



Universiteit Utrecht

Utrechts
Universiteitsfonds

JAARVERSLAG 2020

Samen maken wij het verschil

Ook in 2020 heeft Vrienden Diergeneeskunde bijzonder mooie projecten van de faculteit Diergeneeskunde Universiteit Utrecht mogelijk gemaakt.

Samen met onze partners, organisaties, bedrijven en particulieren blijven wij ons dagelijks inzetten om de gezondheid en het welzijn van dieren, en de interactie tussen mens en dier, duurzaam te verbeteren.

Samen maken wij hét verschil voor dieren en mensen!



VOORWOORD

Samen maken we het verschil...

We kijken terug op een jaar dat ons leven voorgoed heeft veranderd. Maar naast alle uitdagingen was het was ook een jaar waarin duidelijk werd hoe belangrijk de wetenschap is bij het vinden van oplossingen voor de maatschappelijke vraagstukken van onze tijd. Aan het begin van de crisis leek het onmogelijk om binnen 12 maanden één, laat staan meerdere werkende vaccins gereed te hebben. Maar door krachten te bundelen, interdisciplinair te werken en ‘out-of-the-box’ te denken, is iets gerealiseerd dat aan een wonder grenst. De moraal van het verhaal? Alleen komen we er niet, samen maken we het verschil.

Zo ook bij de faculteit Diergeneeskunde. Dankzij de steun en support van onze partners en donateurs kon er ook in 2020 een breed palet aan onderzoek en innovatieve projecten geïnitieerd en voortgezet worden. In dit derde jaarverslag lichten wij graag een aantal vooraanstaande initiatieven en projecten toe.

Dankzij onze partners werd in de zomer onze nieuwe lineaire versneller geplaatst in de kliniek en ging de campagne “Samen krijgen we kanker klein” van start, met als doel betere behandelingen tegen kanker bij dieren en mensen mogelijk te maken. Een mooi voorbeeld is het onderzoek naar osteosarcoom in samenwerking met het Prinses Maxima Centrum voor kinderoncologie en het UMC Utrecht. Dergelijke samenwerkingen zorgen voor vooruitgang in de diergeneeskunde én de humane geneeskunde..

Vermindering van proefdieren is ook in het onderwijs en de opleiding een belangrijk thema. In het project ‘Avatar Zoo’ worden, door de inzet van Virtual reality en Augmented reality dynamische, interactieve, waarheidsgetrouwe holografische 3D-modellen van dieren ontwikkeld, die anatomisch en fysiologisch net echt lijken. Dankzij de enorme vooruitgang van dergelijke technologische innovaties, kunnen dierenartsen, medici en onderzoekers kennis en vaardigheden opdoen zonder de inzet van proefdieren.

Technologie en innovatie zijn ook van grote meerwaarde als het gaat om het vroegtijdig herkennen van pijn. Sinds 2018 zorgt de Equine Pijn- en WelzijnsApp (EPWA) ervoor dat paardeneigenaren pijn bij hun paard (of ezel) makkelijk en betrouwbaar kunnen herkennen. Dankzij de steun van verschillende partners kunnen de dierenarts-onderzoekers nu van start om een pijnherkenningsapp voor ezels, muilezels en paarden in ontwikkelingslanden te ontwikkelen. Dit is bijzonder belangrijk als het gaat om verbeteren en beschermen van het welzijn van deze dieren, maar ook van die van hun eigenaren. Immers, als de onderliggende oorzaken van pijn niet tijdig worden herkend kan het dier in het ergste geval overlijden, met een grote kans dat de eigenaren in armoede eindigen.

Tenslotte, nogmaals bijzondere dank aan alle dierenliefhebbers en ambassadeurs van Vrienden Diergeneeskunde. Hun enorme betrokkenheid, inzet en passie voor Vrienden Diergeneeskunde en het werk van de faculteit Diergeneeskunde, is hartverwarmend. Mede namens alle collega’s van de faculteit Diergeneeskunde, heel hartelijk dank. Samen maken wij écht het verschil!

Dick Heederik

Waarnemend decaan faculteit Diergeneeskunde

INHOUDSOPGAVE

Terugblik 2020	4
Achter de schermen	6



Samen krijgen we kanker klein

Campagne · 8



Gezamenlijke expertise bundelen

Osteosarcoom · 12



Extra behandelmogelijkheden bij lymfoom

Targeted therapy · 16



Bijdragen aan radiotherapie bij dier én mens

Lineaire versneller · 20



Opleiden en trainen zonder proefdieren

Avatar Zoo · 24



Het welzijn van asielhonden niet uit het oog verliezen

Asielhonden welzijn · 28



Digitale ontmoetingsplek voor diereigenaren door studenten diergeneeskunde

PetTails · 32



Pijnherkenning bij werkdieren

W-EPWA · 36



Omringd door onze vrienden

Vriendenfeest · 40



Bijzondere vrienden en ambassadeurs van Vrienden Diergeneeskunde

Ambassadeurs · 44



Dit zeggen onze donateurs...

Het was een bijzonder jaar, met bijzondere uitdagingen – maar vooral ook vele bijzondere momenten!

Dankzij de niet aflatende betrokkenheid, het enthousiasme en de genereuze steun van particulieren, alumni vermogensfondsen, stichtingen, verenigingen en bedrijven konden wij ook in 2020 vele mooie projecten mogelijk maken, t.w.v. **€934.656,69.**

Samen maken wij blijvend het verschil voor dieren én mensen.

“

“Own Flatcoats more than 20 years, worried about their health, specifically the cancer in the breed”

Stichting FICCA - Samen tegen kanker bij de Flatcoated Retriever!

“Rennen tegen kanker. Een mooi doel waarvoor ik graag doneer!”

Kilometer voor kilometer krijgen we kanker klein - Theo Fledderus

“Zonder onderzoek weten we niks zeker en komen we niet verder met het zoeken naar een goede diagnosestelling en behandeling.

Goed initiatief voor een relatief onbekend onderwerp. Ondersteun dit van harte. Dit onderzoek is nodig om het welzijn van onze dierbare vrienden te verbeteren, daar wil ik best aan bijdragen.”

Kanker bij paarden

Ieder dier telt, klein of groot.....

“Kissanjuhlapäivät! Cat's christmasdays = 'kissan päivät' is a Finnish expression meaning cat's days. These are the days when life is good – you have worked hard and can live off the fruits of your labours, and it is time to stretch out and enjoy life. Unfortunately not every day is a Kissanpäivät for our small friends so hopefully this donation can help to create better days.”

Doneer een kerstbal voor dierenwelzijn

“Ik werk zelf met paarden en getraumatiseerde jonge mensen en zie het positieve verschil wat de paarden maken in het leven van de mensen.”

H-PWR

“Alhoewel ik nu al blij ben met wat er mogelijk is, zou dit toch een gamechanger zijn. Dit is toch een vorm van kanker die zeer veel voorkomt, dus hiermee kunnen veel honden geholpen worden. Helaas is dit voor mijn hond toekomstmuziek, maar wellicht kan ik hiermee een klein steentje bijdragen.”

Targeted therapy bij lymfeklierkanker

“Goede initiatieven verdienen aandacht en steun. Dank voor jullie inzet voor paarden en paardeigenaren.”

De Veulenbrigade

“Hoe meer geld, des te meer onderzoek en resultaat!”

Samen krijgen we kanker klein

“Het is een vreselijk virus. Wij moeten er alles aan doen om dit te bestrijden. Elke bijdrage is weer een stapje dichterbij het vaccin. Deze prachtige dieren zijn het meer dan waard. Help mee en doneer ook! #samensterk

Een bijdrage om een vaccin te kunnen ontwikkelen, om deze prachtige dieren, dit dodelijke virus te laten overwinnen! Voor alle olifantjes en nu met name met Yunha in gedachten”

Stop de nr. 1 olifanten killer!

“Onderzoek is gewoon ontzettend belangrijk bij deze nare aandoening die mogelijk in de toekomst ingedamd kan worden met het fokbeleid en de honden die er reeds mee te maken hebben kan helpen, geef ook !”

Puppy's zonder slokdarmverlamming

“Daar waar de hulp van mensen niet toereikend is kan een dier een wereld van verschil maken! Ik heb ooit mogen zien wat PTSS met een veteraan deed. Heel heftig. Daarnaast geloof ik dat dieren kunnen helpen bij ptss, maar lijkt het me erg goed om te kijken hoe en op welke manier zodat zowel mens als dier het fijn hebben.”

V-PWR

“Gedoneerd ivm paardenwelzijn en verdere ontwikkeling hoefbeslag door een van de meest kundige smeden van Nederland.”

3D geprint hoefbeslag

“Omdat ik vind dat de olifanten een betere kans verdienen.. hopelijk kunnen we door onderzoek erachter komen hoe het virus ontstaat, te herkennen is, te bestrijden is.. maar vooral hoe te voorkomen. De mooiste dieren op aarde hebben ons nodig!”

Omarm Olifanten - Ze zullen het niet vergeten

“Je weet pas hoe belangrijk onderzoek van kanker bij honden is, wanneer je van dichtbij hebt meegemaakt wat dit voor de hond betekent als wel voor het baasje. Doneer a.j.b. Alle bee(s)tjes helpen!”

(Huis) dieren zijn voor vele mensen net kinderen. Net zo belangrijk als mensenlevens! Vandaar mijn bijdrage. Succes met deze actie!”

Kilometer voor kilometer krijgen we kanker klein - Runbrandt

”



Wie is Vrienden Diergeneeskunde?

Vrienden Diergeneeskunde is het ‘goede doel’ van de faculteit Diergeneeskunde Universiteit Utrecht en als fonds op naam ondergebracht bij het Utrechts Universiteitsfonds. Vrienden Diergeneeskunde heeft hiermee de ANBI status.

MISSIE

Wij zetten ons in voor wetenschappelijk onderzoek, veelbelovende behandelingen en innovatieve projecten die het welzijn en de gezondheid van dieren, evenals de interactie met mensen, duurzaam verbeteren. Onze focus ligt op maatschappelijk relevante, duurzame initiatieven in het kader van onderzoek, onderwijs en (gespecialiseerde) patiëntenzorg.

Wij streven naar een toekomst waarin dier en mens op een duurzame, verantwoorde manier samenleven. Het welzijn en de gezondheid van dieren staat hierbij altijd centraal.

STEUN

Dankzij de steun van diereigenaren, alumni, studenten, organisaties, bedrijven en vermogensfondsen kunnen wij samen zorgen voor een betere toekomst voor, en met, onze dieren. Bijdragen komen volledig ten goede aan de projecten.

BESTEDINGSADVIESCOMMISSIE

De bestedingsadviescommissie adviseert het bestuur van het Utrechts Universiteitsfonds met betrekking tot Vrienden Diergeneeskunde.

Het bestuur van het Utrechts Universiteitsfonds wordt gevormd door vijf vrijwillige bestuursleden en een vertegenwoordiger van het College van Bestuur van de Universiteit Utrecht.

CONTACT

Vrienden Diergeneeskunde
Utrechts Universiteitsfonds
Utrecht Science Park, Bestuursgebouw
Kamer 0.30 (begane grond)
Heidelberglaan 8, 3584 CS Utrecht
Nederland

Postbus 80125, 3508 TC Utrecht
Nederland

Telefoon: +31 30 253 7508
E-mailadres: vrienden.diergeneeskunde@uu.nl
Website: www.vriendendiergeneeskunde.nl

BESTEDINGSADVIES COMMISSIE



Prof. dr. Hans Kooistra
*Hoogleraar Interne Geneeskunde
van Gezelschapsdieren*



Prof. dr. Marianna Tryfonidou
*Hoogleraar Regeneratieve
Orthopedie*



dr. Franck Meijboom
*Hoofd Centre for Sustainable
Animal Stewardship*

WERKORGANISATIE



dr. Inga Wolframm
Hoofd Fondsenwerving



Pascaline van der Linden
Communicatieadviseur

Voor onze dieren. Voor elkaar.

Onze dieren, daar hebben we alles voor over! We willen dat het goed met ze gaat, dat ze gezond zijn en blijven.

Nu en in de toekomst. En mocht het op een gegeven moment niet lekker gaan, willen we dat ze zo snel en goed mogelijk geholpen kunnen worden.

De faculteit Diergeneeskunde Universiteit Utrecht is het enige veterinaire academisch instituut in Nederland. De dierenartsen en onderzoekers zetten zich dagelijks in om het welzijn en de gezondheid van dieren langdurig te verbeteren. Dit doen ze door hoogwaardig wetenschappelijk onderzoek, uniek veterinaire onderwijs en innovatieve patiëntenzorg te ontwikkelen en uit te voeren.

Helaas komen dit soort projecten steeds vaker niet in aanmerking voor gelden vanuit de overheid of nationale wetenschappelijke organisaties.

Daarom zet Vrienden Diergeneeskunde zich in om deze projecten alsnog mogelijk te maken. Samen met dierenliefhebbers, dierenartsen, organisaties, bedrijven of vermogensfondsen willen wij ons inzetten voor een betere toekomst voor, en met, onze dieren.

Ook in 2020 was het team van Vrienden Diergeneeskunde hard aan het werk. In dit jaarverslag laten wij graag aan u zien wat wij dankzij uw steun in 2020 mogelijk hebben gemaakt.

Hoeveel kan je doen in je eendje? Samen maken wij het verschil!

**“We kunnen
het niet alleen.
Maar samen
krijgen we
kanker klein.”**

PROF. DR. RENÉ VAN WEEREN, DEPARTEMENTSVOORZITTER CLINICAL SCIENCES

SAMEN KANKER KLEIN



SAMEN KANKER KLEIN

Kanker als ziektegroep is de belangrijkste doodsoorzaak in Nederland. Op 1 januari 2019 waren er maar liefst 578.000 mensen met kanker, ongeveer 3,5% van de bevolking. Hiervan stierven er 44.739 patiënten. Dat is een derde van alle sterfgevallen.

Net als bij mensen, komt kanker ook bij gezelschapsdieren erg veel voor. Maar liefst 1 op de 4 honden en katten krijgt op een gegeven moment kanker. Jaarlijks overlijden er 130.000 honden en katten aan kanker. Hiermee is kanker ook bij dieren doodsoorzaak nummer 1.

De faculteit Diergeneeskunde is de enige plek in Nederland waar wetenschappelijk onderzoek en gespecialiseerde patiëntenzorg rondom kanker bij gezelschapsdieren bij elkaar komen.

René van Weeren is voorzitter van het departement Clinical Sciences, waar ook het Universitair Dierenziekenhuis onder valt. “Onze dierenarts-onderzoekers hebben een vooraanstaande rol als het gaat om het uitvoeren van wetenschappelijk onderzoek naar kanker bij dieren; onderzoek dat niet alleen het welzijn en de gezondheid van dieren langdurig verbetert, maar daarnaast van essentiële meerwaarde is voor de humane oncologie.”

Gevestigd op het Utrecht Science Park, en met korte lijnen naar het UMC Utrecht en het Prinses Máxima Centrum heeft de faculteit Diergeneeskunde een vooraanstaande rol in de strijd tegen kanker. Deze nauwe samenwerking is uniek in Europa, zo niet in de wereld, en zorgt voor een essentiële

kruisbestuiving tussen de humane en veterinaire oncologie. Baanbrekend onderzoek en geavanceerde therapieën in de veterinaire oncologie zijn niet alleen belangrijk om het welzijn en de gezondheid van dieren te verbeteren.

René van Weeren: “We weten inmiddels dat er nauwe overeenkomsten zijn tussen mensen en dieren als het gaat om de oorzaken, het voorkomen en het behandelen van verschillende soorten kanker. Nieuwe inzichten over de diagnose, behandeling en prognose van kanker bij dieren kan daardoor niet alleen leiden tot een verbetering in de gezondheid en het welzijn van dieren, maar ook van mensen. Wetenschappers roepen daarom al jaren op tot een multidisciplinaire samenwerking (One Medicine).”



De dierenarts-onderzoekers van de faculteit Diergeneeskunde zijn in de unieke positie om kanker bij dieren de wereld uit te helpen én tegelijkertijd bij te dragen aan fundamentele kennis en geavanceerde therapieën die in de humane oncologie doorslaggevend kunnen zijn. Echter, dit kunnen – en willen – wij niet alleen.

Daarom is Vrienden Diergeneeskunde in 2020 de campagne “Samen krijgen we kanker klein” gestart. Samen met dierenliefhebbers, eigenaren, dierenartsen en partners zetten wij ons in om meer (translationeel) onderzoek naar de oorzaken, effecten en gevolgen van kanker mogelijk te maken. Dit met als doel om nog betere behandelingen tegen kanker bij dieren te ontwikkelen, die daarnaast meer inzicht kunnen geven over betere behandelingen bij mensen met kanker. Samen willen wij toe naar een wereld waarin steeds meer dieren én mensen met kanker geholpen kunnen worden.

De campagne “Samen krijgen we kanker klein” werd gesteund door onze partners Elekta, Van Lanschot, Onori en Avonturia.

Partners die net als wij geloven in een duurzame aanpak van een probleem en samen met ons de schouders eronder willen zetten.

Partners die maatschappelijke impact willen creëren voor dier en mens.

Partners die nog meer onderzoek en betere behandelingen tegen kanker bij dieren én mensen mogelijk willen maken.

Onze partners, die samen met ons het verschil maken!

“Door samen te werken helpen wij kinderen en honden met osteosarcoom.”

OSTEOSARCOOM

DRS. ROELOF VAN EWIJK, FELLOW KINDERONCOLOGIE EN ONDERZOEKER, PRINSES MÁXIMA CENTRUM VOOR KINDERONCOLOGIE
DR. LIANNE HAVEMAN, KINDERONCOLOOG, PRINSES MÁXIMA CENTRUM VOOR KINDERONCOLOGIE



OSTEOSARCOOM

Een groep enthousiaste ouders heeft zich langs de kant van het veld verzameld. Luidruchtig moedigen ze hun kroost aan: 22 jongens rennen heen en weer achter de bal aan over het kort gemaaid gras.

Een jongen rent over het veld, de bal voor zich heen jagend. Daar komt het doel in zicht. Enthousiast zet hij af voor het winnende schot, de rechtervoet centimeters van de bal. Maar de jongen struikelt en valt. Het andere team gaat er met de bal vandoor.

Twee maanden later: de jongen heeft nog steeds veel pijn, en dan vooral 's nachts. Omdat zijn been ook dikker wordt, verwijst de huisarts door naar het ziekenhuis. Een reeks aan diagnostische testen later: voor de jongen en zijn ouders stort hun wereld in elkaar. In het been van de jongen wordt een bottumor ontdekt, een osteosarcoom...

Drs. Roelof van Ewijk, fellow kinderoncologie en onderzoeker bij het Prinses Máxima Centrum voor kinderoncologie in Utrecht. "Botkanker is een zeldzame ziekte. Het osteosarcoom is de meest voorkomende vorm van botkanker bij kinderen en jongvolwassenen. Het is een agressieve vorm van kanker waarvoor behandeling met chemotherapie en operatie zeer belangrijk zijn. Er wordt hard gewerkt aan het verbeteren van de behandeling, maar op dit moment komt bij 2 op de 5 kinderen de kanker toch weer terug."

Dr. Maurice Zandvliet, dierenarts en werkzaam bij de faculteit Diergeneeskunde Universiteit Utrecht, is gespecialiseerd in veterinaire oncologie. "Bottumoren komen niet alleen bij mensen voor. Osteosarcoom is de meest voorkomende bottumor bij de hond en komt zelfs 27 keer vaker voor bij honden dan bij mensen. Vanuit verschillende wetenschappelijke studies weten we dat osteosarcoom bij mens en dier verrassend veel op elkaar lijken en zich in de patient heel vergelijkbaar gedragen."

"Door onder andere MRI-scans en de gevoeligheid van het tumorweefsel voor medicatie te bestuderen, kunnen we beter begrijpen hoe deze tumor werkt en hoe we hem kunnen bestrijden. En door osteosarcoom bij honden te behandelen, krijgen we dus tegelijkertijd nieuwe inzichten in hoe osteosarcoom bij mensen in elkaar zit. Zo kunnen we substantiële bijdragen leveren aan betere diagnostiek en uiteindelijk aan betere behandeling."

Daarnaast zijn de specialisten van het Prinses Máxima Centrum al veel verder op het gebied van behandelmethoden. Dr. Lianne Haveman is kinderoncoloog bij het Prinses Máxima Centrum: "Naast samen onderzoek te doen, kunnen we de dierenartsen adviseren over hoe osteosarcoom bij honden nog beter te behandelen is. Door het uitwisselen van kennis over osteosarcoom is er dus een versterkend effect op zowel de humane geneeskunde als de diergeneeskunde."

Een hond met osteosarcoom behandelen, en tegelijkertijd waardevol

inzicht verkrijgen in hoe osteosarcoom bij kinderen in elkaar zit? Dat is waar het onderzoeksteam van de faculteit Diergeneeskunde, het Prinses Máxima Centrum en het UMC Utrecht naar toe willen. Prof. dr. Jeroen Hendrikse is voorzitter divisie beeld en oncologie van het UMC Utrecht. "Utrecht Science Park heeft zowel nationaal als internationaal een vooraanstaande positie om invulling te geven aan dit soort samenwerkingen. In dit project willen wij onze gezamenlijke expertise op het gebied van de radiologie en oncologie bij mensen en dieren gaan bundelen, en samen tot meer kennis komen hoe wij osteosarcoom – en kanker in het algemeen – bij mensen en dieren nog beter kunnen behandelen."

De samenwerking tussen de veterinaire en de humane geneeskunde op gebied van osteosarcoom is slechts een voorbeeld van de grote meerwaarde van zogenaamd 'One Medicine' onderzoek. Nieuwe inzichten omtrent de diagnose, behandeling en prognose van kanker bij dieren leiden dus niet alleen tot een verbetering in de gezondheid en het welzijn van dieren, maar kunnen ook heel veel betekenen in de strijd tegen kanker bij mensen.

De nauwe samenwerking tussen de faculteit Diergeneeskunde, het UMC Utrecht en het Prinses Máxima Centrum maakt het mogelijk dat dierenartsen en humane artsen zich samen kunnen inzetten om kanker bij dieren aan te pakken, én tegelijkertijd bij te dragen aan meer inzichten die ook in de humane oncologie doorslaggevend kunnen zijn.

Dit onderzoek wordt mede-mogelijk gemaakt door bijdragen van het K.F. Hein Fonds en Stichting Dr. C.J. Vaillantfonds.



“Extra behandel mogelijkheden tegen lymfoom ontwikkelen”

PROF. DR. ALAIN DE BRUIN, HOOGLERAAR PATHOBIOLOGIE
DR. MAURICE ZANDVLIET, EUROPEES SPECIALIST INTERNE GENEESKUNDE, MEDISCH ONCOLOOG

TARGETED THERAPY

Maligne lymfoom (lymfeklierkanker) is een van de meest voorkomende kankervormen bij de hond. Jaarlijks krijgen meer dan 100 per 100.000 honden deze ziekte. Zonder therapie is de overlevingstijd van een hond met lymfeklierkanker erg kort, namelijk maximaal 3 maanden.

Bij behandeling met reguliere chemotherapie valt de kanker echter in de meeste gevallen te controleren, maar helaas is dit meestal tijdelijk. De tumor wordt namelijk vaak resistent tegen de gebruikte chemotherapie-middelen, met alle gevolgen van dien. Er is dan ook behoefte aan andere therapeutische mogelijkheden.



Prof. dr. Alain de Bruin is hoogleraar Pathobiologie aan de faculteit Diergeneeskunde en leidt samen met dr. Maurice Zandvliet, veterinaire oncoloog, het onderzoek. “Het streven naar ‘targeted therapy’ is het zoeken naar middelen die zo specifiek mogelijk zijn, minimale bijwerkingen voor de hond opleveren en veilig in het gebruik zijn voor een eigenaar. “Tijdens targeted therapy wordt de celdeling in specifieke moleculaire paden in de tumor geremd, waardoor de tumor niet langer door kan groeien. Echter, juist omdat targeted therapy erg specifiek is, kan vaak niet elk middel bij elke hond met lymfoom worden ingezet. Daarom is onderzoek nodig om de verschillende remmers in kaart te brengen.”

Maurice Zandvliet vult aan: “Eerder onderzoek, mede mogelijk gemaakt door de Stichting Dierenziekenhuis Maria Naundorf-

van Gorkum, toonde aan dat bij honden met lymfeklierkanker vaak meerdere moleculaire paden betrokken zijn als het gaat om de celdeling in de tumor. Voor een aantal van deze paden bestaan specifieke remmers, die daarmee mogelijk als therapie bij lymfoom van de hond ingezet kunnen worden.”

Het doel van het huidige onderzoek is om in een grotere groep hondenpatiënten met lymfoom te kijken naar de expressie van verschillende genen betrokken bij de celdeling. Op basis hiervan willen de dierenartsen een inschatting maken of – en welke – potentieel geschikte remmers als therapie bij lymfoom ingezet zouden kunnen worden.

Maurice Zandvliet legt uit hoe het onderzoek in eerste instantie in zijn werk gaat: “Er is door de jaren heen overgebleven

tumorweefsel bewaard van hondenpatiënten die bij het Universitair Dierenziekenhuis zijn behandeld voor hun lymfoom. Deze monsters zijn verkregen na het afnemen van een lymfeklierbiopsie om met zekerheid de diagnose van lymfeklierkanker te kunnen stellen voordat er wordt besloten te starten met chemotherapie. Dit materiaal is geschikt voor het meten van genexpressie (qPCR) en de resultaten ervan kunnen op deze wijze gekoppeld worden aan klinische data.”

Op termijn zouden de uitkomsten van dit onderzoek niet alleen een verbetering van de huidige therapie kunnen opleveren, maar geven ook extra behandelmogelijkheden bij dieren waarbij chemotherapie niet meer effectief is of waar eigenaren door (privé) omstandigheden moeten afzien van een behandeling met reguliere chemotherapie. Een uiterst belangrijke stap, dus, naar een effectievere behandeling van lymfeklierkanker bij honden, en, in de toekomst mogelijk ook bij mensen.

Het onderzoek naar targeted therapy bij lymfeklierkanker wordt mede mogelijk gemaakt door Stichting Dierenziekenhuis Maria Naundorf van Gorkum en de inzamelactie van Mariline de Groote.

Mariline haalde maar liefst €1869 euro op voor targeted therapy bij honden met lymfeklierkanker, een ziekte waar zij haar hond Juicy in september 2020 aan verloor. Lees op pagina 54 meer over de actie van Mariline.

“De samenwerking
tussen de humane
en veterinaire
geneeskunde
biedt unieke
mogelijkheden”

ROBBERT TERSTEEG, HOOFD RADIOTHERAPIE UMC UTRECHT



start inbouw versneller



dag 1



dag 2



dag 3



dag 3



dag 3



dag 3



dag 3



dag 4



dag 5



dag 9



VERSNELLER

Sinds 2010 is de faculteit Diergeneeskunde de enige locatie in Nederland waar dieren met kanker bestraald kunnen worden met een lineaire versneller. Maar na 10 trouwe dienstjaren was de versneller toe aan vervanging.

Gelukkig stonden onze partners klaar om ons te helpen en ervoor te zorgen dat er weer een versneller zou komen. In samenwerking met het UMC Utrecht en maatschappelijke partners, zorgde Elekta, innovatieleider op het gebied van de radiotherapeutische geneeskunde, voor het leveren en plaatsen van de versneller: "Wij willen graag bijdragen aan nog betere behandelmogelijkheden tegen kanker bij dieren. Bovendien steunen we op deze manier vernieuwend onderzoek dat ook in de humane oncologie van pas komt", aldus Tom van den Boogaart, Managing Director Elekta Nederland.

Robbert Tersteeg, hoofd Radiotherapie UMC Utrecht, vertelt waarom de samenwerking met Diergeneeskunde zo belangrijk is. "De afdeling radiotherapie van het UMC Utrecht is wereldwijd toonaangevend op het gebied van innovatieve ontwikkelingen en baanbrekende behandelingen tegen kanker. Het feit dat wij gevestigd zijn naast de faculteit Diergeneeskunde, de enige plek in Nederland waar medische zorg en onderzoek voor gezelschapsdieren plaatsvindt, biedt een unieke mogelijkheid om elkaar te helpen, te versterken en samen te werken. Het is mooi als er uiteindelijk behandelingen worden ontwikkeld die zowel voor mens als dier een verbetering zijn."

Wouter Dhert, toen decaan van de faculteit Diergeneeskunde: "We zijn blij en dankbaar voor de fantastische steun en inzet van onze partners, zonder wie deze versneller niet mogelijk was geweest."

De aanschaf van de lineaire versneller is mogelijk gemaakt door Elekta, het UMC Utrecht, Leiden UMC, de Stichting Het Waardige Dier, de Stichting Abri voor Dieren, Stichting D.O.G. en Stichting DierenLot.

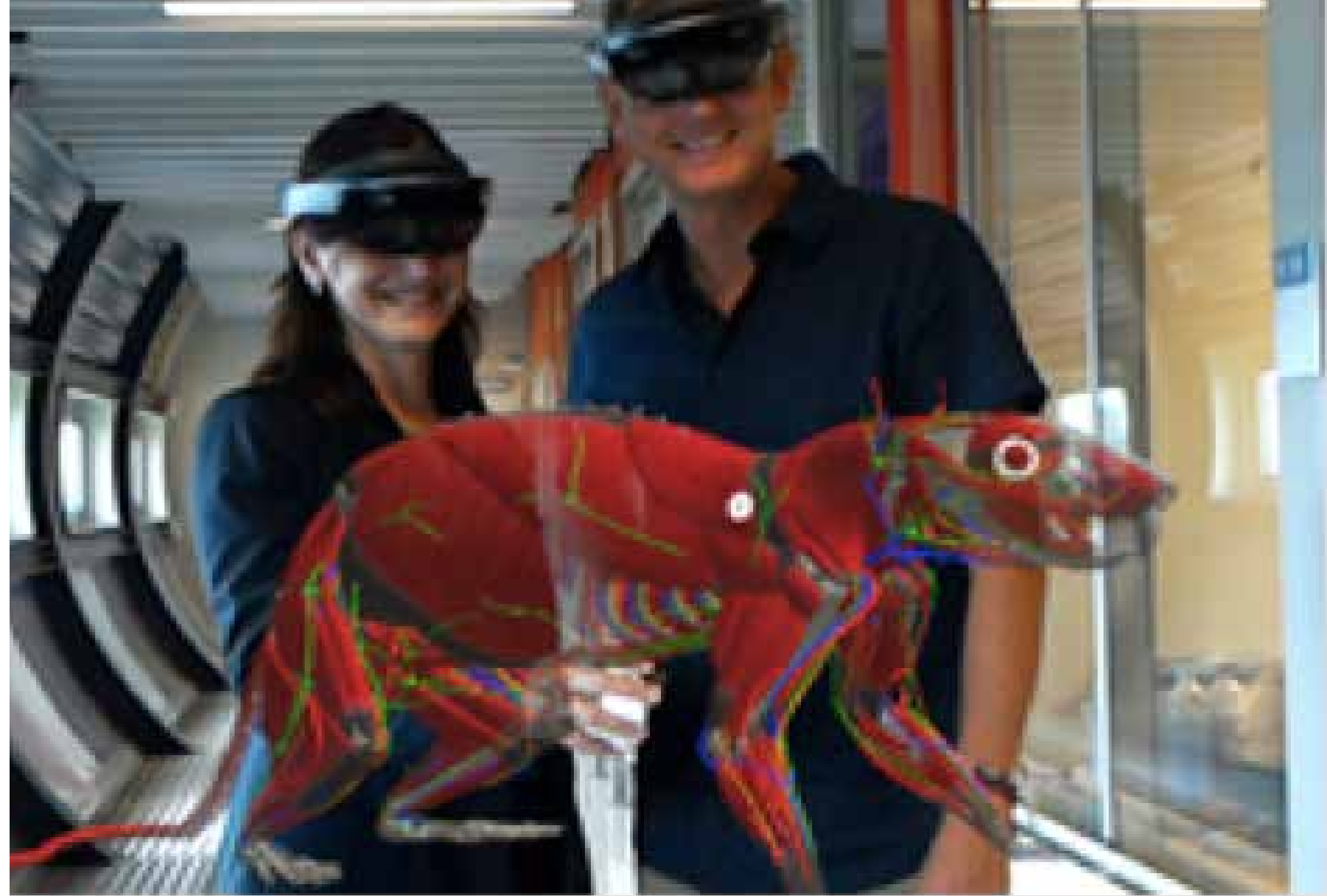
“Opleiden en trainen zonder proefdieren. Dat is de belofte van de Avatar Zoo”

PROF. DR. DANIELA SALVATORI, HOOGLERAAR ANATOMIE EN FYSIOLOGIE

AVATAR ZOO

Het sciencefiction-epos 'Avatar' werd niet voor niets een van de meest succesvolle producties ooit. Achter de mix van spectaculaire special effects, actie en romantiek, schuilen namelijk diepgaande vragen. Hoe ver mogen wij gaan in onze zoektocht naar meer roem, meer geld, maar ook naar meer kennis? Waar ligt onze ethische en morele grens, en hoe houden wij elkaar scherp?

Het zijn allemaal vragen die wetenschappers, medici en dierenartsen zich dagelijks opnieuw moeten stellen. Vooral als het gaat om de inzet van proefdieren is het essentieel om te blijven kijken naar alternatieven. Vandaag de dag meer dan ooit! Jaarlijks worden er nog steeds bijna 30.000 proefdieren (ongeveer 5% van alle proefdieren) ingezet voor het opleiden en trainen van dierenartsen, medici en onderzoekers.



Professor dr. Daniela Salvatori, hoogleraar vergelijkende anatomie en fysiologie aan de faculteit Diergeneeskunde vindt dat dit anders kan en anders moet! Met haar project "Avatar Zoo" is zij van plan om zo veel mogelijk proefdieren voor leer- en trainingsdoeleinden te vervangen door het ontwikkelen van zogenaamde "avatars".

Salvatori legt uit: "We hebben het de afgelopen maanden zelf meegemaakt: moderne technologieën geven heel veel mogelijkheden om dingen anders te doen en dat kan leiden tot de meest verrassende ontwikkelingen. Zo dus ook als het gaat om de ontwikkeling van proefdiervrije innovaties. Met de Avatar Zoo willen wij bijdragen aan een substantiële vermindering van proefdieren in het opleiden en trainen van dierenartsen, medici of onderzoekers."

Door de inzet van Virtual reality (VR) en Augmented reality (AR) wil Salvatori

dynamische, interactieve, waarheidsgetrouwe holografische 3D-modellen van dieren ontwikkelen.

Salvatori: "Deze avatar-dieren lijken vanuit anatomisch en fysiologisch oogpunt net echt: botten, spieren, kraakbeen, pezen, ligamenten, gewrichten, tussenwervelschijven en ander bindweefsel, bloedvaten en zenuwweefsel; alles klopt, tot in het kleinste detail. Op deze manier maken wij het leren van de algemene anatomie en fysiologie evenals complexe ziektes bij dieren in een authentieke en tegelijkertijd diervrije opstelling mogelijk."

Om het nog levensechter te maken, kunnen de avatars straks ook bewegen, reageren op en interacteren met hun omgeving. Salvatori legt uit: "Wij willen toekomstige en huidige onderzoekers, medici en dierenartsen uitnodigen om te 'leren door te doen'.

"Met de inzet van de avatars kunnen wij straks heel veel kennis opdoen over hoe een gezond lichaam in elkaar zit – én welke veranderingen er kunnen optreden." Ziektebeelden kunnen heel nauwkeuring bestudeerd worden en zelfs chirurgische ingrepen gesimuleerd en geoefend worden, zonder dat tijd of beschikbaarheid de beperkende factor is.

De (dieren)artsen van de toekomst worden dus uitgerust met de kennis die nodig is voor de dagelijkse klinische praktijk, terwijl specialisten hun chirurgische vaardigheden kunnen verbeteren en onderzoekers hun kennis verder kunnen verdiepen en delen – zonder de inzet van proefdieren!

Salvatori is overtuigd van de enorme impact van dit project: "Het ontwikkelen van dergelijke holografische, interactieve diersmodellen heeft niet alleen gevolgen voor de faculteit Diergeneeskunde, maar voor iedereen die diersmodellen gebruikt voor onderzoek of patiëntenzorg. We willen onze avatars breed inzetten voor onderwijs en training, in Nederland en daarbuiten, en op deze manier de ontwikkeling van proefdiervrije innovaties blijvend stimuleren."

De Avatar Zoo wordt ondersteund door de alumni van het Utrechts Universiteitsfonds dankzij de jaarlijkse campagne Doorgeven.

Daarnaast dragen Stichting Bouwstenen voor Dierenwelzijn, Triodos Foundation, Stichting Proefdiervrij, Stichting Abri voor Dieren en het K.F. Hein Fonds gezamenlijk bij om het eerste model van de Avatar Zoo, een Avatar hond, mogelijk te maken.

ASIELHONDEN WELZIJN

“We mogen het welzijn van asielhonden nu niet uit het oog verliezen”

PROF. DR. SASKIA ARNDT, HOOGLERAAR DIERGEDRAG

ASIELHONDEN WELZIJN

Nederland telt ongeveer 1,5 miljoen honden. De omgeving van deze honden kan abrupt veranderen, bijvoorbeeld wanneer zij terecht komen in een asielsituatie, wat zeer stressvol kan zijn. In Nederland belanden er jaarlijks maar liefst 10.000 honden in een asiel.

Alhoewel harde cijfers moeilijk te verkrijgen zijn, blijkt uit eerder onderzoek dat iets minder dan de helft van de honden retour naar de eigenaar gaat, meestal binnen een paar dagen of weken. Meer dan de helft van de honden wordt echter bij een nieuwe eigenaar geplaatst, wat wederom zeer stressvol voor de hond kan zijn.

Ook al heeft een hond geluk en mag hij binnen enkele dagen of weken terug naar zijn eigen gezin, of wordt hij herplaatst naar een nieuw thuis, kan de situatie zeer stressvol zijn, met potentiële gevolgen voor het welzijn, het gedrag en de gezondheid van de hond. Om het algehele welzijn van deze asielhonden alsnog zo goed mogelijk te kunnen waarborgen, is het belangrijk om meer te weten te komen over het aanpassingsvermogen van elke individuele hond.

Hoe reageert een hond op zijn nieuwe omgeving? Went hij snel of heeft hij meer tijd nodig? Wat is de individuele stressrespons van de hond, en hoe snel (of langzaam) neemt deze af? En wat kunnen de asielmedewerkers of de nieuwe baasjes van een hond doen om deze periode van onrust en verandering zo makkelijk en stressvrij mogelijk te maken – en op deze manier het welzijn en de gezondheid van zoveel mogelijk honden te waarborgen?

Met dit project willen Prof. dr. Saskia Arndt en haar team inzicht verkrijgen in het aanpassingsvermogen van asielhonden, zowel op het moment dat zij in een asiel belanden, als ook bij herplaatsing in een nieuw thuis.

Arndt legt uit hoe het onderzoek in zijn werk gaat: “In het asiel worden de honden vanaf het moment van binnenkomst intensief gemonitord middels niet-invasieve methodes. Zo worden de honden dag en nacht gefilmd om gedragsobservaties te doen, wordt de activiteit van de honden gemeten met behulp van accelerometers (Actigraph®) aan de halsband van de hond en worden urine-, speeksel- en haarmonsters genomen om stress-gerelateerde hormonen in kaart te brengen gedurende een langere periode in het asiel.”

De onderzoekers verzamelen zelf de gegevens van de honden in het asiel. Nieuwe eigenaren worden door het team geïnformeerd en getraind om dezelfde type

gegevens na adoptie van deze honden zelf te kunnen verzamelen. Zo ontstaat een compleet beeld van de stressrespons van de honden zowel in het asiel als na adoptie, zodat een vergelijking tussen de twee situaties ook mogelijk is. Hiernaast wordt als controle ook een groep honden die niet uit een asiel komen in hun eigen thuissituatie bestudeerd ter vergelijking met de asielhonden groep.

Arndt legt uit: “Wij hopen inzicht te creëren in individuele adaptatieresponsen en op deze manier individuele dieren zo snel als mogelijk te voorzien in hun individuele behoeften. Op deze manier hopen wij het gewenningsproces in een nieuwe leefomgeving (asiel of nieuw thuis) zo optimaal mogelijk te laten verlopen.”

Een snelle aanpassing aan het asiel komt ten goede aan dierenwelzijn en kan herplaatsing bevorderen. Daarnaast komt een snelle aanpassing aan een nieuw thuis ten goede aan het dierenwelzijn en aan een duurzaam goede relatie tussen hond en eigenaar en verkleint daarmee de kans op het retour brengen van de hond naar het asiel.

Door relevante fysiologische en gedragsmatige parameters vast te stellen en te valideren, kunnen de onderzoekers het individuele aanpassingsvermogen van een hond in kaart brengen en zijn welzijn monitoren. Voor het bespoedigen van het gewenningsproces in het nieuwe huis en het vinden van een goede match met een nieuwe eigenaar is het van belang om in te kunnen schatten of de hond moeite heeft met het aanpassen aan een nieuwe omgeving en op welke manier hij zich aanpast.

Aldus Arndt: “Het uiteindelijke doel is om op basis van onze uitkomsten adviezen te ontwikkelen hoe het aanpassingsvermogen én het welzijn van asielhonden langdurig verbeterd kan worden.”

Het onderzoek naar meer welzijn voor asielhonden werd mede-mogelijk gemaakt door een prachtige bijdrage van de Nederlandse bedrijven van Mars Incorporated, waaronder Royal Canin.

Juist tijdens de Corona crisis heeft het welzijn van asielhonden, zowel in het asiel als bij hun nieuwe baasjes, grote belangstelling.

Het afgelopen jaar werd duidelijker dan ooit dat huisdieren een positieve impact hebben op ons welzijn. Huisdieren maken onze wereld een stuk beter – en vooral leuker!



“Een digitale ontmoetingsplek voor diereigenaren creëren in tijden van corona”

DR. INGA WOLFRAMM, HOOFD FONDSSENWERVING EN MANAGER VRIENDEN DIERGENEESKUNDE



PETTAILS

Als Nederlanders zijn we gek op huisdieren. Ze vormen een onmisbaar onderdeel van ons gezin, geven onvoorwaardelijke liefde, zorgen ervoor dat de meest kwetsbaren onder ons niet in sociale isolatie terecht komen, en hebben vaak een aantoonbaar positief effect op de sociale, mentale en fysieke gezondheid van mensen. Huisdieren zijn voor vele mensen steun en toeverlaat.

Maar de crisis omtrent het coronavirus SARS-CoV-2 vraagt het uiterste van ons als maatschappij, maar ook van de individuele diereigenaar. Tijdens de eerste Lockdown was zelfs de gang naar de dierenarts niet langer vanzelfsprekend, terwijl het fysieke onderwijs voor studenten diergeneeskunde tot stilstand kwam.

Voor Vrienden Diergeneeskunde was dit het moment om iets terug te doen voor diereigenaren in Nederland.

Het kwam als een grote shock. Mensen zaten opeens thuis, dag in dag uit, de scheidslijn tussen werk en privé, tussen school en spelen vervaagde elke dag meer. Geheel Nederland kampte met het vinden van een nieuwe structuur voor het dagelijkse leven.

Dat was niet alleen wennen voor ons mensen, maar ook voor onze huisdieren. Net als wij, moe(s)ten ook onze dieren leren omgaan met de nieuwe situatie. Het aanpassingsvermogen van ons én onze dieren wordt op de proef gesteld.

Hoe zouden wij ervoor kunnen zorgen dat ondanks alle uitdagingen, de interactie met onze dieren een bron van vreugde en

tevredenheid blijft, zowel voor ons als onze viervoetige vrienden? Wat zouden wij kunnen doen om ervoor te zorgen dat mensen die de liefde voor dieren delen met elkaar in contact blijven? Hoe zouden wij diereigenaren kunnen voorzien van tips en advies hoe ze het beste voor hun dieren kunnen zorgen?

Met PetTails konden wij tijdens de eerste Lockdown een (online) community oprichten waarin studenten Diergeneeskunde op een laagdrempelige manier tips, advies en kennis gingen verstrekken aan diereigenaren, en tegelijkertijd toegang verschaffen tot de kennis en expertise van de collega's, dierenartsen en onderzoekers van de faculteit Diergeneeskunde.

Heel concreet bood PetTails een online community waarin diereigenaren op een laagdrempelige manier vragen konden stellen en kennis konden opdoen, en studenten Diergeneeskunde als moderators optraden.

PetTails maakte het mogelijk om kennis te delen omtrent de juiste omgang met dieren, nu dat de omstandigheden vaak en snel veranderen. Daarnaast nam PetTails dierenliefhebbers op een laagdrempelige, toegankelijke manier mee in het belang van goed onderbouwd onderzoek naar diergezondheid en dierenwelzijn.

In een tijd wanneer het fysieke contact met diereigenaren beperkt was, kregen studenten Diergeneeskunde de mogelijkheid om op verschillende manieren interactie te hebben met diereigenaren. Ze deelden kennis door het schrijven van kennisartikelen en het maken van kennisclips, maar gaven ook antwoord op (uiteenlopende) vragen van diereigenaren over de gezondheid, het welzijn en gedrag van (huis)dieren, allemaal onder begeleiding van de expert dierenartsen van de faculteit Diergeneeskunde.

Op deze manier wisten wij een veilig online ontmoetingsplek te creëren voor diereigenaren, en hielpen wij studenten diergeneeskunde de eerste fase zonder fysiek onderwijs te overbruggen.

PetTails werd aan het begin van de eerste Corona golf gelanceerd, en verscheen o.a. in de Telegraaf, het AD en op RTV Utrecht.

Binnen een aantal weken wisten we honderden diereigenaren te bereiken, en konden de studenten diergeneeskunde deze eigenaren helpen door concrete vragen rondom diergezondheid en dierenwelzijn te beantwoorden.

Het bedrijf Procurios stelde gratis het digitale platform ter beschikking.



“Door werkdieren te helpen, helpen wij de hele community”

W-EPWA

DR. THIJS VAN LOON, EUROPEES SPECIALIST VETERINAIRE ANESTHESIOLOGIE



Al duizenden jaren vormen paarden en ezels een integraal onderdeel van de samenleving. De wereld zoals we die nu kennen, is - letterlijk - gebouwd op de rug van de 'andere' beste vriend van de mens.

Terwijl paarden in de hele westerse wereld worden beschouwd als een bron van vreugde, plezier en zelfs zelfontplooiing, kunnen werkende paardachtigen, zoals ezels, het verschil maken tussen leven en dood, tussen armoede en welvaart in veel ontwikkelingslanden.

In haar tweede actieplan (2017–2019) heeft 's werelds toonaangevende organisatie voor dierenwelzijnskwesties, de Wereldorganisatie voor diergezondheid, het welzijn van werkdieren zoals ezels als een van hun top vijf prioriteiten opgenomen. Het onderstreept het belang van deze dieren voor de economische stabiliteit van platteland-gemeenschappen wereldwijd.

Als een ezel gewond raakt, ziek wordt of zelfs sterft, zal een hele familie waarschijnlijk afdalen naar nog grotere armoede. Het tijdig diagnosticeren en behandelen van een ziek of gewond dier is daarom essentieel, zowel als het gaat om dierenwelzijn als om sociaal-economische redenen. Ondanks de diepe banden tussen mensen en ezels, kan het leveren van de juiste zorg soms moeilijk zijn. Dit geldt in het bijzonder voor het herkennen en behandelen van ongemak en pijn. Ongeacht alle goede bedoelingen, zijn mensen niet altijd in staat om relevante non-verbale signalen van ezels (en paarden) correct te interpreteren. Op de korte termijn kan dit

leiden tot ongepaste managementpraktijken, wat op lange termijn kan uitlopen tot ernstige aantastingen van de gezondheid en het welzijn van het dier.

Dr. Thijs van Loon en collega's van de faculteit Diergeneeskunde van de Universiteit Utrecht hebben de afgelopen jaren kunnen aantonen dat samengestelde pijnschalen betrouwbaar kunnen worden ingezet om pijn bij zowel paarden als ezels nauwkeurig te meten.

Aldus Thijs van Loon: "Dergelijke schalen bevatten over het algemeen verschillende indicatoren, waaronder gedragsparameters zoals liggen, rollen en krabben, fysiologische variabelen zoals hartslag en ademhalingsfrequentie en interactieve variabelen zoals het aanraken van het pijnlijke gebied. Bovendien zijn gezichtsuitdrukkingen, zoals de positionering en beweging van de oren, neusgaten, oogleden en mond, nauwkeurige indicatoren van pijn bij paardachtigen gebleken.

Ze hebben aangetoond dat ze bijzonder goed werken bij het detecteren van pijn of ongemak bij patiënten die lijden aan koliek, gezichts- of orthopedische pijn."

Naast EPWA, de Equine Pijn en WelzijnsApp gericht op paarden en ezels die voor sport of recreatie worden gehouden, kan er dankzij de inzet, betrokkenheid en bijdragen van onze trouwe partners, ook 'W-EPWA' gerealiseerd worden. Het 'W' staat voor werkdieren, en W-EPWA zal dan ook gericht zijn op het verbeteren van het welzijn van (werkende) ezels en paardachtigen in platteland-gemeenschappen in ontwikkelingslanden.

W-EPWA maakt het mogelijk om zowel acute als chronische pijn te meten en zal gemakkelijk te gebruiken zijn voor dierenartsen, gezondheidswerkers en geïnteresseerde eigenaren en zal offline beschikbaar zijn in gebieden met slechte of geen internetverbinding.

W-EPWA maakt het daarnaast ook mogelijk ezels langere tijd te volgen, zodat er meer inzicht gegenereerd kan worden over het welzijn en de gezondheid van werkdieren.

W-EPWA is mogelijk dankzij steun, enthousiasme en betrokkenheid van app-ontwikkelaar e-Heroes, en onze partners Dechra, Brooke Hospital en het Ezelstamboek.

Aldus Gwen Tolud, directeur Stichting Brooke Hospital for Animals Nederland: "We voelen ons geïnspireerd en we zijn blij en trots dat we meedoen aan dit prachtige, belangrijke project. Alle bewondering voor jullie; alle vertrouwen in jullie."



“Het Vriendenfeest: omringd door vrienden, vieren wat wij samen mogelijk hebben gemaakt”

DR. INGA WOLFRAMM, HOOFD FONDSENWERVING EN MANAGER VRIENDEN DIERGENEESKUNDE

VRIENDENFEEST

Op 6 maart 2020 was het zover. Tijdens de eerste editie van het Vriendenfeest, net voor de wereld op slot ging, kwamen we met onze vrienden bij elkaar om te vieren wat wij in de afgelopen drie jaar mogelijk hebben gemaakt: onderzoek, innovaties, programma's en nog veel meer, allemaal dankzij de betrokkenheid en steun van onze partners en donateurs.

Allemaal met als doel de gezondheid en het welzijn van dier en mens duurzaam te verbeteren. Dat moest - en moet - gevierd worden!

Al vroeg in de middag begonnen de voorbereidingen voor het Vriendenfeest in het Anatomiegebouw op de Bekkerstraat in Utrecht, dat speciaal voor deze avond beschikbaar werd gesteld voor Vrienden Diergeneeskunde. Het spreekt tot de verbeelding dat deze locatie, waar de faculteit Diergeneeskunde tot 1984 gevestigd is geweest, de uitgelezen locatie was voor deze avond. De rijke historie van het gebouw neemt ons tot de dag van vandaag mee in de geschiedenis van de Diergeneeskunde.

De gasten werden onder het genot van een welkomstborrel ontvangen in de Centrale Hal. Hier ging dan ook meteen de Vriendenloterij van start, met de opbrengsten uiteraard voor Vrienden Diergeneeskunde en haar projecten. Na een gezellig uurtje

verplaatsten zich de genodigden naar de Theaterzaal voor het formele deel van de avond.

Prof dr. Wouter Dhert, toen decaan van de faculteit Diergeneeskunde, gaf het welkomstwoord en schetste het belang van Vrienden Diergeneeskunde in een brede maatschappelijke context.

Hij werd gevolgd door Professor dr. Marianna Tryfonidou, hoogleraar regeneratieve orthopedie gezelschapsdieren, tevens lid van de wetenschappelijke adviescommissie van Vrienden Diergeneeskunde. In haar keynote vertelde zij met veel flair en enthousiasme over het belang van One Medicine onderzoek en wat dier en mens voor elkaar kunnen betekenen.



Dr. Inga Wolframm, hoofd fondsenwerving tevens verantwoordelijk voor Vrienden Diergeneeskunde, sloot dit deel van de avond af met een terugblik en toekomstvisie voor Vrienden Diergeneeskunde - en natuurlijk met een warme dank aan alle partners en donateurs.

De avond werd vervolgd in de Snijzaal, waar de onderzoekers, partners en donateurs tijdens 'Ontmoet de onderzoeker' met elkaar in gesprek konden gaan. Zo kwamen alle mooie projecten echt tot leven: de onderzoekers en projectleiders namen alle tijd om hun projecten toe te lichten, vragen te beantwoorden en te laten zien welke stappen zij hebben ondernomen, dankzij de bijdragen van iedereen die tijdens deze mooie avond aanwezig was.

Onder het genot van een borrel werd er stilgestaan bij een belangrijk moment: een bedankwoord aan alle ambassadeurs, partners, donateurs. Samen maken wij het verschil!

Toen was het al tijd voor de uitslag van de Vriendenloterij en dankzij onze partners, altijd prijs! Niemand ging deze avond met lege handen naar huis. De avond werd afgesloten en na nieuwe ontmoetingen, interessante gesprekken en bijzondere woorden keerden de gasten veilig op weg terug naar huis. De ambiance van het Anatomiegebouw maakte de avond compleet.

Ondanks alle onzekerheden omtrent de situatie rond het Coronavirus (COVID-19), mochten wij alsnog vele Vrienden begroeten op het Vriendenfeest 2020. Het was een avond die nog lang in onze herinnering zal blijven.

Wil jij het volgende Vriendenfeest niet missen? Bekijk onze projecten, draag bij aan nog meer duurzaam dierenwelzijn en wees welkom op de volgende editie van het Vriendenfeest!

Het Vriendenfeest 2020 werd mede-mogelijk gemaakt door het Anatomiegebouw, Onori, Avonturia de Vogelkelder, Royal Canin, Animal Event en Bloemendaal Uitgevers.

“Een bijzondere hoogleraar: Prof. dr. Peernel Zwart.”

Dertig jaar lang ondersteunde het P. Zwart fonds verschillende kleinschalige onderzoeken op het gebied van de pathologie en vergelijkende ziektekunde. Dit resulteerde in ruim 40 publicaties. In 2020 eindigde deze fantastische steun met het mogelijk maken van maar liefst drie laatste mooie projecten.

Het ‘Elephant Endotheliotropic Herpes Virus’ (EEHV) is de meest voorkomende oorzaak van sterfte bij jonge Aziatische olifanten tussen een en acht jaar oud. Dit onderzoek richt zich op het ontwikkelen van snelle diagnostiek, een effectieve immunosuppressieve en therapeutische behandeling en uiteindelijk een werkzaam EEHV-vaccin.

De Antilliaanse leguaan is de meest bedreigde reptielensoort binnen het Koninkrijk der Nederlanden. Het doel van dit project is inzicht krijgen in de samenstelling van het bacteriële darmmicrobioom van de Antilliaanse leguaan en het effect van gevangenschap op dat microbioom.

Sinds 2005 is er een significante stijging in het aantal gestrande bruinvissen aan de Nederlandse kust waargenomen. Met dit project wordt het microbioom en infecties van de bruinvis in kaart gebracht waardoor wij de gezondheidstoestand van bruinvissen beter kunnen monitoren en risicogroepen daarbinnen kunnen identificeren.

“Met het hoofdstuk over de Zebravink ben ik niet veel verder gekomen. Het schoot mij namelijk te binnen dat ik nog een summary moest schrijven over niet-infectieuze longaandoeningen bij vogels, voor het symposium van de British Veterinary Zoological Society. Helaas betekent dat ook dat de publicatie over afwijkende huisjes bij slakken als gevolg van stress, nog heel even moet wachten.”

Het is een email-wisseling die typerend is voor Prof. Dr. Peer(nel) Zwart, Emeritus Gewoon hoogleraar Ziektekunde bijzondere dieren en proefdierpathologie. Ook al is hij sinds 1990 met emeritaat, van rustiger aan doen geen spoor. Ook niet van ‘gewoon’. Maar ‘bijzonder’ dekt de lading bijzonder goed. Met talloze wetenschappelijke publicaties, vakboeken, en artikelen over de meest uiteenlopende aandoeningen en ziektes bij, zoals zijn titel laat vermoeden, ziekten van bijzondere dieren en pathologie van proefdieren, heeft Peer Zwart een onvergetelijke stempel op zijn vakgebied gedrukt.

De carrière van Zwart begon eigenlijk al heel vroeg, toen hij tijdens een verblijf op een boerderij in Twente in aanraking kwam met boerderijdieren. Deze prille liefde voor dieren groeide snel uit tot de wens om dierenarts te worden. Na zijn afstuderen aan de faculteit Diergeneeskunde Universiteit Utrecht in 1955, volgden twee jaar bij de militaire dienst. Over bijzondere dieren gesproken: hier eindigde hij later als kapitein-arts in de preventieve humane geneeskunde.

Na zijn diensttijd vond Zwart de weg terug naar de faculteit Diergeneeskunde. Onder leiding van Professor F.C. Kranenveld ging Zwart aan het werk als wetenschappelijk stafmedewerker van de afdeling Tropische en Protozoaire Ziekten. De zorg voor de exotische dieren werd toen zijn verantwoordelijkheid. Zo begon zijn levenslange liefde met alles wat kruipt, krabbelt, glijdt, vliegt of springt en al snel volgden nauwe contacten met dierentuinen-dierenartsen.

Zwart verdiepte zich steeds meer in de ziektebeelden van de ‘exoten’, wat ertoe leidde dat hij de overstap maakte naar de afdeling Veterinaire Pathologie onder leiding van Professor ten Thije. In 1963 rondde hij zijn promotieonderzoek “Studies on renal pathology in reptiles” af. Peer herinnert zich met veel plezier aan deze tijd van wetenschappelijke vorming. “Professor De Blicke kwam in mijn beginjaren geregeld kijken hoe het ging, bijvoorbeeld bij de secties. Hij had dan altijd suggesties over verder, diepergaand onderzoek. Toen vond ik dit al zeer inspirerend, maar nu, als ik eraan terugdenk, realiseer ik me hoe belangrijk het is voor een jonge wetenschapper om op deze manier gestimuleerd te worden.”



Het zou zo maar kunnen dat De Blicke in Zwart een ‘kindred spirit’ zag, met dezelfde onstiltbare dorst naar wetenschappelijk diepgang en variatie. Zwart vertelt: “In het Diergeneeskundig jaarboek van de KNMvD had De Blicke een halve bladzijde, met al zijn functies. Ongeveer 10 jaar na zijn pensioen kreeg De Blicke bezoek van een onderzoekster die met hem over haar onderzoek naar de kweek van kippenpootjes wilde praten. Toen ze binnen kwam, zag ze daar een secretaresse zitten en keek er met enige verbazing naar. Daarop zei De Blicke “zo heb ik er twee”. Net als Peer Zwart, bleef dus ook zijn toenmalige mentor De Blicke jaren na zijn emeritaat trouw aan de wetenschap en de diergeneeskunde.

Maar de carrière van Peer Zwart speelde zich niet alleen in Nederland af. Ook in het Verenigde Koninkrijk en Duitsland had hij contacten. Met veel bewondering spreekt hij over de Britse Dr. Edward Elkan, een pionier in de pathologie van bijzondere dieren. “Edward Elkan is de grondlegger van kennis over ziekten van amfibieën en reptielen”. Ik herinner me goed hoe ik voor het eerst met hem in contact kwam. In 1962, tijdens een symposium in Keulen, gaf ik een presentatie over Vitamine A tekort bij moerasschildpadden. Na afloop kwam een collega, werkzaam bij London Zoo, op me

af. Hij zij: “Weet je wel dat Elkan een manuscript over hetzelfde onderwerp bijna klaar heeft?” Toen heb ik contact gezocht. De correspondentie was heel fijn, maar toen ik eens niet per kerende post antwoordde kreeg ik een kaartje “I know that the British post is no longer what it used to be, but did you receive my letter”. Deze samenwerking leverde al snel een veel gelezen publicatie over dat onderwerp op.”

Jarenlang had hij nauwe contacten met Rudolf Ippen, directeur van het Institut für Wirbeltierforschung in Berlijn. De enige in Europa die vergelijkbaar onderzoek deed. (Rudolf belde elke maandagochtend om 8 uur “Es ist Zeit zum Aufstehen”) Met zijn Duitse collega’s Michael Fehr en Lutz Sasseburg werkte hij als auteur aan een van de standaardwerken voor dierenartsen ‘Krankheiten der Heimtiere’. Sinds de eerste uitgave in 1984 is het boek inmiddels meerdere keren herzien en zijn er al ruim 35.000 exemplaren verkocht. Aan de jaarlijkse bijeenkomsten van dierentuin dierenartsen (georganiseerd door Prof. Ippen) heeft hij gedurende een halve eeuw deelgenomen.

In 1990 ging Zwart met vervroegd emeritaat – en kon zich vanaf dat moment richten op hetgeen hem een leven lang bezielde: onderzoek doen, studenten begeleiden en de volgende generaties wetenschappers stimuleren om te blijven ontdekken. Met dit op het oog, stichtte Zwart in 1990 als afscheidsgeschenk aan ‘zijn’ faculteit, het P. Zwart Fonds, met als doelstelling: ‘Het bevorderen van het toegepast veterinair wetenschappelijk onderzoek op het gebied van de vergelijkende ziektekunde en pathologie van dieren aan de faculteit Diergeneeskunde Universiteit Utrecht, met een sterke voorkeur voor exotische dieren of dieren anders dan de gebruikelijke huisdieren.’ Een buitengewoon bijzondere carrière van een “gewoon” hoogleraar.

“Kilometer voor kilometer krijgen we kanker klein”

ONZE AMBASSADEURS

KILOMETER VOOR KILOMETER KANKER KLEIN

Op Dierendag, 4 oktober 2020, ging Vrienden Diergeneeskunde van start met de campagne “Kilometer voor kilometer krijgen we kanker klein”. Samen met dierenliefhebbers in heel Nederland wilden we zo veel mogelijk kilometers wandelen, hardlopen en fietsen, allemaal in de vorm van een dier.

Op deze manier vroegen we aandacht en zamelden we geld in voor meer onderzoek naar, en betere behandelingen voor kanker bij dieren. Tegelijkertijd wilden wij mensen in deze moeilijke tijd aanmoedigen om meer te bewegen en zo iets voor hun eigen gezondheid te doen.

Op www.dierenroutes.nl konden (en kunnen) sportieve dierenliefhebbers voor een kleine donatie heel eenvoudig een eigen wandel-, hardloop- of fietsroute aanmaken in de vorm van een (lievelings)dier. Ook zijn er voorbeelden van routes beschikbaar, ter inspiratie of om na te lopen of te fietsen.

Op de website van Vrienden Diergeneeskunde konden dierenliefhebbers vervolgens een eigen (hard)loop of fietsactie aanmaken, en zich laten sponsoren door familie, vrienden of collega's.

De eerste route op het platform is het Utrecht Science Park (r)hondje. Deze 4km lange route in de vorm van een hond: het “Utrecht Science Park (r)hondje” verbindt letterlijk, en is symbolisch voor wat het Utrecht Science Park uniek maakt: de nauwe samenwerking van de faculteit Diergeneeskunde, Universiteit Utrecht met

het UMC Utrecht, en alle collega's van Life Sciences. De unieke samenwerking zorgt voor een essentiële kruisbestuiving tussen de humane en veterinaire oncologische geneeskunde.

Op Dierendag deed een team van dierenartsen en collega's van de faculteit Diergeneeskunde de aftrap door het USP (r)hondje te hardlopen, en een 40km route rondom Utrecht, eveneens in de vorm van een hond, te fietsen. Even later kwam ook ambassadrice van de campagne en student Diergeneeskunde Carlijn Huberts in actie op het USP (r)hondje.

Kort daarna gaf Runbrandt een grote aftrap op het platform, met een dierenroute die hij exclusief heeft getekend en hardgelopen voor Vrienden Diergeneeskunde. En vele dierenliefhebbers hebben zijn voorbeeld gevolgd. Zoals Tessa Huisman, die

een hond tekende en heeft hardgelopen in het Haarlemmermeer bos. KNHS-directeur Theo Fledderus die samen met voormalig sportarts bij de NOC*NSF Leo Heere een paardenroute op de Posbank in Arnhem heeft afgelegd. Meer over deze acties lees je op de volgende pagina's.

Maar ook dierenspecialzaken en dierenartspraktijken komen in actie voor meer onderzoek en betere behandeling tegen kanker bij dieren. De eerste belangstellenden hebben zich aangemeld voor een exclusief door Vrienden Diergeneeskunde ontwikkeld ‘dierenroutes pakket’, met daarin een eigen dierenroute voor dierenspecialzaak of dierenartspraktijk en de benodigde middelen om de actie onder de aandacht te brengen bij relaties en klanten.

Een unieke manier om in verbinding te blijven vóór en dóór dieren.



Campagnepartner Van Lanschot Healthcare, de bank voor medici en ondernemende dierenartsen steunt de actie door de eerste 500 donaties op de campagnepagina te matchen.

Dierenliefhebbers die een eigen route aanmaken, komen in aanmerking voor de winactie ‘leukste dierenroute’ en maken kans op fantastische prijzen van de campagnepartners Prins Petfoods, Avonturia de Vogelkelder en Onori.

Het USP (r)hondje werd mogelijk gemaakt door Elekta, innovatieleider op gebied van de radiotherapeutische geneeskunde.

SANDER GABEL



Runbrandt haalde maar liefst €1.433 op met zijn fantastische Amstelveense kat.

Op 31 december won hij met deze mooie kat de 'GPS Artists BestOf2020 Awards - Best Pet Artwork Special Mention'!

Sander Gabel, onder zijn volgers bekend als Runbrandt, heeft zijn hardloopkunst ingezet om geld op te halen voor kankeronderzoek bij dieren.

Op vrijdag 6 november heeft hij een route van maar liefst 24 km afgelegd in de vorm een – vooraf geheim – dier. Op zijn actiepagina konden alle donateurs zijn hardlooprouten real-time volgen en zien hoe kilometer voor kilometer de route al hardlopend werd onthuld.

Onderweg kwam hij de nodige uitdagingen tegen, die hij live deelde via zijn social media kanalen, maar het is hem natuurlijk gelukt om de route af te leggen met een opbrengst van maar liefst €1.433,-! Zijn initiatief werd vooraf, tijdens en na de actie door verschillende media opgepikt. RTL Nieuws, Radio 538, NPO Radio 2, de Telegraaf, het AD, NH Nieuws en Simone FM besteedden aandacht aan de bijzondere hardloopkunst en actie van Runbrandt.

Sander is in het voorjaar van 2020 bekend geworden met zijn hardlooproutes in de vorm van dieren. Voor hij op pad gaat, zoekt Sander precies uit hoe hij moet lopen om een dier te tekenen. Dan gaat hij hardlopen met de app Strava, die met lijnen op de kaart precies laat zien waar hij is geweest. Als gepassioneerde hondeneigenaar en dierenliefhebber zet hij zich in voor de campagne 'Kilometer voor kilometer krijgen we kanker klein'. Sander heeft de route die hij heeft afgelegd exclusief voor Vrienden Diergeneeskunde getekend en na afloop beschikbaar gesteld op dierenroutes.nl.

CARLIJN HUBERTS

Naast haar studie diergeneeskunde, is Carlijn een succesvolle dressuur amazone.

In 2020 nam zij deel aan de Nederlandse dressuurkampioenschappen op Grand Prix niveau.

Carlijn Huberts is student Diergeneeskunde aan de faculteit Diergeneeskunde en topsporter in de paardensport. Tevens is ze ambassadeur voor de actie 'Kilometer voor kilometer krijgen we kanker klein!'.

Ze heeft voor haar eigen actiepagina een fantastische vlog gemaakt waarin ze een kijkje geeft in haar leven als student, topsporter én ambassadeur van de actie.

"Ik studeer Diergeneeskunde aan de Universiteit Utrecht. Hier werk ik veel met patiënten, samen met de dierenartsen probeer ik de best mogelijke zorg voor de patiënten te leveren. Maar voor zorg is ook onderzoek nodig, daarom zet ik mij in voor de actie 'kilometer voor kilometer krijgen we kanker klein!'"

"Naast mijn studie Diergeneeskunde ben ik ook nog topsporter in de paardensport. Samen met mijn paard Watoeshi rijd ik op het allerhoogste niveau in de dressuur. Als topsporter vind ik het heel belangrijk, om net als mijn paard, fit te zijn! Het lopen van dierenroutes is een leuke veilige manier om in deze tijd in beweging te blijven!"

Als ambassadeur van de actie haalde zij een fantastisch bedrag op dat ten goede komt aan het project 'Kanker bij paarden'.





Theo Fledderus en Leo Heere maakten er een mooie middag van.

Zij genoten in volle teugen van het prachtig landschap op de Posbank.

Theo Fledderus, directeur van de Koninklijke Nederlandse Hippische Sportfederatie (KNHS), kwam op vrijdag 4 december 2020 samen met voormalig NOC*NSF sportarts Leo Heere in actie op een route van 15 km, uiteraard in de vorm van een paard.

Met deze sportieve actie heeft hij een prachtig bedrag opgehaald voor het onderzoek 'Kanker bij paarden'.

“Kanker is bij paarden een relatief onbekende ziekte maar de gevolgen van te laat ontdekte kanker kunnen fataal voor je paard zijn. Juist daarom loop ik graag een route in paardvorm om aandacht voor deze ziekte en de behandeling er van te vragen. Immers, wat is er mooier voor mens en dier dan gezond bewegen? Ik hoop dan ook dat heel veel paardenliefhebbers in Nederland mij hierin gaan steunen.”

De route op de Posbank in Arnhem was een groot succes: “Een prachtige route. Mul zand, omhoog en omlaag, door waterpartijen, modder, we zijn overal geweest. Echt super, heerlijk!”. Naast de fantastische opbrengsten heeft Theo dit belangrijke onderwerp in zijn rol als KNHS directeur bij vele paardenliefhebbers onder de aandacht weten te brengen.

Na haar fantastische actie heeft Tessa een video vol met tips en motivatie gemaakt: 'Hoe haal je zoveel mogelijk geld op voor het goede doel?'

Bekijk haar video hier:



Tessa Huisman liep op dinsdag 12 januari 2021 een zelf getekende dierenroute in de vorm van een hond, om in actie te komen voor haar hond Saartje die helaas niet meer beter kan worden.

Met deze actie wil ze andere dieren en diereigenaren een hart onder de riem steken.

“Toen wij te horen kregen dat onze lieve hond Saartje niet meer beter zou worden, stortte onze kleine wereld in. Kanker bij dieren is iets wat mens en dier nog te vaak raakt, dit leed wens ik niemand toe. Ik wil graag bijdragen aan onderzoek naar kanker bij dieren en de toekomst een beetje beter maken.

Daarom ga ik een dierenroute lopen in de vorm van een hond op dinsdag 12 januari, 5km bikkelen door de kou. Zonder ervaring maar met veel energie en strijdust ga ik hardlopen voor dit goede doel! Voor Saartje helpt onderzoek helaas niet meer, maar ik hoop dat ik zo iets voor andere viervoeters en hun baasjes kan betekenen!”

Tessa's donateurs en volgers konden de voorbereidingen volgen in haar dagelijkse blog, met haar hond Saartje in de hoofdrol. Na afloop van de actie maakte ze ook nog eens een fantastische reportage vol tips om andere dierenliefhebbers te motiveren een eigen actie te starten.





Mariline haalde maar liefst €1869 euro op voor 'targeted therapy' bij honden met lymfeklierkanker, een ziekte waar zij haar hond Juicy in september 2020 aan verloor.

Met deze donatie kan zij het verlies een betere plek geven.

Mariline de Groote verloor haar hond Juicy in september 2020 aan de gevolgen van lymfeklierkanker.

Daarom wilde ze zich inzetten voor meer onderzoek naar de ziekte waaraan Juicy is overleden.

Tijdens de 'Container Cup by House of Talents', een initiatief van haar werkgever 'House of Talents' ging Mariline samen met honderd collega's tijdens een (corona proof) zevenkamp de strijd aan om het jaar op een veilige manier sportief af te sluiten.

Een van de titels die verdiend kon worden was gekoppeld aan social media én een goed doel. De deelnemer die met zijn of haar foto op social media het meeste aantal likes verzamelde, mocht dit bedrag in euro's bijdragen aan een goed doel naar keus. Dit was Mariline, want zij behaalde maar liefst 1869 likes en koos Vrienden Diergeneeskunde en dit onderzoek als goed doel.

Wij zijn Mariline en House of Talents enorm dankbaar voor deze fantastische donatie en dit bijzondere verhaal! Samen maken we meer onderzoek en betere behandeling bij honden met lymfeklierkanker mogelijk!

Het bestuur van Stichting FICCA kijkt met trots terug op een succesvol jaar.

"Wow, wat een super jaar 2020 voor FICCA- Fighting canine cancer. Onze actie 'Strijd tegen kanker bij de flatcoated retriever' is een groot succes gebleken. Niet alleen hebben wij het streefbedrag dit jaar gehaald, maar tevens staat FICCA nu op nummer 1 bij de top 20.

Een geweldig resultaat! En natuurlijk gaat FICCA gaat door om ook 2021 wederom tot een succes te maken. En dichterbij het uiteindelijke doel te komen: de opzet van een biobank voor ons zo geliefde ras."

Stichting FICCA werd in 2011 opgericht om geld in te zamelen voor onderzoek naar kanker bij honden. De oprichters zijn ervan overtuigd dat er nog te weinig aandacht is voor wetenschappelijk onderzoek om betere behandelmethoden voor kanker bij honden te ontwikkelen.

Ook bij de Flatcoated Retrievers is kanker helaas een van de meest voorkomende doodsoorzaken. Hoewel kanker soms te genezen of tijdelijk te controleren is, komen er nog steeds veel te veel Flatcoated Retrievers aan kanker te overlijden.

Daarom is Stichting FICCA in 2020 met hun actie 'Samen in strijd tegen kanker bij de Flatcoated Retrievers' gestart. Met deze actie willen zij geld ophalen om meer onderzoek naar kanker bij de Flatcoated Retrievers mogelijk te maken. Onderzoek naar hoe kanker ontstaat, wat de beste behandeling is en vooral ook hoe het te voorkomen is.

Hiervoor is het oprichten van een biobank bij de faculteit Diergeneeskunde Universiteit Utrecht essentieel. Een biobank maakt het mogelijk de nodige gegevens en biomateriaal van de Flatcoated Retrievers op te slaan, zodat er vervolgens onderzoek uitgevoerd kan worden.






SAMEN IN DE STRIJD TEGEN KANKER!

Steun ons via
Tikkie of ga naar





www.vriendendiergeneeskunde.nl/actie/ficca

“Omarm Olifanten: Ze zullen het niet vergeten.”

AAFKE PENNING EN MARJO HOEDEMAKER

OMARM OLIFANTEN



AAFKE PENNING



Aafke Penning heeft met haar niet nalatende enthousiasme inmiddels al meer dan €2.500 opgehaald.

Haar passie en inzet maken haar een hele bijzondere ambassadeur van Vrienden Diergeneeskunde.

EEHV is doodsoorzaak nr. 1 bij Aziatische olifanten. Voor olifanten die ziek worden komt hulp, ondanks de inspanningen van dierenartsen en dierverzorgers, vrijwel altijd te laat. Dit gaat olifantenliefhebster Aafke Penning enorm aan het hart.

Voor haar actie 'Omarm Olifanten' heeft ze een Meet & Greet met Marjo Hoedemaker georganiseerd en voor de stappenactie "Elke stap telt!" heeft ze een ontwerpwedstrijd opgezet, in samenwerking met de Marjo Hoedemaker Foundation en Onori Fashion & Gifts.

"Dit prachtige dier mag niet uitsterven. Samen zetten we ons in zodat onze (achter)(klein)kinderen in de toekomst ook nog olifanten kunnen zien. Mijn doel is ook om ieder te stimuleren om alle liefde, enthousiasme en betrokkenheid om te zetten in actie. Actie voor de olifanten! Ik wil graag laten zien dat als jij je hard (en je hart) inzet, je een hele hoop kunt bereiken."

Aafke heeft haar enthousiasme en betrokkenheid al snel overgebracht op andere olifantenliefhebbers. Ook Job Nagel komt in actie voor Omarm Olifanten en heeft naast bijvoorbeeld het inzamelen van flessen, nog vele originele ideeën in petto om olifanten te helpen.

DIERENPARK AMERSFOORT EN MARJO HOEDEMAKER

DierenPark Amersfoort neemt diverse initiatieven om het onderzoek naar EEHV te ondersteunen.

En ook de medewerkers zijn in actie gekomen om geld in te zamelen voor onderzoek naar een behandeling en vaccin tegen EEHV!

"Het herpesvirus (EEHV) is een levensbedreigend virus onder jonge Aziatische olifanten. Wanneer dit virus tot uiting komt, ben je eigenlijk al te laat. De jonge olifanten kunnen dan al niet meer geholpen worden. Wij als medewerkers van DierenPark Amersfoort hebben het voorrecht elke dag deze prachtige dieren te kunnen bewonderen.

"Wij vinden het dan ook zeer belangrijk dat er een behandeling komt van het dodelijke virus. Deze stap draagt bij aan de bescherming van de olifanten. Met onze wens dat de grijze reuzen nog door vele generaties na ons te bewonderen zijn."

DierenPark Amersfoort en in het bijzonder ambassadeur Marjo Hoedemaker zijn nauw betrokken bij het project en de blijvende inzet zorgt voor veel aandacht en steun voor het onderzoek naar EEHV.



© VRIENDEN DIERGENEESKUNDE

REDACTIE

Inga Wolframm

Pascaline van der Linden

FOTOGRAFIE

Universiteit Utrecht faculteit Diergeneeskunde

Unsplash.com

Pixabay.com

Richard Mouw

Ivar Pel

ONTWERP

Universiteit Utrecht Brandteam

DRUK

Xerox

Dit jaarverslag is gedrukt op 100% gerecycled papier.