op : ...

Handtekening :

Voorbehouden aan de Dienst		
Datum van ontvangst :		Visum en stempel :
Datum van terugzending van de copie :		

http://www.favv-afsca.fgov.be/p/images/cereus/nl/pdf/legvet/2001-12-07_DV_KB.pdf

*Bijlage 2. Taxonomie van de besproken dieren***Taxonomie berberaap**

Rijk	Animalia (Dieren)
Stam	Chordata (Chordadieren)
Klasse	Mammalia (Zoogdieren)
Orde	Primates (Primaten)
Familie	Cercopithecidae (Oude Wereld apen)
Geslacht	Macaca (Makaken)
Soort	Macaca sylvanus (Berberaap)

Taxonomie chimpansee

Rijk	Animalia (Dieren)
Stam	Chordata (Chordadieren)
Klasse	Mammalia (Zoogdieren)
Orde	Primates (Primaten)
Familie	Hominidae (Grote mensapen en mensachtigen)
Geslacht	Pan (Chimpansees)
Soort	Pan troglodytes (Chimpansee)

Taxonomie wasbeer

Rijk	Animalia (dieren)
Stam	Chordata (Chordadieren)
Klasse	Mammalia (Zoogdieren)
Orde	Carnivora (Roofdieren)
Familie	Procyonidae (Kleine beren)
Geslacht	Procyon (Wasberen)
Soort	Procyon lotor (Gewone wasbeer)

Taxonomie zwartstaartprairiehond

Rijk	Animalia (Dieren)
Stam	Chordata (Chordadieren)
Klasse	Mammalia (Zoogdieren)
Orde	Rodentia (Knaagdieren)
Familie	Sciuridae (Eekhoorns)
Geslacht	Cynomys (Prairiehonden)
Soort	Cynomys ludovicianus (Zwartstaartprairiehond)

Taxonomie bennett's wallabie

Rijk	Animalia (dieren)
Stam	Chordata (Chordadieren)
Klasse	Mammalia (Zoogdieren)
Orde	Diprotodontia (Klimbuideldieren)

Familie Macropodidae (Kangoeroes)
Geslacht Macropus
Soort Macropus rufogriseus (Bennett's wallabie)

(Wikipedia, 2006)