3

# MEMO RAD

JAARGANG 26 - NUMMER 3 - NAJAAR 2021

**MET ONDER MEER:**

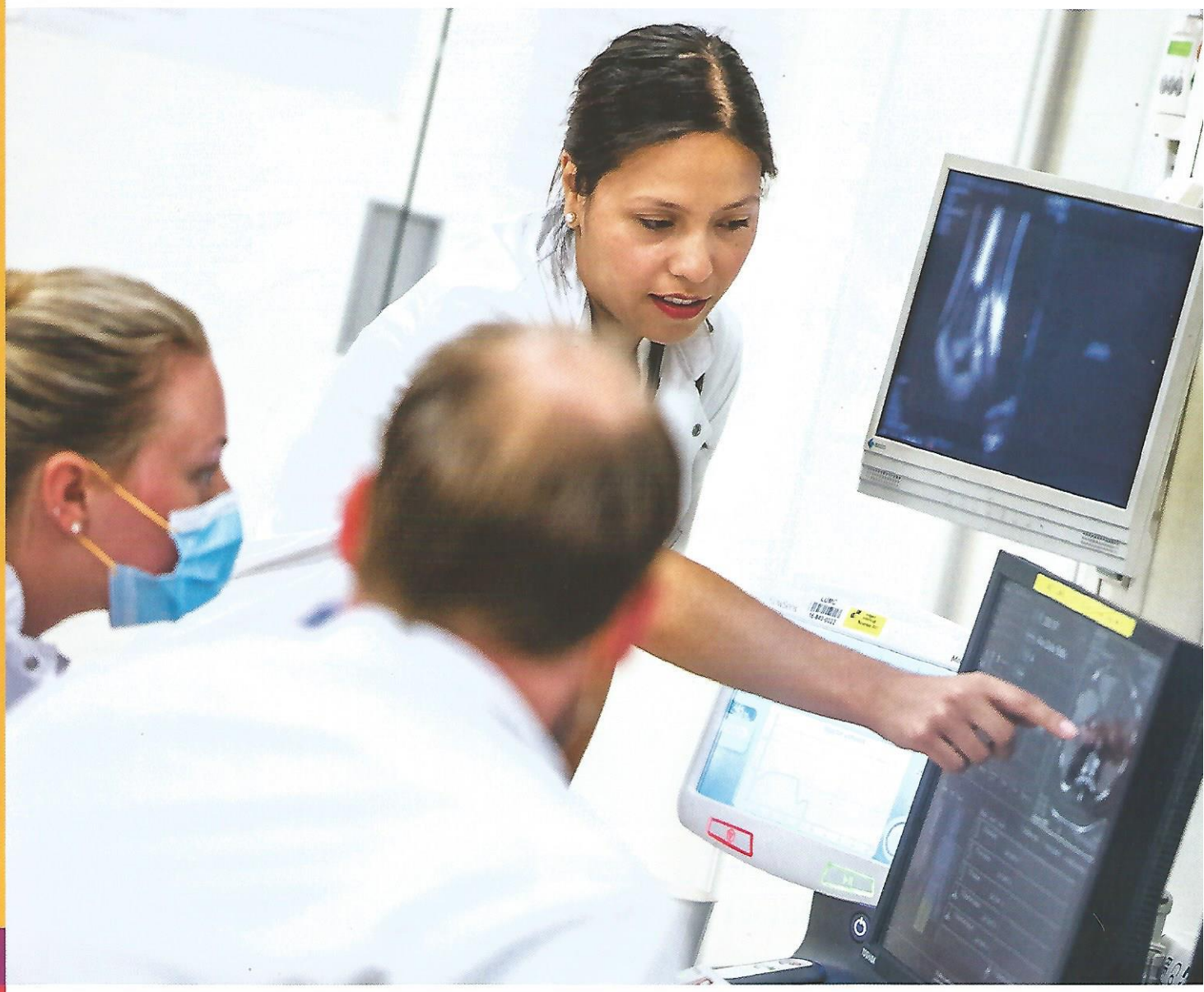
LEUKER LEREN DANKZIJ DE DIGITALE LEEROMGEVING

TIPJE VAN DE SLUIER: ECR 2022 BIEDT VEEL MOOIS

POSTUME ERELEGPENNING VOOR JORIS PANHUYSEN

EARL2: NOG NIET VOOR DE PRAKTIJK

... EN NOG VEEL MEER!



INTERVIEW
**ILONA DEKKERS**
WINNAAR FREDERIK PHILIPSPRIJS 2021

Nederlandse Vereniging voor Radiologie

# De eerste publicaties van veterinaire röntgenopnames in Nederland

Erik Jan Tjalsma

**Willem Conrad Röntgen (1845-1923) ontdekt op 8 november 1895 de dan onbekende stralen ('X-stralen'), die later naar hem genoemd zijn. De medische wereld in Nederland ziet uiteindelijk in dat de 'nieuwe' stralen belangrijk zijn voor diagnostiek en – later – therapie. Maar wie maakt de eerste Nederlandse röntgenfoto?**

Op 5 februari toonde Wertheim Salomonson op de vergadering van het Genootschap voor Natuur-, Genees-, en Heelkunde te Amsterdam de werking van de röntgenbuis en liet hij een reeks foto's zien, waaronder de hand van een patiënte met de ziekte van Pierre Marie.[1,2] De Amsterdamse hoogleraar W.H. Julius en dr. E. Cohen hadden in ook januari 1896 geëxperimenteerd met Röntgenstralen en hadden hun negatieven in een vergadering van amateurfotografievereniging Helios op 10 januari 1896 vertoond. Op 15 februari 1896 publiceerde Wertheim Salomonson zijn bevindingen in het Weekblad van het *Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde*.[3]

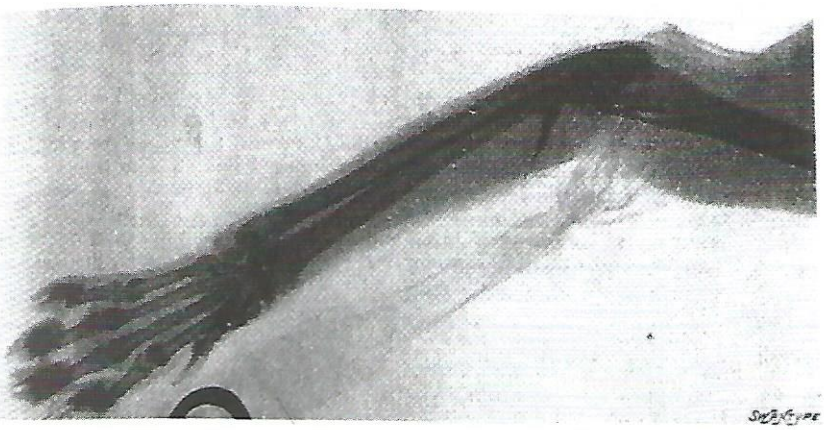
Op zoek naar de eerste veterinaire röntgenfoto blijkt die speurtocht niet makkelijk te zijn. Wetenschappers gingen al snel (proef)dieren fotograferen. Zo fotografeerde de Maastrichtse natuurkundeleraar dr. H.J. Hoffmans in januari en februari 1896 een tiental objecten, waaronder een platvis, met een belichtingstijd van anderhalf uur.[4] Anderen maakten foto's van bijvoorbeeld kikkers, goudvissen en hagedissen (Eder en Valenta).[5]

## Pin in poot

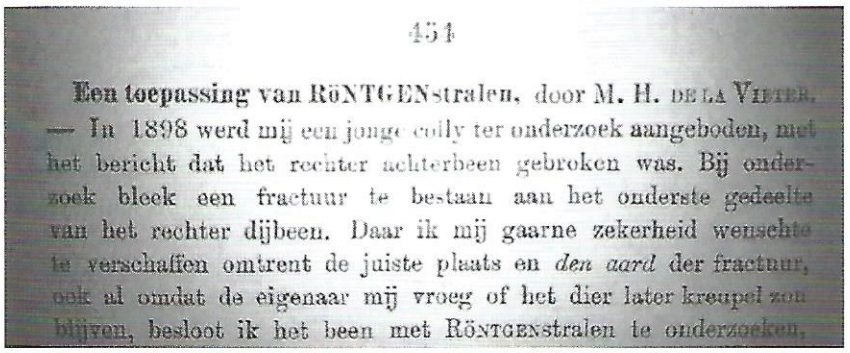
Veterinairen bleken ook al heel vroeg in staat patiënten (levend of postmortaal) met de 'X-stralen' te onderzoeken. Afgaande op publicatiedata is te concluderen dat de Brit Frederick Hobday, verbonden aan de Royal Veterinary College te Londen, zeer waarschijnlijk een van de eersten was, zo niet de eerste, die een foto maakte van een patiënt. In maart 1896 publiceerde hij in *the Journal of Comparative Pathology and Therapeutics* een foto van een kat met ijzeren pinnetje in de voorpoot *(afb. 1)*.[6] De opname werd verzorgd door ene 'Mr Sydney Rowland B.A.'[7] De belichtingstijd was tweeeneenhalve minuut, waarbij de kat werd gefixeerd door een chloroformsedatie en kluisters. Na het maken van de foto werd de pin chirurgisch verwijderd.

> 'Veterinairen bleken al heel vroeg in staat patiënten (levend of postmortaal) met de 'X-stralen' te onderzoeken'

In de maanden daarna zouden diverse dierenartsen röntgenfoto's maken: van paardenbenen (Paton and Duncan, Eberlein), honden (Eberlein en Pfeiffer, Hobday en Johnson) en een paardenfoetus (Von Tröster).[8] Dr R. Eberlein, directeur van Kliniek voor Chirurgie van de Veeartsenijkundige Hogeschool in Berlijn, was erg geïnteresseerd in de röntgenologie. Hij was, als veterinair, voorzitter van het eerste Duitse Röntgen-congres in Berlijn en medeoprichter van het Deutschen Röntgen-Gesellschaft in 1905.[9] Hobday nam in zijn boek *Surgical disease of dog and cat* in 1906 al een apart hoofdstuk op over 'the value of the Röntgen rays in diagnosis' met diverse klinische röntgenfoto's, waarbij hij een röntgenfoto een 'skiagraph'[10] noemde. Martin Weiser en D. Henkel schreven in resp. 1923 en 1926 één van de eerste boeken over de veterinaire röntgendiagnostiek.[11] ▶



**Afb. 1.** Hobday's foto van een kattenpoot met metalen pinnetje in de elleboogregio (maart 1896).



454

**Een toepassing van RÖNTGENstralen**, door M. H. DE LA VIETER. — In 1898 werd mij een jonge collie ter onderzoek aangeboden, met het bericht dat het rechter achterbeen gebroken was. Bij onderzoek bleek een fractuur te bestaan aan het onderste gedeelte van het rechter dijbeen. Daar ik mij gaarne zekerheid wenschte te verschaffen omtrent de juiste plaats en *den aard* der fractuur, ook al omdat de eigenaar mij vroeg of het dier later kreupel zou blijven, besloot ik het been met RÖNTGENstralen te onderzoeken,

**Afb. 2.** Mededeling van veearts M.H. de la Vieter.

## Stilliggende hond

De vroegste Nederlandse melding van veterinaire röntgendiagnostiek is zeer waarschijnlijk het artikel uit 1899 van de Haagse veearts M.H. de la Vieter (in 1894 afgestudeerd in Utrecht) in het *Tijdschrift voor Veeartsenijkunde en Veeteelt* onder Korte Mededelingen *(afb. 2)*.[12] Hij beschreef een geval uit 1898 van een collie met een gefractureerd dijbeen, dat hij met röntgenstralen zichtbaar had gemaakt. De apparatuur was hem 'door de heer Pohl, instrumentmaker hier ter stede, zeer welwillend' ter beschikking gesteld. Hoe lang de hond moest stilliggen vermeldt het artikel niet, wel dat de hond onrustig was onder meer door getroffen te zijn door 'zo nu en dan een overspringende vonk'. De hond zou zijn genezen na een gipsverband van vier weken. Tenslotte speet het de schrijver 'later geen photographie verzocht te hebben'.

## Eigen apparatuur

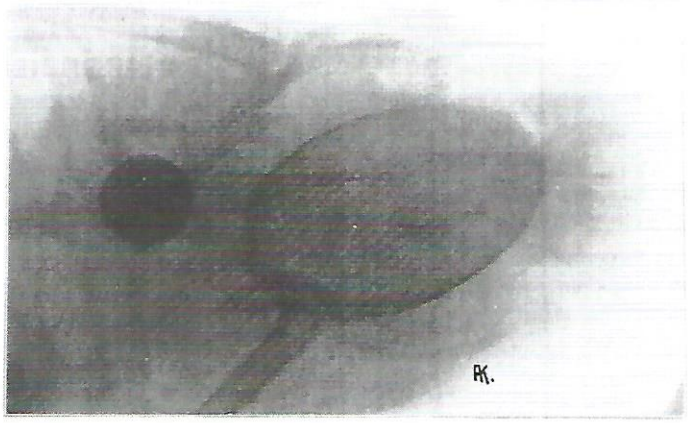
In Nederland zou het pas, onder andere door depressie en oorlog, tot 1923 duren dat de Veeartsenijkundige Hogeschool voor de nieuwe Kliniek voor Kleine Huisdieren een röntgenapparaat aanschafte (een Heliopan Neo-Ideal van de firma Reiniger, Gebbert en Schall).[13] De Kliniek voor Heelkunde (grote huisdieren) van de Faculteit Diergeneeskunde (de Hogeschool was ondertussen Faculteit geworden) beschikte pas in 1947 (!) over een sterker röntgenapparaat (een verbeterde Philips Metalix Medio D), die aangeschaft was voor 19.552 gulden.[14]

De eerste veterinaire röntgenfoto's in Nederland zijn vervaardigd met het toestel van de Utrechtse kliniek voor Kleine Huisdieren en dus gepubliceerd na 1923. Volgens het proefschrift van Gajentaan (zie verderop) hadden ook enkele 'Nederlandsche collegae zelf een toestel aangeschaft'.[15] Voor zover na te gaan hebben de weinige practici die beschikten over een eigen apparaat geen foto's gepubliceerd.

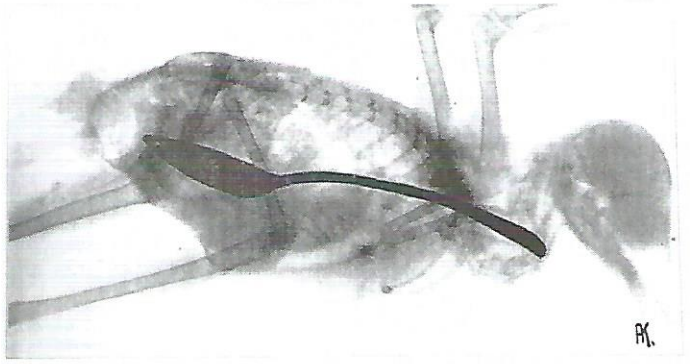
## Pluimvee op de foto

Dr. Arie Klarenbeek, conservator en privaatdocent aan de Veeartsenijkundige Hogeschool te Utrecht, presenteerde op het derde Nationale Congres voor Pluimvee- en Konijnenteelt, dat gehouden werd van 12 tot en met 16 januari 1925 te Den Haag, een 'Röntgenologische studie op Pluimveegebied'.[16] Drie casus werden getoond: een verdikte kippenpoot, een kip met zowel een metalen kogel in de maag als een legrijp ei in het lichaam en tenslotte een torenkraai met een ingeslikte lepel *(afb. 3, 4 en 5)*. De eerst gepubliceerde röntgenfoto in het *Tijdschrift voor Diergeneeskunde* is een luchtcontrastfoto

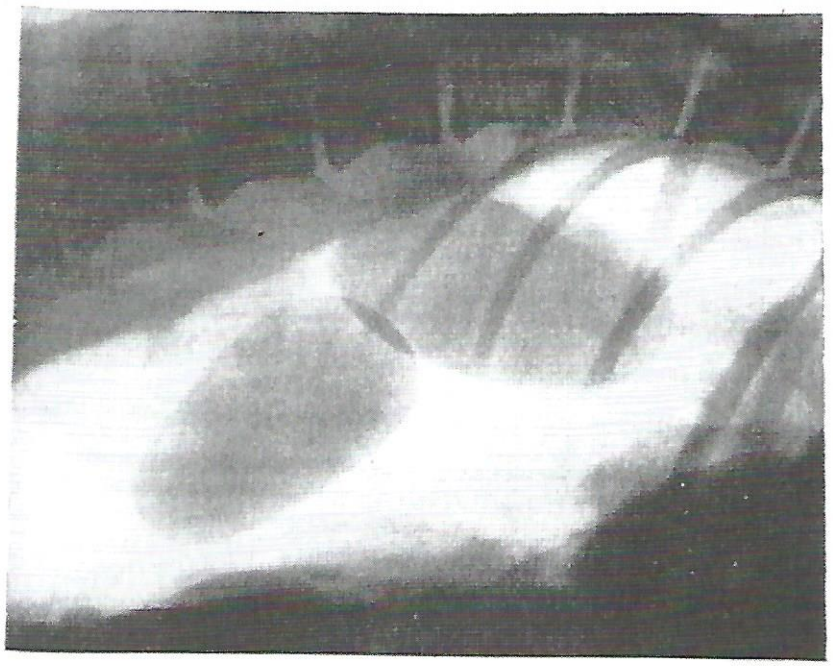
**Afb. 3.** Klarenbeek, Congres voor Pluimvee- en Konijnenteelt, 1925. Verdikte kippenpoot.



**Afb. 4.** Idem, kip met kogel in maag en ei in lichaam.



**Afb. 5.** Idem. Torenkraai met ingeslikte lepel.



**Afb. 6.** Klarenbeek. Luchtcontrastfoto van beide nieren bij een hond. 1930.

van de beide nieren van een hond in een artikel van Klarenbeek in 1930 *(afb. 6)*.[17] In het zelfde jaar promoveerde J. Gajentaan, dierenarts te Amsterdam, als eerste in Nederland op het gebruik van röntgendiagnostiek in de veterinaire praktijk.[18] In dit proefschrift werden maar liefst 28 röntgenfoto's van honden en katten patiënten gepresenteerd, waaronder ook de nier-röntgencontrastfoto van Klarenbeek.

Concluderend is te stellen dat, afgezien van de röntgenopname van de femurfractuur van De la Vieter waarvan geen foto bestaat, zeer waarschijnlijk de röntgenfoto's van vogelpatiënten, gemaakt door Klarenbeek, de eerste gepubliceerde veterinaire foto's zijn in Nederland.

**Erik Jan Tjalsma**
dierenarts te Emmeloord

*Met dank aan dr. Kees Simon voor het aanleveren van relevante bronnen en het kritisch doorlezen van de tekst.*

**Literatuur**

1. K. Simon. De wetenschappelijke ontwikkelingen in de radiologie en radiotherapie binnen de geneeskunde in Nederland 1896-1922. Diss. Groningen 2015, 36.
2. Deze ziekte is veterinair meer bekend onder de naam de Ziekte van Marie-Bamberger.
3. J.K.A. Wertheim Salomonson. Röntgen's X-stralen. Weekblad van het Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde. 1896; 40 (7) 241-9.
4. H.J. Hoffmans. Proefnemingen met de Röntgen'sche stralen in het laboratorium der Hoogere Burgerschool te Maastricht. (Maastricht 1896).
5. Eder und Valenta. Versuche über die Photographie mittelst der Röntgen`schen Strahlen (Wenen 1896).
6. F. Hobday. The new photography in veterinary practice. Journal of Comparative Pathology and Therapeutics. 1896, Vol IX- no 1, 58-9.
7. Rowland was een medisch student die vanaf het begin zeer actief was. Hij schrijft het hele jaar door over de toepassing van röntgenstralen in de geneeskunde in The Lancet. Hij heeft in mei van dat jaar ook het eerste tijdschrift gelanceerd (Archives of Clinical Skiagraphy). Persoonlijke mededeling dr. K. Simon.
8. P.M. Webbon. Half a century of veterinary radiology. Equine Veterinary Journal , 1986, Volume 18 (5) – Sep 1.
9. Verhandlung und Berichte des Ersten Kongresses vom 30. April bis 3. Mai 1905 in Berlin. Verhandlungen der Deutschen Röntgen-Gesellschaft. Band I. (Hamburg 1905).
10. Fred. T.G. Hobday. Surgical Diseases of the Dog and Cat. 2nd ed. (Chicago 1906) 357-362.
11. M. Weiser. Tierärztliche Röntgenkunde (Stuttgart 1923); P. Henkels Lehrbuch der veterinärmedizinischen Röntgenkunde : für Tierärzte und Studierende der Veterinärmedizin. (Berlijn 1926).
12. M.H. de la Vieter. Korte Mededelingen. Tijdschrift voor Veeartsenijkunde en Veeteelt. 1899 (deel 26) 454.
13. H. Jakob. De nieuwe kliniek voor Kleine Huisdieren. Tijdschrift voor Diergeneeskunde. 1924, (deel 51), 607.
14. J. Offringa. Van Gildestein naar Uithof. 150 jaar diergeneeskundig onderwijs in Utrecht. Deel II (Utrecht 1981) 54 en 84.
15. J. Gajentaan. Over de diagnostische waarde van een eenvoudig en veilig röntgentoestel bij kleine huisdieren. Diss. Utrecht 1930, 7.
16. A. Klarenbeek. Overzicht van het materiaal aangeboden aan de polikliniek voor kleine huisdieren te Utrecht. 3e Nationale Congres voor Pluimvee – en Konijnenteelt. Den Haag 1925.
17. A. Klarenbeek. Röntgendiagnostiek van nier en blaas. Tijdschrift voor Diergeneeskunde. 1930 deel 56) 625.
18. J. Gajentaan. Over de diagnostische waarde van een eenvoudig en veilig röntgentoestel bij kleine huisdieren. Diss. Utrecht 1930.

'De eerste veterinaire röntgenfoto's in Nederland zijn vervaardigd met het toestel van de Utrechtse kliniek voor Kleine Huisdieren en dus gepubliceerd na 1923'