

Het mekkeren van de huiskat

Onderzoek voor Tinley Module 6 Liesbeth Puts, juli 2008

Samenvatting

Het mekkeren van katten is een aspect van kattengedrag dat tot nu toe weinig onderzocht is en ook in de wetenschappelijke literatuur weinig aandacht gekregen heeft. Door middel van een vragenlijst wordt in dit onderzoek gekeken naar diverse aspecten van het mekkeren, met name of er een relatie is tussen mekkeren en jachtgedrag en of frustratie een rol speelt bij dit gedrag. Daartoe is o.a. gekeken naar het al dan niet buiten komen van katten en het succesvol vangen van prooi. Ook de invloed van leeftijd, ras en geslacht van de kat op dit gedrag is onderzocht.

De belangrijkste resultaten zijn dat er geen ondersteuning is gevonden voor de hypothese dat mekkeren een uiting van frustratie zou zijn, maar er is wel een duidelijke relatie met jachtgedrag. Er is geen verschil gevonden op basis van geslacht, ras of leeftijd. Er wordt ingegaan op een mogelijk andere reden voor het mekkeren en ten slotte volgen nog een aantal suggesties voor verder onderzoek.

1. Inleiding

Het 'mekkeren' van katten is een opmerkelijk fenomeen. Vrijwel iedere kattenbezitter (her)kent dit typische gedrag van een kat die een vogel ziet, maar net als bijvoorbeeld het 'melktrappelen' heeft het geen officiële naam. In de Engelse literatuur wordt gesproken over 'chattering' of 'teeth chattering', in sommige Nederlandse kattenboeken over 'klappertanden'. Er is geen wetenschappelijke benaming voor dit gedrag. In dit onderzoek gebruik ik de term 'mekkeren'.

De term 'mekkeren' impliceert dat de kat geluid maakt, maar het is goed om vast te stellen dat er grote verschillen bestaan tussen katten, nl. van geluidloos de kaken bewegen via staccato 'mekkeren' tot soms bijna melodieuze uitingen. Desondanks is dit gedrag zeer karakteristiek en herkenbaar.

In de wetenschappelijke literatuur is zeer weinig te vinden.

Moelk (1944) beschrijft in '*Strained Intensity Patterns*' een geluid dat klinkt als ['ae'ae'ae'] en volgens haar gebruikt wordt door een kat die zich terugtrekt als hij iets weigert wat hem opgedrongen wordt. Uit de omschrijving blijkt niet duidelijk of ze hiermee een vorm van mekkeren bedoelt.

Bradshaw (1992) beschrijft het mekkeren in relatie tot (onbereikbare) prooi. Hij stelt vast dat het vaak omschreven wordt als overspronggedrag, maar meent dat het niet onder de strikte definitie ervan valt omdat dit gedrag nooit in een andere context wordt gezien. Hij concludeert dan ook dat het een andere betekenis kan hebben.

Overall (1997) zegt Kiley-Worthington te citeren, maar citeert in feite Bradshaw. Ze stelt dat mekkeren een teken kan zijn van onderliggende 'anxiety', elders noemt zij anticipatie en frustratie als mogelijke interpretaties.

Bradshaw & Cameron-Beaumont (2000) noemen het mekkeren ('*chatter*') als een van de minder vaak geciteerde '*calls*' waarvan niet bekend is in hoeverre het bij andere katachtigen voorkomt. Volgens dit artikel wordt het echter wel gesignaleerd bij de wilde kat (*Felis silvestris silvestris*) en de lynx.

Leyhausen (1979) noemt het mekkeren slechts één keer, nl. als hij een van zijn katten in een kooi met zeven spreuwen zet. Nadat deze kat gemekkerd heeft, vertoont hij een plotselinge uitbarsting van prooivang-achtige activiteiten die soms gericht zijn op een brok aarde, soms op niets. Volgens Leyhausen gaat een kat mekkeren als hij zich in de nabijheid van een opwindende (*stimulating*) prooi bevindt maar er niet bij kan. Hij noemt de plotselinge uitbarsting van activiteit van de bewuste kat een typisch voorbeeld van omgerichte activiteit (*redirective activity*).

Biben (1979) heeft onderzoek gedaan naar jaaggedrag en jaag/spelgedrag bij huiskatten. Zij baseerde zich grotendeels op Leyhausen, maar onderscheidt twintig verschillende exclusieve gedragspatronen die ze in de testsituatie geobserveerd heeft. Geen daarvan is het mekkeren, wel noemt ze een 'schreeuw' (*cry*), die ze omschrijft als een typische miauw-klank of een luidere keelklank, overeenkomstig met de '*distress cry of a caged cat*'. Deze schreeuw wordt in één categorie geplaatst met andere gedragspatronen als poetsen, negeren en vermijden: inactief gedrag dat niets met de prooi te maken heeft of dat de prooi vermijdt. Zij gaat verder niet in op dat gedrag. Opvallend is dat zij het mekkeren niet noemt, ondanks de gedetailleerdheid waarmee ze de gedragspatronen onderscheidt.

In de populair-wetenschappelijke literatuur wordt het mekkeren wel regelmatig genoemd.

Bush (1983) ziet het mekkeren of klappertanden eveneens als een vorm van frustratie. Katten mekkeren volgens hem als zij een prooi buiten hun bereik zien, maar hij voegt daar aan toe dat het ook voorkomt bij katten die jagen op een 'frustrerend ongrijpbare surrogaatprooi als zeepbellen of straaltjes zonlicht.'

Tabor (1983) omschrijft het als volgt: '*The frustrated chatter of cats jaws in the mechanical staccato fashion at birds out of range seems to be an exercise in wishful thinking.*' Een kat die een prooi gevangen heeft, zou diezelfde bewegingen maken, een '*rapid fine chatter*' van de gevoelige hoektanden leidt dan tot dislocatie of verbrijzelen van de nekwervels van de prooi. Hij noemt het een '*tetanic reaction*' (tonische reactie, dus waarbij de spieren op spanning gehouden worden) die opgewekt wordt door het verlangen om de betreffende vogel te vangen. Tabor noemt het mekkeren alleen in combinatie met vogels.

Interessant is dat hij aangeeft dat een kat alleen geïnteresseerd is in prooi die een duidelijk zichtbare nek heeft: zijn eigen katten zouden daarom geen belangstelling hebben voor jonge uilen. Hij vermeldt er echter niet bij of het mekkeren dan ook beperkt zou blijven tot objecten met een zichtbare nek.

Het is bovendien de vraag of een kat zijn prooi doodt door middel van de door Tabor genoemde '*rapid fine chatter*'. In zijn beschrijving van de nekbeet stelt Leyhausen dat een groot percentage van de katachtigen slechts één beet nodig heeft om de ruggegraat door te bijten. De hoektanden van de kat zijn zo gebouwd dat ze als het ware 'bijna automatisch' naar een ruimte tussen de nekwervels geleid worden, deze uit elkaar duwen en dan de ruggegraat doorsnijden. Leyhausen benadrukt daarbij dat er vaak *geen schade* aan de wervels te vinden is. Soms sluit een kat zijn kaken in twee fases, namelijk als hij, relatief langzaam, een volledig apathische prooi doodt. Deze beschrijvingen lijken echter in geen enkel opzicht op de snelle staccato bewegingen die Tabor noemt.

Desmond Morris (1995) sluit zich aan bij Tabor en stelt dat het ‘tanden klapperen’ niets anders is dan het tegen elkaar slaan van de tanden bij de dodelijke nekbeet. Hij noemt het mekkeren een ‘vacuümhandeling’ van een gefrustreerde kat, elders in het boek omschrijft hij het als ‘raadselachtig’. Hij ziet als enig mogelijke verklaring dat het geluid door moederkatten wordt gemaakt als ze met ‘bijna volwassen jongen’ op pad zijn om de aandacht op een mogelijke prooi te vestigen als onderdeel van de jachtraining. Een moederpoes gaat volgens de literatuur (o.a. Baerends - Van Roon & Baerends, 1979) echter niet op jacht met haar kittens zoals bv. sommige grote katten als cheetahs en leeuwen. Ze roept haar jongen weliswaar met een specifiek geluid als ze met een prooi bij het nest terugkomt, maar dat is geen mekkeren.

Uit deze opsomming kan geconcludeerd worden dat er tamelijk verschillende opvattingen over mekkeren zijn. Vaak wordt het in verband gebracht met jacht of prooi, maar het wordt niet gezien als een vorm van vocalisatie. Een onbereikbare prooi of uitingen van frustratie worden eveneens vaak genoemd. De verklaringen van Tabor en Morris zijn nogal vergezocht en ik ga er om die reden verder niet meer op in.

Door middel van dit onderzoek wil ik proberen vast te stellen of er inderdaad een relatie is tussen mekkeren en jachtgedrag en ten tweede of frustratie vanwege een onbereikbare prooi een oorzaak voor mekkeren kan zijn.

De houding van de kat tijdens het mekkeren en de momenten waarop hij mekkert zouden moeten duiden op een relatie met jacht. Frustratie zou afgeleid kunnen worden uit het gedrag van de kat na het mekkeren door het vertonen van bijvoorbeeld overspronggedrag. Indien de onbereikbaarheid van een prooi een reden voor het mekkeren zou zijn, kun je veronderstellen dat binnenkatten gefrustreerder zijn dan buitenkatten en dus ook meer zouden moeten mekkeren dan hun soortgenoten die wel buiten komen. Katten die regelmatig een prooi vangen zouden volgens dezelfde veronderstelling minder moeten mekkeren dan katten die dat nooit lukt.

Ten slotte probeer ik aan de hand van een aantal algemene vragen inzicht te krijgen in de invloed van leeftijd, ras en geslacht op het mekkergedrag.

2. Materiaal en methode

Een vragenlijst (zie bijlage 1) is als Word-document per e-mail verspreid binnen mijn eigen netwerk, een andere deel is in uitgeprinte versie neergelegd bij o.a. een opvang voor katten. Daarnaast is de vragenlijst gedigitaliseerd en via Thesistools beschikbaar gemaakt op internet. Via drie internetfora zijn oproepen geplaatst om de vragenlijst in te vullen. De internet-versie van de vragenlijst had als extraatje in de inleiding een link naar een You Tube-filmpje van een mekkerende kat, dit om zeker te zijn dat de respondenten via internet het juiste gedrag voor ogen zouden hebben bij het invullen.

Voorafgaand aan het onderzoek is bij een aantal kattenbezitters mondeling getest welke associatie zij hadden bij de uitdrukking ‘mekkeren’. Zonder uitzondering benoemde iedereen het in dit onderzoek bedoelde gedrag.

Via de internetfora reageerden slechts twee respondenten die vermeldden dat ze nog nooit van mekkeren gehoord hadden of het nooit geobserveerd hadden.

In de inleiding tot de vragenlijst en bij de oproep op de internetfora is uitdrukkelijk verzocht om de vragenlijst ook in te vullen als men geen mekkerende kat had.

Uiteindelijk zijn er 86 vragenlijsten via internet en 51 via mail of geprinte versie teruggekomen. Enkele vragenlijsten die onvolledig ingevuld waren m.b.t. de vragen over het mekkeren zijn uitgesloten. In totaal zijn 137 vragenlijsten toegelaten tot dit onderzoek.

3. Resultaten

(Vraag 1) 111 van de 137 (81%) katten mekkeren binnenshuis, 26 katten (19%) niet.

(Vraag 2) Wanneer mekkert de kat? (N=111)

<input type="checkbox"/> als ze vogels ziet	108 (97%)
<input type="checkbox"/> als ze muizen ziet	7 (6%)
<input type="checkbox"/> als ze insecten (vliegen, wespen, spinnen, motjes etc.) ziet	36 (32%)
<input type="checkbox"/> als ze andere dieren dan hierboven genoemd ziet	11 (10%)
<input type="checkbox"/> als ze vogels op televisie/ video/ dvd ziet	3 (3%)
<input type="checkbox"/> als ze andere dieren op televisie/ video/ dvd ziet	1 (1%)
<input type="checkbox"/> tijdens het spelen met bv. licht, hengeltjes	6 (5%)
<input type="checkbox"/> anders, nl....	4 (4%) *

Er waren meerdere antwoorden mogelijk op deze vraag, dus het totale percentage is meer dan 100.

(Vraag 3) De lichaamshouding van de mekkerende kat (N=111)

<input type="checkbox"/> rechtop zittend	55 (50%)
<input type="checkbox"/> ineengedoken, door de pootjes gezakt ('sprinkhaan'houding)	67 (60%)
<input type="checkbox"/> met de buik plat op de grond	17 (15%)
<input type="checkbox"/> liggend op de zij	5 (5%)
<input type="checkbox"/> anders, nl.....	9 (8%)*,

waarbij o.a. 2x 'staand' genoemd werd, een keer een alerte houding en ook een keer een zwiepende staart.*

Er waren meerdere antwoorden mogelijk op deze vraag, dus het totale percentage is meer dan 100.

(Vraag 4) Wat doet de kat nadat zij gemekkerd heeft? (N=111)

<input type="checkbox"/> niets, ze blijft rustig zitten	47 (42%)
<input type="checkbox"/> ze blijft zitten, maar gaat zich wassen	26 (23%)
<input type="checkbox"/> ze wordt heel actief	14 (13%)
<input type="checkbox"/> weet niet	12 (11%)
<input type="checkbox"/> anders, nl....	11 (10%)*

Hierbij worden o.a. genoemd pogingen om de prooi te vangen of om naar buiten te gaan, of dat katten eerst blijven zitten en daarna iets anders gaan doen.*

(Vraag 5) Komt uw kat buiten?

54 katten (39%) blijven permanent binnen, de meerderheid komt buiten: 83 katten (61%) (N=137).

* Alle antwoorden op de 'anders, nl...' vragen zijn opgenomen in Bijlage 1

Er is gekeken of binnen- en buitenkatten verschillen in hun mekkergedrag binnenshuis.

Tabel 1a

De relatie tussen mekkeren binnenshuis en al dan niet buiten komen

	kat komt buiten	%	kat blijft binnen	%
mekkeren ja	67	60%	44	40%
mekkeren nee	16	62%	10	38%

Tabel 1b

De relatie tussen al dan niet buiten komen en mekkeren binnenshuis

	kat komt buiten	%	kat blijft binnen	%
mekkeren ja	67	81%	44	81%
mekkeren nee	16	19%	10	19%

Uit Tabel 1a blijkt dat 60% van de binnenshuis mekkerende katten buiten komt, van de niet-mekkerende katten is dat 62%.

Tabel 1b laat zien dat 81% van de buitenkatten en eenzelfde percentage van de binnenkatten mekkert. Er is dus geen verschil in mekkergedrag binnen tussen binnen- en buitenkatten.

(Vraag 6) Mekkert uw kat wel eens als ze buiten is? (N=78)

- nee, nooit gezien - ga naar vraag 10 24 (31%)
- ja, als ze vogels ziet 38 (49%)
- ja, als ze muizen of andere prooidieren ziet 1 (1%)
- weet niet 12 (15%)
- anders, nl... 3 (4%)*

In deze laatste categorie werd o.a. geantwoord ‘mekkeren naar vogels én naar andere dieren als insecten.’

Bovenstaande antwoorden hebben betrekking op alle katten die buiten komen, dus inclusief de niet-mekkerders. Spitsen we dit toe op de katten die binnen mekkeren (N=64), dan zien we dat 54% (35 katten) daarvan buiten mekkert als ze vogels ziet, 2% als ze muizen ziet, 22% nooit en van 17% is het niet bekend, 5% gaf als antwoord ‘anders’.

Van de 14 katten die binnen niet mekkeren maar wel buiten komen, mekkerden 10 katten ook buiten niet (71%), maar 3 juist wel.

(Vraag 7) Wat doet uw kat als ze buiten mekkert? (N=56)

- niets, ze blijft rustig zitten 10 (18%)
- ze blijft zitten, maar gaat zich wassen 1 (2%)
- ze probeert de prooi te vangen 30 (54%)
- weet niet 12 (21%)
- anders, nl... 3 (5%)*

* Alle antwoorden op de ‘anders, nl...’ vragen zijn opgenomen in Bijlage 1

3 katten vertonen dus ander gedrag (5%), waaronder een ‘schijnpoging’ om prooi te vangen.*

Vergeleken met het mekkergedrag binnen, waarbij 42% van de katten rustig blijft zitten en 23% zich gaat wassen, vertonen de buitenkatten meer activiteit: meer dan de helft probeert de prooi te vangen. Een relatief groot percentage (21%) respondenten weet niet wat de kat doet als ze buiten mekkert.

(Vraag 8) Vangt uw kat wel eens een prooi? (N=57)

- dagelijks 6 (11%)
- regelmatig (wekelijks of vaker) 20 (35%)
- af en toe (minder dan een keer per maand) 22 (39%)
- nooit 9 (15%)

Er is ook gekeken naar de percentages voor katten die binnen én buiten mekkeren (N=36). Van deze katten vangen er 3 dagelijks een prooi (8%), 13 katten regelmatig en 14 katten af en toe (resp. 36 en 39%), 6 katten (17%) vangen nooit iets. 44% van de katten die zowel binnen als buiten mekkeren komt dus wekelijks of vaker met een prooi thuis.

(Vraag 9) Welke prooi vangt de kat? (N=48)

- vogels 31 (65%)
- muizen/ratten 39 (81%)
- konijnen 5 (10%)
- anders, nl..... 18 (38%)*

waarbij het grootste deel kikkers of insecten vangt.*

Er waren meerdere antwoorden mogelijk op deze vraag, dus het totale percentage is meer dan 100.

De katten die dagelijks een prooi vangen, komen vooral met muizen en vogels thuis, in mindere mate met konijnen. Dat geldt ook voor katten die regelmatig een prooi vangen, maar in deze categorie wordt ook af en toe een kikker of insect gevangen.

(Vraag 10) Spelen met de kat (N=133)

64 (48%) speelt dagelijks met de kat, 49 (37%) enkele keren per week, 20 (15%) nooit.

Uitgesplitst naar mekkeraars ziet dat er als volgt uit:

Tabel 2

Mekkeren en de frequentie van spelen met de eigenaar

	dagelijks	%	enkele keren per week	%	nooit	%
mekkeren ja	57	53%	36	33%	15	14%
mekkeren nee	7	27%	14	54%	5	19%

* Alle antwoorden op de ‘anders, nl...’ vragen zijn opgenomen in Bijlage 1

Er wordt meer gespeeld met de katten die zich in de groep mekkeraars bevinden, met 53% van de mekkeraars wordt dagelijks gespeeld tegen 27% van de niet-mekkerers.

(Vraag 11) Leeftijd van de kat (N=135)

<input type="checkbox"/> 4 - 6 maanden	0 (0%)
<input type="checkbox"/> 6 - 12 maanden	11 (8%)
<input type="checkbox"/> 1 - 8 jaar	85 (63%)
<input type="checkbox"/> 9 - 14	35 (26%)
<input type="checkbox"/> 15+	4 (3%)

Mekkergedrag uitgesplitst naar leeftijd:

Tabel 3

Leeftijd van de kat en mekkergedrag

	6-12 mnd	%	1-8 jr	%	9-15 jr	%	15+	%
mekkeren ja	9	82%	68	80%	30	86%	2	50%
mekkeren nee	2	18%	17	20%	5	14%	2	50%

Hierbij moet opgemerkt worden dat het aantal katten in de categorie 15+ wel erg klein is, zodat hier geen valide uitspraak over gedaan kan worden. Geen van de deelnemende katten viel in de categorie 4 - 6 maanden.

(Vraag 12) Het geslacht van de kat (N=135)

43% van de katten (58) is een kater, 57% een poes.

Tabel 4

Geslacht van de kat en het mekkergedrag

	kater	%	poes	%
mekkeren ja	46	79%	63	82%
mekkeren nee	12	21%	14	18%

Er is geen verschil in geslacht qua mekkergedrag.

(Vraag 13) 129 katten (96%) zijn gecastreerd/gesteriliseerd, slechts 6 katten (4%) zijn dat niet.

(Vraag 14) Het ras van de kat (N=135)

Van de deelnemende katten is de meerderheid een 'huis-, tuin- en keukenkat', nl. 103 of 76%. 32 katten (24%) zijn een (kruising) raskat, waarbij Maine Coons (9 stuks) en Britse Kortharen (5) de meest voorkomende rassen zijn. Een volledig overzicht van de genoemde rassen is te vinden in Bijlage 1.

Tabel 5

Ras van de kat en het mekergedrag

	htk-kat	%	raskat	%
mekkeren ja	82	80%	27	84%
mekkeren nee	21	20%	5	16%

Het verschil in mekergedrag tussen huis-, tuin- en keukenkatten enerzijds en raskatten anderzijds is zeer klein en hoogstwaarschijnlijk niet significant.

4. Discussie

4.1 Mekkeren en algemene kenmerken van de kat

Kijkend naar de cijfers die uit dit onderzoek naar voren komen blijkt de overgrote meerderheid van de katten te mekkeren, nl. 81 %. Helaas is er nooit eerder onderzoek naar dit gedrag gedaan en is het niet bekend welk percentage van de kattenpopulatie eigenlijk mekkert. Er is weinig verschil in mekkeren tussen de leeftijdscategorieën, alleen in de categorie 15+ wordt minder gemekkerd, al is de steekproef hier wel erg klein geworden. Sommige respondenten hebben bij de overige opmerkingen vermeld dat hun kat niet meer mekkert, maar dat wel gedaan heeft. Helaas waren er geen katten jonger dan 6 maanden in dit onderzoek, zodat het niet is vast te stellen op welke leeftijd katten met dit gedrag beginnen. Het is interessant om in een volgend onderzoek na te gaan of dit gedrag leeftijdgerelateerd is. Het geslacht heeft geen invloed op het al dan niet mekkeren, noch of een dier een htk-kat is dan wel een (kruising) raskat.

4.2 Wanneer mekkert een kat?

Bijna alle katten (97%) mekkeren als ze vogels ziet. Dat is ook het gedrag dat de meeste kattenbezitters spontaan zullen noemen of herkennen. Insecten zijn een goede tweede. Opvallend is dat slechts drie dieren mekkeren als ze vogels op televisie/video of dvd zien. Kennelijk zien katten het verschil tussen een vogel in het echt en één op tv, hetgeen te maken kan hebben met de wijze waarop dieren de afbeelding op het scherm kunnen waarnemen. (D'Eath 1998). Slechts 5% mekkert tijdens het spelen. Fitzgerald & Turner (2000) hebben een aantal onderzoeken naar het soort prooi van de kat bijeengebracht. Daaruit blijkt dat 69,6% van de katten zoogdieren vangt en 20,8% vogels (de cijfers in dit onderzoek zijn niet vergelijkbaar omdat op deze vraag meerdere antwoorden mogelijk waren). Vogels zijn dus een mogelijke prooi voor katten en zitten, in tegenstelling tot muizen, vaak een tijdje op één plek. Zo kunnen ze gemakkelijk gezien worden door een kat en daarmee een mekkerreactie uitlokken. Datzelfde geldt voor insecten, die als tweede eindigen. Omdat zoveel katten mekkeren naar een (mogelijke) prooi ligt het voor de hand om een relatie te leggen met jacht en prooi vangen. Het zien van de prooi is, samen met het horen ervan, een belangrijke eerste fase tijdens de jacht van de kat (Bradshaw, 1992, Fitzgerald & Turner, 2000). Volgens Leyhausen (1979) is er geen 'schema' in het centraal zenuwstelsel van de kat dat ervoor zorgt dat een object als prooi herkend wordt, wel speelt ervaring een belangrijke rol. Beweging in het algemeen is de eerste prikkel voor katten om te reageren, alleen ervaren jagers kunnen prooi herkennen die stil zit. Het belang van beweging verklaart waarschijnlijk

ook waarom een enkele kat mekkert tijdens het spelen: iedere beweging is voor deze katten al een aanleiding om in actie te komen, ook al lijkt het niet op een 'echte' prooi.

4.3 De houding tijdens het mekkeren

De houding van een jagende kat, gedetailleerd omschreven door Leyhausen (1979), is de 'sprinkhaan'houding. (p. 6 e.v.). Hij voegt daar nog aan toe dat de staart uitgestrekt is en steeds heftiger begint te zwiepen voordat de kat de prooi bespringt. Deze houding wordt door het grootste deel van de mekkerende katten (60%) van de katten ingenomen. De zwiepende staart is door diverse respondenten als extra opmerking toegevoegd.

De houding die vervolgens het vaakst wordt genoemd is rechtop zitten (50%). Dit is, behalve een gebruikelijke zithouding van katten, ook een jachthouding. Katten zitten vaak 'op wacht' bij bijvoorbeeld een muizen- of konijnenhol en zitten dan ofwel rechtop ofwel in elkaar gedoken (Fitzgerald & Turner, 2000).

In de categorie 'anders' wordt bij deze vraag een 'actief zittende' of 'alerte' houding genoemd, een respondent noemt 'jachthouding'. De overige houdingen bij deze vraag (zoals bv. op de zij liggen) lijken misschien wat vergezocht, maar zijn geïnspireerd door filmpjes van mekkerende katten op YouTube c.q. het commentaar van gebruikers op deze filmpjes.

Samenvattend kunnen we stellen dat katten mekkeren naar dieren die tot hun normale prooi behoren en in slechts enkele gevallen naar bewegende objecten die geen gebruikelijke prooi vormen. Met name de veelvuldig ingenomen sprinkhaanhouding wijst op een relatie met jacht.

4.4 Mekkeren en buiten komen

Opvallend is dat van zowel de mekkerende als van de niet-mekkerende katten een vrijwel gelijk percentage buiten komt: resp. 60 en 62%. Of, anders gezegd, van zowel de binnenkatten als van de buitenkatten mekkert 81%. Dat is niet conform de hypothese dat binnenkatten gefrustreerder zijn dan buitenkatten en dus ook meer zouden moeten mekkeren dan hun soortgenoten die wel buiten komen.

Er is echter in dit onderzoek niet gevraagd of katten vrij naar buiten kunnen, dus bestaat in theorie de mogelijkheid dat fervente prooivangers gefrustreerd raken als ze binnen moeten blijven en dan alsnog gaan mekkeren. Daarom is er gekeken naar wat binnenshuis mekkerende katten buiten doen. 54% (35 katten) blijkt ook buiten te mekkeren als ze vogels ziet, 2% als ze muizen ziet, 22% nooit en van 17% is het niet bekend. Opvallend is ook dat 3 katten die binnen niet mekkeren dat buiten wel doen!

Hierbij moet de aantekening gemaakt worden dat op de vraag 'Mekkert uw kat wel eens als ze buiten is' 31 % van de respondenten antwoordt dat ze dat nooit gezien hebben en 15% dat ze het niet wisten, een relatief groot deel. Het is heel goed mogelijk dat respondenten 'nee' invullen terwijl hun kat wel mekkert. Immers, niet iedereen kan zijn kat buiten steeds goed observeren en ook het mekkeren zelf is niet bij alle katten even hoorbaar of zichtbaar. Meer dan de helft van de katten die binnen mekkeren doen dat dus ook als ze buiten zijn.

4.5 Mekkeren en prooi vangen

Van de katten die buiten mekkeren doet 54% een poging om de prooi te vangen. Maar liefst 21% van de respondenten weet niet wat hun kat doet als ze buiten mekkert, 18% van de katten blijft rustig zitten. De meerderheid probeert dus de prooi te pakken, hetgeen alweer een indicatie kan zijn voor een relatie tussen mekkeren en jaaggedrag.

Een poging om een prooi te vangen hoeft niet te betekenen dat de kat ook daadwerkelijk daartoe in staat is. Echter, van de katten die buiten mekkeren vangt 11% dagelijks een prooi, 35 % wekelijks of vaker en 15% vangt nooit iets.

Verder toegespitst op katten die zowel binnen als buiten mekkeren blijkt 44% van deze katten wekelijks of vaker met een prooi thuis te komen en 17% nooit. Er moet wel rekening mee gehouden worden dat de steekproef steeds kleiner wordt en de resultaten daarom minder representatief. Helaas zijn er zo weinig niet-mekkerers in dit onderzoek dat het moeilijk is om daar nadere analyses mee te doen.

Fitzgerald & Turner (2000) citeren diverse studies waaruit blijkt dat tussen de 41% en 63% van de huiskatten prooi in hun maag hadden. Het percentage katten in dit onderzoek dat dagelijks tot regelmatig een prooi vangt, bedraagt 46%. Voor katten die binnen én buiten mekkeren is dit 44%. Beide vallen daarmee binnen de range die ook uit internationale onderzoeken blijkt (hierbij veronderstel ik dat minder dan een keer per maand een prooi vangen zo weinig is dat de kans klein is dat de prooi daadwerkelijk in de maag gevonden zou worden). Er is in dit onderzoek geen onderscheid gemaakt tussen katten die vrij buiten lopen en diegene die in een ren buiten komen. Ook is niet gevraagd hoe vaak en hoe lang de katten buiten rond lopen. Deze factoren kunnen invloed hebben op de frequentie van prooivangen.

Samengevat: meer dan de helft van de katten die binnen mekkeren doen dat dus ook als ze buiten zijn. Katten die zowel binnen én buiten mekkeren vangen prooi, in percentages die overeenkomen met internationale onderzoeken. Buiten mekkeren lijkt dus geen negatieve invloed op het vangen van prooi te hebben.

Er kan op grond van bovenstaande gegevens niet geconcludeerd worden dat katten die er niet in slagen om prooi te vangen gefrustreerder zouden zijn (en dus vaker zouden moeten mekkeren) dan katten die wel regelmatig prooi vangen.

Soms wordt geopperd (zie ook Bijlage 1) dat stille, dus niet-mekkerende katten betere jagers zouden zijn. Uit dit onderzoek blijkt dat slechts een klein percentage van de katten die zowel binnen als buiten mekkeren nooit een prooi vangen. Kijken we naar het soort prooi dat gevangen wordt, dan vangt 65% van de katten vogels en 81% muizen en ratten, prooi die mogelijk verjaagd zou kunnen worden door een geluid van de kat (dit in tegenstelling tot bijvoorbeeld insecten). Dit bevestigt dat mekkeren geen grote invloed heeft op het vermogen om prooi te vangen.

Dat is ook niet onlogisch. Kiley-Worthington (1984) stelt terecht in haar artikel dat een jagend dier ook op andere manieren zijn aanwezigheid kan verraden dan alleen door geluid. Een prooidier kan de predator ook ruiken (grote katten houden daarom rekening met de windrichting als ze naar een prooi sluipen) en sommige antilopes zijn in staat om kleine veranderingen in de houding of spierspanning van de predator waar te nemen. Leyhausen verwijst naar de zwiepende staart die de aanwezigheid van de kat kan verraden, maar vermoedt dat deze uit het zicht blijft als een kat met zijn kop naar de prooi gericht zit. Het is in elk geval heel moeilijk als kat om onzichtbaar te blijven voor bijvoorbeeld een vogel die 360° zicht heeft, een reden waarom veel katten het jagen op vogels opgeven (Fitzgerald & Turner, 2000).

In dit verband is het interessant om te kijken naar verwilderde katten (ferals). Zij brengen immers hun hele leven buiten door en vangen veelal ook prooi, zelfs de katten die leven in kolonies waar zij door mensen worden bijgevoerd. Helaas is er nauwelijks onderzoek gedaan naar het daadwerkelijke jachtgedrag van verwilderde katten. Om hier toch iets meer over te weten te komen heb ik contact opgenomen met Dr. E. Natoli, die al zeer lang onderzoek doet

naar kattenkolonies in o.a. Rome. Met het voorbehoud dat ze nooit met dit doel geobserveerd heeft, geeft ze aan dat ze verwilderde katten regelmatig ziet mekkeren en ook prooi ziet vangen. Zij herinnert zich voornamelijk gemekker bij het zien van vogels en dan met name *vlak voordat ze de prooi bespringen* (persoonlijke communicatie, 2008).

Het is voor mij jammer genoeg onmogelijk om de artikelen te bemachtigen waarop Bradshaw & Cameron-Beaumont (2000) hun citaten baseren dat ook de wilde kat en de lynx zouden mekkeren (zie inleiding). Mocht het inderdaad om hetzelfde mekkeren gaan als in dit onderzoek bedoeld, dan kan dat alleen maar een bevestiging zijn dat het onderdeel is van het natuurlijke (jacht)gedrag van bepaalde katachtigen en geen gedrag van een gefrustreerde huiskat.

4.6 Mekkeren en frustratie

'Frustratie' is een in de literatuur vaak gesuggereerde motivatie voor katten om te mekkeren. Kiley-Worthington (1984) stelt dat er drie vormen van vocalisatie zijn die een uiting van frustratie kunnen zijn (en tevens van plezierige verwachting), nl. '*purr, greeting miaow and miaow*'. Helaas is mekkeren daar dus niet bij.

Een mogelijke definitie van frustratie is deze: '*Frustration is a motivational state that arises when an animal is engaged in a sequence of behaviors that it is unable to complete because of physical or psychological obstacles in the environment.*' (Hinde, 1970, geciteerd in Overall (1997)).

Dat zou een verklaring kunnen zijn voor het binnen mekkeren naar vogels, maar bijvoorbeeld niet voor het mekkeren naar insecten of voor het spelen met licht en hengeltjes. Die bevinden zich immers net als de kat binnen en zijn vrijwel nooit onbereikbaar. Ook katten die buiten mekkeren zitten soms maar op hele korte afstand van hun prooi (eigen observatie), zodat er fysiek noch psychologisch een barrière is. Uit de cijfers blijkt bovendien dat mekkerende katten regelmatig een prooi vangen.

Bradshaw (1992) stelt dat mijns inziens terecht dat mekkergedrag alleen vertoond wordt in de context van prooi, nooit in andere omstandigheden. Er zijn talloze momenten in een kattenleven waarop een dier gefrustreerd kan zijn, bv. als hij naar binnen of juist naar buiten wil, als hij aandacht of eten wil, maar mekkeren in deze context wordt niet signaleerd. Er is een echter wel een duidelijke relatie tussen mekkeren en het waarnemen van een mogelijke prooi, waardoor de kans groter wordt dat mekkeren een onderdeel is van het jachtgedrag en geen algemene uiting van frustratie.

Er wordt door de eigenaren vaker gespeeld met katten die mekkeren. Er kan verondersteld worden dat katten waar veel mee gespeeld wordt zich minder vervelen. Ofschoon de relatie tussen spel- en jachtgedrag bij kittens nog steeds een onderwerp van veel discussie is (Bradshaw, 1992), is het niet onaannemelijk om te veronderstellen dat katten een deel van hun jachtdrift uit kunnen leven tijdens het spel. Dan zou vaker spelen moeten leiden tot minder frustratie en zouden katten waar dagelijks mee gespeeld wordt minder moeten mekkeren. Uit de resultaten blijkt echter dat met 53% van de mekkeraars en slechts 27% van de niet-mekkeren dagelijks gespeeld wordt.

Frustratie wordt vaak gevolgd door overspronggedrag (Overall, 1997). Zich wassen kan een vorm van overspronggedrag zijn (Bradshaw, 1992). Daarom is in dit onderzoek gekeken naar het gedrag van de kat nadat hij gemekkerd heeft. 42% van de katten doet helemaal niets na het

mekkeren, 23% gaat zich wassen, 13% wordt heel actief. Van de 11 respondenten die ‘anders’ invullen geven 7 een antwoord dat wijst op pogingen om de prooi te bereiken, twee geven aan dat de kat daarna alsnog doorgaat met zijn gewone dagelijkse dingen. Deze resultaten zijn niet eenduidig: er is geen sprake van een duidelijke meerderheid die een bepaald gedrag vertoont. Er is in elk geval geen duidelijke aanwijzing dat een groot deel van de katten overspronggedrag vertoont. Het actief worden hoeft niet te wijzen op frustratie, het kan een vorm van opwinding zijn die de kat ertoe zet om op de prooi te gaan jagen.

Van de katten die buitenshuis mekkeren, doet ruim de helft (54%) een poging om de prooi te vangen en 18% doet niets. In deze situatie kan mekkeren niet duiden op frustratie. Immers, de kat moet zijn aanval nog inzetten en kan niet bij voorbaat al weten of zijn poging succesvol is. Frustratie kan dan nog geen rol spelen omdat een dier niet bij voorbaat al gefrustreerd kan zijn. Mekkeren na een mislukte poging zou dan logischer zijn, maar dat wordt nergens genoemd of beschreven.

Niet iedere poging van een kat (of van welk roofdier dan ook) om een prooi te vangen is succesvol. Fitzgerald & Turner (2000) laten zien dat katten 2 tot 5 pogingen moeten doen om een prooi te vangen. De tijd die katten nodig hebben om een knaagdier te vangen loopt uiteen van minder dan één tot maar liefst 11 uur, afhankelijk van de omstandigheden. Het missen van een prooi lijkt derhalve een vrij normaal onderdeel van het jagen te zijn.

Het gebruik van de term frustratie in de context van mekkeren lijkt me bovendien erg antropomorf. Als katten binnenshuis mekkeren uit frustratie, welk doel zou het mekkeren buiten dan kunnen hebben als mekkerende katten wel degelijk prooi vangen? In de volgende paragraaf zal ik proberen een andere verklaring voor dit gedrag te vinden.

4.7 Wat kan mekkeren zijn als het geen frustratie is?

Katten zijn jagers, daar is geen twijfel over mogelijk. Leyhausen (1979) beschrijft een van zijn katten die maar liefst zes muizen tegelijk in de bek vasthield, een andere die binnen twee uur zeventien muizen doodt, ondanks dat hij vlak daarvoor gegeten heeft. Adamec (1976) zag dat hongerige katten hun lievelingseten lieten staan om een rat te vangen, waarna ze de rat meenamen naar hun voerbak en verder gingen met hun favoriete voer.

Het fenomeen om meer prooi te doden dan het dier op dat moment nodig heeft wordt ook wel ‘*surplus killing*’ genoemd. Ofschoon de meningen over de reden van dit gedrag nogal uiteenlopen geeft het mijns inziens wel aan hoe sterk de drang om te jagen is.

De jachtmethode van katten is bovendien gebaseerd op wachten: het langzaam naderen van een vogel, waarbij de spanning in de kat steeds verder oploopt (zich uitend in het steeds heviger zwiepen van de staart [Leyhausen, 1979]), of het wachten bij een muizenhol totdat de muis ver genoeg van de ingang verwijderd is (Fitzgerald & Turner, 2000). Ook hierbij stijgt de spanning steeds verder totdat de kat een poging kan doen om de muis te vangen.

Een sterke, aangeboren jachtdrang plus oplopende spanning bij het wachten op het juiste aanvalsmoment zou voldoende aanleiding kunnen zijn tot een (onwillekeurige) uiting van deze opwinding en zich uiten in het mekkeren. Geen frustratie dus, maar spanning, opwinding of anticipatie als onderdeel van het jagen.

4.8 Suggesties voor verder onderzoek

Het zou interessant zijn om op grotere schaal onderzoek naar het mekkeren te doen. Daarbij zou gekeken kunnen worden naar

- het percentage katten dat mekkert
- de leeftijd waarop een kat begint te mekkeren en er eventueel mee ophoudt
- een mogelijke erfelijke component
- verschillen in mekkergedrag tussen huiskatten en ferals
- verder onderzoek bij wilde katten zoals de Europese wilde kat (*F. silvestris* silverstris) en de Afrikaanse wilde kat (*F. lybica*)
- de precieze invloed van mekkeren op de succesratio van jachtgedrag

Daarbij moet er een voldoende grote groep van niet-mekkers zijn, zodat hun prooivanggedrag vergeleken kan worden met de mekkers, iets wat in dit onderzoek helaas niet mogelijk was.

5. Conclusie

Op basis van dit onderzoek kan vastgesteld worden dat een groot deel van de deelnemende katten mekkert. Er is geen verschil op basis van geslacht, ras of leeftijd. Bij dit laatste moet aangetekend worden dat hele jonge en hele oude katten niet in dit onderzoek vertegenwoordigd waren.

Vrijwel alle katten (97%) mekkeren naar vogels, met insecten als een goede tweede. Tijdens het mekkeren zit 60% van de katten in de 'sprinkhaan' houding, een typerende houding van een kat die op jacht is. Op basis van de momenten waarop de kat mekkert en de houding die hij er bij aanneemt kan geconcludeerd worden dat er een relatie is met jachtgedrag.

Frustratie zou afgelezen kunnen worden aan het gedrag van een kat nadat hij gemekkerd heeft, maar daar komt geen eenduidig resultaat uit. Feit is dat 42% van de katten na het mekkeren binnen rustig blijft zitten en 23% mogelijk overspronggedrag vertoont door zich te gaan wassen. Een duidelijke aanwijzing voor frustratie is dit niet. Van de katten die buiten mekkeren probeert 53% de prooi te vangen. Dit wijst wél op een relatie met jachtgedrag, maar niet op frustratie, daar de kat in staat is om actie te ondernemen en de prooi te vangen.

Indien de onbereikbaarheid van een prooi een reden voor het mekkeren zou zijn, zouden binnenkatten gefrustreerder moeten zijn dan buitenkatten en zouden dus ook meer moeten mekkeren. Het percentage mekkers is echter opvallend genoeg even groot onder binnen- als onder buitenkatten en daarmee niet conform de verwachting. Bovendien mekkert de helft van katten die dat binnen doen ook buiten.

Katten die regelmatig een prooi vangen zouden minder moeten mekkeren dan katten die dat nooit lukt. Uit de gegevens blijkt echter dat bijna de helft van de katten die buiten mekkeren wekelijks of vaker een prooi vangt.

Er is hiermee onvoldoende aangetoond dat het mekkeren van de huiskat een uiting van frustratie is, wel lijkt er een relatie tot jachtgedrag te zijn.

6. Literatuur

- Adamec, R.E. (1976). The interaction of hunger and preying in the domestic cat (*Felis Catus*): an adaptive hierarchy? *Behavioural Biology* 18, 263-272
- Baerends- Van Roon, J.M. & G.P. Baerends (1979). The morphogenesis of the behavior of the domestic cat, with a special emphasis on the development of prey catching. North Holland Publishing Company, Amsterdam
- Biben, M. (1979). Predation and predatory play behaviour of domestic cats. *Animal behaviour*, 27, 81-94
- Bradshaw, J. (1992). The behaviour of the domestic cat. CAB International, Oxfordshire
- Bradshaw, J. & Charlotte Cameron-Beaumont (2000). The signalling repertoire of the domestic cat and its undomesticated relatives. In: *The Domestic Cat - The biology of its behaviour 2nd ed.*, eds. D.C Turner & P. Bateson, Cambridge University Press, Cambridge.
- Bush, B. 1983. Alles over katten. Mingus, Baarn
- Leyhausen, P. (1979). Cat behavior - The predatory and social behavior of domestic and wild cats. Garland Press, New York
- D'Eath, R. B. (1998). Can video images imitate real stimuli in animal behaviour experiments? *Biological Review* 73, 267-92
- Fitzgerald, B.M. & D.C. Turner (2000). Hunting behaviour of domestic cats and their impact in prey populations. In: *The Domestic Cat - The biology of its behaviour 2nd ed.*, eds. D.C Turner & P. Bateson, Cambridge University Press, Cambridge.
- Kiley-Worthington, M. (1984). Animal language? Vocal communication of some ungulates, canids and felids. *Acta Zoologica Fennica*, 171, 83-8
- Moelk, M. (1944). Vocalizing in the house-cat: A phonetic and functional study. *American Journal of Psychology*, 57, 184-205
- Morris, D. (1995). Desmond Morris' Kattenboek. Unieboek, Houten
- Overall, K. L. (1997). Clinical behavioral medicine for small animals. Mosby, St. Louis
- Tabor, R. (1983). The wildlife of the domestic cat. Arrow Books, London

© 2008, Liesbeth Puts

Citaten uit dit onderzoek mogen alleen met bronvermelding geplaatst worden. Het onderzoek mag niet gekopieerd of op internet geplaatst worden zonder uitdrukkelijke toestemming van de auteur.