

Lichaamstaal

Bundeling van 10 korte artikelen geschreven voor Onze Hond in 2018

Eliaan Hattinga van 't Sant

Inhoud

1. Tongelen	2
2. Markeren	4
3. Spelboog/spelbuiging	5
4. Flemen	7
5. Rijden	9
6. Uitschudden	11
7. Monden likken	13
8. Zich gaan zitten krabben	15
9. Rollen in iets vies	17
10. Gapen en geeuwen	19



1. Tongelen

Tongelen is de ‘vakterm’ voor het gedrag waarbij de hond zijn tong met een krul in de richting van zijn neus even een stukje naar buiten steekt of helemaal zijn neus aflikt. Het wordt algemeen opgevat als een teken dat de hond gestrest is, aangezien honden dit gedrag vaak vertoonden bij onderzoeken waarin ze geconfronteerd werden met onaangename of beangstigende (sociale) prikkels en een verhoogde cortisolwaarde bleken te hebben. Systematisch wetenschappelijk onderzoek specifiek naar tongelen is echter niet gedaan en het is niet duidelijk wat er zich (neurofysiologisch) precies afspeelt. Verklaringen die in de hondenwereld gegeven worden, kunnen verschillen en gaan hoofdzakelijk terug op theorieën die door zowel wetenschappers als hondentrainers zijn gevormd.

Meestal wordt tongelen beschouwd als een ‘stresssignaal’ of - in navolging van de populaire Noorse hondentrainer Turid Rugaas – een ‘kalmerend signaal’. Die twee termen geven de indruk dat de hond iets ervaart dat niet prettig is. Stress heeft in ons normale taalgebruik een negatieve bijmaak en houdt dan in dat de hond een situatie emotioneel niet aankan.

Bijvoorbeeld als hij een andere hond aan ziet komen die hij eng vindt. De tongel is dan volgens deze verklaring een bijverschijnsel van zijn ongerustheid over de naderende hond. Rugaas gebruikt de term ‘kalmerend signaal’ omdat zij denkt dat de hond zichzelf daarmee tot rust wil brengen. Rugaas denkt ook dat een hond een ‘kalmerend signaal’, zoals een tongel, gebruikt om een ander wezen (hond of mens) te kalmeren. In het laatste geval zou het dus gaan om een bewuste manier van communiceren, waarbij de hond probeert een ander te bewegen om zijn – als onprettig ervaren - gedrag te veranderen.

Het is echter maar de vraag of de hond bij tongelen altijd iets onprettigs ervaart of dat de tongel een bewust gegeven communicatief signaal is. Een andere verklaring is dat het gaat om ‘conflictgedrag’, waarmee wordt bedoeld dat er twee verschillende motivaties, die niet goed samen gaan, gelijktijdig geactiveerd zijn. Ethologen dachten vroeger dat dergelijke processen niet bewust verliepen. Uit onderzoek van neuropsycholoog Panksepp blijkt dat de emoties die gedrag sturen, bewust ervaren worden. De tongel kan dan een onbewust bijverschijnsel zijn van een bewust inwendig verlopend proces waarbij de hond bezig is een keuze te maken. Bijvoorbeeld: ga ik wel of niet naar die onbekende hond toe? Daarbij kunnen de gelijktijdig optredende motivaties heel verschillend - positief of negatief - emotioneel geladen zijn. De hond kan bijvoorbeeld naar de andere hond toe willen om te spelen, maar heeft tegelijkertijd een andere speelpartner op het oog. Of hij wil wel graag kennis maken, maar ruikt tegelijkertijd een lekker luchtje. Of hij wil de ander een kopje kleiner maken, maar vindt hem wel erg indrukwekkend groot.

Het 'conflict' kan ook door externe factoren veroorzaakt worden. Een hond wil heel graag iets doen, maar heeft van zijn baas het commando gekregen daarmee te wachten. Het wachten op toestemming om in actie te komen -zelfbeheersing - zorgt dan in combinatie met het verlangen om al te gaan voor een tongel. Ook als de hond fysiek belemmerd wordt om iets te doen wat hij graag wil, kan zo'n conflict optreden; bijvoorbeeld als hij graag wil weglopen, maar dat niet kan omdat hij vastgehouden wordt.

Maar het is ook goed mogelijk dat we soms teveel achter een tongel zoeken en dat het niets anders is dan een fysiologisch bijverschijnsel van een op iets gerichte concentratie of focus, waarbij het SEEKING hersensysteem (dat probeert te zorgen dat aan een interne fysiologische of psychologische behoefte wordt voldaan) sterk actief is. Het blijft dus een kwestie van goed kijken, nadenken en niet klakkeloos aannemen dat het altijd zus of zo is.



2. Markeren

Er bestaan verschillende opvattingen over de reden waarom een hond ‘markeert’ (tegen iets aan of over iets heen plast). Het wordt meestal beschouwd als een manier om een boodschap achter te laten voor een andere hond of als een uiting van stress.

De theorie dat reuen hun poot optillen en ergens tegenaan plassen om daarmee andere honden duidelijk te maken dat zij zijn territorium betreden is de oudste ethologische verklaring voor een gedrag waarvan we maar weinig afweten. Deze theorie ontstond tussen de twee wereldoorlogen: een tijd dat men zich – net als in de halve eeuw daarvoor - sterk bezig hield met landsgrenzen en het claimen van territoria. De uitdrukking ‘geurvlaggen zetten’, ontleend aan de nationalistische gewoonte om een vlag neer te zetten op plaatsen die men als de zijne wilde claimen – de bekendste is de Amerikaanse vlag op de maan – geeft duidelijk aan uit welk gedachtegoed deze theorie stamt. Reuen, maar ook teven, bleken hun ‘geurvlaggen’ echter niet te beperken tot de ‘landsgrenzen’, maar besproeien vaak ook zomaar iets na lang snuffelen met hun plasje. Daarom werd vanuit de - uit diezelfde tijd stammende - dominantie-theorie gesteld dat de honden hiermee te kennen gaven dat iets ‘van hen was’ en dat anderen er van af moesten blijven. Een hond die markeerde was met andere woorden dominant.

De meeste wetenschappers verwerpen tegenwoordig dergelijke opvattingen. Recente theorieën gaan er wel van uit dat de hond – via de feromonen in zijn urine - een geurboodschap uitdraagt, maar passen ervoor om uitspraken te doen over wat voor boodschap dit precies is en voor wie deze is bestemd. Daar kunnen we slechts naar raden.

Je kunt je daarbij ook afvragen of de boodschap van de hond wel voor anderen bestemd is. Zo is een gangbare wetenschappelijke verklaring voor het sproeigedrag bij katten, dat zij hiermee plekken voor zichzelf markeren als een soort waarschuwingsbelletje: let op of pas op, hier is iets aan de hand! Als je die visie toepast op honden, zou het plasje van de loopse teef misschien kunnen betekenen: ‘let op (of pas op) hier komt altijd een leuke (of vervelende) reu’, in plaats van: ‘reuen opgelet, ik ben loops’, zoals meestal wordt aangenomen.

Een andere verklaring gaat terug op de rond 1950 door de etholoog Tinbergen ontwikkelde (en betwiste) oversprong-theorie. Tinbergen zag dat dieren soms ineens gedrag vertoonden dat niet in relatie tot de context leek te staan. Hij veronderstelde dat er op dat moment een soort pat-stelling tussen twee verschillende ‘gedragssystemen’ was ontstaan, waardoor het dier iets heel anders ging doen om hieruit te komen. Dus als een hond om onduidelijke redenen ging markeren, werd daar – in navolging van Tinbergen - het etiket ‘oversprong’ op geplakt. In parallelle, meer recente interpretaties gaat men er vanuit dat de hond in deze gevallen emotioneel niet met de situatie om kan gaan en bij dit plotseling optredende gedrag dus negatieve ‘stress’ ervaart.

Recent hersenonderzoek laat zien dat het brein een soort niet functionele ‘bijgedragingen’ (*adjunctive behaviors*) genereert, wanneer het SEEKING hersensysteem (dat ervoor probeert te zorgen dat er aan een bepaalde interne fysiologische of psychologische behoefte van een dier wordt voldaan) overprikkeld is. Waarom deze ‘bijgedragingen’ ontstaan en of er een relatie is met ‘stress’ is onduidelijk.



3. Spelboog of Spelbuiging

Wanneer een hond tijdens of voorafgaand aan spel met een andere hond door zijn voorpoten zakt, zijn achterste in de lucht steekt en met zijn staart zwaait, wordt deze lichaamshouding meestal aangeduid als een ‘spelboog’ of een ‘spelbuiging’. Het was de bekende Amerikaanse hoogleraar Marc Bekoff, die de term ‘bow’ voor deze karakteristieke houding algemeen verspreide in de jaren zeventig van de vorige eeuw. Aanvankelijk werd deze term in het Nederlands vertaald met ‘spelboog’, waarschijnlijk door een meer technische interpretatie (de kromme rug) van het woord ‘bow’. Tegenwoordig spreekt men vaker over ‘spelbuiging’ dat de andere betekenis van ‘bow’ weergeeft en meer past bij het uitnodigende karakter ervan.

Bekoff was in die tijd een van de weinigen die wetenschappelijk onderzoek deed naar spel. Voor ethologen en biologen was ‘spel’ een beetje een precair onderwerp omdat er geen eenduidige biologische functie aan gekoppeld kon worden. Bekoff zocht dan ook vooral naar functionele verklaringen. De spelbuiging was volgens hem een specifiek teken – een ‘play signal’ - waarmee een hond aangaf dat hij wilde spelen of verder wilde spelen met een ander. In spel werd namelijk ook gedrag vertoond, zoals happen, bijten en schudden, dat door de ander als een agressieve aanval kon worden opgevat. Met de spelbuiging gaf een dier aan dat zijn gedrag niet serieus bedoeld was: hij wilde alleen maar spelen. Omdat Bekoff de spelbuiging ook waarnam bij andere hondachtigen (*canidae*) zoals coyotes, wolven en vossen, stelde hij dat het ging om een niet-aangeleerd, stereotype en geritualiseerd signaal, dat automatisch werd herkend.

Bekoff werd al gauw een autoriteit op het gebied van spel en aanvankelijk werd er aan deze verklaring niet getornd. Door trainers en gedragstherapeuten die veel met honden in de praktijk werkten, werden echter in het begin van deze eeuw nuances aangebracht en werd ook soms een andere uitleg aan de spelbuiging gegeven. Turid Rugaas bijvoorbeeld schaarde deze onder de ‘kalmerende signalen’. Zij stelde dat honden hiermee bij een onprettige benadering of in een gespannen situatie de stemming proberen om te buigen naar een meer ontspannen en veiligere interactie. In haar kielzog werden er vervolgens door anderen weer verschillen in houding, staartheogte en staartbeweging aangevoerd om verschil te maken tussen speluitnodigingen, kalmerende signalen, schijnaanvallen en begroetingsrituelen.

Waarschijnlijk terecht, al is het maar de vraag of je lichaamstaal wel zo precies kunt categoriseren. Lichaamstaal van honden, zeker tijdens spel, wisselt soms sneller dan het blote oog kan volgen. Bovendien worden spelsessies regelmatig afgebroken en weer hervat doordat de motivatie om te spelen vaak bij (een van) beide honden even verandert. De eventueel ervaren emoties - leuk of niet leuk - kunnen daarbij net zo goed even veranderen.

Horowitz (2009) zag bij video-opnames van allerlei honden die met elkaar speelden in 39

verschillende spelsessies van gemiddeld een minuut in totaal 379 spesignalen. De spelbuiging werd daarbij 100 maal gemaakt en alleen als de andere hond keek. Hieruit valt op te maken dat honden hun spelintentie dus bewust communiceren, te meer omdat ze ook regelmatig met allerlei gerichte acties (zoals blaffen) ervoor proberen te zorgen dat een hond die is afgeleid of gestopt eerst weer naar ze kijkt voordat ze de spelbuiging maken. Hierop voortbouwend testten Byosiere, Espinosa en Smuts (2016) een aantal hypothesen - waaronder die van Bekoff - over de functie van de spelbuiging. Zij zagen in de spelsessies van een (beperkt) aantal honden geen bewijs voor Bekoffs visie dat honden daarmee willen voorkomen dat hun gedrag verkeerd geïnterpreteerd wordt als agressief. Hun voorlopige conclusie was dat de spelbuiging vooral gebruikt werd om het spel te hervatten na een korte onderbreking. Daarbij leek de spelbuiging vooral een uitnodiging te zijn voor een pak-me-dan-renselletje, waarbij de hond die de spelboog maakt, wegrent. Verder wees er ook niets op dat de hond daarmee aan een onaangename situatie wilde ontsnappen. De onderzoekers wijzen er echter op dat er veel uitgebreider onderzoek nodig is, omdat bijvoorbeeld sommige honden veel vaker een spelbuiging maken dan anderen. Ook kan het uitmaken of honden die elkaar wel of niet (goed) kennen en of er meerdere honden aan het spel deelnemen. Het laatste woord hierover is dus nog lang niet gezegd.

4. Flemen-achtig gedrag.

Er bestaat geen specifiek woord voor het gedrag waarbij een hond - wanneer hij of zij bijvoorbeeld aan het achterste van een hond ruikt of aan een plasje - zeer intensief een geur opsnuift of oplikt, en daarbij langzaam ‘klappertandt’ of bolle wangen blaast. Vervolgens komen er vaak druppels uit de neus of wit schuim uit de bek van de hond.

De term flemen, de Nederlandse variant van het Duitse *Flehmen*, werd en wordt meestal gereserveerd voor gedrag van paarden - maar ook andere zoogdieren zoals katten - waarbij de mond open wordt gehouden en de bovenlip wordt opgekruld zodat de boventanden bloot komen te liggen. De dieren doen dit om zo de opgesnoven lucht te laten circuleren langs en in het vomeronasale orgaan (VNO). Dit orgaan, voor het eerst beschreven door de Nederlander Frederik Ruijsch in het begin van de 18^e eeuw, wordt ook wel het orgaan van Jacobson genoemd naar de Deense chirurg Ludwig Jacobson (1783-1843) die het in 1813 herontdekte. Hoewel veel zoogdieren een goed werkend VNO hebben, kan de anatomische structuur ervan per diersoort verschillen. Zo staat het VNO bij honden ook in verbinding met de mondholte en bij paarden niet. Daarom hebben dieren ook verschillende manieren ontwikkeld om lucht langs en in het VNO te pompen; iets dat bij gewoon inademen van lucht niet automatisch gebeurt. Hoewel het gedrag er bij de hond dus anders uitziet dan het flemen van paarden of katten, wordt er in de wetenschappelijke literatuur over honden meestal toch ook over ‘flemen’ of flemen-achtig gedrag (*flehmen-like behavior*) gesproken, omdat het hier ook gaat om opname van geur door het VNO.

Het VNO bestaat uit twee kromme smalle buisjes aan weerszijde van het neustussenschot. Door het flemen wordt lucht via de neusholte (en bij honden ook de mondholte) in deze doodlopende buisjes gepompt. De buisjes zijn van binnen deels bekleed met cellen die slijm produceren, deels met zenuwcellen die via een voorin de hersenen gelegen structuur, de *bulbus olfactorius*, in een directe verbinding staan met het limbische systeem in de hersenen, waardoor er vaak een emotionele opwinding ontstaat na het flemen.

Na de ontdekking van het bestaan van feromonen in 1959 werd aangenomen dat het VNO speciaal gebruikt werd voor de ontvangst van deze signaalmoleculen die chemische boodschappen overbrengen tussen dieren van dezelfde soort. Zo werd en wordt bijvoorbeeld verondersteld dat hiermee de afstemming van de vruchtbaarheidscyclus tussen vrouwelijke dieren wordt geregeld, zodat bijvoorbeeld teven die samenwonen gelijktijdig loops worden. Ook zouden mannelijke dieren hiermee kunnen bepalen wanneer de eisprong bij vrouwelijke dieren plaatsvindt en zij ontvankelijk zijn. Wetenschappelijk onderzoek heeft echter inmiddels aan het licht gebracht dat het allemaal ingewikkelder en ook wat anders in elkaar zit. Zo zijn er allerlei verschillende typen feromonen met heel andere functies dan het opwekken van lust. Evenmin is hun aanwezigheid alleen afdoende om het VNO te activeren; daar zijn ook nog andere moleculen voor nodig. Feromonen kunnen bovendien ook waargenomen worden via andere reukreceptoren dan die van het VNO. Zo zijn ook mensen bijvoorbeeld gevoelig voor feromonen, terwijl hun VNO weliswaar anatomisch in aanleg - soms slechts rudimentair - aanwezig is, maar waarschijnlijk niet meer functioneert (al is de wetenschap hier nog niet helemaal uit).

Interessant vooral is dat het functioneren van het VNO losstaat van het reukvermogen van diersoorten. Zo hebben honden - die wel 900 genen hebben voor reukreceptoren - slechts acht V1R genen voor de VNO receptoren, wat verrassend laag is. Daarmee staat de hond op

vrijwel dezelfde lage plaats als de mens, die maar vijf V1R genen heeft. Ter vergelijking: katten hebben dertig van deze genen, koeien veertig en muizen maar liefst 187. Dat lage aantal bij honden is niet het gevolg van domesticatie, want wolven hebben er maar één meer. Daarom wordt wel gedacht dat feromonen bij honden een minder belangrijke rol spelen bij de onderlinge communicatie en dat hun gedrag in veel grotere mate bepaald wordt door meer geavanceerde sociale en cognitieve vermogens (zie Mills, D.S., Braem Dube, M. & Zulch, H. (2013). *Stress and Pheromonotherapy in Small Animal Clinical Behaviour*. Chichester.)



shutterstock.com • 1244227114

5. Rijden op andere honden.

Onder rijden wordt doorgaans gedrag verstaan waarbij een hond twee poten op of aan weerskanten van de rug van een andere hond legt en met zijn onderlichaam bewegingen maakt alsof hij de andere hond dekt, terwijl er geen sprake is van een op de voortplanting gerichte dekking.

Dit laatste is nu juist de reden waarom er zoveel verschillende verklaringen voor dit gedrag in omloop zijn. Toen ethologen zich in de tweede helft van de 20^{ste} eeuw met hondengedrag bezig gingen houden, was men er vanuit darwinistisch oogpunt van overtuigd dat gedrag bij dieren altijd functioneel was. Aangezien reuen ook op niet-loopse teven reden, reuen op reuen reden en teven op teven, kon het niet om functioneel gedrag in het kader van de voortplanting gaan. Bovendien waren de meeste wetenschappers ervan overtuigd dat dieren geen emoties kenden of zich daarvan bewust waren. Daarmee viel de verklaring af, dat honden dit rijden zouden doen om gevoelens van lust te bevredigen. Men veronderstelde namelijk dat alleen mensen plezier aan seks beleefden.

Rijden werd daarom aanvankelijk vooral verklaard als onderdeel van de rangordestrijd. Een andere populaire verklaring uit ethologische hoek was ‘oversprong’, waarbij dieren volgens de theorie van Tinbergen bij ‘conflicterende gedragssystemen’ ineens een totaal niet relevant lijkend gedrag gaan vertonen. En aangezien de stap van conflictgedrag naar stress een kleine is, werd ‘rijden’ onder het rijtje met stresssignalen geschaard, toen er eind vorige eeuw steeds meer aandacht kwam voor de rol van angst en stress bij gedrag.

Toch lijkt het er op dat lustgevoelens weldegelijk in een of andere vorm een belangrijke rol spelen. De mogelijkheid dat het om een statusbevestigend of status bevorderend gedrag gaat, is inmiddels wetenschappelijk weerlegd (o.a. door Trisko). Honden rijden meestal op andere honden in een seksuele of vriendschappelijke context, zoals tijdens of na spel. Feromonen die afgescheiden worden tijdens de loopsheid stimuleren seksuele gevoelens, óók bij gecastreerde reuen en bij (gesteriliseerde) teven. Veel loopse teven laten zich, wanneer er geen reu voorhanden is, graag berijden door andere teven of rijden zelf op andere teven. Seksuele lusten worden echter niet alleen door loopsheid opgeroepen. Ook ziektes, zoals ziektes van het endocriene stelsel, blaas- en oorontstekingen en ontstoken anaalklieren kunnen ervoor zorgen dat honden op andere honden willen rijden; waarschijnlijk omdat deze ziektes invloed hebben op aantrekkelijke geuren en feromonen.

Uit hersenonderzoek van o.a. Panksepp blijkt dat mannelijke en vrouwelijke dieren - óók gecastreerde/gesteriliseerde – op verschillende momenten in meer of mindere mate lustgevoelens kunnen krijgen waarvan ze zich, net als mensen, volledig bewust zijn. Alleen al het zien van een aantrekkelijke of vriendelijke soortgenoot kan daarvoor genoeg zijn. Wanneer door interne of externe prikkels het LUST systeem in hun hersenen wordt geactiveerd en ze een ander dier zien waarbij ze misschien hun lustgevoelens kunnen

bevredigen, komen ze dankzij hun SEEKING hersensysteem in een blijde, opgewonden, verwachtingsvolle stemming. Wanneer volledige seks niet mogelijk is, kunnen ze hun lustgevoelens bevredigen door tegen iets of iemand aan te rijden. Daarmee wordt hun penis of clitoris gemasseerd en krijgen ze een lekker gevoel, dat bij sommige dieren zelfs tot een vorm van verslaving kan leiden.

Voor wie erkent dat ook dieren seksuele gevoelens kunnen hebben buiten de voortplanting om, wordt rijgedrag vaak ineens een stuk begrijpelijker; zeker met Panksepp in het achterhoofd. Wanneer dieren op een grove of agressieve manier seksueel worden benaderd zijn ze daar niet van gediend, zeker niet wanneer het een totaal vreemde betreft. Ook honden kunnen dan behoorlijk van zich afsnauwen. Wellicht zoeken intacte reuen daarom vaak jonge, onervaren teven en gecastreerde reuen uit: die laten zich meestal gemakkelijker overdonderen. Reuen en teven die een goede relatie hebben met een andere hond, laten zich echter dikwijls probleemloos door deze berijden. Dat dit zo vaak gebeurt tijdens spel zou kunnen komen omdat er dan opioïden en oxytocine worden vrijgemaakt, die dieren ontvankelijker maken voor lichamelijke intimiteiten. En dat honden die niet de gelegenheid krijgen van een andere hond om te rijden, vaak toch doorrammen of zelfs agressief worden, kan goed verklaard worden vanuit de frustratie die dan ontstaat, waarbij het RAGE systeem wordt geactiveerd. Er zijn dus waarschijnlijk helemaal niet zoveel verschillen tussen zoogdieren en mensen als men vroeger dacht.



6. Uitschudden.

Als honden nat zijn, ontdoen ze hun vacht van water door zich uit te schudden, beginnend bij hun kop en eindigend bij hun staart. Maar ook honden die niet nat zijn, schudden zich regelmatig uit; als er zand in hun vacht zit of als hun haren verkeerd zitten na bijvoorbeeld een worstelspelletje met een andere hond of na lekker rollen in het gras.

Het uitschudden waarvan een fysieke reden niet direct evident is, wordt tegenwoordig in de populaire literatuur en op internet nu eens gerekend tot de overspronggedragingen, dan weer gerangschikt onder stresssignalen of zelfs kalmerende signalen. Hoewel de theorieën achter deze interpretaties van elkaar verschillen, is de bindende gedachte dat de hond negatieve stress ervaart wanneer hij dit gedrag vertoont. Hij wordt verondersteld in innerlijke tweestrijd te zijn (oversprong), spanning van zich af te schudden (stresssignaal) of zichzelf tot rust te brengen (kalmerend signaal).

Een van de zeer weinige wetenschappelijke onderzoeken waarin het zich uitschudden van honden wordt genoemd, is een onderzoek naar acute stress bij honden dat eind jaren '90 van de vorige eeuw is gedaan aan de Universiteit Utrecht door Bonne Beerda en collega's. In de onderzoeken werden tien honden onderworpen aan een zes stressoren waarvan men aannam of waarvan gebleken was dat ze de honden negatieve stress bezorgden. Drie daarvan werden niet door een mens toegediend (een elektrische schok, een hard geluid van 120 decibel en een met papier gevulde vuilniszak die vanaf het plafond naar beneden viel). Drie stressoren betroffen handelingen door een mens (de hond aan de halsband met een riem naar beneden trekken, het tegen de grond duwen van de hond en het 3x openen van een paraplu vlak voor zijn snoet). Daarbij was de tester uitgedost met een masker. Bij het onderzoek werden gedragingen genoteerd en de hartslag en de cortisolwaarden aan de hand van speeksel meermalen gemeten.

Bij alle zes de stressoren ging de hartslag altijd fors omhoog, maar de cortisolwaarden niet altijd. Uitschudden werd voornamelijk waargenomen wanneer de gemaskerde tester de stressoren toediende en dan vooral wanneer hij ze daarbij fysiek had aangeraakt. Bij het openen van de paraplu schudden de honden zich namelijk iets minder vaak uit dan bij het trekken aan de halsband en het tegen de grond duwen. Omdat er bij deze door een mens toegediende stressoren geen spectaculaire verhoging van de cortisolwaarden werd gemeten, worstelden de onderzoekers met de interpretatie van het uitschudden. Enerzijds constateerden ze dat het een aanwijzing was voor acute stress. Omdat de honden zich echter uitschudden als de gemaskerde tester wegging uit de testruimte, zou het misschien geen aanwijzing zijn voor stress, maar een teken zijn van opluchting. En misschien was het wel zo dat de honden alleen hun haren op hun plek schudden nadat die door de war geraakt waren door de aanrakingen van de tester.

Vooral dit laatste stuitte, gezien de weinig prettige testhandelingen, op veel ongeloof in de hondenwereld. De voor de meeste hondenbezitters onlogische draai die de onderzoekers aan uitschudden gaven, hangt wellicht niet alleen met de niet-verhoogde cortisolwaardes samen, maar ook met hun uitleg dat de honden in aanwezigheid van de tester ‘submissief gedrag’ vertoonden; iets dat in de toen gangbare visie niet goed te rijmen viel met stress.

Inmiddels is door uitgebreid onderzoek naar stress bij dieren en mensen duidelijk geworden dat het ontbreken van verhoogde cortisolwaardes geen indicatie is voor het ontbreken van stress. Uitschudden wordt ook bij andere diersoorten, zoals apen, waargenomen, voornamelijk in sociale situaties waarbij meestal sprake is van sociale dreiging of een dreigend conflict. Opluchting voor het uitblijven van iets akeligs (zoals fysieke schade) of het goed doorstaan van iets onprettigs is dus, zoals Beerda c.s ook al suggereerden, een zeer waarschijnlijke verklaring. Over de mate waarin een dier daarbij (nog) stress ervaart, zegt het echter weinig. Dat is, zo blijkt steeds uit onderzoek – ook bij Beerda c.s. - heel erg aan de individuele persoonlijkheid en stressgevoeligheid van ieder dier (en mens) gebonden. Misschien zijn er dus best honden die even hun haren recht schudden, zoals James Bond een stofje van zijn onberispelijke maatpak afveegt nadat hij door een schurk is vastgepakt, waar anderen, die het bijna in hun broek hebben gedaan van angst, het spreekwoordelijke zweet van hun voorhoofd vegen.



7. Monden van mensen likken.

Honden likken – als ze de kans krijgen of dat mogen – vaak de gezichten en bij voorkeur de mond van mensen met wie ze in een gezin samenleven, zoals de eigenaar. Ze doen dat vooral nadat die persoon een tijdje is weggeweest, al zijn er ook honden die het gedrag vertonen nadat de eigenaar maar enkele minuten de kamer uit is geweest. Het is een van de belangrijkste redenen, zo liet onderzoek van Rezac et al. (2017) zien, waarom honden bij thuiskomst van gezinsleden vaak opspringen tegen hun baasjes: ze willen graag bij die mond komen. Daarbij hebben ze hun oren plat in de nek, zachte ogen en vertonen ze meestal een brede zwabberkwispel. Maar ook wanneer je in een ontspannen situatie je gezicht vlak bij je eigen hond houdt, terwijl je hem zachtjes aait zal hij in veel gevallen zachtjes je mond (willen) likken. Als dat altijd verboden is, omdat men het vies vindt, dan zie je dat een hond dat vaak wat ongecontroleerd in de gauwigheid doet, áls hij het doet.

De meeste eigenaars zullen desgevraagd zeggen dat hun hond blij is om ze te zien en zijn affectie toont. Onderzoekers die gedrag vanuit de neuropsychologie of -fysiologie bestuderen, zoals bijvoorbeeld Panksepp (Panksepp & Biven, 2013), Romero et al. (2014), en Odendaal en Mijntjes (2003), zullen die eigenaars waarschijnlijk gelijk geven. Panksepp benadrukte dat bij zacht, verzorgend likken het CARE hersensysteem actief is. Dieren uiten daarmee hun affectie – Panksepp aarzelt niet het woord (verzorgende) liefde in de mond te nemen - voor andere dieren waarmee ze een band hebben. Hij stelde ook duidelijk dat deze affectie zich niet noodzakelijkerwijs beperkt tot dieren van dezelfde soort. Dat een hond zijn affectie kan tonen aan de mensen waarmee hij samenleeft is dus niet verbazingwekkend. Odendaal en Mijntjes lieten overtuigend zien dat allerlei stofjes die een rol spelen bij de uitwisseling van affiliatief en verzorgend gedrag, zoals endogene opioïden, oxytocine en prolactine, bij zowel mens als hond toenemen als een hond zachtjes wordt geaaid en liefkozend wordt toegesproken. En ook onderzoek van Romero et al. laat zien dat likken in zo'n situatie een uiting is van affectie voor en gehechtheid aan een sociale partner (mens of hond), die kan worden beïnvloed door de toediening van oxytocine.

Jammer is dan ook dat onderzoeken uit de ethologische hoek waarin het likken van monden van mensen ter sprake komt - zoals recentelijk Rezac et al. - volledig voorbij gaan aan de mogelijkheid dat het bij het likken van een mond van een sociale partner of bekende (hond of mens) om de uiting van een gevoel van affectie gaat. Zij beschouwen het wel als een sociale begroeting, maar zoeken de verklaring voor het likken in het 'bedelen om voedsel' analoog aan het gedrag dat wolvenpups vertonen om oudere dieren voedsel uit te laten braken; of beschouwen het als een - hiervan afgeleid - teken van 'actieve submissie' in een stabiele rangordeverhouding. Dergelijke visies gaan terug op ethologische modellen die vlak voor de Tweede Wereldoorlog zijn voortgesproken uit gedachtengoed van de 'vaders van de ethologie', Konrad Lorenz en Niko Tinbergen. Deze hadden een tamelijk statisch, mechanistisch beeld van diergedrag. Dieren handelden volgens hen vanuit hun aangeboren instinct zonder daarbij bewust na te denken. Zeggen dat dieren vanuit wisselende, met mensen

vergelijkbare emoties iets zouden doen was antropomorfiseren. Dat was uiterst verwerpelijk en dat deed je dus niet als je als wetenschapper gerespecteerd wilde worden. Lorenz had de pest aan psychologen die huisdieren aan onderzoeken onderwierpen omdat hun gedrag misschien licht op menselijke gedragingen kon werpen. Hij beschouwde huisdieren als gedegeneerde wezens, net zoals overigens sommige mensenrassen. Voor het ware, natuurlijke gedrag, moest je kijken naar de wilde 'oervorm'; de wolf, in het geval van de hond. Hierdoor grijpt nog steeds veel onderzoek dat op gedragsobservaties van honden berust, direct of indirect terug op de publicaties en terminologie van de - door Lorenz en Tinbergen geïnspireerde- Zwitserse onderzoeker Schenkel, die tussen 1937 in 1947 het gedrag van tien wolven in de dierentuin van Bazel observeerde. Hij beschouwde monden likken als 'actieve submittie', waarbij het bedelgedrag van pups was getransformeerd en geritualiseerd was tot een sociaal gedrag waarmee een ranglager dier actief 'bedelde' om de tolerantie en positieve sociale acceptatie door een ranghogere

.



8. Zichzelf krabben.

Wanneer een hond zich zit te krabben wordt dat gedragsmatig tot de ‘zelfverzorging’ (*autogrooming*) gerekend. Er zijn uiteraard tal van redenen waarom een hond dit kan gaan doen. Meestal gaat het om iets lichamelijks dat (de huid van) de hond irriteert zoals pijn of jeuk door een wondje, een vlooiendeet, een allergische reactie of een ontsteking; een klittenbolletje in de vacht of een tuigje of halsband die niet lekker zit. Jezelf krabben verlicht of verhelpt namelijk pijn, jeuk of ander ongemak. Er is echter ook een vorm van krabben die ethologen en hondentrainers al bijna een eeuw bezig houdt: het zichzelf ineens gaan zitten krabben terwijl dat helemaal niet in de context past en er geen voor de hand liggende verklaring voor kan worden gegeven.

Dit niet-functionele gedrag werd - samen met een hele reeks andere van dergelijke gedragingen - dankzij de gezaghebbende etholoog Tinbergen geleidelijk in brede kring van hondenbezitters bekend als ‘overspronggedrag’. Tinbergen beschouwde het jezelf zomaar gaan zitten krabben – zelfs bij de mens – als een aangeboren, instinctief gedrag. De meest gangbare opvatting bij biologen in de jaren veertig van de vorige eeuw was dat er bij ‘oversprong’ sprake was van een motivationeel conflict tussen de drang om aan te vallen en de drang om te vluchten, waardoor een dier blokkeerde en het gedrag als het ware oversprong op een heel ander spoor. Tinbergen maakte daar echter de nodige kanttekeningen bij. Hij constateerde dat er in sommige situaties niet zozeer sprake was van een intern motivationeel conflict, maar van het door omstandigheden (nog) niet tot uiting kunnen komen van een bepaalde heftige drang, zoals bijvoorbeeld de drang om te paren terwijl de potentiële partner daarvoor geen uitnodigend signaal had gegeven. Ook wees hij er op dat overspronggedrag in sommige gevallen – maar zeker niet in alle! – een communicatieve ‘signaalfunctie’ had.

Dit laatste is terug te vinden bij de sinds de jaren negentig populair geworden ‘kalmerende signalen’ van hondentrainer Turid Rugaas. Ook zij maakte aanvankelijk een (onduidelijk) onderscheid tussen gedragingen waarmee de hond zichzelf tot rust brengt (‘kalmeert’) en gedragingen waarmee hij het als bedreigend of te heftig ervaren gedrag van andere honden probeert te remmen (‘kalmeert’). De nadruk lag en ligt echter vooral op de communicatieve signaalfunctie: het ‘kalmeren’ van het gedrag van anderen. Zich gaan krabben is volgens Rugaas zo’n signaal. Of het zichzelf gaan zitten krabben ook daadwerkelijk andere dieren kalmeert, is voorlopig echter onduidelijk: in een van de weinige studies naar de functie van kalmerende signalen bij sociale interactie tussen honden is ‘krabben’ niet onderzocht (Mariti et al. 2017).

Door popularisering – iedere geschoolde hondenbezitter weet wel een rijtje overspronggedragingen, dan wel kalmerende signalen op te lepelen – raakt een kritisch en genuanceerd kijken naar de context wel eens zoek. Bovendien is het gedrag met name door de terminologie ‘kalmerend’ terecht gekomen in de hoek van (negatief) stresssignaal: de hond

ervaart de situatie als onplezierig of ongemakkelijk. Een dergelijke aanname is echter te kort door de bocht.

Het niet-functionele zichzelf ineens gaan zitten krabben is helaas nooit als een op zichzelf staand fenomeen bij honden onderzocht, maar altijd als een onderdeelje van een rijtje gedragingen waarvan verondersteld wordt of vastgesteld is dat ze wijzen op negatieve stress. In die onderzoeken komt het zichzelf krabben echter niet als een opvallend kenmerk naar voren op het moment dat de hond zelf blootgesteld wordt aan stressoren. Bij andere diersoorten, met name apen, wordt het zichzelf krabben vaak waargenomen in situaties waarbij een ander lid van de groep in een potentieel gevaarlijke situatie terecht komt. Ook wordt het zichzelf krabben bij apen vaak waargenomen nadat er binnen de groep een conflict is geweest. Verklaringen hiervoor worden gezocht in het ervaren van onbehagen of spanning in of na een stressvolle situatie waarover het dier zelf weinig of geen controle kan uitoefenen. In lijn met Tinbergens observaties zijn ook onderzoeken bij ratten en apen waarbij seksueel opgewonden dieren die door omstandigheden niet kunnen paren, zichzelf gaan zitten krabben. In meer recent neuropsychologisch onderzoek wordt gesteld dat dergelijke *adjunctive behaviors* of overspronggedragingen, gevolg zijn van een emotionele-motivationale overprikkeling (volgens Panksepp van het SEEKING hersensysteem dat enthousiasme genereert). Men veronderstelt dat deze niet-functionele gedragingen bijdragen tot een herstel van het emotionele en fysiologische evenwicht ('homeostase') nadat iets grote opwinding, spanning of enthousiasme heeft opgewekt. Dus, zo men wil, kalmering van zichzelf (en niet van anderen).



9. Rollen in iets vies

Het vervult ons met afgrijzen en walging, de smerigheid waarmee onze honden geconcentreerd en vol overgave hun hals en vaak ook nog hun rug inwrijven: rotte vis, half vergane kadavers en poep van allerlei soorten dieren, inclusief de mens, zijn de meest voorkomende. Eerst wordt er aandachtig geroken, dan gaat de kop schuin naar beneden, wordt de hals erin gewreven en als je pech hebt gaat je hond er ook nog uitvoerig in liggen rollen zodat ook zijn rug vol komt te zitten.

Honden zijn niet de enige dieren die dit doen. Naast andere *canidae*, zoals wolven, vossen en coyotes, zijn er nog veel meer roofdieren die deze voor ons zo onsmakelijke gewoonte hebben. Ook beren, wasberen, civetkatten, marters, mangoesten, hyena's en vrijwel alle katachtigen, van onze huiskat tot de tijger en de leeuw, hullen zich graag in een krachtig parfum. Waaruit dat luchtje bestaat, kan verschillen. Naast het voor katten onweerstaanbare kattenkruid kunnen de substanties waarin gerold en gewreven wordt, blijken een inventarisatie van Rieger (1979), over drie verschillende groepen worden verdeeld: 1. Urine en poep van andere dieren, 2. Chemische substanties, zoals olie, benzine, hars, sigaretten, terpentijn, insecticides, 3. Eetbare substanties zoals kaas, vis, vlees, kadavers, ingewanden, braaksel, citrusvruchten en levertraan. Sommige dieren houden van alles, andere beperken zich tot een of twee categorieën. Zo rollen honden, voor zover dat is onderzocht, niet in chemische substanties, in tegenstelling tot wolven.

Het gekke van deze voor ons mensen meestal weerzinwekkende en bij veel hondeneigenaars welbekende gewoonte is dat niemand weet waarom roofdieren dit doen. De meeste hypothesen dateren uit de jaren zeventig van de vorige eeuw, maar niet één geeft een sluitende, alomvattende verklaring. Systematisch, experimenteel onderzoek heeft niemand sinds de jaren vijftig van de vorige eeuw gedaan.

Een veel gehoorde verklaring onder hondenbezitters is het idee dat wolven (en daarom ook hun afstammeling de hond) hun eigen geur willen camoufleren om zo dichterbij hun prooidieren te kunnen komen en dus effectiever te kunnen jagen. Deze ooit door wolvenonderzoeker Erik Zimen geopperde verklaring snijdt echter geen hout. Wolven hullen zich bij voorkeur in de poep van andere grote roofdieren, zoals de poema en de beer. Ook de chemische luchtjes waar wolven een raadselachtige voorkeur voor blijken te hebben, lijken al evenmin bevorderlijk voor een goed verlopende jacht. Recent oopperde Allen en collega's (2016) dat kleinere roofdieren wellicht hun eigen geur met het rollen in de poep van heel grote roofdieren proberen te camoufleren, om zelf geen prooi te worden van iets minder grote roofdieren zoals de coyote en de lynx. Zij namen waar dat Amerikaanse grijze vossen zich graag insmeerden met verse poema-poep. Aangezien coyotes en lynxen afstand bewaren als zij de lucht van een poema ruiken, zou de poema-poep de vossen dus langer de tijd geven om een goed heenkomen te zoeken. Wellicht werkt de beren- en poema-poep op dezelfde wijze

voor wolven. Het geeft in ieder geval te denken, waarom honden zich bij voorkeur in mensenpoep wentelen.

De hypothese van Allen is echter niet bruikbaar als verklaring voor de voorliefde van honden om in rotte vis en kadavers van andere dieren, soms zo klein als een muis of mol, te rollen. De verklaring hiervoor wordt gezocht op het sociale vlak. Wolven zouden hiermee aan achtergebleven roedelgenoten laten weten waar ze geweest zijn en waar er lekkere hapjes te vinden zijn. Omdat rollen echter ook plaatsvindt in aanwezigheid van andere roedelgenoten, waarbij de een na de ander zich op het parfum trakteert, is ook wel verondersteld dat dit 'groepsrollen' de saamhorigheid zou versterken. Of, zo denk ik zelf wel eens, zouden ze misschien hiermee hun geheugen voor een nuttige of speciale plek extra activeren? Mijn honden vergeten hun kadaver-rolplekjes nooit tot er niets meer ligt. Ik wel helaas. Het blijft dus gissen.



10. Gapen en geeuwen.

Mensen en honden doen het meerdere malen per dag: gapen. Het is gedrag dat bij alle zoogdieren in meerdere of mindere mate voorkomt en dat zich al ontwikkelt in de baarmoeder ver voor de geboorte. Het is dus een gedrag dat zich al heel vroeg in de evolutie ontwikkeld moet hebben. En toch is het, gek genoeg, een van de minst begrepen gedragingen. Het is, ondanks allerlei onderzoek, nog steeds niet bekend waarom we gapen.

Geeuwen wordt vanouds geassocieerd met slaperigheid en verveling. In 90% van de gevallen wordt er door mensen en honden gegeeuwd als ze lichamelijk in rust zijn, vaak als ze (nog) maar net wakker zijn of als ze bijna in slaap vallen. Omdat mensen en dieren meer gaan gapen als ze (gedwongen) wakker moeten blijven terwijl ze eigenlijk willen slapen en omdat ze ook vaak geeuwen als ze, na geslapen te hebben, ineens in actie moeten komen, denken onderzoekers dat geeuwen iets te maken heeft met het regelen van de hersenactiviteit; met name in gevallen waar waakzaamheid en actiebereidheid geboden is of waar opwinding (*arousal*) in het spel is. Opvallend is namelijk dat de hartslag tijdens het gapen omhoog gaat. Andere onderzoekers denken dat geeuwen een rol speelt bij het regelen van de lichaams- en/of hersentemperatuur, omdat er excessief gegeeuwd wordt wanneer de lichaamstemperatuur verhoogd is ten gevolge van ziekte, schade aan het zenuwstelsel, gebrek aan slaap of een hoge omgevingstemperatuur. In de overige 10% van de gevallen lijkt gapen opgewekt te worden in een sociale en/of emotionele context. Toch gapen niet alle sociaal levende dieren veel. Hoefdieren geeuwen bijvoorbeeld heel weinig.

Een bijzonder kenmerk van gapen is dat het aanstekelijk werkt. Wanneer mensen een ander zien geeuwen, gaan ze dat ook doen. Zelfs het lezen over of denken aan gapen maakt dat je gaat geeuwen. (Ik heb dan ook tijdens het schrijven van dit stukje onafgebroken zitten geeuwen). Ook honden kunnen er door aangestoken worden als ze een andere hond of een mens zien geeuwen. Kenmerkend is dat dit zich pas op de leeftijd van zeven maanden ontwikkelt. Deze ontwikkeling loopt parallel met de ontwikkeling van aanstekelijk gapen bij mensen – kinderen worden er pas vanaf de leeftijd van vier jaar mee ‘besmet’. Jonge honden, tussen de zeven en veertien maanden, reageren ook op mensen die maar doen alsof ze gapen. Oudere honden gaan juist alleen mee-gapen als ze mensen echt zien geeuwen. Ze reageren niet op nep-geeeuw en ook niet op videobeelden. Ook lijken oudere honden meer te gaan gapen als ze bekenden, waarmee ze een band hebben, zien geeuwen, maar heel duidelijk is dit niet. Ze geeuwen even goed met vreemden mee. Waarom honden (en mensen) met een ander mee gaan geeuwen, is onbekend. Omdat mensen met autisme en schizofrenie minder last hebben van mee-geeeuwen, denkt men dat de aanstekelijkheid van geeuwen samenhangt met de mate waarin een mens (en dus ook een hond) empathisch is. Maar bewezen is dit niet.

Bij honden wordt geeuwen, behalve met slaperigheid, vaak in verband gebracht met negatieve stress, omdat uit onderzoek bleek dat honden regelmatig gapen in stressvolle omstandigheden. Het gaat volgens de onderzoekers dan wel om milde stress want cortisolwaardes bleken bij gapende dieren niet verhoogd te zijn en wanneer de stress werd opgevoerd, hielden de honden juist op met gapen. Het is echter, zeker tegen het licht van de theorie over het reguleren van de hersenactiviteit, te simpel om in de context van sociale interactie tussen mens/hond of hond/hond gelijk te denken aan negatieve stress of spanning. Het zou evengoed zo kunnen zijn dat daar geen sprake van is, maar dat het gapen slechts wijst op een verhoogde actiebereidheid, waakzaamheid of opwinding.

Datzelfde geldt ook voor de automatische interpretatie dat gapen een kalmerend signaal is waarmee de hond een ander (mens of hond) tot rust probeert te brengen. Er zijn vooralsnog bij mensen en honden nog geen duidelijke aanwijzingen dat gapen een dergelijk bewust communicatief signaal is. Wel lijkt er van het aanstekelijke samen gapen soms een slaapverwekkende werking uit te gaan. Bij een onderzoek van Madsen & Persson (2013) moesten honden in een experiment waarbij mensen gingen zitten gapen herhaaldelijk wakker gehouden worden.