

## Telediergeneeskunde: standpunt van de Faculteit Diergeneeskunde, UGent

*Veterinary telemedicine: position of the Faculty of Veterinary Medicine, Ghent University*

<sup>1</sup>S. De Vliegheer, <sup>2</sup>A. Garmyn, <sup>1</sup>D. Maes, <sup>1</sup>G. Opsomer, <sup>1</sup>G. van Loon, <sup>3</sup>J. Saunders, <sup>4</sup>S. Daminet, <sup>5</sup>A. Martens

<sup>1</sup>Vakgroep Interne Geneeskunde, Voortplanting en Populatiegeneeskunde

<sup>2</sup>Vakgroep Pathobiologie, Farmacologie en Bijzondere Dieren

<sup>3</sup>Vakgroep Morfologie, Beeldvorming, Orthopedie, Revalidatie en Voeding

<sup>4</sup>Vakgroep Kleine Huisdieren

<sup>5</sup>Vakgroep Heelkunde, Anesthesie en Orthopedie van de Grote Huisdieren

Faculteit Diergeneeskunde, Universiteit Gent, Salisburylaan 133, B-9820 Merelbeke

Sarne.DeVliegheer@UGent.be

### INLEIDING

Recent werd op vraag van de Hoge Raad van de Orde der Dierenartsen door de Faculteit Diergeneeskunde een standpunt geformuleerd rond telediergeneeskunde. Dit standpunt werd op de Faculteitsraad van 19 juni 2024 goedgekeurd en overgemaakt aan de Orde.

Binnen dit standpunt - dat we hier integraal publiceren - wordt ingegaan op de definitie van telediergeneeskunde, worden de vigerende wettelijke en deontologische bepalingen niet-limitatief opgesomd, worden mogelijke toepassingen beschreven, wordt nagegaan wat vandaag in de praktijk al gebeurt en onder de ruime noemer van telediergeneeskunde valt, wordt stilgestaan bij wat de toekomst mogelijkere wijze brengt en worden aanvullende bedenkingen geformuleerd alvorens te eindigen met enkele conclusies.

Dit standpunt vormt een aanzet waarmee de praktijkdierenartsen, de Orde, de Overheid en de Faculteit aan de slag kunnen. Volledigheid wordt niet geclaimd, veeleer wordt een denkoefening opgestart die doorheen de tijd zal evolueren en die open staat voor aanvullingen, opmerkingen en kritiek.

### DEFINITIE VAN “TELEDIERGENEESKUNDE”

“Uitoefening van de diergeneeskunde op afstand waarbij gebruik wordt gemaakt van nieuwe informatie- en communicatietechnologieën.”

### VIGERENDE WETTELIJKE EN DEONTOLOGISCHE BEPALINGEN

#### Inleiding

Nergens in de wetgeving die de uitoefening van de diergeneeskunde in ons land reguleert, wordt de term “telediergeneeskunde” vermeld. Ook in de Code der Plichtenleer - editie 2024 wordt deze term noch gedefinieerd, noch gekaderd.

Toch is het nuttig een (niet-limitatief) overzicht te maken van de vigerende wettelijke en deontologische bepalingen om daar aanknopingspunten te vinden en ze te becommentariëren (🗨️). Vandaaruit kan dan nagedacht worden over een wettelijk en/of deontologisch kader.

## Wettelijke en deontologische bepalingen

### 28 AUGUSTUS 1991 - WET OP DE UITOEFENING VAN DE DIERGENEESKUNDE

Art. 1. § 1. 4° behandeling: het verstrekken of het doen verstrekken van preventieve of curatieve verzorging aan een afzonderlijk dier of aan een groep dieren, na het onderzoeken ter plaatse en het stellen van een diagnose;

☞ Behandelen kan slechts na onderzoeken ter plaatse en na het stellen van een diagnose. Let wel: behandelen is slechts 1 van de 10 diergeneeskundige handelingen (zie artikel 3 infra).

Art. 2. De diergeneeskunde heeft tot doel de anatomische structuren of de fysiologische functies van dieren te beoordelen, in stand te houden, te wijzigen of te herstellen en de geschiktheid voor consumptie van dieren bij de slachting of na de vangst te beoordelen.

☞ Diergeneeskunde is meer dan behandelen alleen, zie ook artikel 3 infra.

Art. 3. § 1 De uitoefening van de diergeneeskunde bestaat in het uitvoeren van een of meer diergeneeskundige handelingen. Voor de toepassing van deze wet zijn diergeneeskundige handelingen:

1° het onderzoeken van de gezondheidstoestand van het dier met het oog op het stellen van een diagnose en, in voorkomend geval, het afgeven van een getuigschrift ter zake;

☞ Dit gebeurt ook op basis van data (celgetallen van melkkoeien, hoestgeluiden van varkens, legpercentage en voederconversieratio's van pluimvee, uitvalpercentages biggen, ...). Meestal wordt dit gevolgd door staalnames, labo-onderzoeken, autopsies.

2° het opsporen van ziekten bij dieren;

☞ Dit kan ook gebeuren op basis van monsters verzameld door niet-dierenartsen (denk aan bv. de *ear-notch*, een oorbiopt, verzameld door de veehouder in het kader van de BVD bestrijding bij runderen, en celgetalbepaling bij melkvee), zonder onderzoek ter plaatse van een dierenarts.

3° het stellen van een diagnose, wat inhoudt het zoeken naar de oorzaken van een verstoring van de anatomische structuur of van de fysiologische functies bij het dier;

☞ Dat kan bv. bestaan uit het beoordelen op afstand door een dierenarts van een RX foto genomen door een zogenaamde "gemachtigde"<sup>1</sup>, dus zonder dat de dierenarts het dier zelf klinisch onderzocht.

4° het instellen en uitvoeren van een behandeling;

☞ Dient ter plaatse te gebeuren, cf. supra Art. 1.

5° het voorschrijven van geneesmiddelen voor dieren;

☞ Kan al jaren op afstand uitgevoerd worden zonder aanduiding van de locatie via het digitaal voorschrift voor gemedicineerde diervoeders van de varkensdierenarts ("e-prescribing", cf. infra).

7° het onderzoek ante mortem en post mortem van dieren met het oog op het bepalen van de geschiktheid voor menselijke consumptie, en met het oog op het inwinnen van informatie over de gezondheidstoestand van de veebeslagen van herkomst;

☞ In het ontwerp van het "KB keuring" wordt melding gemaakt dat de bezetting aan de slachtband (=aantal keurders/BMO) kan wijzigen als er innovatieve ontwikkelingen (zoals AI) mogelijk worden.

Art. 9. § 1. Onverminderd de toepassing van de artikelen 5, 2°, 6 en 7, mag de dierenarts geneesmiddelen verschaffen, evenwel alleen voor de dieren die hij in behandeling heeft en ten hoogste voor de duur van de behandeling.

☞ Betreft dus verschaffen van diergeneesmiddelen aan de eigenaar van de dieren die bij de dierenarts gekend zijn.

Art. 10. § 1. De dierenartsen kunnen beschikken over een depot van geneesmiddelen die bestemd zijn voor de dieren die ze in behandeling hebben. ... Zij mogen geen voor het publiek opengestelde apotheek houden en moeten zich gedragen overeenkomstig de wetten en verordeningen betreffende de geneesmiddelen.

☞ Betreft dus het behandelen van de dieren die bij de dierenarts gekend zijn. Dierenartsen kunnen geen officina apotheek houden.

Art. 14. Zonder afbreuk te doen aan de wetten en de verordeningen, kan de dierenarts vrij de middelen kiezen die aangewend moeten worden hetzij voor het stellen van een diagnose, hetzij voor het instellen en het uitvoeren van de behandeling. Misbruiken van die vrijheid worden bestraft door de Raad van de

<sup>1</sup> 9 FEBRUARI 2020. - Koninklijk besluit betreffende de bescherming tegen ioniserende stralingen tijdens diergeneeskundige blootstellingen Art. 2. Definities 4° gemachtigde: persoon die, beroepshalve, bijstand verleent bij een diergeneeskundige blootstelling en waaraan de practicus de praktische aspecten van de diergeneeskundige blootstelling kan delegeren;

Orde waartoe de dierenarts behoort.

☞ Binnen het bestaande wettelijke kader kan de dierenarts vrij kiezen hoe een diagnose te stellen en hoe een behandeling uit te (laten) voeren.

## CODE DER PLICHTENLEER – EDITIE 2024

Art. 15. De dierenarts moet:

... 2. blijk geven van toewijding, van geduld en van professionele eerlijkheid, onder andere door de nodige tijd te besteden aan een grondig klinisch onderzoek;

☞ Het is in deze belangrijk een onderscheid te maken tussen het lichamelijk onderzoek (“*physical examination*”<sup>2</sup>) en het klinisch onderzoek (“*clinical examination*”). Een grondig lichamelijk onderzoek omvat 1) inspectie, 2) palpatie, 3) percussie en 4) auscultatie en kan enkel ter plaatse worden uitgevoerd. Een klinisch onderzoek omvat ook andere parameters (bv. labo-onderzoek) die wel deels op afstand kunnen worden uitgevoerd en beoordeeld.

Art. 16. Het is de dierenarts verboden een diagnose te stellen en/of een behandeling aan te raden, of geneesmiddelen voor te schrijven of te verschaffen zonder het individuele dier of de in groep gehouden dieren onderzocht te hebben.

☞ Kan een onderzoek ook op afstand? Dat is mogelijk op basis van bv. celgetalgegevens bij koeien, glucosesensoren<sup>3</sup> bij honden ...

Bijlage 3.2. Dierenartsenpraktijk

### 3.2.1. Lokalen

Elke dierenarts die raadplegingen op een vast adres organiseert, dient minstens te beschikken over een diergeneeskundig kabinet. Dit kabinet bestaat uit een geheel van lokalen dat minstens een wachtkamer omvat en een daarvan afgescheiden ruimte, bestemd voor diergeneeskundige handelingen.

☞ Een dierenarts is niet deontologisch verplicht raadplegingen te doen op een vast adres. Kan het dan ook online?

## 10 APRIL 2000 - KONINKLIJK BESLUIT HOUDENDE BEPALINGEN BETREFFENDE DE DIERGENEESKUNDIGE BEDRIJFSBEGELEIDING

Art. 2. § 1. Het voorschrijven of verschaffen van geneesmiddelen door de dierenarts mag slechts gebeuren na een diagnose en de instelling van een behandeling door die zelfde dierenarts.

☞ De diagnose is de basis voor voorschrijven of verschaffen, zonder toelichting hoe die diagnose gesteld moet worden. Dat laat toe dat het gebeurt op basis van bv. een labo-resultaat, een autopsie, ...

## 20 MEI 2022 - KONINKLIJK BESLUIT TOT INSTELLING VAN HET EPIDEMIOLOGISCH TOEZICHT OP INRICHTINGEN WAAR BEPAALDE DIEREN GEHOUDEN WORDEN

Art. 1. Dit besluit voorziet in een systeem van epidemiologisch toezicht voor het uitvoeren van gereguleerde opdrachten op inrichtingen die dieren houden in toepassing van de verordening (EU) 2016/429 van het Europees Parlement en de Raad van 9 maart 2016 betreffende overdraagbare dierziekten en tot wijziging en intrekking van bepaalde handelingen op het gebied van diergezondheid (“diergezondheidswetgeving”), zijn gedelegeerde handelingen en zijn uitvoeringshandelingen.

De bepalingen in dit besluit die verwijzen naar gereguleerde dierziekten hebben betrekking op dierziekten door de Koning aangewezen in uitvoering van artikel 6 van de diergezondheidswet van 24 maart 1987 (verwijzend naar de gereguleerde dierziekten, bijlage 1 van 18 APRIL 2024. - Koninklijk besluit betreffende de algemene regels voor de preventie en de bestrijding van bepaalde dierziekten).

Bijlage I: Diersoorten waarvoor een exploitant verplicht is om een bedrijfsdierenarts aan te duiden

- Runderen: vanaf het houden van 1 dier.

<sup>2</sup> A physical examination may include checking vital signs, including temperature examination, blood pressure, pulse, and respiratory rate. The healthcare provider uses the senses of sight, hearing, touch, and sometimes smell (e.g., in infection, uremia, diabetic ketoacidosis). Taste has been made redundant by the availability of modern lab tests. Four actions are taught as the basis of physical examination: inspection, palpation (feel), percussio (tap to determine resonance characteristics), and auscultation (listen) (Bron: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21250202/>).

<sup>3</sup> Zie bv. <https://www.freestyle.abbott/be-nl/home.html>

- Vleeskalveren: vanaf het houden van 1 dier.
- Varkens: vanaf het houden van 1 dier.
- Pluimvee: vanaf het houden van 200 stuks pluimvee, andere dan loopvogels.
- Loopvogels: vanaf het houden van vier struisvogels of zes emoes, nandoes en kasuarissen

Art. 13. De bedrijfsdierenarts die door de exploitant wordt opgeroepen voor de in bijlage III, punten 4 en 7 vermelde gereguleerde opdrachten, begeeft zich zo snel als mogelijk en in ieder geval binnen de 12 uur na de oproep naar de inrichting om er de nodige vaststellingen en handelingen uit te voeren.

Bijlage III gereguleerde opdrachten

4. Meldingen Art. 18.1 c) (abnormale sterftegevallen en andere symptomen van ernstige ziekte of van een sterk verlaagde productie bij dieren met onbekende oorzaak) in de AHL

7. Onderzoeken, monsternamen, noodvaccinatie of dwingende maatregel gereguleerde dierziekten

☞ De epidemiologische bewaking vereist in duidelijk omliggende gevallen de aanwezigheid van de bedrijfsdierenarts op het bedrijf (bv. vermoeden van aangifteplichtige ziekte) (meldingsplicht en aangifteplicht). Dit kan niet op afstand.

## 27 APRIL 2007 - KONINKLIJK BESLUIT HOUDENDE ERKENNINGSVOORWAARDEN VOOR INRICHTINGEN VOOR DIEREN EN DE VOORWAARDEN INZAKE DE VERHANDELING VAN DIEREN

Art. 6. § 1. De beheerder sluit een contract af met een erkende dierenarts waarin deze wordt belast met de regelmatige controle op het welzijn, de gezondheidstoestand, de verzorging en de huisvesting van de dieren evenals met de noodzakelijke vaccinaties.

De verantwoordelijke ontbiedt de contractdierenarts voor de controlebezoeken waarvan de minimumfrequentie als volgt is vastgesteld: ...

☞ De zogenaamde contractdierenarts dient op regelmatige basis controlebezoeken uit te voeren in de erkende inrichting om toe te zien op het dierenwelzijn. Dit kan niet op afstand.

## VERORDENING (EU) 2019/6 VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD VAN 11 DECEMBER 2018 BETREFFENDE DIERGENEESMIDDELEN EN TOT INTREKKING VAN RICHTLIJN 2001/82/EG

Art. 105 Diergeneeskundig voorschrift

1. Een diergeneeskundig voorschrift voor een antimicrobieel geneesmiddel voor metaphylaxis wordt slechts afgegeven na een diagnose van de infectieziekte door een dierenarts.

☞ Een diagnose kan gesteld worden op een matrix die verzameld werd door de veehouder, bv. melk voor bacteriologisch onderzoek ter diagnose van een intramammaire infectie door een dierenarts werkzaam in een extern labo.

3. Een diergeneeskundig voorschrift wordt slechts afgegeven na een klinisch onderzoek of een andere behoorlijke beoordeling van de gezondheidstoestand van het dier of de groep dieren door een dierenarts

☞ De Europese wetgever laat in deze recente wetgeving de opening om voorschrijven en verschaffen van diergeneesmiddelen niet alleen te linken aan een klinisch onderzoek maar ook aan “een andere behoorlijke beoordeling”. Gebruik van bv. vruchtbaarheidsdata, laboresultaten, sensorgegevens, ... kunnen daar een invulling van zijn.

## VERORDENING (EU) 2019/4 VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD VAN 11 DECEMBER 2018 BETREFFENDE DE VERVAARDIGING, HET IN DE HANDEL BRENGEN EN HET GEBRUIK VAN GEMEDICINEERDE DIERVOEDERS, TOT WIJZIGING VAN VERORDENING (EG) NR. 183/2005 VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD EN TOT INTREKKING VAN RICHTLIJN 90/167/EEG VAN DE RAAD (VOOR DE EER RELEVANTE TEKST)

Art. 16

Voorschrift

2. Een diergeneeskundig voorschrift voor gemedicineerde diervoeders wordt slechts afgegeven na een klinisch onderzoek of een andere goede beoordeling van de gezondheidstoestand van het dier of de groep dieren door een dierenarts, en uitsluitend voor de gediagnosticeerde ziekte.

☞ De Europese wetgever laat ook hier in deze recente wetgeving de opening om voorschrijven van

**Mijn hond valt regelmatig om. Wat mankeert hij?**

Het is zorgwekkend om te horen dat uw hond regelmatig omvalt. [Dit kan verschillende oorzaken hebben, variërend van onschuldige redenen zoals vermoeidheid of oververhitting tot ernstige aandoeningen zoals een beroerte of epilepsie<sup>1</sup>](#). Het is belangrijk om op bepaalde symptomen te letten:

- **Vestibulair syndroom:** Heeft uw hond een scheve kop en gaan de ogen heen en weer? [Dit kan wijzen op het vestibulair syndroom<sup>2</sup>](#).
- **Hartproblemen:** Heeft uw hond een bleke tong en wangslimvliezen? [Dit kan duiden op een hartprobleem<sup>2</sup>](#).
- **Ademhalingsproblemen:** Ademt uw hond moeizaam of snel (meer dan 30 keer per minuut in rust)? [Dit kan wijzen op een hart- of longprobleem<sup>2</sup>](#).
- **Bewustzijnsverlies:** Is uw hond nog bij bewustzijn en reageert hij op u? [Bij hartproblemen en epilepsie kunnen honden even buiten bewustzijn raken<sup>2</sup>](#).
- **Achterpoten:** Kan uw hond niet met zijn achterpoten overeind komen? [Dit kan wijzen op heup- of rugproblemen<sup>2</sup>](#).
- **Dikke buik:** Heeft uw hond plotseling een dikke buik gekregen? [Dit kan duiden op een inwendige bloeding of maagkanteling<sup>2</sup>](#).


Als uw hond een van deze symptomen vertoont, is het zeer belangrijk om direct contact op te nemen met een dierenarts. Een hond die plotseling omvalt, kan een spoedprobleem hebben, dus aarzel niet om professionele hulp te zoeken. Mocht u nog vragen hebben, dan help ik u graag verder.

gemedicineerde diervoeders niet alleen te linken aan een klinisch onderzoek maar ook aan “een andere goede beoordeling”. Zelfde aanvulling als hierboven.

#### 4 DECEMBER 2022 - KONINKLIJK BESLUIT BETREFFENDE HET DIERGENEESKUNDIG VOORSCHRIFT VOOR GEMEDICINEERDE DIERVOEDERS

Art. 6. § 1. In afwijking op artikel 4 kan het diergeneeskundig voorschrift voor gemedicineerd diervoeder, volgens het model in bijlage I, onder elektronische vorm worden opgesteld en afgeleverd door tussenkomst van een door de Ministers gemachtigde beheerder van een register van elektronische diergeneeskundige voorschriften voor gemedicineerde diervoeders.

Op het elektronisch voorschrift worden de handtekening van de dierenarts, de datum en het tijdstip elektronisch geplaatst door tussenkomst van een verlener van vertrouwensdiensten die daarvoor gekwalificeerd is in toepassing van verordening (EU) nr. 910/2014 betreffende elektronische identificatie en vertrouwensdiensten voor elektronische transacties in de interne markt en tot intrekking van Richtlijn 1999/93/EG.

 Het voorschrijven van gemedicineerde diervoeders kan ook op digitale wijze zonder dat via geolocatie duidelijk moet zijn dat de voorschrijvende dierenarts effectief aanwezig is op het landbouwbedrijf. Voorschrijven, een diergeneeskundige handeling (cf. supra), op afstand gebeurt met andere woorden al jaren.

### Conclusie

De conclusie van de analyse van de wettelijke en deontologische bepalingen is dat de Belgische wetgever in 1991 nog niet voorzag in een wettelijk kader van de telediergeneeskunde doch dat binnen dat “oude kader” telediergeneeskunde niet 100% verboden lijkt (met uitzonderingen zoals in het geval effectief behandeld moet worden of de dierenarts specifieke contractueel vastgelegde taken rond dierenwelzijn



of dierziektebewaking uitvoert). De vrijheid om zelf te beslissen hoe een diagnose kan gesteld worden, is daar een belangrijk voorbeeld van. Daarnaast is voorschrijven van gemedicineerde diervoeders op afstand reeds vele jaren in voege.

De Europese wetgever is in recente wetgeving rond de diergeneesmiddelen en de gemedicineerde diervoeders progressiever door toe te laten dat voorschrijven niet per sé enkel mogelijk is na een klinisch onderzoek en laat een “andere behoorlijke of goede beoordeling” toe als het alternatief, zonder echter specifiek uit te leggen wat daaronder verstaan kan of moet worden.

Vandaag de dag stellen dat telediergeneeskunde in België te alle tijde verboden, enkel en alleen op basis van de definitie van behandelen van dieren (cf. Wet van 91), lijkt ons te vergaan. De dierenarts beschikt over de vrijheid om zelf en onder zijn/haar verantwoordelijkheid anders te handelen als er nog geen sprake is van (laten) behandelen van dieren.

De analyse bevestigt wel dat er nood is aan een modern deontologisch kader dat alle onduidelijkheid wegneemt (cf. infra) en de dierenarts toelaat binnen de af te bakenen grenzen te opereren.

## MOGELIJKE TOEPASSINGEN

- Triage (bepalen spoedeisendheid).
- Opvolging chronische aandoeningen.
- Opvolging wondheling na operatie, peesletsels paard, ... .
- Vermijden stress bij bv. katten.
- Vragen om advies rond voeding, huisvesting ... .
- Bioveiligheid: vermijden insleep bv. Parvo (hond), Salmonellose (paard), ... .
- Internationaal cliënteel op zoek naar specialistische begeleiding (duurzaamheid).
- Beperken verplaatsingen (duurzaamheid).
- Minder mobiele eigenaars.
- ...

## WAT GEBEURT ER VANDAAG AL DAT ONDER DE RUIME NOEMER TELEDIERGENEESKUNDE VALT?

### Gezelschapsdieren en paarden

- Online anamnese (bv. Altano paardenklinieken, Anicura in Scandinavië, ...).
- Telefoongesprekken waarin specifieke casussen met diereigenaren worden besproken en adviezen worden gegeven (ook van toepassing bij nutsdieren).
- Opvolging van “gekende” patiënten: telefoon of videocall om een medisch probleem op te volgen.
- Beoordelen van beeldmateriaal dat bezorgd wordt via Messenger, Whatsapp, mail, ... door de diereigenaar.
- Monitoren hartbewaking buitenlandse patiënten (paarden).
- “Karamel” (<https://www.karamel.eu/nl> - Wallonië): online betalen voor een consult waarna een Whatsapplink wordt bezorgd waarmee de diereigenaar met een niet-gekende (zelfs buitenlandse) dierenarts in contact treedt (ongelimiteerd in tijd).
- Petcheckr (<https://www.petcheckr.eu> - Vlaanderen): online platform waarmee een diereigenaar enkel met zijn eigen dierenarts in contact treedt en daarvoor betaalt. De dierenarts betaalt een abonnement om het systeem te kunnen gebruiken en legt de afspraak vast.
- Marengo Vet ([https://marengo-vet.com/nl\\_nl](https://marengo-vet.com/nl_nl) - Nederland): “Jouw dierenkliniek altijd bij de hand. 24/7 consulten en adviezen, gratis en online!”
- “Gratis online dierenarts” (<https://hondensupplement.nl/pages/gratisdierenartsonline> - Nederland): een gratis consult via mail wordt uitgevoerd op basis van symptomen van het huisdieren doorgegeven door de eigenaar via de website (K9 laboratories).
- Telemonitoring bv. door toestellen zoals FreeStyle Libre (interstitiële glucose bij patiënten met suikerziekte) of Holtermonitoring bij vermoeden van aritmie. De gegevens worden dan geanalyseerd door de dierenarts die advies geeft en de therapie kan aanpassen.
- Laboratoria waar een dierenarts op basis van bloedonderzoeken telefonisch of op papier advies geeft aan de diereigenaar (bv. “het is aangewezen om uw paard te laten onderzoeken door gastroscopie en echografie van de buik”).
- ...

## Nutsdieren

- Runderen
- Diagnostiek op basis van melk (celgetalbepaling, bacteriologisch onderzoek) zonder de koeien ter plaatse gezien te hebben met daaraan gekoppeld een behandeling door de veehouder, puttend uit diens voorraad met antibiotica.
- Gebruik van software voor dataopslag bij melkvee en het berekenen van kengetallen (bv. het bijhouden van tochtigheids- en inseminatiedata waarmee vruchtbaarheidskengetallen berekend worden). Dit geldt niet alleen voor de vruchtbaarheid maar ook voor verschillende andere zaken die belangrijk zijn in het kader van het bedrijfsmanagement zoals de uiergezondheid, de jongvee-opfok, klauwgezondheid etc. Veel hangt uiteraard af van hoe goed de data in het systeem worden ingebracht waardoor de veehouder vaak de meest cruciale factor wordt aangezien hij meestal instaat voor de invoer van de data. Op basis van de interpretatie van de aldus berekende kengetallen tracht de bedrijfsbegeleidende dierenarts het bedrijfsmanagement bij te sturen en te optimaliseren.
- De intrede van sensoren geeft aan bovenstaande een extra dimensie. Data over beweging en het gedrag van de dieren in het algemeen, het eten, drinken en herkauwen van de dieren, dragen bij tot het in beeld brengen van hun gezondheid. Ook de dierenarts ontvangt “alerts” van dieren die “onder stress” staan op bedrijven die hij/zij in de begeleiding heeft. Een systeem dat in Vlaanderen al goed zijn weg heeft gevonden is bv. Sensehub (MSD). Smartbow dat door Zoetis was gelanceerd, heeft het niet goed gedaan en is bij ons van de markt gehaald. Daarnaast zijn er momenteel ook al robot-melksystemen op de markt waarbij analyses op de melk worden uitgevoerd zoals het bepalen van progesteron in de melk voor drachtcontrole (geen diergeneeskundige handeling) of het bepalen van indicatoren voor de uier- of metabole gezondheid van de dieren (= diagnostiek)
- ...
- Pluimvee en varkens
- Voorschrijven van gemedicineerde diervoeders bij de varkens vanop afstand (vandaag minder voor antibiotica dan vroeger).
- In de pluimvee- en varkenssectoren worden ook productiecijfers, kengetallen (gewichtsaanzet, voeder- en drankopname/voederconversies, eiproductie/eikwaliteit,...) en klimaatparameters gemeten. Veel pluimveehouders bv. volgen de gebeurtenissen in hun stal op hun smartphone via apps die worden aangeboden door fabrikanten van klimaatcomputers. Ook de dierenarts kan hiervan “alerts” ontvangen.
- Ook in de pluimvee- en varkenssectoren is het gebruik van sensoren in volle ontwikkeling (*precision livestock farming and monitoring*). Data over beweging en het gedrag van de dieren in de stal, geluidproductie, meten van aanwezigheid pathogenen in de stal via luchtcollectoren, diagnose parasieten via AI,... zijn vandaag al beschikbaar en/of in gebruik.
- Voor de pluimveehouderij zijn er *healthmonitoringsapps* ontwikkeld waarmee de pluimveedierenarts over verschillende rondes heen gezondheidsparameters van kippen kan registreren, vaak gegenereerd door middel van het uitvoeren van autopsies.
- ...

## WAT BRENGT DE TOEKOMST?

Artificiële intelligentie is (en niet wordt) een echte gamechanger over alle sectoren heen (en uiteraard ook buiten de diergeneeskunde). Dit zal zonder meer voor een versnelling zorgen van de mogelijkheden binnen de “telediergeneeskunde” (kansen) maar ook een motor zijn voor de ontwikkeling van “diergeneeskunde zonder dierenartsen” (bedreigingen). Een heel eenvoudige vraag aan Co-pilot illustreert dat nu al (Figuur 1).

## AANVULLENDE BEDENKINGEN

- Kwaliteitsvolle diergeneeskunde moet bij de beoordeling van de vraag, steeds het uitgangspunt blijven.
- De dierenarts blijft steeds verantwoordelijk voor zijn/haar handelen dus ook als hij/zij een vorm van telediergeneeskunde inzet.

- Enkele vragen moeten als onderdeel van deze denkoefening gesteld worden:
- Wat is het *beste voor het dier*? Een online consult voor een gestresseerde kat, kan bv. een consult in de praktijk vermijden of sterk in duur verkorten (dierenwelzijn).
- Wat is het *beste voor de diereigenaar*? Een minder mobiele diereigenaar kan tot op een bepaald niveau geholpen worden. Door drempels weg te nemen wordt ook voor het welzijn van het dier gezorgd.
- Wat is het *beste voor de dierenarts*?
- Een dierenarts die berichten allerhande (telefonisch maar bv. ook met videomateriaal) kan kanaliseren naar een online platform kan de eigen agenda beter bewaken en kan de tijd besteed aan het online contact factureren.
- Een online anamnese helpt om opvolging gericht te maken wat kan leiden tot tijdswinst.
- Niet-spoedeisende zaken kunnen onderbouwd uitgesteld worden naar de normale praktijken.
- ...
- Telediergeneeskunde beperkt zich, conform artikel 15 van de Code<sup>4</sup>, steeds tot dieren/kuddes die reeds gekend zijn bij de dierenarts, in de praktijk, ... (binnen de bestaande dierenarts-klant-patiënt relatie) en kan niet toegepast worden bij niet-gekende dieren. Zo niet is de kans groot te vervallen in een “gratis consult model” waar het verdienmodel bv. het verkopen van supplementen is en de dierenarts gebruikt wordt door leken om geld te verdienen (denk aan K9 Laboratories uit Nederland, cf. supra).
- Een *teleconsult* (via Whatsapp, Messenger, een specifieke app, een daartoe ontworpen software platform, ...) kan nooit een lichamelijk onderzoek vervangen. Wel kan een anamnese afgenomen worden, kan wondheling opgevolgd worden, kunnen bewegingsbeelden geanalyseerd worden (~mankheid), kunnen adviezen gegeven worden, kan een reeds bestaande therapie bijgestuurd worden, kan een afspraak op de praktijk of een huisbezoek vastgelegd worden, kan spoedeisendheid beoordeeld worden, kunnen resultaten gegeneerd via sensoren, labo-onderzoeken, ... beoordeeld worden.
- Een app die / een platform dat een vorm van telediergeneeskunde faciliteert vanuit Nederland (bv. Marenngo Vet) zal ook door Vlaamse diereigenaren geconsulteerd worden. Ook hier moet het “*level playing field*” bewaakt worden en dus is er dringend nood aan een Belgisch wettelijk en/of deontologisch kader om dat tegen te gaan. Hetzelfde geldt voor systemen uit Frankrijk/Duitsland maar dan met impact voor Wallonië en de Duitstalige gemeenschap.
- Dierenartsen die een vorm van telediergeneeskunde toepassen moeten waken over hun verdienmodel. Gratis werken is uit den boze.
- De meeste ziekteproblematieken op een pluimvee- en varkensbedrijf zijn multifactorieel en vragen dus ook een geïntegreerde aanpak (vb. darm gezondheid, ademhalingsproblematieken, ...) waarbij in vele gevallen verschillende (meestal facultatieve) pathogenen bij de problematiek betrokken zijn en daarnaast ook management, klimaat en voeding een rol spelen. Het is dus niet dat wanneer een sensor niezen en hoesten registreert dat er onmiddellijk een diagnose kan gesteld worden en een gepaste behandeling kan worden ingesteld. De sensoren kunnen wel sneller opvangen dat er iets mis is, zodat er sneller actie kan genomen worden (bedrijfsbezoek met beoordeling van de stalcondities en het beoordelen van de dieren).

## ALGEMENE CONCLUSIES

We zijn er ons als Faculteit van bewust dat telediergeneeskunde in al haar vormen vandaag niet meer weg te denken is uit de diergeneeskunde. Het bestaat al en wordt al (beperkt) toegepast. Daarom is het belangrijk dat er snel een duidelijk kader gecreëerd wordt zodat de dierenarts niet langer in een deontologisch vacuüm moet opereren in een snel-veranderende wereld.

De Faculteit is ervan overtuigd dat telediergeneeskunde de toegang tot zorg en het algehele welzijn van huisdieren *kan* verbeteren. Daarnaast *kan* ook het welzijn van de dierenarts erop vooruitgaan door tijdswinst en meer controle over de agenda als gewerkt kan worden met systemen die dat faciliteren (met nadruk op de gezelschapsdieren).

De evoluties zoals we die vandaag reeds zien in de nutsdieren zullen zich verderzetten waarbij de dierenarts niet langer (vooral) geconfronteerd zal worden met zieke koeien, varkens, kippen, ... maar met

<sup>4</sup> Art. 15 De dierenarts moet: 4. een medisch dossier bijhouden van alle dieren of groepen van dieren die hij behandelt. Het medisch dossier omvat alle noodzakelijke informatie ter identificatie en ter medische opvolging van het individuele dier of van de in groep gehouden dieren (Code der Plichtenleer editie 2024).



datarapporten die er op wijzen dat de dieren onder zijn/haar begeleiding gezond zijn of net niet. De taak van de dierenarts zal dan vooral bestaan uit het interpreteren van de verkregen informatie, eventueel aangevuld met het uitvoeren van een lichamelijk onderzoek van een aantal dieren om na te gaan wat juist het probleem is.

Daarnaast lijkt het ons belangrijk dat de Orde nadenkt over de toekomstige rol van de dierenarts in een wereld vol data, AI-gestuurde monitoringssystemen en sensoren, en niet-dierenartsen en bedrijven (denk aan farmaceutische bedrijven) die een steeds groter stuk van de diergeneeskundige markt viseren. Het is essentieel dat praktijkdierenartsen bij “de diergeneeskunde” betrokken blijven. Dierenartsen deontologisch (al teveel) beperken terwijl niet-dierenartsen vrij hun gang (kunnen en zullen) gaan, is daarom onwenselijk. Beter is het dat dierenartsen zelf hun rol blijven spelen en dat binnen een modern, dynamisch en toekomstgericht deontologisch kader.

Ook de Faculteit moet zich - in overleg met de Orde en de wetgever - aanpassen door het curriculum af te stemmen op de veranderende omstandigheden waarin de toekomstige dierenartsen terecht zullen komen. Een opleiding die, op basis van kritische reflectie, rekening houdt met de toekomstige ontwikkelingen, zal dierenartsen opleveren die voorbereid zijn op een andere invulling van het takenpakket zoals we het vandaag kennen. Daar zal telediergeneeskunde bij horen maar evenzeer het werken met datastromen, AI, apps, sensoren, ... In oktober 2025 wordt alvast een ZAP-positie open verklaard die zal focussen op *precision livestock farming*, een bedrijfsbegeleiding 2.0 op rundveebedrijven die rekening houdt met de vermelde ontwikkelingen.

Als Faculteit zien we de uitdagingen die in de diergeneeskunde op ons afkomen als opportuniteiten die omarmd dienen te worden. Uiteraard zijn er ook bedreigingen maar die kunnen gekanaliseerd worden door proactief om te gaan met de veranderingen. Een deontologisch kader dat een kwaliteitsvolle diergeneeskunde blijft bewaken doch telediergeneeskunde toelaat onder voorwaarden [bv. enkel binnen de bestaande dierenarts-klant-patiënt relatie ofte *Veterinarian-Client-Patient Relationship* (VCPR)] is daar een invulling van.

## AANVULLENDE REFERENTIES

- <https://news.vin.com/default.aspx?pid=210&Id=12126601&f5=1>
- <https://www.avma.org/resources-tools/avma-policies/telemedicine>
- <https://www.avma.org/resources-tools/animal-health-and-welfare/telehealth-telemedicine-veterinary-practice/veterinary-telehealth-basics>
- [https://www.fve.org/cms/wp-content/uploads/DAvignon\\_Telemedicine.pdf](https://www.fve.org/cms/wp-content/uploads/DAvignon_Telemedicine.pdf)
- <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7472629/>
- <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38808291/>
- <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38478919/>