



Universiteit van Pretoria

**“Veterinêre Volksgesondheid —  
Vakgebied of Beroepstaak?”**

TUK 636.0894  
VAN DEN  
HEEVER

# CURRICULUM VITAE PROF L.W. VAN DEN HEEVER

Gebore te Pretoria op 18 Augustus 1923. Skoolopleiding in Ladysmith en Pretoria waar hy in Desember 1939 aan die Afrikaanse Hoër Seunskool gematrikuleer het.

Hy begin onmiddellik met sy studies aan die Universiteit van Pretoria en verwerf in 1944 die graad BVSc met lof. Aan hom word ook die gesagte Sir Arnold Theiler Medalje deur die S. Afrikaanse Biologiese Vereniging vir "Diligence et Merit" tydens sy studiejare toegaken.

Nadat hy as voerarts by die S. A. Veeartsraad geregistreer het was hy vir etlike maande as assistentvoerarts in die Jos-Transvaal vinnige bekeer van bekloudeer doornig. Daarna begeef hy hom vir 3 1/2 jaar in die algemene private praktyk in Pretoria en omgewing. Daarna voel hy homself geroep tot die werksveld wat die grootste deel van sy professionele loopbaan in beslag neem. Hy vestig homself as veearts van Germiston en betrek homself aan pionierswerk in die ontwikkeling van die stedelike verbruik.

## Prof L.W. van den Heever

**Intreerede gelewer op 19 Junie 1984 by die aanvaarding van die Professoraat en Hoofskap van die Departement Veterinêre Volks-  
gesondheid, Fakulteit Veeartsenykunde aan die Universiteit van Pretoria.**

As departementhoof - gesondheids Senior Lektor was hy toe alreeds verantwoordelik vir opleiding in wat toe bekend was as "Spesiale Higiëne van Vleis en Melk". Hierdie vakbenaming is later verander tot "Veterinêre Voedselhigiëne en Volksgesondheid". Mettertyd het die werk tot so 'n mate uitgebrei dat 'n toekomstige deeltitule Senior Lektor aangestel is om met opleiding en navorsing in hierdie gebied behulpsaam te wees.

In hierdie tydperk het hy in samewerking met die Fakulteit Geneeskunde die nagraadse Diploma in Veterinêre Volksgesondheid ingestel en in 1971 is hy as hoof van die departement aangestel. In 1971 is hy as hoof van die departement aangestel en in 1973 word hy aangestel as hoof van die departement. In 1973 word hy aangestel as hoof van die departement. In 1973 word hy aangestel as hoof van die departement.

In April 1973 word hy aangestel as hoof van die departement. In April 1973 word hy aangestel as hoof van die departement. In April 1973 word hy aangestel as hoof van die departement.

VAN DEN HEEVER

RESEARCH LIBRARY  
UNIVERSITY OF PRETORIA  
1984 JUN 19

# CURRICULUM VITAE

## PROF L.W. VAN DEN HEEVER

Gebore te Pretoria op 18 Augustus 1923. Skoolopleiding in Ladysmith en Pretoria waar hy in Desember 1939 aan die Afrikaanse Hoër Seunskool gematrikuleer het.

Hy begin onmiddellik met sy studies aan die Universiteit van Pretoria en verwerf in 1944 die graad BVSc met lof. Aan hom word ook die gesogte Sir Arnold Theiler Medalje deur die S Afrikaanse Biologiese Vereniging vir "Diligence & Merit" tydens sy studiejaar toegeken.

Nadat hy as veearts by die S A Veeartsraad geregistreer het was hy vir etlike maande as staatsveearts in die Oos-Transvaal ivm beheer van bek-en-kloseer doenig. Daarna begeef hy hom vir 3½ jaar in die algemene privaat praktyk in Pretoria en omgewing. Daarna voel hy homself geroepe tot die werksveld wat die grootste deel van sy professionele loopbaan in beslag neem nl openbare gesondheid en word hy Stadsveearts van Germiston en Durban onderskeidelik. In hierdie hoedanigheid het hy o.a. pionierswerk ivm beheer van vleis- en melkhygiëne ten behoeve van die stedelike verbruiker onderneem.

In 1959 word sy ywer en entoesiasme in hierdie werksveld erken deur die toekenning, deur die Wêreld-Gesondheidsorganisasie van die Verenigde Volke, van 'n "Fellowship" (Genootskap) vir die bestudering van voedselhygiëne in die buiteland. Na bykans 4 maande in Engeland, Denemarke, Nederland, Duitsland en Italië keer hy na S A terug om 'n gesamentlike aanstelling by die Navorsingsinstituut vir Veeartsenykunde te Onderstepoort en die Fakulteit Veeartsenykunde van die Universiteit van Pretoria te aanvaar. As deeltydse en later voltyds — gesekondeerde Senior Lektor was hy toe alleen verantwoordelik vir opleiding in wat toe bekend was as "Spesiale Higiëne van Vleis en Melk". Hierdie vakbenaming is later verander tot "Veterinêre Voedselhygiëne en Volksgesondheid". Mettertyd het die werk tot so 'n mate uitgebrei dat 'n bykomstige deeltydse Senior Lektor aangestel is om met opleiding en navorsing in dié vakgebied behulpzaam te wees.

In hierdie tydperk het hy in samewerking met die Fakulteit Geneeskunde die nagraadse Diploma in Veterinêre Volksgesondheid ingestel en ook self die kursus geloop om in 1964 die diploma te verwerf. In 1970 verwerf hy die graad MMedVet(Hyg) met 'n verhandeling getiteld "Sekere Gesondheidsaspekte van Biltong".

In April 1973 word hy oorgeplaas na die voltydse diens van die Universiteit van Pretoria as Mede-professor en Hoof van die Afdeling Veterinêre Volksgesondheid van die Departement Patologie en in Mei 1982 is hy bevorder tot professor in dieselfde hoedanigheid.

Diens op verskeie Komitees en Kommissies was 'n kenmerk van sy loopbaan. Hy was o.a. Lid van die De Villiers Komitee van Onderzoek na Abattoirs en Verwante Fasiliteite. Hy was vir baie jare UP se genomineerde Lid op SABS-Komitees oor spesifikasies vir vleisprodukte. Hy was o.a. Lid van die Komitee van Onderzoek na die Aankoop van Melk op 'n Kwaliteitsgrondslag; Voorsitter van 'n Komitee van Onderzoek na Toepassing van die Wet op Higiëne by Diereslag, Vleis en Vleisprodukte (87/1967) en Lid van 'n Komitee van Onderzoek na Gesondheids- en Higiënevereistes van Toepassing op die Handel in Vleis en Vleisprodukte. Hy is tans ook Lid van die Dept Landbou se Taakspan ivm beheer van Mastitis by Melkvee en Lid van die Kernkrag Korporasie se Subkomitee vir Stralingstoepassing, Lid van die Medisynebeheerraad se Deskundige Advieskomitee insake Veterinêre Middels, Lid van die Beurse Komitee van die Witwatersrandse Landbougenootskap en lid van die Raadgewende Gesondheidskomitee van die Witwatersrand en Pretoria. Hy dra die rang van Kommandant in die SAGD (offisiers-reserwe). Hy was vir 5 jaar Lid van die Statutêre Abattoirkommissie wat o.a. verantwoordelik was vir die oprigting van ons grootste en modernste slagfasiliteite.

Op professionele vlak het hy ook nie agter gestaan nie. Hy is sedert 1944 Lid van die SA Veterinêre Vereniging en was stigterslid van die Groep Veterinêre Volksgesondheid van die SAVV. Hy was vir baie jare Lid van die Raad van die SAVV, later onderpresident en uiteindelik ook President. Hy is in 1982 verkies tot Lewenslange Ere-Vise-president van hierdie Vereniging. Hy dien sedert 1953 op die Redaksie van die Tydskrif van die SAVV en was ook 'n tydlank Redakteur. Hy is Lid van die S A Vereniging vir Suiweltegnologie en die S A Vereniging vir Voedselwetenskap en Tegnologie; van beide was hy al voorsitter.

Afgesien van die Arnold Theiler Medalje het hy ook ander erkenninge en toekennings ontvang: In 1959 die Fellowship van die Royal Society of Health, in 1977 die Boswell-toekening van die S A Veterinêre Vereniging en in 1979 die Goue Medalje van die SAVV. Hy is outeur en mede-outeur van meer as 60 wetenskaplike publikasies.

Met ingang 1 Januarie 1984 is hy bevorder tot die eerste Professor in en Hoof van die nuutgestigte Departement Veterinêre Volksgesondheid aan die Fakulteit Veeartsenykunde.

# Veterinêre Volksgesondheid — Vakgebied of Beroepstaak?

Geagte Professor van der Schijff (Vise-Rektor)  
Prof Grosskopf (Waarnemende Dekaan)  
Geëerde gaste  
Kollegas, Vriende, Dames en Here!

Die totstandkoming van 'n afsonderlike departement Veterinêre Volksgesondheid spreek van insig en erkenning van die rol wat die veearts kan en moet speel ten opsigte van die gesondheid en die welsyn van die mens. Dit is o.a. te danke aan die ywer van die doserende en tegniese personeel wat my oor al die jare gehelp het om die vakgebied uit te bou en ook aan die inisiatief van ons Dekaan, professor Jan le Roux. Prof Roy Tustin verdien ook lof vir die wyse waarop hy in die Dept. Patologie vir VVG voorsien het. Totstandkoming gee aan die departement nou die volle geleentheid om die drievoudige taak van opleiding, navorsing en gemeenskapsdiens op te neem.

Ek is aan almal my opregte dank verskuldig en ook vir die vertroue in my gestel. Alle eer kom egter ons Hemelse Vader toe en ek vertrou op Sy krag om deurgaans in Sy wil te beweeg.

Die bestaan van 'n vakgebied VVG skep steeds 'n mate van onduidelikheid oor wat dit eintlik behels — nie alleen by lede van die breë publiek nie maar ook by lede van ons susterberoep, na-verwante dissiplines en selfs ook by veeartse. In laasgenoemde geval is dit dikwels 'n geval van so naby aan die boom staan dat mens nie die woud kan sien nie — of dat eie ondervinding met die destydse benadering tot die vak nou nog lei tot 'n beperkte uitkyk.

Die onderwerp van hierdie intreerede is 'n vraag wat ek dadelik wil beantwoord deur die stelling te maak dat alle veeartse, in die loop van die uitvoering van hulle besondere beroepstaak, die gesondheid en welsyn van die gemeenskap bedien. Veterinêre Volksgesondheid is duidelik nie 'n afgesonderde vakgebied of die uitsluitlike taak van diegene in die beroep wat spesifiek met een of ander erkende faset van volksgesondheidswerk doenig is nie.

Om hierdie stelling te regverdig moet ek in die eerste plek verwys na die Wêreld Gesondheidsorganisasie se definisie wat as volg lees: "Veterinary public health is that component of public (community) health activities devoted to the application of professional veterinary skills, knowledge and resources to the protection and improvement of human health. Veterinary

(Hierdie intreerede is d.m.v. geprojekteerde kleurskyfies toegelig).

public health activities involve a diverse range of functions — which reflect the broad community of interests between veterinary and human medicine and indicate the opportunities for profitable interaction”.

The veterinary profession all over the world and in South Africa has a record of success in favourably influencing man's health and welfare in a variety of ways. I will discuss these later.

Die gesondheid van die mens is 'n baie breë begrip wat strek oor die hele spektrum van dit wat die gehalte van sy lewe hier op aarde beïnvloed; dit sluit in die welsyn van die mens en behels onder andere sy voeding, ontspanning, veiligheid, gerief, vervoer en plesier.

In al hierdie fasette speel diere 'n direkte of indirekte rol en daarom is die beskikbaarheid, gesondheid en produktiwiteit van die dier vir die mens van primêre belang. Vanselfsprekend val die klem in minder ontwikkelde gemeenskappe elders as in die meer gesofistikeerde.

Veeartse word teen 'n besonder breë biologies-wetenskaplike agtergrond opgelei om eerstens verantwoordelikheid te neem vir die diagnose, voorkoming en behandeling van siektes by diere. Hulle werk dus met diere maar dis nodig dat ons verder as die dier moet kyk.

Ons lees in Genesis dat God bevel gegee het dat die wêreld bevolk moet wees met vis, waterdiere, voëls en allerhande klein en groot diere; dat Hy die mens gemaak het en aan hom mag oor al die visse, voëls en diere gegee het. Die mens kon hulle dus na willekeur gebruik en geniet — vir sy eie gerief en voordeel maar gepaardgaande daarmee die verantwoordelikheid. Die baie intieme verband tussen mens en dier is vanaf die vroegste tye stewig gevestig. Ons baat almal op een of ander wyse deur die wonderlike gawe van diere en 'n wêreld sonder hulle sou haas ondenkbaar wees.

Diere is mooi en wonderlik geskape — elk volgens sy soort. Ons ondervind genot om met diere te doen te hê en namate die verstedeliking van die mens met rasse skrede toeneem, word hierdie behoefte al hoe meer duidelik. Omdat by meeste mense 'n ingewortelde aanvoeling vir en verantwoordelikheid teenoor diere bestaan, tree ons op, waar nodig, ten behoeve van die dier self. Tog, as ons werklik eerlik wil wees, moet ons erken dat ons diere aanhou terwille van bloot selfsugtige redes. Basies hou ons diere aan ter voorsiening van voedsel en vesel, vir geselskap en ontspanning, veiligheid en vervoer, vir farmaseutiese stowwe, ens. ens. Maar die intieme kontak met diere en hulle produkte bestaan bring ook gevaar van 'n groot verskeidenheid van siektes en besmettings (soönoses) wat op natuurlike wyse vanaf diere na die mens oordraagbaar is.



Ten opsigte van die WGO se definisie is daar verskeie spesifieke wyses waarop die veearts se optredes die gesondheid en welsyn van die mens bevoordeel. Ek wil hulle deur middel van voorbeelde toelig:

1. Die voorkoming en beheer, onder andere deur gebruik van entstof, van siektes wat die land se plaasdiere bedreig en wat as ekonomies-ontwrigtend beskryf word. Daardeur word verseker die produksie en lewering van voedsel, vesel en ander kommoditeite van dierlike oorsprong. Verwysing na die ramp van runderpes aan die einde van die laaste eeu en die ontwrigtende invloed van nagana op die lewens van die mense in Noord-Natal sal as voldoende voorbeelde dien van die volksgesondheidsbelang van die beheer van veesiektes. Die uitwissing van nagana deur oordeelkundige bespuiting, van die broei-plekke van die tsetsevlieg staan tot krediet van die Afdeling Veeartsenydienste.
2. Die voorsiening van primêre gesondheidsorg aan troetel- en geselskapsdiere en diere. Dit het 'n direkte invloed op die geestelike welsyn van die mens.
3. Die voorkoming, diagnose, beheer en die uitwissing van daardie siektes en besmettings wat natuurlik oordraagbaar is van dier na die mens.
4. Leiding en aktiewe deelname in die higiëniese produksie en hantering van voedsel van dierlike oorsprong ten einde skoon, gesonde, heilsame en veilige voedsel te verseker.
5. Wildbewaring en die versorging van wild in dieretuine, ens.
6. Vergelykende en basiese biomediese navorsing tot voordeel van die mediese wetenskap. Hierby word ingesluit die veeartsenykundige bestuur en beheer van proefdierfasiliteite ter versekering van optimum resultate en die mees menslike en oordeelkundige gebruik en versorging van proefdiere.
7. Betrokkenheid by die bevordering van omgewingshigiëne en die probleme van omgewingsbesoedeling wat o.a. volg op intensiewe stelsels van diere-aanhouding.
10. Dit bring mens onvermydelik tot die vraag of die veeartsenyberoep by die landbou of by die gesondheidsberoepe geskaar moet word

A most enlightening and authoritative report was published in the

USA in 1976 concerning the considerable financial support by the US Dept of Health, Education and Welfare for research and training in veterinary schools after an interdisciplinary committee had investigated the nature and extent of veterinary medicine's contribution to the health of man.

The Committee defined and evaluated 9 human health goals of veterinary medicine. (See Table 1). They regarded the activities of veterinarians as having purpose and benefit to both human or animal health because of their multipurpose and multibeneficial character. The Committee concluded that health problems are complex and the delivery of appropriate health services are dependant on the efforts of all health professionals consistent with a team approach. They found that contrary to the popular conception which frequently associates veterinary activities solely with contributions to animal health and welfare, veterinarians are health professionals who have a definite role to play in protecting and promoting human health.

#### TABLE 1: HUMAN HEALTH GOALS OF VETERINARY MEDICINE

ZOONOSES PREVENTION  
FOOD PROTECTION  
ENVIRONMENTAL HAZARD PROTECTION  
COMPARATIVE MEDICAL RESEARCH  
HEALTH EDUCATION  
ADMINISTRATION  
MENTAL AND EMOTIONAL HEALTH  
EMERGENCY MEDICAL SERVICES  
HUMAN HEALTH THROUGH ANIMAL PRODUCTS

11. The Committee's findings justified the fact that the U.S. Dept. of H, E, & W. contributes 7x more to research at veterinary schools than does the U.S. Dept. of Agric. on the basis that veterinary medicine is, in fact, one of the health professions.

Dis geregverdig dat iets meer gesê word oor die mens:dierverhouding of -band. Veral sedert die baanbrekerswerk van Konrad Lorenz is hierdie band behoorlik bestudeer en aan waardebeplanning onderwerp. Tans woon 55 % van die wêreld se bevolking in stede maar teen die jaar 2000 sal die syfer in die omgewing van 85 % lê. In die "betonoerwoude" is fasiliteite vir menslike kontak met plant en dier noodsaaklik. In Engeland word diere reeds prakties in maatskaplike werk benut en in die VSA is wetenskaplik bewys dat intieme tussenwerking tussen



mens en dier kalmerende werk op normale sowel as hipertensiewe persone. Diere word alhoemeer aangewend as katalis vir maatskaplike tussenwerking in gevangenis, ouetehuse, kinderbewaarskole, gestigte vir sielsiekes en liggaamlik-gestremdes en in hospitale met terminale pasiënte. Kontak met troeteldiere het 'n duidelik voordelige uitwerking op die nie-verbale maatskaplike ontwikkeling van kinders.

Troeteldiere dien dus enersyds as voorwerpe van spanningsontlading in ons stremmingsvolle stadslewe en andersyds as skakel met die natuur. Die veearts wat sorg vir die gesondheid van hierdie troeteldiere en ook verseker dat hulle nie dien as bron van gesondheidskadelike besmettings vir die mens nie, lewer 'n belangrike en meesal onerkende bydrae tot die fisiese en geestelike gesondheid van die mens.

12. Een van die belangrike take van die departement VVG is die Soönoses waarvan meer as 150 dwarsoor die wêreld bekend is. Gelukkig kom hulle nie almal in Suidelike Afrika voor nie. Dis egter absoluut noodsaaklik dat die veearts op hoogte van sake aangaande die voorkoms, oordrag, siektetekens, diagnose en voorkoming van die soönoses moet wees. Afgesien van die gevare van beroepsblootstelling is die veearts aan ander verantwoordelik vir ingeligde professionele advies, voorligting en optrede in verband met sodanige dieresiektes.
13. Hondsdolheid is van die mees bekende en met reg, gevreesde soönoses. Verbeterde entstowwe vir mens en dier is gelukkig vandag beskikbaar want menslike HDH is 'n afgryslieke en dodelike aandoening. Vroegtydige en oordeelkundige behandeling van bytewonde is van primêre belang.
14. Minder bekend is dat die vriendelike huiskat vir die pasgetroude jong vrou 'n potensieële gevaar inhou. So 'n kat is een van die bronne van gesporuleerde *Toxoplasma* oösiste wat die seronegatiewe vrou tydens haar swangerskap kan besmet — met tragiese simptome soos blindheid, waterhoof en breinverkalking by haar baba. Ook is daar so 'n entiteit as katkrap siekte.
15. Jong hondjies kan reeds binne 'n paar weke na geboorte honderde volwasse *Toxocara canis* wurms in hulle dermkanaal ontwikkel. Elke wyfiewurm produseer tot 200 000 eiers per dag en die omgewing (sandputte, grond) word swaar besoedel. Inname van die larwes deur kinders, veral die met pika, lei tot viserale larva migrans wat o.a. lewerskade en blindheid kan veroorsaak.

16. Die oordrag van omlope vanaf honde, katte en ander diere na kinders is algemeen goed bekend.
17. Anthrax is endemic in Southern Africa and usually controlled by annual immunisation of cattle — a procedure made necessary by the longevity of the spores. During the bush war in Rhodesia, terrorist activities precluded regular immunisation of cattle and an increasing number of cattle died from the disease. These events culminated in the most extensive recorded outbreak of human anthrax, more than 6 000 cases having been presented for treatment. Many probably never reached the clinic or hospital.
18. The recent isolated cases of Congo Haemorrhagic Fever were at first thought to be imported but extensive surveys have now shown that as many as 46 % of cattle have antibodies to the virus! Most ticks in South Africa may carry the virus and it is therefore important to avoid being bitten to prevent both Tick Bite Fever and Congo Fever.  
Beroepsblootstelling aan ander siektes soos Vuilbek by skape en valskoeipokkies kan ook lei tot pynlike letsels by veeartse en boere.
19. Die kleinste van die lintwurms (*E granulosus*) van honde en ander vleisvreters kan by die mens groot probleme veroorsaak. Die lintwurms kom in baie groot getalle in die dermkanaal van die hond voor en eiers word op die hond en in sy omgewing gevind. Die lewers en longe van slagvee bevat die blaasvormige tussenstadium, elke blaas kenmerkend gevul met vloeistof bevattende broeikapsels. Dieselfde blase ontwikkel en word soms baie groot in die lewer, longe ens van die mens om chirurgies-onbehandelbare gevalle te veroorsaak. Dié seuntjie in Nu-Zeeland was meer gelukkig. Soms ontwikkel die blase in die brein en moet hulle snykundig verwyder word. Hierdie toestand beklemtoon die belang van deeglike ondersoek van slagvee by die abattoir, voorligting aan boere en behandeling van honde. Juis weens die beperkte voorkoms van hierdie soönose behoort 'n uitwissingspoging aangewend te word.
20. Een van die mees wydverspreide en komplekse soönoses wat by die mens voedselvergiftiging kan veroorsaak is salmonellose — veroorsaak deur meer as 1 200 *Salmonella* spesies. Inname dmv voedsel of water veroorsaak besmetting wat kan wissel van 'n simptoombloot toestand tot ernstige gastro-enteritis. Die totstandkoming van draers is 'n kenmerk van salmonellose. Besmetting van karkas- en vismeel wat in gebalanseerde veevoer gebruik word, is veral 'n probleem. Salmonellose by die mens hou direk verband met besmette veevoer

en intensiewe dierehoudings. Omgewingsbesoedeling en die ingewikkelde patrone van verspreiding in die natuur maak beheer baie moeilik. Huidiglik kan Salmonella — voedselvergiftiging slegs verhoed word indien voedselverwerkings- en hanteringsprosedures uitgaan van die veronderstelling dat alle voedsel besmet is en alle persone draers is.

21. Ook die slagter en vleisverwerker word aan soönoses blootgestel. As voorbeeld kan genoem word dat dieselfde organisme *E. rhusiopathiae* erisipelas by varke veroorsaak en erisipeloïed by die mens — Ig. 'n pynlike huidtoestand. Waar die baarmoeders van koeie in die abattoir oopgemaak word om die ongeboore kalf te verwyder, word werkers blootgestel aan besmetting met *Brucella*. In die toeneemende varswater-visbedryf kom beroepsiektes soos leptospirose by forelwerkers voor. Hierdie voorbeelde beklemtoon die rol van die veearts in die beheer van die soönotiese besmettings van die mens en die gemeenskaplikheid van belange tussen geneesheer en veearts.

22. Betreffende melkvee het produsente, die Suiwelbeheerraad, veeartse in diens van die staat en stedelike gesondheidsowerhede sowel as in privaat praktyk gesorg vir uitstekende vordering met die uitwissing van beestuberkulose en die dramatiese daling in die voorkoms van teringbesmette melk. In die 40-erjare was 3—5 % van varsmelkkudde-monsters biologies positief vir *M. bovis*, 'n teringorganisme waarvoor die mens ook vatbaar is. Vandag is 97,7 % van die 2 300 stuks geregistreerde varsmelkkuddes gesertifiseerd-vry van tuberkulose en rapporteer die Hoofstadsveearts van Johannesburg dat gereelde biologiese toetse in die afgelope 3 jaar geen enkele geval van melkbesmetting aangewys het nie.

23. Opleiding in die higiëne van voedsel van D.O. is steeds 'n belangrike opdrag van die departement VVG. Dit dek die algemene beginsels van voedselhigiëne, die epidemiologie, aard en voorkoming van voedselgedraagde siektes en voedselvergiftiging van die mens met betrekking tot vleis, melk, eetbare seediere, pluimvee en eiers.

Wat vleishigiëne betref beteken die onlangse aankondiging dat privaat praktiserende veeartse nou ook vir deelydse professionele dienste by rooivleisabattoirs betrek gaan word, dat die beroep, soos in ander lande, op 'n veel breër front sy bydrae kan maak.

24. VLEISHIGIËNE beoog die verskaffing van vars vleis wat skoon, gesond, heilsaam en veilig is. Omdat alle toestande wat sou verhinder dat vleis aan bg. vereistes voldoen, nie makroskopies herkenbaar is

nie, kan met reg gesê word dat vleishigiëne nie by die abattoir begin nie maar wel op die plaas of in die voerkraal. Dit geld veral omdat aanvraag vereis dat vleisproduksie op die hoogste moontlike peil van doeltreffendheid moet funksioneer om ons bevolking te kan voed. Die gebruik van 'n verskeidenheid van stowwe vir groeibevordering en beheer van peste, plae en siektes moet op verantwoordelike grondslag geskied ten einde te verhoed dat reste daarvan via vleis die mens bereik. Maar in Suid-Afrika is daar nog baie toestande wat tydens die ondersoek van slagvee voor- en na-slagting aangetref word en wat die aandag en beslissing van die veearts by die abattoir vereis. Hy alleen het wetlike magte van afkeuring en sy verantwoordelikhede is aansienlik omdat dit o.a. die eienaar van die slagdier sy eiendom ontnem. So 'n veearts het egter ook besondere verantwoordelikheid teenoor die verbruiker en die vleishandel wat hy nie mag verontsaam nie. (Sien Tabel 2 & 3).

## **TABEL 2: DRIEVOUDIGE VERANTWOORDELIKHEID VAN VEEARTS EN SY PERSONEEL BY DIE ABATTOIR**

BEHARTIG BELANGE VAN:

*VERBRUIKER*      &      *VLEISHANDEL*      &      *PRODUSENT*

## **TABEL 3: PROFESSIONELE VERANTWOORDELIKHEDE NA PRIMÊRE VASSTELLING VAN AFWYKINGS BY SLAGVEE**

1. ONDERSOEK (Organolepties/Lab)
2. DIAGNOSE (Patologies — Anatomies; Aard, Omvang, Stadium & Verspreiding; Etiologies sover moontlik)
3. BEOORDELING: Voorwaardelike Goedkeuring; òf Gedeeltelike Goedkeuring, òf Algehele Afkeuring, òf Aanhouding vir verdere ondersoek
4. REDES VIR AFKEURING: — Soönose en/of (as ongeskik vir gebruik as voedsel) — Besoedel en/of — Siektebesmet en/of — Esteties afstootlik en/of — Minderwaardig en/of — Onheilsaam

25. Die omvang van die taak van die veearts in die abattoir kan gesien word in die afkeurings by die 11 groot abattoirs. (Tabel 4 & 5). Die feit dat meer as 10 miljoen kg. vleis en eetbare afval per jaar afgekeur word, is ontstellend. Dit dui op die noodsaaklikheid van deeglike ondersoek na die redes vir afkeuring ten einde hierdie inligting na die plaas of voerkraal terug te voer met die oog op voorkoming of vermindering van hierdie verliese. Daar is ook regverdiging vir meer gebruik van die vergunning vir die voorwaardelike goedkeuring van karkasse.

**TABLE 4: MASS (IN TONS) OF CARCASS MEAT & EDIBLE OFFAL CONDEMNED AS UNFIT FOR HUMAN CONSUMPTION AT THE 11 MAJOR ABATTOIRS IN THE RSA**

Animal	Carcass meat	Edible offal
Cattle	3 300	2 800
Pigs	409	1 540
Sheep/Lambs/Goats	640	1 900
Calves	112	37
<b>TOTAL</b>	<b>4 471</b>	<b>6 277</b>

**GRAND TOTAL 10 746**

∴ 10 746 000 Kg of potentially edible meat & offal lost as food

**TABLE 5: CARCASS MEAT & EDIBLE OFFAL CONDEMNED AS UNFIT FOR HUMAN CONSUMPTION IN 1983 AT 11 MAJOR ABATTOIRS IN R.S.A.**

ANIMAL	Carcass Mass (Tons)	Equiv. no. carcasses (ave. mass)	% of total ann. slaughter
Cattle	3 300	15 866	1,3 %
Pigs	409	7 304	1,25 %
Sh/La/Gts	640	37 647	0,75 %
Calves	112	2 435	30,4 %
<b>TOTAL</b>	<b>4 471</b>		

26. Post-slaughter inspections remains an important facet of meat hygiene control in South Africa. However, as our meat industry develops, we must recognise the hazards associated with toxic residues and dangers of chemical and bacterial pollution. For these, routine ante and post-slaughter inspection at the abattoir, is insufficient. The emphasis is clearly moving to comprehensive ante-mortem control extending from the birth or hatching of the food animal to its final consumption. This highlights the necessity for greater all round veterinary involvement. Meat hygiene is clearly not the sole prerogative of the veterinary meat hygiene officer at the abattoir.
27. Met die oog op higiëne van hantering en verwerking van die karkas en eetbare afval moet ook nog aandag gegee word aan die fasiliteite waarin diere geslag en verwerk word. Met die inwerkingtrede in 1969 van Wet 87/1967 was daar omtrent 1 200 slagplekke in die R.S.A. Nou is daar slegs 377 rooivleisabattoirs ten opsigte waarvan 'n Sertifikaat van Goedkeuring deur die Hoof Vleishigiënebeampte uitgereik is en kan die inwoners van die Republiek gerus wees dat hierdie fasiliteite goeie sindelike hanteringsprosedures moontlik maak. Vir sy deel hieraan verdien die Hoof Vleishigiënebeampte en sy personeel volle krediet. Dit geld ook vir pluimveeslagtings — en hierdie foto van 'n volstruiskarkas gebruik ek om aan grootpraters uit Texas te toon hoe groot ons kalkoene word!
28. Wat MELKHIGIËNE betref is die situasie dat die mediese gesondheidsbeamptes van groot stede die verantwoordelikheid vir beheer oor varsmelkvoorrade aan stadsveeartse toevertrou. Hulle werk is meesal onbesing en wil ek hulde bring aan my kollegas in hierdie werksveld. Hulle het veel totstand gebring en gee steeds leiding op die gebied. Dat dit goed gaan met die gesondheid van die melkverbruiker word ironies genoeg weerspieël in die verskynsel dat persone en instansies nou begin vra of sodanige streng beheer werklik nodig is — skynbaar sonder die besef dat dit juis hierdie maatreëls is wat dit goed laat gaan en dat verslapping ons ook sal terugverplaas na die dae toe die verbruiker nie met sulke vertrou melk kon gebruik nie.
29. Op die gebied van brucellose in varsmelkkuddes werk staats-, stads- en privaatpraktiserende veeartse ook saam om hierdie erosiesiekte van melkvee en soönose stadig maar seker onder die knie te kry. Die registrasievereistes van die Suiwelbeheerraad vir varsmelkkuddes moedig die poging verder aan en die voorkoms van die siekte in kuddes sowel as die betrokke organisme in kuddemelk daal nog steeds. Gelukkig word die verbruiker beveilig deur pasteurisering en ander vorms van hitteverwerking.



30. Wat betref die teenwoordigheid van antibiotika en ander termostesistente inhiberende stowwe toon syfers uit verskeie stede dat ook hier 'n bemoedigende daling in die voorkoms in sowel kuddemelk, tenkwaens en gebottelde gepasteuriseerde melk. (Sien Tabele 7, 8 & 9). Merkerkleurstof in veemiddels sowel as 'n toenemende bewustheid van die probleem by veeartse en suiwelboere is daarvoor te danke. Gereelde ondersoek van leweransiersmelk hou almal op hulle tone. Namate die voorkomssyfer daal word dit egter al moeiliker om by die gewenste Nul-voorkoms uit te kom. Die verantwoordelike van die veearts wat terapeutiese antimikrobiiese middels toedien, resepteer of voorskryf en ook van die geneesheer en tandarts wat die middels vir diegebruik bekom, kan egter nie oorbeklemtoon word nie.

**TABLE 6: BRUCELLOSIS IN HERDS SUPPLYING FRESH MILK TO JOHANNESBURG (BY BMRT) AND THE PRESENCE OF *B. ABORTUS* IN HERD MILK SAMPLES (BY BIOLOGICAL TEST)**

Year	n	% BMRT POS	% BIOL. POS.
1975	2 035	53,4	15,4
1983	2 473	36,2	13,8

**TABLE 7: PREVALENCE OF INHIBITORY SUBSTANCES (TRIS) IN FRESH MILK SUPPLIED TO JOHANNESBURG PERCENTAGE OF MILK SAMPLES**

YEAR	n	TRIS	PENICILLIN G
1975	2 259	1,9 %	1,4 %
1983	3 038	0,8 %	0,7 %

**TABLE 8: PREVALENCE OF PENICILLIN G IN RAW BULKED ROAD TANKER FRESH MILK SUPPLIED TO JOHANNESBURG**

YEAR	n	% POSITIVE
1975	800	2,3
1983	850	1,6

**TABLE 9: PREVALENCE OF PENICILLIN G IN PASTEURISED MILK CONSUMED IN JOHANNESBURG**

YEAR	n	% POSITIVE
1975	366	3,2
1983	294	1,3

31. Veterinêre Volksgesondheid is in byna grenslose begrip en dosente moet op hoogte bly van ontwikkelings in 'n baie breë veld. Ons wy onder andere spesiale aandag aan mastitis — 'n multifaktoriale en komplekse beroepsiekte van die melkkoei wat volgens raming die land jaarliks ± R250 miljoen aan direkte en indirekte verliese berokken. Ook hier het die veearts 'n veelvuldige taak want hy moet die belange van produsent, verbruiker en vervaardiger van suiwelprodukte behartig.

32. Great strides have been made in the last decade in making all concerned more aware of the mastitis problem, not for the sake of sensation but to stimulate interest in combating this internationally recognised scourge.

The common uninformed concept of mastitis in the average herd is something like this — only *clinical* forms of mastitis being recognised. In fact, *subclinical* mastitis is of far greater significance because it is much more prevalent and because affected quarters can only be identified by testing the milk. The alveoli are the smallest units of milk secretion and examination of stained mammary tissue sections indicates neutrophilic leucocytes and other somatic cells lying in the inflamed alveoli.

33. The deleterious effects of mastitis are numerous, involving the economy of production, the quality and safety of the milk and problems in converting such milk to top grade dairy products.

34. Although *Staphylococcus aureus* and *Streptococcus agalactiae*, *uberis* and *dysgalactiae* are the most common causes of septic bovine mastitis, a remarkably large variety of bacterial and other micro-organisms may cause the disease. Some of these are potentially pathogenic or toxigenic to man.

Normal milk has only a small number of somatic cells whereas these cells increase as the mastitis situation in the herd deteriorates. The

prevalence and extent of mastitis in the herd is the major factor in determining the somatic cell count of the bulked herd milk. (See Tables 10 & 11).

**TABLE 10: THE PERCENTAGE OF HERD MILK SAMPLES CONTAINING  $> 10^6$  SOMATIC CELLS/ml**

YEAR	DURBAN	JOHANNESBURG
1974	15 %	21,4 %
1983	1,5 %	8,6 %

**TABLE 11: THE DISTRIBUTION OF SOMATIC CELL COUNTS/ml OF FRESH MILK SUPPLIED TO THE DURBAN MUNICIPAL AREA**

**PERCENTAGE OF HERD MILKS IN COUNT GROUPS  
(COUNTS IN THOUSANDS)**

YEAR	< 500	500—749	750—1 000	> 1 000
1974	6,5	41,2	37,3	15,0
1983	66,4	27,4	4,8	1,5

(∴ In 1983, 93,7 % of samples could have met a standard of less than 3/4 million cells/ml)

In 1977 national legislation set the maximum number of somatic cells in bulked herd milk at 1 000 000/ml. This gave to local authority veterinary officers and others the necessary powers to force producers to deal with their mastitis problem. By collaboration with state and privately practicing veterinarians and others, the percentage of herds not meeting the maximum of 1 000 000/ml has been dramatically decreased in all the major centres. There is now full justification for setting the maximum at 750 000/ml so that we can aspire to the 1/2 million count considered to be the highest acceptable count. The recent requirement by the Dairy Control Board that bulk fresh milk must contain less than 3/4 million somatic cells/ml in order to qualify for payment of a quality premium, will undoubtedly further increase interest in proper herd mastitis control programmes.

35. Whereas there is as yet no national mastitis control programme

operative in the Republic, some regional veterinary laboratories and many private practitioners are involved in instituting, supervising and executing schemes. Such programmes must meet certain basic requirements. Inevitably, the programme will take time to show real benefits and must become a permanent part of routine procedures. Every programme essentially has three basic objectives:

- I. Identification and dealing with infected cows/quarters
- II. Eliminating predisposing factors and
- III. Preventing new infections.

36. One way of dealing with mastitis is, of course, local intramammary therapy. In the case of the lactating cow, this and systemic administration of antimicrobial substances may lead to the presence of residues in the milk — a matter of some considerable concern to health authorities as well as the producers of cultured dairy products such as cheese and yoghurt. Veterinarians using, dispensing, or prescribing antimicrobial drugs for the therapy of lactating cows have a special responsibility towards the owners of the animals, the public and the dairy industry to advise on the length and the importance of adhering to the appropriate post-treatment milk withdrawal period.
37. Gemeenskapsdiens is 'n baie sterk deel van ons departementele opdrag en baie duisende kwart- en kuddemelkmonsters word sitobakteriologiese ondersoek vir mastitis ten einde praktiserende kollegas, melkprodusente en die suiwelbedryf behulpsaam te wees. Ons skakel ook gereeld met die voedselbedryf, die georganiseerde landbou, beheerrade, Staatsdepartemente en plaaslike owerhede. Geregte ondersoek word onderneem ter aanwending en toepassing van veeartsenykennis met betrekking tot wetlike vereistes. Soms verkoop 'n slagter perdevleis as beesvleis, of beesbiltong word as wildsbiltong aangebied. Gepaste optrede vereis onomstootlike wetenskaplike bewyse en daarvoor moet ook soms navorsing onderneem word.
38. Desgelyks word boerewors kragtens die bepaling van die Wet op Voedingsmiddels ens. histologiese ondersoek omdat sommige instansies boerewors vervals deur vleis te vervang met ontoelaatbare weefsels soos speekselklier, milt en sojaproteïen. Hierdie misdrywe word nie deur suiwer chemiese metodes van totale eiwitbepalings uitgeken nie.

TER AFSLUITING net 'n paar enkele gedagtes.

Die Veeartsenyerberoep werk meesal *met* diere maar ter bevordering van die

gesondheid en welsyn van die mens in die breedste sin van die woord. Die veearts staan met een voet in die landbousektor en die ander in die gesondheidsveld en is die aangewese brug tussen hierdie twee sektore. Die Ministerie van Landbou erken die rol van die veearts maar gesondheidsowerhede maak nie genoeg gebruik van die bekwaamheid, kennis en hulpbronne van die veearts nie. Selfs waar hy direk in gesondheidswerk betrek word, word hy meesal hopeloos onderbenut. In hierdie verband staan die situasie in Suid-Afrika in skerp teenstelling met ander ontwikkelde lande. Groter erkenning van die veeartsenyberoep as gesondheidsberoep, met dit wat daarmee gepaard gaan, is reeds lank geregtig.

Dit is ook teleurstellend dat die verskillende vlakke van nagraadse opleiding in VVG nie in 'n groter mate deur landbou; en gesondheidsowerhede erken word nie. Hopelik sal die situasie in die nabye toekoms verander. Intussen gaan ons voor- en nagraadse opleidingsprogram voort en tree ons saam met die ander departement in die fakulteit op om ons veeartsenystudente vir hulle beroepstaak voor te berei.

VVG is nie 'n geïsoleerde vakgebied nie. Dit staan nie los van die van die res van die opleiding van die veeartsenystudent nie. Dis deel van 'n geïntegreerde professionele kursus waarin daar 'n groot mate van onderlinge verband en ondersteuning bestaan. In die ander vakke word baie deeglik gesorg vir opleiding ivm die diagnose, voorkoming en behandeling van siektes by diere, die versorging van diere en die bevordering en instandhouding van hulle produktiwiteit. In die vak VVG word klem gelê op die uiteindelige doelwit van dit alles:

**VOORKOMING VAN SIEKTE EN BEVORDERING VAN GESONDHEID VAN DIE MENS** deur voorsiening van skoon, gesonde, heilsame voedsel van dierlike oorsprong, gesonde diere wat nie siektes aan die mens oordra nie en die noulettende handhawing van die verantwoordelikheid van elke veearts teenoor die mens in die dier/mens verband. Ons glo dat dit afronding en perspektief gee aan die opleiding van die veearts sodat hy sy volle professionele bydrae kan maak tot "gemeenskapsgesondheid" die heel breedste sin van die woord.

Ek vertrou dat u nou 'n beter begrip het van dit waarvoor die departement hom beywer en van die vak Veterinêre Volksgesondheid. Dankie vir u geduld.

34. "Duitse Landbouwetenskap en Stelvaart aan die Universiteit" — Prof. J. A. E. Laas

35. "Analytiese Chemie" — Prof. C. J. Liebenberg

36. "Die Aktualiteitsbegrip in die Geologiese navorsing" — Prof. D. J. J. Venter

37. "Woes by die Strandjoe Ekstremiteit" — Prof. A. H. van der

38. "A Quantitative Study of the Nibbation Ability of Leguminous Species: List I" —

Prof. N. Gerdolow, M. C. van Beyma en C. M. Todd

39. "Die Messer in die saaijoging" — Prof. S. P. J. van Rensburg

**INAUGURAL ADDRESS:** *Professor L W van den Heever, Head: Dept Veterinary Public Health, Faculty of Veterinary Science, UNIVERSITY OF PRETORIA.*

*June 19, 1984.*

**Subject: "VETERINARY PUBLIC HEALTH: COURSE SUBJECT OR PROFESSIONAL RESPONSIBILITY?"**

## **RESUMÉ**

Establishment of a department of Veterinary Public Health justifies an exposition of the concept and placing it in perspective. VPH is internationally accepted as "that component of public health activities devoted to the application of professional veterinary skills, knowledge and resources to the protection and improvement of human health". Human health is affected by a wide range of factors affecting his physical and mental well-being as well as his ability to maintain a satisfactory socio-economic status. The veterinary profession is in fact one of the group of health professions because its members are in a unique position to perform a wide range of functions directly or indirectly associated with man's health. These include the provision of an adequate, safe, sound, clean and wholesome supply of food of animal origin, the control of animal diseases transmissible to man and causing death or lack of productivity of animals, the maintenance of health and performance of companion and recreation animals, guide and guard dogs, etc. Veterinarians in fact work with animals for the benefit of man and this would make almost every veterinarian a public health veterinarian. As a separate subject in the training of veterinarians, the department of VPH must equip graduates with knowledge relevant to those aspects concerning the zoonoses, food of animal origin, diseases of the udder, the animal in the human environment and so forth. It would emphasize MAN in the MAN : ANIMAL relationship.