

Verslag van de 28^e Veterinaire Informatiedag voor Seniodierenartsen

30 november 2022, Boerderij Mereveld te Utrecht

Het ochtendprogramma

Dagvoorzitter Jan Peelen opende om 11.00 uur de dag en stelde vast dat de opkomst van 120 dierenartsen weer uitstekend was. Hij verwelkomde Alexander Bolomey (directeur KNMvD), prof. dr. Marion Koopmans (hoogleraar virologie Erasmus MC) en prof. dr. Jan van Hooff (emeritus hoogleraar ethologie Universiteit Utrecht), de sprekers van vandaag en de genodigden Thibault Fripiat (Cluster Paard), Bart de Ruiter (Cluster Dimeo) en Frans Meulders (Cluster Landbouwhuisdieren).

Alexander Bolomey, directeur KNMvD: 'Ontwikkelingen in de KNMvD'

De 'nieuwe' directeur van de KNMvD stelde zich voor aan de aanwezigen en vertelde iets over zijn achtergrond. Hij is geen dierenarts en is in het verleden directeur van enige non-profit organisaties geweest en komt oorspronkelijk uit het 'groen onderwijs' (AOC). Hij is nu één jaar directeur van de KNMvD en wil (nog) veel leren. Ook daarom stelt hij veel interesse in het fenomeen 'Seniorenag', omdat je over en weer veel kunt leren en uitwisselen. Hij complimenteerde de organisatoren van het programma van deze dag. Zulke dagen zijn zeer belangrijk want seniodierenartsen maken namelijk >10% van het aantal leden uit.

Kort ging hij in op het 'contributieverhaal'. Vóór de verhoging van de contributie van gratis voor 70+-leden (zonder TvD) en € 220,- voor overige senioren naar € 300,- waren 667 senioren lid, nu 483. Hij memoreerde dat de KNMvD moeilijke tijden heeft gehad en dat het voor de continuïteit nodig is financieel gezond te worden en te blijven. Financiën vragen nog steeds de volle aandacht, nu vooral door de oplopende kosten. De balans tussen uitgaven en inkomsten is van het grootste belang. Ondanks de oplopende kosten blijft de contributie voor senioren in 2023 staan op €300,-, maar voor een houdbare begroting zal voor de bijeenkomsten op Mereveld vanaf 2023 een kleine bijdrage gevraagd worden. Over de hoogte hiervan wordt nog gesproken met de vertegenwoordigers.

Wat de actualiteit betreft merkt hij op dat op initiatief van LNV 2 rapporten zijn geproduceerd:

- Bureau Berenschot: Maatschappelijke rol en positie van dierenartsen en kwaliteitsborging binnen de sector.

Het gaat over kansen/bedreigingen en hoe de verworvenheden behouden kunnen worden. Het rapport is richtingbepalend voor de professie en heeft misschien ook gevolgen voor de KNMvD. Ook hier is gedachtewisseling met senioren belangrijk.

En in het verlengde van het eerste rapport:

- Geelen Consult: Ontwikkeling in de arbeidsmarkt

Verder kondigde hij het afscheid van KNMvD-medewerkster Liesbeth van den Berg aan, waaraan aan het einde van de dag aandacht besteed zal worden.

Prof. dr. Marion Koopmans: 'Ervaringen rond de Corona-epidemie'

Koos Verhoeff introduceerde collega Marion Koopmans en was trots en blij dat Marion co-assistent bij hem geweest is. Alleen was haar kapsel toen nog zwart, merkte hij op. Marion is hoogleraar virologie aan het Erasmus MC in Rotterdam en sinds 2016 Scientific Director "Emerging infectious diseases" bij het Netherlands Centre for One Health en tijdens de coronacrisis lid van het Outbreak Management Team (OMT). In deze rol kreeg ze tegen wil en dank landelijke bekendheid. Haar onderzoek richt zich op de overdracht van virussen van dieren op de mens en op grootschalige verspreiding tussen mensen. Om deze besmettingstrajecten in kaart te brengen, maakt ze gebruik van genetische informatie die zich in de vorm van DNA en RNA in de virussen bevindt.

In haar lezing over Covid, die op haar wens interactief is, gaat Marion in op hoe de pandemie zich ontfouwen heeft. Ze hecht er veel waarde aan om op te merken dat alles wat zij doet gebeurt in teamverband.

Ze begint met een quote van de wetenschapsjournalist Ed Yong: *"We all long to go back to normal but normal led to this"* oftewel " We willen allemaal terug naar normaal, maar normaal heeft geleid tot deze pandemie". Het is een verwijzing naar hoe door interacties tussen mens en dieren en hun leefomgeving, infecties uit de dierenwereld naar ons toe komen.

Eind december 2019 was er een 1e (Chinees) bericht van de Wuhan Municipal Health Committee op internet dat er iets gaande was met longontsteking en dat zij er goed mee bezig waren. Er was sprake van een cluster longontstekingen en het had iets te maken met een markt. In de wereld van virologen denkt men dan direct: 'Heeft dit dan iets te maken met vogelgriep'? Er komen in China namelijk varianten voor die zoönotisch zijn en klachten bij mensen geven. Dit blijkt ook uit veegproeven op markten in China, die soms tot 65% positief zijn op vogelgriepvirus.

Bij dit cluster longontstekingen was er echter geen sprake van een vogelgriepvirus, maar.....wat dan wel? Sinds de SARS-epidemie is er in China een netwerk van laboratoria opgericht die met nieuwe technieken naar ongewone infecties kijken. Onder de elektronenmicroscopie bleek dat er sprake was van een virus met SARS-achtige kenmerken en met een aantoonbare afweerrespons. Dit nieuwe virus was aantoonbaar de oorzaak van de onbegrepen longontstekingen in Wuhan. Er was dus sprake van een nieuw virus dat causaal verbonden was met de cluster ongewone longontstekingen.

Vervolgens komt dan de vraag: Waar komt dit virus vandaan en wat is de plaats van de genetische code van het virus in de coronastamboom? Het virus bleek te passen in de cluster SARS- β -corona-virussen, die in vleermuizen gevonden zijn na de SARS-epidemie.

En dan komt natuurlijk de spoedvraag: Hoe groot kan dit probleem worden? Is dit iets dat uiteindelijk dood loopt of gaat er, onder bepaalde omstandigheden, een verspreiding van het virus tussen de mensen plaatsvinden of gaat er gemakkelijk een verspreiding van het virus tussen de mensen plaatsvinden?

De WHO kwam met de vraag wat er nou precies aan het begin van de pandemie gebeurd is en heeft een internationale missie naar China (Wuhan) gezonden, waarvan Marion Koopmans een van de deelnemers was. Dit gebeurde 9 maanden na de eerste uitbraak in Wuhan en ondanks dat er geen besmettingen meer geweest waren was er een zero tolerance beleid t.a.v. Covid voor iedere persoon in China en moesten leden van de WHO-missie 14 dagen in volledige quarantaine, individueel opgesloten in een kamer! Hierbij was er iedere dag sprake van temperaturen en om de dag een 'intensieve' coronatest. Er was wel de mogelijkheid om deze 14 dagen, zonder afleiding, fulltime online te werken.

Er is gekeken wat er in de eerste periode vanaf eind december 2019 eigenlijk gebeurd is. Aanvankelijk nam het aantal ziektemeldingen van dit onbekende ziektebeeld niet veel toe, totdat op 9 januari 2020 het nieuwe virus gevonden werd. Er vond een contactonderzoek plaats met de eerste patiënten met longontsteking, omdat nu vastgesteld kon worden wie dit virus had en wie niet.

Aanvankelijk kwamen er niet veel nieuwe gevallen bij. Er werden vervolgens diagnostiektestkits uitgegeven voor heel China, wat op zich al een hele prestatie was. Vanaf dat moment werden flinke toenames van ziektegevallen gemeld. Dit was een veeg teken want als je een flinke toename van de ziekte constateert na het uitreiken van de diagnostiektestkits dan weet je dat je achter de feiten aanloopt.

Dan komt vervolgens de vraag: hoe ziet de ziekte- of infectiepyramide ten aanzien van de aantallen fatale, ernstige en milde of asymptomatische gevallen eruit? Bij MERS was bv. 30% van de gevallen fataal. Om te weten te komen hoe groot de 'top van de ijsberg' is moet je eigenlijk een serologische studie uitvoeren, waarmee je ook milde en asymptomatische ziektegevallen kunt vangen. Er was echter nog geen serologie beschikbaar om dat snel en zorgvuldig te kunnen doen. Je moet dan naar andere soorten informatie kijken. We hebben gekeken of er ten opzicht van de periode van de voorafgaande

drie jaren een serieus probleem was in de wijken van Wuhan. Er bleek in alle wijken van Wuhan vanaf de tweede helft van januari 2020 een oversterfte geweest te zijn, terwijl er geen indicatie was dat er eerder wat aan de hand was.

We konden hieruit concluderen dat de viruscirculatie er vanaf december geweest is, het is echter geen indicatie dat het voor die tijd al volledig mis was.

Toen zijn we verder gaan kijken. Er was een indicatie dat veel van de eerste ziektegevallen een link hadden met de markt. We konden op een ingetekende plattegrond van de markt zien dat er veel meer patiënten geweest zijn in het westelijk deel van de markt dan in het oostelijk deel. Als de markt geen rol had gespeeld had er een evenredige verdeling van de ziektegevallen over de gehele markt geweest moeten zijn.

Vervolgens is gekeken naar wat er in elk van die kramen op de markt is verkocht. Globaal was de verdeling dat er vis, vlees, wild en kip per apart marktcompartiment verkocht werd, maar die verdeling ging niet voor 100% op. Eigenlijk werd alles door elkaar verkocht. Dat maakt het leggen van associaties moeilijk. Ook zouden er geen levende dieren verhandeld zijn. Vervolgens is gekeken waar die producten vandaan kwamen, wat de handelsroutes waren en dan blijkt dat je heel China door gaat. Ook waren er producten uit de buurlanden afkomstig. Daarmee kwam dan ook de vraag: als de ziekte iets met de producten of eventueel levende dieren te maken heeft dan moet je een heel groot wijd net uitgooien om daar achter te komen.

Later in 2020 was er een studie boven water gekomen over welke levende dieren er in China op de markten, en ook op de markt van Wuhan, verhandeld werden. De studie had gelopen tot eind november 2019 en het rapport had sindsdien ergens in 'de lade' gelegen. Bij die levende dieren bleken ook dieren te zijn die gevoelig zijn voor SARS-achtige virussen, bijv. de civetkat die betrokken was bij de besmetting van vleermuizen die vervolgens mensen besmette tijdens de SARS-epidemie!

Deze studie is later ook gecombineerd met studies van veegproeven en daaruit is gebleken dat de potentieel gevaarlijke virussen op de markt in Wuhan vooral voorkwamen op het zuidwestelijk deel van de markt waar deze potentieel gevaarlijke levende wilde dieren verhandeld werden.

Half februari 2020 zien we een verspreiding van het virus van China naar Europa via vooral wintersport in Oostenrijk, Zwitserland, N-Italië (een week later geheel Italië) en vervolgens een verdere uitbreiding via carnaval, ook naar Nederland.

Als vanaf het begin, toen er nog maar 40 gevallen in Europa bij de WHO bekend waren, zero tolerance op Covid was uitgevoerd dan zou Covid waarschijnlijk geen pandemie geworden zijn. Maar het zou niet reëel geweest zijn om dit uitgevoerd te krijgen, want het betekent alles stil leggen, geen wintersport, etc. Een theoretisch verhaal.

Eind februari werd de eerste infectie in Nederland vastgesteld bij iemand met een reishistorie. Van 3-8 maart werden 1000 zorgmedewerkers van ziekenhuizen verspreid over Noord-Brabant getest. Het aantal positief geteste mensen was toen al 5%. Twee clusters virussen waren nog met China te linken, de rest was via mutaties over de provincie uitgewaaierd.

In Nederland, maar ook in Denemarken hebben we ook infecties gezien in allerlei diersoorten waaronder vooral de nertsen. We hebben infectieoverdracht van mens naar nerts, van nerts naar mens, van bedrijf naar bedrijf gezien. Het was moeilijk te achterhalen hoe de verspreiding van het virus plaats gevonden heeft, daarom is men met een ruimingsadvies gekomen. We kunnen zien dat de vroegste introductielijn van het virus dateert van de tweede helft van februari 2020. Toen was er al sprake van een 'ondergrondse' verspreiding naar en tussen mensen binnen de nertsbedrijven. We hadden eigenlijk vanaf het begin af aan op een 'One Health-manier' moeten kijken. Eigenlijk keken we aanvankelijk alleen naar de razendsnelle verspreiding van de nieuwe infectie tussen mensen, maar we hadden natuurlijk ook moeten kijken hoe het met de verspreiding tussen de dieren zat. We hadden kritiek op China waarom ze bepaalde onderzoekszaken met betrekking tot levende dieren achterwege gelaten hebben, maar eigenlijk hebben wij hetzelfde gedaan. We hebben ervan geleerd en kijken op een 'One Health-manier' is

belangrijk voor de toekomst. In de USA heeft zich ook zo iets vergelijkbaars voorgedaan, maar dan in hertenpopulaties. Daar zijn diverse besmettingen en mutaties geweest en is het virus inmiddels enzoötisch geworden. Het virus is aan het veranderen en inmiddels worden behoorlijk afwijkende varianten van het virus gevonden.

Hoe ontstaan varianten? Een optie is dat dit gebeurt bij circulatie onder dieren. We weten het niet precies. Een andere optie is dat het gebeurt bij circulatie onder mensen met een zwakke immuniteit waarbij lange tijd virussen geproduceerd worden en waarbij dan veranderingen van het virus kunnen ontstaan. In de evolutie van het virus is er plotseling een grote afwijkende variant ontstaan: de omikron subvariant, waarvan onduidelijk is in welk reservoir het heeft kunnen ontstaan. Een nieuwe introductie? Evolutie binnen een zwak immuunsysteem? Passage over dieren?

Het nieuwe omikronvirus had een zeer hoge R-waarde, een indicatie voor de besmettelijkheid. Hoe hoger de R-waarde, hoe meer maatregelen er genomen moeten worden om de verspreiding van het virus te stoppen. Het is een zeer besmettelijke variant. Een van de theorieën is dat het virus gemanipuleerd is in een laboratorium om het aan te passen aan verspreiding in mensen. In het kader van biologische oorlogsvoering? Het biologisch tegenargument is dan dat het virus daarvoor heel slecht gemanipuleerd was. Het virus paste zich namelijk heel snel aan de mens aan. Het omikronvirus is wel heel infectieus maar de doorsnee gezonde mens wordt er niet erg ziek van.

We zitten nu in een heel andere fase. De mensen hebben meer last van 'covid-vermoeidheid' dan van het virus. Het virus is nog niet weg. We zien in het rioolwater pieken en dalen van het virus. Ook in de ziekenhuisopnames zien we golfbewegingen maar per saldo worden de opnames echter steeds minder. Er is een 'immuniteitsmuur' opgebouwd door vaccinaties en het doorstaan van covidinfecties.

Vanuit de virologie gezien is er echter nog wel zorg, vooral voor wat er nu in China gebeurt.

- China heeft een zero COVID beleid dat niet te stoppen is zonder veel ziekenhuisopnames en veel doden;
- China heeft geen exit strategie;
- De laatste vaccinaties dateren van 12-18 maanden geleden;
- Er is in China een lage vaccinatiegraad bij ouderen;
- In China hebben de vaccins een mindere kwaliteit; Sinovac-vaccin werkt minder goed dan mRNA-vaccins en is ook niet ontwikkeld om bescherming te bieden bij andere varianten zoals de nu dominante omikronvariant.

Er is nu kans op een zeer grote covidgolf in China, die voor een verrassing kan zorgen met ontwikkeling van nieuwe varianten. Kortom het is nog niet klaar. Hier zitten we nu wel goed, dus geen paniek!

Covid is het zoveelste voorbeeld van een nieuwe infectie die uit de dierenwereld komt, maar we grijpen pas in als mensen ziek worden. Terwijl er voor die tijd al informatie te halen is over de circulatie onder wilde dieren of landbouwhuisdieren, inclusief de mogelijkheid van vectoren.

De vraag is kunnen we die vroege waarschuwingen bij zieke dieren niet slimmer benutten? Er is een soort samenwerkingsinstituut in gang gezet waar we met ecologen, landschapsarchitecten, klimatologen, biologen, dierenartsen en artsen proberen te kijken of we niet wat serieuzer vooruit kunnen blikken en zien waar de risico's vandaan komen.

Er is nu een website, <https://convergence.nl/pandemic-disaster-preparedness/> waarop presentaties staan voor degenen die hierin geïnteresseerd zijn.

De dreiging van infecties blijft. Infecties zijn grenzenloos en Marion Koopmans gelooft dat we in samenwerking met veel disciplines in de Nederlandse traditie van 'One Health' beter kunnen worden in de voorbereiding op nieuwe uitbraken.

Covid was een voorbeeld van een spillover die tot grote problemen leidde maar we zien sinds de grote uitbraak van vogelgriep in 2003 dat we wel echt problemen hebben maar van een andere aard, namelijk dat we nu steeds opnieuw introducties vanuit het wild in het pluimvee krijgen maar niet meer de farm-to-farm-transmissie die toen een probleem was.

Marion benadrukt dat zij nu wel hier staat, maar zij maakt deel uit van een groot fantastisch team dat het researchwerk uitvoert met behulp van sponsoren die het allemaal financieel mogelijk maken.

Vragen vanuit de zaal:

Vraag: Wordt het niet eens tijd om deskundige mensen bij elkaar te zetten voor het maken van een draaiboek?

Antw.: Er zijn wel draaiboeken, maar die bleken niet afdoende. Er is een draaiboek met betrekking tot een influenza pandemie. Voor de snelheid en impact van de pandemie bleek het niet voldoende te zijn. Alles is ook globaal geworden; ook daar zijn de draaiboeken niet op ingesteld. Door lock-downs was er overal een tekort aan. Vooral de economische kant moet dus meegenomen worden bij de ontwikkeling van een draaiboek. Ook moet vastgelegd worden hoe bestrijding van ondermijnd gedrag moet worden uitgevoerd.

Vraag: Hoe zit het met honden en katten? Er waren positieve neusswaps. Zijn deze dieren ook besmettelijk?

Antw.: Katten en honden zijn gevoelig, maar is het een issue? Vooral katten zouden mensen kunnen besmetten, maar het is niet duidelijk door huishoudclusters. In de USA is wel een dierenarts bewezen besmet geweest. Ook hamsters zijn besmettelijk. De handel speelt zich vooral af in Oost-Europa. Er is moeilijk zicht op te krijgen, maar vele duizenden gaan via Nederland naar Azië.

Vraag: Het virus neemt toe in virulentie, maar de pathogeniteit neemt af. Worden virussen na passage virulenter?

Antw.: Eerste virus was minder pathogeen dan α - en δ -variant. Nu toename in besmettelijkheid. Met omikron hebben we geluk: het dringt minder diep in de longen door, maar volgende keer kan het zomaar pathogener zijn.

Vraag: Zou China niet eens met Pfizer en Moderna om tafel moeten gaan zitten om het virus in China beter te bestrijden en daarmee potentieel gevaar van onbeheersbaarheid en andere covid-ellende te voorkomen?

Antw.: Dat zou zeker helpen, maar China heeft van 'zero covid' een prestigekwestie gemaakt. Aanvankelijk fantastisch, maar inmiddels achterhaald. We horen weinig of niets van een 'Plan B' hoe hieruit te komen. Zij weigeren het aanbod om mRNA-vaccins te leveren.

Vraag: We hebben nu de bq1-variant. Wat gaat dat opleveren?

Antw.: Wat we zien is dat het nog steeds afgeleiden zijn van de omikron variant. We hebben voorafgaande twee jaren steeds nieuwe varianten gezien die uit een andere hoek kwamen. De hoop is nu dat we richting een influenza fenomeen aan het gaan zijn. Dit is het virus dat zich geleidelijk aanpast en waarvan bekeken moet worden of er een vaccinatie update nodig is. Er zijn nu meer dan 150 varianten waarbij opvalt dat ze steeds bepaalde mutaties op dezelfde plekken hebben. Er wordt nu gekeken of er een voorspelbaar evolutiepatroon te zien is, maar daar zijn we nog niet.

Vraag: Wat is het vaccinatiebeleid voor de toekomst?

Antw.: Dit is deels afhankelijk van hoe het virus zich in de toekomst ontwikkelt. Bescherming tegen ernstige ziekten blijft nu door vaccinaties en doorgemaakte ziekte goed overeind. Het kunnen risicogroep boosters zijn voor risicopatiënten zoals bij de griepvaccinatie of bij een golf met drama's een bredere boostervaccinatie.

Voor de toekomst wordt er nu een systeem opgericht net als voor influenza, dus monitoring

met nationale centra waarbij gekeken wordt hoe ontwikkelt zich het virus en wat voor vaccinaanpassing is daar voor nodig. Er wordt ook gekeken of er met de kennis die er nu is, het mogelijk is een universeel vaccin te maken of eventueel een combivaccin met influenza.

Vraag: Er is nu een afschaling van vaccinatiecentra. Hoe groot moet de basiscapaciteit zijn en hoe groot de reservecapaciteit?

Antw.: Dat wordt nu geïnventariseerd.

Vraag: Wat is er over 'Longcovid' te melden?

Antw.: Er zijn verschillende sub-groepen:

- longklachten;
- microtrombi in de kleine bloedvaten;
- virus in het zenuwstelsel, bijv. de N. olfactorius in de neus;
- cognitieve problemen;
- darmontstekingen.

Vraag: Is ons afweersysteem nu zo getriggerd dat we nu bestand zijn tegen andere virussen?

Antw.: Dit is niet aangetoond.

Vraag: Zijn longcovidpatienten besmettelijk?

Antw.: Nee, maar het virus kan wel veranderen.

Vraag: Nu er geen wet is kunnen veel maatregelen niet toegepast worden. Wat is uw mening?

Antw.: De maatschappij moet het wel willen accepteren. Bij een op H5N gebaseerde influenza pandemie, wat dan? Welk maatregelenpakket is dan nodig? Dit is niet eenvoudig.

Vraag: Kan het virus uit een laboratorium in Wuhan ontsnapt zijn? Het laboratorium stond op 500 meter van de markt.

Antw.: Niet waarschijnlijk. Het is een GGD-laboratorium. Het laboratorium zou niets op het gebied van SARS gedaan hebben. Maar het kan niet met 100% uitgesloten worden.

Vraag: Is bij longcovid sprake van een agressief virus of gebrek aan afweer? Of kan het met een genetische component te maken hebben?

Antw.: Soms is er een auto-immuunrespons tegen interferon. Interferon is zeer belangrijk bij het indammen van een infectie. Dit zou een factor kunnen zijn.

Vraag: Na de laatste booster in september werden mensen toch ziek en was er zelfs sterfte.

Antw.: Er zijn soms zeldzame bijwerkingen, bijv. myocarditis bij jongere mensen, met name jongere mannen. Meer bij Moderna dan bij Pfizer. Studies geven niet aan dat er bij de zoveelste booster negatieve effecten zijn op het lichaam.

Het middagprogramma

Prof. dr. Jan van Hooff: 'De vermense en vermenselijke wolf, partner in een unieke sociale symbiose'

Vera Baumans introduceerde professor Jan van Hooff. Hij is geboren in Arnhem waar zijn ouders de directie voerden van de Koninklijke Burgers' Zoo. Jan van Hooff is emeritus hoogleraar ethologie en socio-ecologie aan de Universiteit van Utrecht en primatoloog. Hij gaf college ethologie aan eerstejaars

veterinaire studenten. Hij studeerde biologie met als specialisatie diergedrag in Utrecht en in Oxford bij de Nobelprijswinnaar Niko Tinbergen. Hij promoveerde op een onderzoek naar sociaal gedrag en communicatie bij mensapen. Vooral zijn vergelijkende studies over gelaatsexpressies bij apen en mensapen, in het bijzonder over de evolutie van lachen en glimlachen, hebben de aandacht getrokken.

De wolf is een actueel onderwerp. Een opmerkelijke evolutionaire aanpassing, dat is niet de wolf maar zijn afstammeling, de hond. Want de wolf is de stamhouder van de hond. Daar was in het verleden wel onenigheid over want gezien de diversiteit in grootte en uiterlijk zou dat onmogelijk zijn. Tegenwoordig kunnen we door DNA identificatie afleiden dat er ooit twee wolfsoorten waren:

De Europese wolf en de West-Aziatische wolf. De eerste is uitgestorven en alle wolven en alle honden, inclusief dingo's stammen af van de West-Aziatische wolf.

Onze hond is een uniek huisdier. Er is geen huisdier dat zo'n intensieve band met de mens heeft als een hond. Daar kunnen relaties van andere huisdieren, inclusief de kat met de mens, in de verste verte niet aan tippen.

De wolf heeft een wat 'rotte' reputatie. Thomas Hobbes, een Brits filosoof, heeft in zijn boek Leviathan (1651), een oneliner ontworpen die luidt: Homo humini lupus ("de mens is den mens een wolf").

Hiermee wordt bedoeld de beestachtige aard in ons die ons onderscheidt van het dierenrijk, in die zin dat de mens daar bovenuit stijgt. Deze eigenschap wordt verwoord en wordt belichaamd door.... de wolf! De wolf heeft een reputatie. Thomas Hobbes zegt: 'Het blijkt dat de mensen, wanneer zij niet onder een gemeenschappelijke macht leven die van allen ontzag afdwingt, in een toestand van oorlog verkeren, een oorlog van allen tegen allen'. En dat is "wolfs"! De wolf belichaamt het kwaad (zie Roodkapje), de wolf is een verscheurend dier en mensen lijken daarop.

Er is nogal wat gebeurd met de hond en voordat de wolf hond werd. Het verspreidingsgebied van de wolf is vooral Europa en de USA, maar komt ook in Arabië, India en Japan voor. In grote delen van de wereld, Canada, Siberië, China en het Midden-Oosten, is hij uitgestorven of uitgeroeid. In Europa verplaatst hij zich in westelijke richting en is inmiddels ook in land aanwezig. De wolf doet het in onze contreien goed, tot vreugde van mensen die hem een aanvulling vinden van het hele natuurlijke bestel. Hij past in het ecosysteem.....terwijl de schapenhouder hier anders over denkt en zegt: 'vergoed mijn schapen maar'. Volgens de statistiek worden echter in Nederland veel meer schapen door honden doodgebeten dan door wolven.

Professor van Hooff ging verder in op de Canis lupus (wolf), die behoort tot de familie van de hondachtigen. De hondachtigen (canidae) omvatten naast de wolf ook de jakhals, coyote, dingo, vos, woestijnvos en de hond (alle hondenrassen). Deze hondachtigen zijn alle uit de wolf voortgekomen. Tot voor kort werd het voor onmogelijk gehouden dat alle canidae met hun grote variëteit in grootte en andere uiterlijkheden van de wolf afstammen, daar moest wel ander bloed inzitten. Maar DNA-onderzoek laat daar geen twijfel over bestaan: alle hondachtigen stammen af van de West-Aziatische wolf.

Wanneer is de hond ontstaan? De hond is al heel lang bij de mens, zeker al 30.000 jaar.

De mens is van 200.000 tot 10.000-6.000 jaar geleden een nomadische jager/verzamelaar geweest. Sinds de laatste 10.000-6.000 jaar is de mens landbouwer/veeteler. Dat heeft dramatische veranderingen opgeleverd. Als je je gaat vestigen dan ga je voorraden vormen die je gaat opslaan. Je kunt bezit vormen. De bijbel is het boek waarin dit goed beschreven is. Het verhaal van de Toren van Babel is de verbeelding van de urbanisatie en daarmee gemeenschapsvorming. Vanaf gemeenschappen van 50 bewoners met meer of minder bezit gaat er sociale differentiatie ontstaan. Dat was in de (kleine) jagers/verzamelaars-gemeenschappen niet mogelijk, die mensen konden geen bezit hebben.

Op het moment dat de mens zich ging vestigen werd begonnen met de domesticatie, op de eerste plaats met de 'domesticatie' van grassen tot graan. De mens is een graneneter. Het onderscheid van de mens ten opzichte van onze naaste verwanten in het dierenrijk is dat de mens geen hoektanden (slagtanden)

heeft. Wij hebben nog wel tanden die we hoektanden noemen, maar deze zijn sterk rudimentair. Omdat wij geen hoektanden hebben kunnen wij voedsel malen,... maar de oorzakelijkheid is andersom: omdat wij kunnen malen hebben we geen hoektanden. Bij de primaten, behalve de mens, locken de hoektanden in elkaar, dan kan voedsel malen niet plaatsvinden. Wij zijn onze hoektanden (slagtanden) kwijtgeraakt als enige primate. Ook runderen, paarden en herten malen het voedsel.

Dieren hebben slagstanden of hoorns (vervangende slagstanden) om te vechten, om elkaar mores te leren. Wij als mens hebben onze hoektand/slagstand in de hand genomen in de vorm van een steen als wapen. Naast dat de mens graszaad/granen ging eten, ging de mens ook over tot de domesticatie van zwijnen, runderen, geit, schaap en de wolf tot hond.

In hun fenotype zijn de Grønlandshund, Siberische Husky en de Duitse Herder vrij dicht aan de wolf verwant, maar zijn wel heel anders. De schedels van deze hondenrassen hebben in tegenstelling tot de wolf een voorhoofd met wenkbrauwen en een verkorte snuit.

Sommige dieren hebben zichzelf gedomesticeerd, bijv. de kat en de muis. Dit is samengegaan met de ontwikkeling van grassen naar graan. Waar mensen zijn, zijn muizen en daarna is de kat gekomen.

Zo'n 5.000 jaar voor Chr. zijn het paard, de kameel en de lama gedomesticeerd en 4.000 jaar voor Chr. het hoen.

De domesticatie van de hond is al veel eerder begonnen, meer dan 20.000 jaar voor de overgang van het jager/verzamelaar-tijdperk naar het landbouwer/veeteler-tijdperk. Er zijn aanwijzingen dat de hond 33.000 jaar geleden in Siberië is gedomesticeerd. Er is in een grot in de regio van het grensgebied van Rusland met Kazachstan een schedel van een hondachtige van die ouderdom gevonden. Vermoedelijk is de domesticatie enige malen opnieuw gestart. In de grot van Goyet (Namen) is een schedel van een hondachtige van 28.000 jaar geleden gevonden.

De hond is beslist geen wolf. De hond eet 'met de pot' mee en produceert het enzym amylase waardoor hij koolhydraten kan verteren.

Van meet af aan is de domesticatie van wolf tot hond een heel intensieve interactie geweest, maar onbedoeld. In Eurazië en Noord-Amerika hebben wolf en mens intensief bij elkaar in de buurt geleefd, in concurrentie. Het waren voedselconcurrenten, ze jaagden op dezelfde savanne op zoogdieren. Ze zullen met elkaar in competitie geweest zijn. Als bv. vijf jagers een dier gedood hadden en er kwam een roedel met 20 wolven aan dan gingen de mannen er vandoor. Het kon natuurlijk ook andersom als een overmacht jagers een kleine roedel wolven verjoeg. Ze leefden in een antagonistische symbiose in hetzelfde ecosysteem. De relatie is altijd ambigu en ambivalent geweest. De eerste domesticatie van de wolf zal waarschijnlijk zo geweest zijn dat de mens een wolf met welpen heeft doodgeslagen en de welpen heeft meegenomen en vervolgens opgevoed. Die welpen hechten zich. Geleidelijk aan en in weerwil van de onderlinge verschillen en animositeiten die er waren is die domesticatie tot stand gekomen. Want ze hadden ook het nodige aan elkaar. De mens volgde de wolf als aanwijzers van voedsel en de wolf volgde de mens, want waar de mens is valt ook voedsel te halen.

Op een dia is te zien dat in een 10.000 jaar oud graf in Israël een vrouw begraven is met een hondenwelpje. Dat betekent dus dat er een wonderlijke relatie was tussen de mens en de vroege hond. Er zijn nog veel meer archeologische graven van honden gevonden of graven waarin naast de mens ook een hond was mee begraven. Dus honden werden begraven met mensen. De hond, de vermense wolf, had een speciale positie bij de mens ingenomen die geen ander dier ooit had bereikt, de hond was een sociale metgezel geworden. De hond was van nutsdier een koosdier geworden.

Wat zijn de belangrijke verschillen tussen de wolf en de hond?

Wolven huilen/honden blaffen; wolven leven meestal in een roedel/honden niet.

Als wolven op jacht zijn en een van de wolven ziet in de verte een prooi dan verstart hij en maakt hij een bepaald geluid, een opmerkzaamheidssignaal naar de rest van de roedel en wijst zo de prooi aan.

Dat maakte de wolf nuttig voor de mens en daarom is domesticatie begonnen. En via nutsdier bij de jacht en waakdier is de hond verder doorontwikkeld tot koosdier.

Die ontwikkeling is natuurlijk gegaan op basis van selectie op eigenschappen. De selectie naar knuffelhond is vooral gegaan op basis van infantiele kenmerken: een groot voorhoofd en een klein aangezicht -zoals bij een baby of een zeehond welpje- heeft natuurlijk een vertederend effect. Ook grote ogen, bolle kopjes, een klein neusje en mondje zijn infantiele kenmerken waarop geselecteerd werd.

Maar pas op: de panda ziet er ook snoezig uit maar is gevaarlijk!

De mens heeft de hond geselecteerd op aandoenlijke en aansprekende kenmerken. Wij mensen zijn van nature buitengewoon gevoelig voor stimuli die iets 'knuffelwaardigs' maken. Wij zijn gevoelig voor de faciale contouren die een kind kenmerken. Ter illustratie: voor het doden met knuppels van zeehond welpjes krijg je actiegroepen op de been, voor het doden van krokodillen in Zuid-Amerika voor krokodillenhuid zeker niet.

De hond heeft rond het oog goed ontwikkelde spieren zoals de M. orbicularis en kan daarmee zijn mimiek veranderen, bv. zielig kijken. De wolf heeft dat niet en dat resulteert in een 'strenger' uiterlijk. De hond kan de mens vertederen, de wolf kan dat niet.

De mens heeft altijd bewust en onbewust geselecteerd op aandoenlijke eigenschappen.

Professor van Hooff ging verder in op de verschillen in intelligentie tussen Canidae en Primaten.

Onder instrumentele intelligentie verstaan we alles waarbij mens en dier begrip hebben van de samenhangende structuren van de hele omgeving waarin ze leven. Hij laat een sheet zien waarop een hond achter een hek zit waarachter een lekkernij (bijv. vlees) aan een touwtje bevestigd, ligt. De hond rent naar dat touwtje en trekt de lekkernij naar zich toe. Dus de hond snapt dat er een connectie is en maakt daar gebruik van.

Als je de hond zet tussen een touwtje met iets lekkers en een touwtje met niets, dan kiest hij voor het touwtje met iets lekkers. Intelligent!

Vervolgens is er een situatie waarbij er twee lekkernijen liggen waarbij een lekkernij aan een touwtje vast zit en een lekkernij met een touwtje dat er niet aan verbonden is. Dit snapt de hond niet. Hij gaat even vaak naar beide touwtjes toe.

Nu een situatie waarbij de touwtjes kruislings liggen met een lekkernij aan een van de touwtjes verbonden. De hond loopt dan naar het touwtje dat het dichtstbij de lekkernij ligt, maar daar zit geen lekkernij aan verbonden. Hij snapt het niet! Doe je dit echter bij een aap, dan heeft hij dat gelijk door. De aap heeft dus meer begrip van connectiviteit van dingen dan de hond.

Nu een proef met betrekking tot sociaal-emotionele motivatie en intelligentie. Het verschil tussen wolven en honden. Achter een hek staat een tafel met twee lekkernijen en de twee uiteinden van het touw liggen door het hek gestoken op een terrein waar twee honden zijn die gelijktijdig worden losgelaten. Als ze zouden samenwerken en aan de twee uiteinden zouden trekken komt de lekkernij naar hun toe. De honden werken echter niet samen, een trekt aan het touw en de andere hond staat nutteloos te kwispelen. Geen samenwerking dus!

Nu hetzelfde experiment met twee wolven. Als ze gelijktijdig losgelaten worden dan neemt de ene het ene touw en de ander het andere touw en trekken de buit naar zich toe. Ook als je ze niet gelijktijdig loslaat, lopen ze na enige aarzeling ook naar de touwuiteinden en krijgen het dan ook voor elkaar. Dit onderling samenwerken doen de wolven spontaan. Honden kan je het wel leren, maar moeilijk.

Een ander experiment: een hond staat in een ruimte met twee doosjes. In de ene zit een lekkernij, in de andere niet. Zonder aanwijzing loopt hij in 50% van de gevallen naar de begeerde doos. Middels een blik van de baas die door de hond begrepen wordt, ziet de hond dit als een aanwijzing en loopt hij in veel meer gevallen naar de juiste doos. Dus de hond snapt de blik(richting) en 'gelooft'. Een hond snapt 'wijzen'. De hond snapt wat de mens bedoelt. Bij een wolf is dit veel moeilijker.

Dit soort experimenten met honden en wolven kunnen alleen als de honden- en wolvenwelpjes in het onderzoeksinstituut op dezelfde manier worden grootgebracht. Dan kan je verschillen in gedrag zuiver bestuderen.

Een chimpansee denkt verder dan 'geloven'. De intuïtie is veel complexer. De chimpansee snapt wijzen, maar kijkt wel naar wie het is die wijst. Kan ik hem vertrouwen? Hij snapt de aanwijzing direct, maar hij zal niet direct de aanwijzing opvolgen. Zo'n primate leeft in een veel complexere cognitieve wereld. Intentie toeschrijven aan de ander. Bij de chimpansee gaat het over 'geloven' en 'vertrouwen'. Bij de hond en de wolf is het allemaal veel simpeler, alleen 'geloven'.

Bonobo's kunnen honderden schriftsymbolen leren en begrijpen. Dus er is een aanleg voor het begrijpen van taalsymbolen. Ze kunnen aanwijzen wat ze willen.

Kunnen honden symbolen leren, begrijpen honden de taal? Werner Fischel heeft het in 1950 onderzocht. Hij ontdekte: een zin is één woord, een commando. Als delen van zinnen door elkaar gehaald worden begrijpt de hond het niet. Bijv. 'ga in de mand' en 'haal de pantoffels' begrijpt de hond en volg het commando op. 'Ga in je pantoffels' en 'haal de mand' begrijpt de hond niet.

John Pilley, een Britse onderzoeker, heeft een hond, Chaser, die 1.000 verschillende woorden die een object aangeven, begrijpt. Deze hond is erop getraind en bovendien is de hond een herdershond, een Bordercollie. De doorsnee hond kan ook veel woorden begrijpen.

Professor van Hooff bespreekt het volgende experiment: John Pilley zit in een kamer en in de kamer daarnaast liggen allerhande objecten waarvan de hond de naam weet. Pilley zegt: 'get me the hamburger' en de hond haalt de stoffen hamburger. Vervolgens: 'get me the?' en de hond apporteert het gevraagde object. Nu legt de onderzoeker een object dat de hond niet kent tussen de objecten, een poppetje van een poes. De onderzoeker zegt: 'get me pussy'. De hond kijkt hem aan en begrijpt niet wat hij moet halen, hij kent het woord niet. Hij krijgt nogmaals het commando, loopt de objectenkamer in en weet niet wat hij moet pakken. Nu neemt Pilley enige objecten die de hond kent en legt daar het voor de hond vreemde object 'Pussy' tussen en zegt 'get me pussy' en de hond kijkt naar de objecten en met enige aarzeling pakt hij het poppetje en loopt daarmee aarzelend de kamer rond. Dan wordt hij beloond door Pilley. Pilley toont daarmee aan dat de hond een nieuw woord leert door middel van 'uitsluitingsredenatie', een intuïtieve redenatie die honden wel kennen.

Wij onderschatten vaak wat een hond kan.

Bij andere proeven met honden en wolven is gebleken dat wolven als die wat willen, veel vasthoudender en volhardender zijn dan honden. Het gros van de wolven blijft volhouden, het gros van de honden houdt het snel voor gezien. De wolf vertrouwt op zichzelf dat hij het wel oplost.

Zo zijn er veel belangrijke verschillen tussen de wolf en hond. Wat we zien is dat er in de hond heel wat 'wolfs' zit. Qua DNA is het een 'wolf', met wijzigingen en 'afwijkingen'. Het is niet helemaal een wolf maar wel grotendeels. Die paar genen waarin het DNA verschilt resulteren wel in unieke verschillen in gedrag en wat ze kunnen. De wolf en de hond hebben ieder hun eigen karakter.

Onder alle huisdieren is de hond uniek. Het is het enige dier dat al tienduizenden jaren een unieke, intense, symbiotische band heeft met de mens waarin wederzijdse aanpassing heeft plaatsgevonden.

Vragen uit de zaal:

Vraag: Is de huidige wolf in Nederland van dezelfde soort als de wolf vroeger in Nederland?

Antw. Ja, het is de West-Aziatische wolf.

Vraag: Kan het zijn dat de 'tamme' wolf op de Veluwe een hybride is?

Antw.: Neen, hoogst onwaarschijnlijk. De contacten tussen de wolven en onze hond zijn zeer afstandelijk.

Vraag: Vinden wij nu echt dat de wolf op de Veluwe thuishoort?

Antw.: Als we vinden dat hij weg moet, dan moeten we dat besluiten. Anders blijft hij gewoon. Ecologisch gesproken hoort hij op de Veluwe thuis. Als bescherming kan je afrastering plaatsen. We moeten leren om met de wolf om te gaan.

Wat professor van Hooff betreft is de wolf welkom, als hij maar let op de bordjes 'VERBODEN TOEGANG'.

Martien Kroeze