



# Diertraining op het BPRC: het werk als diertrainer

Marit Vernes

*Animal Science Department BPRC, Rijswijk, vernes@bprc.nl*

## Inleiding

Toen mij gevraagd werd om een stukje voor Biotechniek te schrijven over mijn werk als Diertrainer bij het Biomedical Primate Research Centre (BPRC) dacht ik: “Is dat zo interessant dan?”. Lees en oordeel zelf! Regelmatig krijg ik de vraag: “Wat doe jij eigenlijk voor werk?”. Als ik dan vertel als diertrainer met apen te werken volgt al gauw de opmerking: “O, wat leuk, in een dierentuin zeker?”. Wanneer ik vervolgens uitleg dat ik apen die als proefdier gebruikt worden train, vinden mensen dat gek. Dat proefdieren getraind moeten en kunnen worden vinden mensen een raar idee. Diertraining wordt veelal gezien als het leren van trucjes aan bijvoorbeeld circusdieren. Het vermaak van de mens stond (en staat) hierbij centraal. Dieren worden al heel lang getraind om voor mensen te werken. Jachthonden bijvoorbeeld, die getraind worden om vossen op te sporen of valken die getraind worden om klein wild te slaan. In de laboratoriumomgeving wordt diertraining meer en meer gebruikt om procedures ten bate van wetenschap, diergeneeskunde en diermanagement te verfijnen en te vergemakkelijken. Daarnaast is diertraining in de meeste (primaten) laboratoria een onderdeel van het verrijkingsprogramma en wordt door middel van diertraining een welzijnsverbetering van zowel dier als diervorzorger bereikt. Door een dier te leren mee te werken bij het uitvoeren van diverse procedures wordt het leven van zowel het dier als van de diervorzorger een stuk aangenamer. Situaties en handelingen worden voorspelbaar, wat leidt tot stressvermindering en daarmee welzijnsverbetering.

## Mijn entree bij het BPRC

Toen ik in 2009 als diertrainer bij het BPRC kwam werken had ik al enige ervaring met de apen in het bedrijf. Ik had immers in 2007 al stage gelopen bij het Animal Science Department. Ik deed toen onderzoek naar de kooiverrijking van de apen. Tijdens deze stage heb ik een ‘verrijkingshandboek voor resusapen’ geschreven, in de vorm van een kookboek. Maar met het trainen van dieren en dan specifiek het trainen van apen had ik nog niet zo veel ervaring. Gelukkig was er een aantal diervorzorgers die voor mijn komst al flink wat praktijkervaring hadden opgedaan. Met de nodige literatuurstudie (o.a. Pryor, 1997; Ramirez, 1999; McGreevy & Boakes, 2008) en het volgen van diertrainingscursussen (o.a. enkele Chicken Camps bij Bob Bailey, een van de diertrainingsgoeroes) van mijn kant als aanvulling konden we aan de slag en begon het opzetten van een trainingsprogramma voor de BPRC-kolonie. Deze kolonie bestaat tegenwoordig uit ongeveer 1100 resusapen, 300 marmosets en 150 java-apen. De java-apen worden echter niet voor biomedisch onderzoek gebruikt, maar uitsluitend voor gedragsstudies ingezet. Het BPRC verricht verkennend en toegepast biomedisch onderzoek op apen. Het doel »

van het verkennend onderzoek is verdieping van de kennis over het ontstaan en het verloop van ernstige ziekten. Het doel van het toegepast onderzoek is een bijdrage te leveren aan de ontwikkeling van nieuwe medicijnen of behandelingen voor ernstige ziekten. Veel onderzoek wordt gedaan naar infectieziekten als malaria, AIDS, hepatitis, tuberculose en auto-immuunziekten als reumatoïde artritis en multiple sclerose.

## Het trainen van de dieren

Het trainingsprogramma richt zich uiteindelijk op het zodanig trainen van een dier dat de interactie mens-dier tijdens het onderzoek optimaal is en studies soepel en met minimale stress voor het dier kunnen plaatsvinden. De methodiek die gebruikt wordt voor het trainen van de apen is de zogenaamde Positive Reinforcement Training (PRT). PRT is een methode training waarbij gewenst gedrag beloond en ongewenst gedrag genegeerd wordt. Deze methode is gebaseerd op het principe dat gedrag wordt aangepast aan de gevolgen van dat gedrag (operante conditioning). Wanneer een bepaald gedrag iets positiefs (een beloning) oplevert, is het waarschijnlijk dat het dier meer van dat gedrag gaat vertonen.

Operante conditioning wordt bij PRT gecombineerd met het leren van een automatische respons op een stimulus (klassieke conditioning). Hierbij wordt het dier aangeleerd dat als het een 'click' hoort, dat een beloning (in de vorm van o.a. pinda's, rozijnen, siroop en marshmallows) betekent. Het dier gaat op zoek naar zoveel mogelijk 'clicks', omdat dat een beloning oplevert. Als trainer maak je hier gebruik van door alleen te 'clicken' voor gewenst gedrag en ongewenst gedrag te negeren.

Om een goed onderscheid te kunnen maken tussen een 'goed' en een 'fout' gedrag wordt tijdens trainingen gebruik gemaakt van targets, die de dieren met een lichaamsdeel moeten aanraken of beethouden. Targets kunnen vervolgens gebruikt worden om dieren te verplaatsen, ergens voor langere tijd te laten zitten, lichaamsdelen te presenteren enzovoorts.



*Afbeelding 1. Voor de resus- en java-ape worden targets in de vorm van gekleurde schoenlepels en een clicker gebruikt.*



*Afbeelding 2. Voor marmosets, welke kleurenblind zijn, worden targets in de vorm van zwarte en witte lepeltjes en een clicker gebruikt.*

## Mijn taak bij het BPRC

Mijn werk bestaat vooral uit veel trainen. En dan niet zozeer de apen als wel de diervverzorgers!

## Trainingsprogramma resusapen en java-ape

Diertraining begint in het BPRC al zo vroeg mogelijk, dat wil zeggen in de fokgroepen. De resus- en java-ape die in het BPRC geboren worden, zijn in ieder geval de eerste vier jaar van hun leven lid van een grote sociale groep, waar zij met de hele familie bij elkaar gehuisvest

zijn. Deze fokgroepen zijn opgebouwd uit één fokman, meerdere volwassen vrouwen en al hun kinderen. De groep van zo'n fokgroep ligt in het algemeen tussen de 20 en 35 dieren. De eerste training die dagelijks uitgevoerd wordt is het socialiseren met de diervorzorger. Dit houdt in dat de dieren leren dat de diervorzorger eigenlijk een heel leuk persoon is, en dat hij eten meebrengt. 's Ochtends houdt dat in dat de diervorzorger na zijn voerronde nog circa 15 minuten de groep observeert en zo de dieren laat wennen aan zijn aanwezigheid in de stal. Tegelijkertijd hebben de dieren trek in de zojuist uitgedeelde brokken en moeten ze dus dichterbij de diervorzorger komen om bij het eten te komen. De diervorzorger heeft hiermee tevens een belangrijke observatieronde verricht, waarbij vooral gelet wordt op nieuwe baby's of eventueel zieke/gewonde dieren. Vervolgens wordt 's middags fruit of brood gevoerd. Door dit voer met de hand aan te bieden worden de dieren ook weer getraind om contact te zoeken met de diervorzorger om bij hun (zeer geprefereerde) eten te komen.



Afbeelding 3. Een groep resusapen zit klaar voor een voersessie.

Het gezegde 'jong geleerd is oud gedaan', geldt zeker voor de apen van het BPRC. Wanneer je een dier al vanaf het begin op deze manier aan de diervorzorger laat wennen, heeft dit veel voordelen voor later. Met behulp van deze socialisatie bereiken we een stressvermindering bij de dieren (de diervorzorger is over het algemeen leuk), rustige groepen en een goede basis de training voort te zetten. Omdat de java-apen van het BPRC alleen voor gedragsonderzoek gebruikt worden, trainen we deze dieren meestal niet verder.

Als we eenmaal gesocialiseerde resusapen hebben die graag bij de diervorzorger zijn, kunnen we verder gaan met trainen. De volgende stap omvat het verder kalmeren van de dieren door ze » te leren om siroop uit een spuit te drinken



Afbeelding 4. Een java-aap drinkt siroop uit de spuit terwijl groepsgenoten toekijken.

Dit is een gedrag dat niet moeilijk aan te leren is, zeker niet omdat de dieren al water drinken uit drinknippels, maar het vereist wel dat het dier veel vertrouwen in de dierversorger heeft. Het dier zit bij het drinken uit de spuit namelijk langere tijd vlakbij de dierversorger. Wanneer we na de spuittraining rustige resusapen hebben die graag bij de dierversorger zijn, zijn er verschillende trainingsopties, afhankelijk van wat we met de aap willen. We kunnen dieren gaan trainen om gescheiden te worden van kooigenootjes, om op een weegschaal te gaan zitten, handen en voeten te presenteren zodat deze bevoeld en gecontroleerd kunnen worden, de mond te openen, een been te presenteren voor injectie enzovoorts. Wanneer we eenmaal een rustig dier hebben zijn de mogelijkheden voor verdere training onbeperkt.

### Trainingsprogramma marmosets

Het trainingsprogramma voor deze soort ziet er in principe niet anders uit dan dat van de resusapen. Verschillen zijn er echter ook voldoende te vinden. Een eerste belangrijk verschil is de



Afbeelding 5. Een groepje marmosets zit klaar voor het aannemen van een beloning.

grootte en de aard van de twee diersoorten. Waar we bij de resus- en java-apen altijd op redelijke afstand moeten blijven en voor onze veiligheid altijd met tralies tussen trainer en aap werken, kunnen we bij de marmosets veel gemakkelijker fysiek contact maken, deuren openzetten en in de kooi komen. De eerste fase van training heeft, net als bij de resusaap, tot doel het socialiseren van de marmosets met de dierversorger. 's Ochtends wordt bij de marmosets door de dierversorger een controlerende gelopen. De dieren krijgen hierbij een van de volgende beloningen (marshmallow, honey pop, rozijn, stukje liga) uit de hand aangeboden. Hierdoor worden de dieren getraind om dicht bij de dierversorger te komen en uit zijn hand iets lekkers aan te nemen.



Afbeelding 6. Een marmoset zit op de weegschaal terwijl het kooimaatje op zijn beurt wacht.

Bij de marmosets is gewicht een heel belangrijke maar lastig te beoordelen welzijnsindicator. Volwassen dieren wegen ongeveer 350 g en als zij 30 g afvallen zie je dat niet zo snel. Dit komt door de dichte beharing over zijn hele lijf. Daarom is een van de eerste dingen die na socialisatie getraind wordt, het op een weegschaal komen zitten

Naast weegtraining zijn er legio andere trainingen mogelijk, gelijk aan die van de resusapen. En ook hier geldt, wanneer je eenmaal een rustig dier hebt liggen de mogelijkheden voor training open.

## Trainers trainen

Het zou een illusie zijn om te denken dat ik al deze trainingen bij al deze dieren in mijn eentje uit kan voeren. Gelukkig is er een groot team van gemotiveerde diervverzorgers in het BPRC werkzaam. Stukje bij beetje leid ik diervverzorgers op om onderdelen van het trainingsprogramma uit te kunnen voeren. Uiteindelijk leer ik dus vooral de diervverzorgers om hun dieren te trainen, maar ik train ook zelf dieren om weer een volgende stap in het trainingsprogramma te ontwikkelen of om bestaande methoden te evalueren.

## Kooiverrijking

Naast de diertrainingen ben ik actief betrokken bij het managen van de kooiverrijking voor alle apen. Inmiddels heb ik mijn stagedocument (het verrijkingshandboek voor resusapen) aangevuld en vertaald en is er een Engelstalig boek verschenen (Afb. 7). De kooiverrijking die aangeboden wordt aan de apen kan opgedeeld worden in verrijking met voedsel en verrijking zonder voedsel. Verrijking met voedsel is bijvoorbeeld een wc-rol gevuld met pindaakaas en graantjes, afgesloten met een flinke prop stro om het bereiken van het voedsel te bemoeilijken. Voorbeelden van verrijking zonder voedsel zijn sociale huisvesting, kooi-inrichting en speelgoed aan of in de kooi. De afgelopen jaren is het verrijkingsprogramma dat het BPRC de dieren aanbiedt gereviseerd en waar nodig aangepast (Vernes & Louwerse, 2011). Dit heeft ertoe geleid dat er verantwoorde keuzes zijn gemaakt over het aanbieden van de verschillende verrijkingsvormen om het soortspecifieke gedrag van de dieren te blijven stimuleren en ongewenste, stereotype, gedragingen te voorkomen of eventueel gestructureerd te lijf te gaan wanneer deze zich uiten (Young, 2003).

## EUPRIM-Net

Als diertrainer en verrijkingscoördinator ben ik verbonden aan EUPRIM-Net, een Europees »

project waarin negen Europese primatencentra een gezamenlijke focus leggen op dierwelzijn, standaardprocedures en opleiding van personeel. Een van de pijlers van het EUPRIM-Net is om de technieken van en de theorie achter diertraining en verrijking te verspreiden en ook mensen van buiten het eigen bedrijf hierin bekwaam te laten worden. De opleiding om dieren te trainen of kooiverrijking toe te passen staat hierin dus centraal, daartoe worden seminars en workshops aangeboden.

Uiteindelijk heb ik dus een zeer uitdagende baan, waarbij geen dag hetzelfde is. Ik hoop dat jullie van mijn verhaal genoten hebben en mocht je meer willen weten over kooiverrijking, het trainen van dieren in het algemeen of over het trainen van specifiek apen, dan kun je mij via mijn bovenvermelde e-mailadres bereiken.



Afbeelding 7. Te bestellen, zie literatuur punt 8.

## Literatuur

### ***Diertraining***

1. McGreevy PD, RA Boakes (2008) Carrots and Sticks: Principles of Animal Training, Cambridge University Press.
2. Pryor K (1997) Een hond en een dolfijn, Van Holkema & Warendorf
3. Ramirez K (1999) Animal Training: Successful Animal Management Through Positive Reinforcement, Shedd Aquarium

### ***Verrijking***

4. Young RJ (2003) Environmental Enrichment For Captive Animals, Universities Federation for Animal Welfare.
5. Vernes MK, AL Louwense (2011) BPRC's Environmental Enrichment Manual for Macaques and Marmosets, BPRC
6. [www.bprc.nl](http://www.bprc.nl), hierop vind je informatie over het BPRC
7. [www.euprim-net.eu](http://www.euprim-net.eu), hier staan de seminars georganiseerd door EUPRIM-Net aangekondigd.
8. Via [website@bprc.nl](mailto:website@bprc.nl) kun je BPRC's Environmental Enrichment Manual for Macaques and Marmosets bestellen.

«