

Departementele kopie

'N ARGEOSOÖLOGIESIE STUDIE VAN DIE FAUNA VERSAMELING VAN DIE
SCHREUDERHUIS AFVALHOOP VINDPLAAS (1750 - 1800)

HANNALI VAN DER MERWE

HONS. PROJEK 1985

U.S.
Departementele kopie

VOORWOORD

Argeologie is hoofsaaklik betrokke by die studie van die mens se verhouding tot sy omgewing. Deur die geskiedenis van die mens was die interverhouding tussen die mens en die diere rondom hom baie nou en lewenskragtig. Letterlik in alle vindplase waar die mens gewoon het, hetsy duisende jare gelede of onlangs word bene van diere gevind.

Vanaf goed gebestudeerde bene kan belangrike inligting verkry word en is dit belangrik om elke beenfragment in die vindplaas in ag te neem. Bene kan die spesies identifiseer, dikwels die geslag en soms die ras. Die fusie van die epifises van lang bene vind op definitiewe stadia plaas, so gee tande ook 'n uitstekende aanduiding van ouderdom. Met die wissel van wisseltande wat vervang word deur volwasse tande, die opvolging van die uitkom van die volwasse tande is alles tekens wat in ag geneem kan word. Ook die slytasie wat die tande ondergaan kan ouderdoms faktore openbaar. So kan deur beenoorblyfsels ook inligting bekom word oor klimaatsomstandighede byvoorbeeld dit kan 'n goeie idee gee van die weidings toestande. As jong diere 'n te kort aan sekere voedselsoorte het wys dit definitiewe misvormdheid.

My studie van die beenoorblyfsels van die Schreuderhuis afvalhoop is daarop gemik om vanaf die been fragmente aanwesig in hierdie versameling soveel as moontlik inligting te verkry. Ek hoop dus om die geskiedenis van die lewensgebruike van die inwoners van Stellenbosch teen ongeveer 1750 -1800 aan te vul.

Met die uitvoering van hierdie studie is ek my dank aan 'n paar mense verskuldig. Ek wil mnr. H. Vos bedank vir die

besikbaarstelling van die fauna materiaal wat gebruik is. Dan my dank uitspreek teenoor Prof. H.J. Deacon en Dr. A Thackeray vir 'n opbouende leerjaar; Dr. F. Thackeray vir al sy hulp, moeite en geduld waarsonder ek nie sou klaar kan kom gedurende hierdie studie nie en dan ook aan Vera Geleijnse vir haar bystand met die ontwikkeling van die fotos.

INHOUD

	Bladsy
VOORWOORD	ii
LYS VAN FIGURE	v
LYS VAN TABELLE	vii
1. INLEIDING	1
Argeosoölogie	1
Mikpunte	3
Stellenbosch omgewing	7
Die Schreuderhuis en vindplaas	10
2. METODEDES EN PROSEDURE	15
Sortering	15
Osteologiese verskille tussen <u>Ovis</u> en <u>Capra</u>	17
Bepaling van die minimum nommer individue	30
Bepaling van persentasie oorlewing	30
Ouderdom bepaling	33
Merke aan bene	35
3. RESULTATE	37
Sortering	37
<u>Ovis</u> vs. <u>Capra</u>	38
Die MNI van verskillende spesies	39
Persentasie teenwoordig	39
Ouderdom van diere	40
Bewerking van die vleis	40
4. BESPREKING	46
5. GEVOLGTREKKINGS	54
6. TABELLE	57
7. BRONNELYS	62

LYS VAN FIGURE

Fig.		Bladsy
1	Kaart van Suid-Afrika	4
2	Die dorp Stellenbosch teen 1710	5
3	Stellenbosch 15 Februarie 1710 deur E.V. Stade	12
4	Die Schreuderhuis afvalhoop vindplaas : profiel van die vindplaas	14
5	Been fragmente	16
6	Osteologiese verskille by die humerus van <u>Ovis</u> en <u>Capra</u> vanaf 'n dorsale aspek	19
7	Osteologiese verskille by die distale punt van die humerus, laterale aspek, van <u>Ovis</u> en <u>Capra</u>	20
8	Die distale punt van die humerus by <u>Ovis</u> en <u>Capra</u>	20
9	Die proksimale punt van die femur van <u>Ovis</u> en <u>Capra</u> dorsale aspek	22
10	Die osteologiese verskil tussen <u>Capra</u> en <u>Ovis</u> by die tibia	22
11	Die osteologiese verskil tussen <u>Ovis</u> en <u>Capra</u> ten opsigte van die astragalus, mediale aspek	23
12	Die verskille van die astragalus by <u>Ovis</u> en <u>Capra</u> vanaf 'n dorsale aspek	23
13	Die osteologiese verskille van die kalkaneus, laterale aspek by <u>Ovis</u> en <u>Capra</u>	25
14	Die verskille van die kalkaneus vanaf 'n dorsale aspek by <u>Ovis</u> en <u>Capra</u>	25
15	Die distale epifise van die metapodia	27
16	Die verskille by die metakarpus van <u>Ovis</u> en <u>Capra</u> by 'n dorsale aspek	27

17	Die verskil by die metakarpus van <u>Ovis</u> en <u>Capra</u> , distale aspek, dorsale aansig	27
18	Die osteologiese verskille van die falanges vanaf die agterkant by <u>Ovis</u> en <u>Capra</u>	29
19	Die verskille by die falanges van <u>Ovis</u> en <u>Capra</u>	29
20	'n Aanduiding van die verskillende stadia van ossifikasie van bene	34
21	Die relatiewe frekwensie van die ouderdom van skape wat geslag is vir voedseldoelindes	41
22	Snymerke op bene veroorsaak deur 'n fyn, skerp metaal voorwerp vanaf die beenversameling van die Schreuderhuis	42
23	Snymerke op bene veroorsaak deur 'n swaar voorwerp aangetref by die Schreuderhuis	43
24	Bytmerke van diere op beenoorblyfsels gevind in die beenversameling van die Schreuderhuis	45

LYS VAN TABELLE

Tabel		Bladsy
1	Die persentasie oorlewing (PO) waardes wat bereken is van die skelet elemente van af ovikaprid bene van die Schreuderhuis	57
2	Die minimum nommer individue (MNI) van <u>Bos taurus</u> verteenwoordig in die Schreuderhuis afvalhoop beenversameling	58
3	Die minimum nommer individue (MNI) van <u>Aves galliformes</u> , verteenwoordig in die Schreuderhuis afvalhoop op grond van skelet elemente	59
4	Die minimum nommer individue (MNI) van Mollusca teenwoordig by die Schreuderhuis afvalhoop vindplaas	60
5	Die uitslae van die eksperiment uitgevoer op die astragali wat definitiewe slytasie aan die een kant toon	61

INLEIDING

ARGEOSOÖLOGIE

Die studie veld in argeologie wat betrokke is by die analisering van fauna oorblyfsels behels die identifisering van spesies wat verteenwoordig word deur been fragmente. Die potensiaal van fauna studies is vroeg in die geskiedenis van argeologie herken maar is tot nie baie lank gelede nie eenvoudig gelaat in die hande van sooloë of palaeontoloë, wat aan die argeoloog slegs 'n lys van spesies teenwoordig in die argeologiese rekord gebied het. Die interpretasie daarvan is gelaat in die argeoloog se hande. Behalwe die identifisering van bene stel argeosoölogie die argeoloog in staat om die bene te analiseer en dan belangrike gevolgtrekkings te kan maak.

Die eerste analise van argeologiese fauna oorblyfsels is onderneem deur Lartet en Christie tydens hul ondersoek van Paleolitiese grotvindplase in Frankryk gedurende die 1860's (Voigt 1983 : 6). Bene wat in assosiasie met klipwerktuie gevind is, is geïnterpreteer in terme van die dieet van die grotbewoners. Nie baie lank daarna nie, het die klem in argeologiese fauna analise geskuif na die gebruik van argeologiese fauna oorblyfsels vir 'n interpretasie van die omgewing. Die Pleistoseen Europa, met sy wissellende klimaat, het 'n ideale streek gevorm vir die gebruik van fauna oorblyfsels in die rekonstruksie van klimaatsveranderinge (Voigt 1983).

Na die Tweede Wêreldoorlog het die omvang van fauna studies verbreed en sodoende is alle argeologiese periodes en vroeë historiese nedersettings ingesluit. Die argeoloog was dus nou nie alleen geïnteresseerd in die rekonstruksie van omgewings nie

maar veral in die bestudering van oorspronge en effekte op die domestikasie van diere, en die rekonstruksie van paleo-ekonomie in die wydste sin. 'n Baie goeie produk van hierdie wyer benadering tot fauna studies is die van J.G.D. Clark (1952) : Prehistoric Europe : The Economic Basis.

In Suid-Afrika het die studie van bene van argeologiese vindplase gegroei van uit die navorsing wat Dart (1957,1958) gedoen het op vroeë hominied en nie-hominied versamelings. In die 1960's het C.K. Brain begin om ondersoek in te stel oor die meganismes wat in werking is by die akumulasie van bene. Sy werk gepubliseer in 1974 en 1981 voorsien riglyne vir tafonomiese rekonstruksie wat meer volledige en deeglike opgrawings in die toekoms sal verseker, met voorgestelde analise prosedure vir been akumulasies van suidelike Afrika vindplase en dan spesifiek in sy geval van die Kwaterneêre vindplaas studies.

Gepubliseerde informasie oor fauna versamelings het stadig te voorskyn gekom. Die vroegste van die nuwe reeks analises wat tafonomies van aard is gedoen deur Hendey en Singer (1965) in die Gamtoosvallei by Andrieskraal. Ander voorbeelde hiervan is Brain (1967) se studie van Khoi-voedsel oorblyfsels, Bonteberg Skuiling (Maggs & Speed 1967), Steentydperk fauna analises wat deur Welbourne (1967,1969) gedoen is, Boesman Rotskuiling (Brain 1969), De Hangen Grot (Parkington & Poggenpoel 1971) en Klein & Scott (1974) se werk by Scott's Cave in die Gamtoosvallei.

Fauna analises word nou beskou as 'n gespesialiseerde veld van argeologie wat meer behels as net die verkryging van 'n lys van spesies en 'n roekelose onstandvastige interpretasie daarvan. Oor die semantieke kwessie van watter term die meeste geskik is

as 'n verwysing na die studie veld is daar nog nie ooreengekom met die skikking van 'n gestandaardiseerde term nie. Die kwessie is bespreek deur Olsen & Olsen (1981 : 192-3), Bobrowsky (1982), Lyman (1982) en Schramm (1982). Olsen & Olsen (1981 : 192) het die term zoo-argeologie gedefinieer as die studie van fauna oorblyfsels van argeologiese vindplase met die algemene doel om die interaksie sfeer, wat mense en die fauna waarmee hulle in kontak was omsluit, te herskep. Osteo-argeologie (Reed 1963, Chaplin 1971) is ook gebruik as die verwysing na die studie veld onder bespreking. Die term wat ek gebruik naamlik Argeosoölogie is deur Clason (1975) gebruik en word ook deur E. Voigt (1982) in haar Ystertydperkstudie gebruik. Die studie wat hierdie projek behels is in hoofsaak die analise en interpretasie van fauna versamelings wat afkomstig is van 'n historiese nedersetting, in Stellenbosch, geleë in die suid-Kaap, Suid-Afrika (Fig. 1). Die vindplaas onder bespreking is in die Schreuderhuis (Fig. 2) in die middedorp van Stellenbosch geleë en dateer tussen ongeveer 1750 en 1800 jaar.

Studies oor fauna oorblyfsels van historiese vindplase is nie in die minste so algemeen as Steentydperk studies nie.

MIKPUNTE

Uit talle dokumente word inligting van mense uit die voorafgaande eeue verkry. Vir ons van belang hier is dan meer spesifiek handeling van mense rondom die 17de en 18de eeu. Ten opsigte van gebruike rondom geboorte, doop, die huwelik, dood en begrafnis word daar byna altyd melding gemaak van 'n maaltyd wat voorgehou is. Ten spyte van die feit dat dit so 'n plek ingeneem het in hierdie mense se alledaagse bestaan is ons inligting

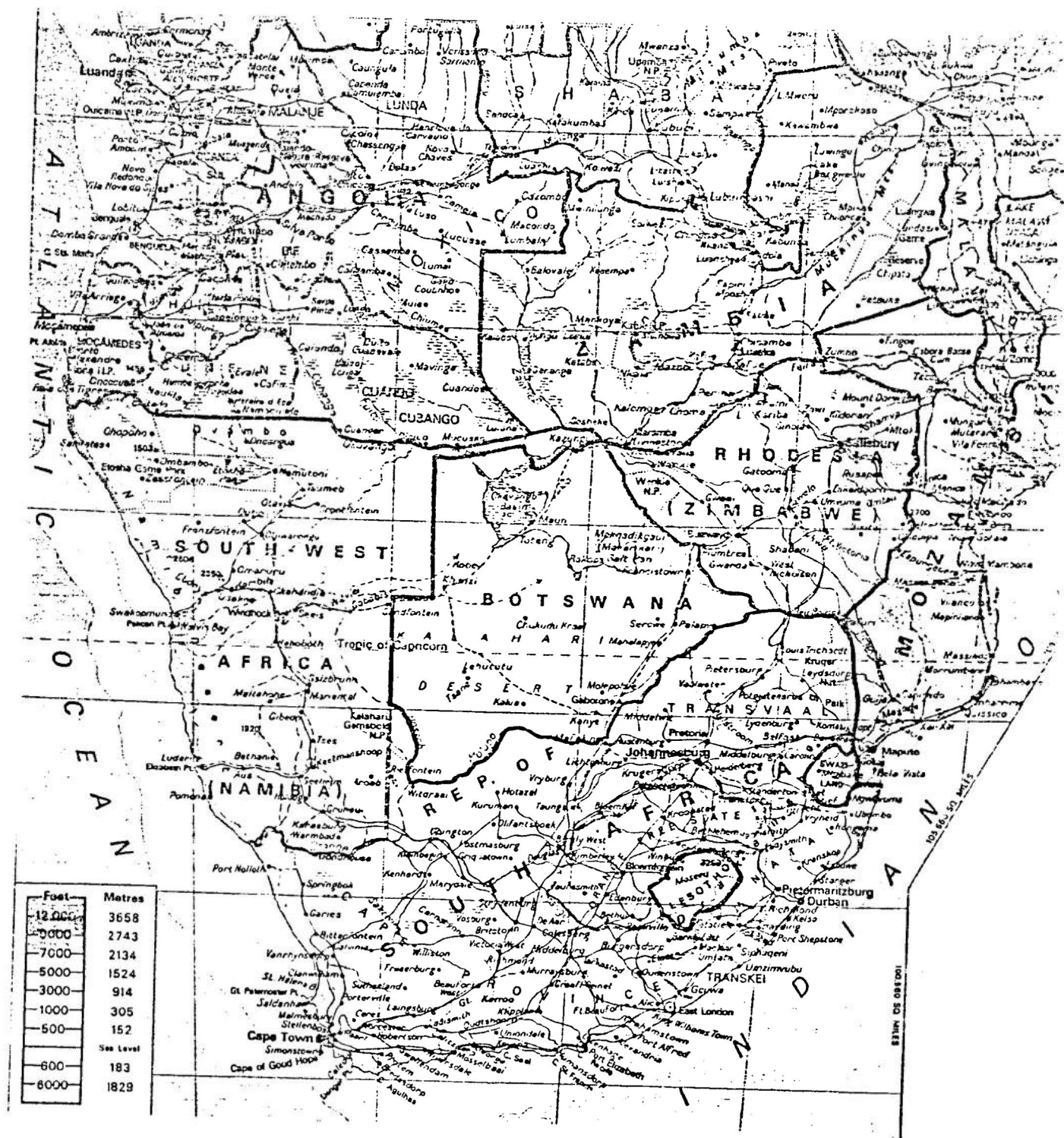
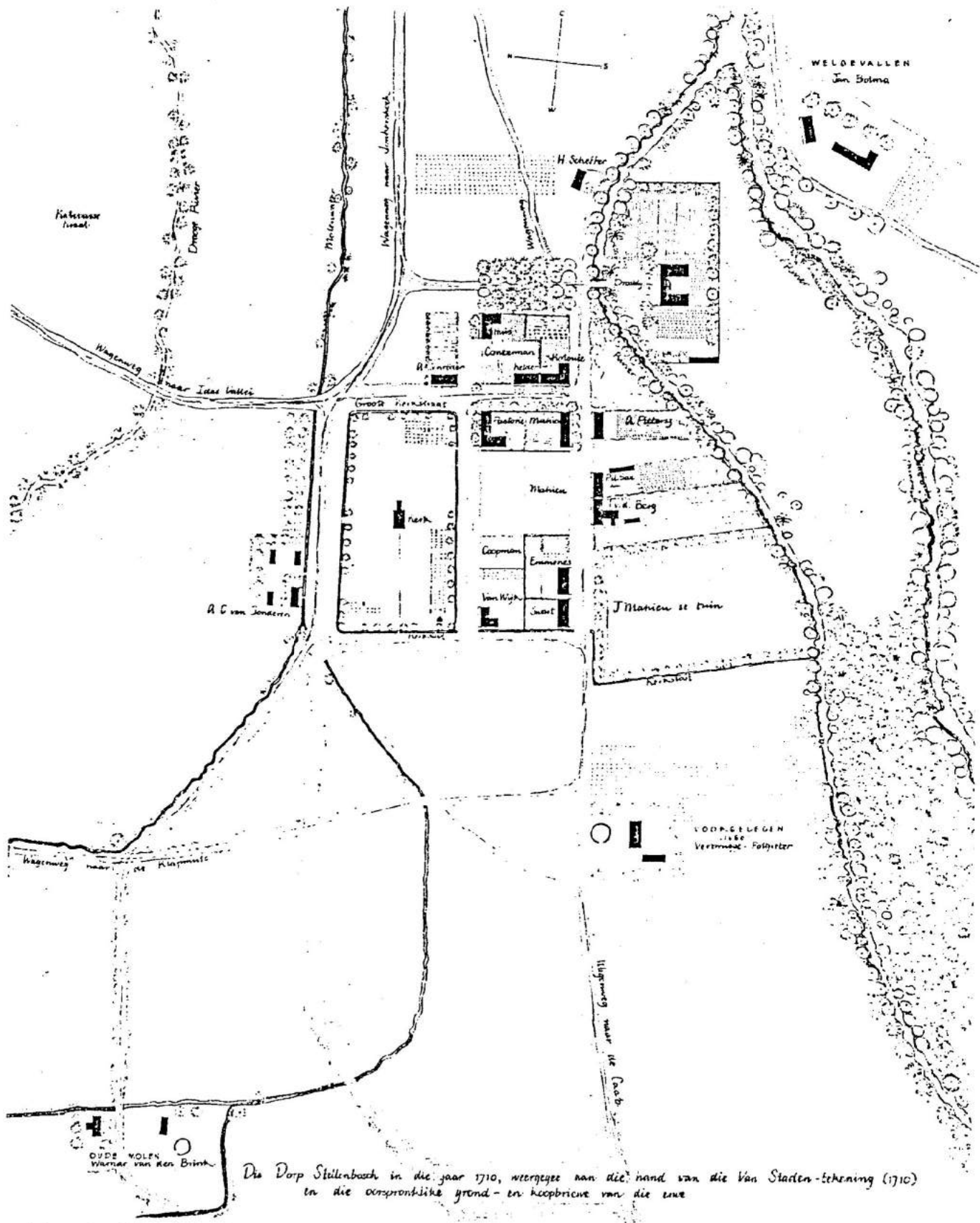


Fig. 1. Kaart van Suid-Afrika.



Die Dorp Stellenbosch in die jaar 1710, weergegee nan die hand van die Van Staden-tekening (1710) en die oorspronklike grond- en koopbronne van die ewe

Fig. 2. Die dorp Stellenbosch teen 1710 (Smuts 1979 : 50).

omtrent hulle ekonomiese aktiwiteite, veral binnenshuis, baie beperk.

Die informasie verkry vanaf die beenversameling van die Schreuderhuis is hoofsaaklik gebruik om meer inligting te bekom oor die volgende aspekte :

Eerstens die rekonstruksie van die ekonomie en diëet van dorpsbewoners van Stellenbosch teen ongeveer 1750 tot 1800. Tipe vrae wat beantwoord wil word is onder andere : watter diere teenwoordig was, hoe die dorpelinge vleisvoorrade bekom het, het hulle self geslag of was daar reeds gemeenskaplike slagpale?

Tweedens om 'n onderskeid te tref tussen bokke en skape. Was albei diere deel van die diëet of nie?

Derdens om te bepaal teen watter ouderdom diere geslag is vir voedseldoelindes. Was daar dus 'n voorkeur ten opsigte van meer volwasse skape en of dit dalk ooreenstemmings is met die tendensie wat vandag teenwoordig is waar lammers dominant is by die slag van skape.

Vierdens is die studie daarop gemik om informasie te kry oor die tafonomie van die vindplaas, bv. beenbewaring en die graad van fragmentasie.

Laastens word die aandag gevestig op die interpretasie van die beskadiging aan bene veral ten opsigte van slagtegnieke en die voorbereiding van voedsel. Die ideaal is dus om vanaf die Schreuderhuis afvalhoop beenversameling waardevolle inligting te bekom ten opsigte van die vleisverbruik van die inwoners van die dorp Stellenbosch gedurende die laaste helfte van die agtiende

eeu en begin van die negentiende eeu en sodoende 'n beter geheel te kry van hierdie mense se diëet.

STELLENBOSCH OMGEWING

Reeds in prehistoriese geskiedenis betreffende die menslike evolusie is dit duidelik dat mense daartoe instaat moes gewees het om hulle aan te pas by die omgewing waarin hulle hulself bevind. Net so was Stellenbosch omgewing eens 'n wilde boskasie met volop wilde diere. Terwille van die interpretering van vondse en om meer duidelikheid te kry oor die situasie waarin die mense van hierdie periode was is dit dus noodsaaklik om eerstens meer agtergrond kennis omtrent die situasie waarin die mense van dieseewentiende-agtiende eeu was.

Toe Simon van der Stel op 12 Oktober 1679 aan die Kaap aangekom het om namens die Here XVII bewind hier oor te neem was die nedersetting soos dit aan Tafelbaai gestaan het afgensy van die res van Afrika. Kontak met die binneland is verder benoeilik deur die Kaapse Vlakte. Buite die Skiereiland is nog geen pogings aangewend tot permanente nedersetting nie. Die voedselproduksie aan die Kaap het egter daar onder gelei want dit was selfs vir die klein bestaande bevolking te min en moes rys van die Ooste ingevoer word (Smuts 1979 : 51).

Die energieke Van der Stel wat reeds in Holland 'n belangstelling in boerdery gehad het, het nie lank na sy aankoms besluit om "een trek na Hottentots Hollant te doen". In sy Dagregister word melding gemaak van 'n besoek aan 'n ander landstreek, ongeveer drie tot vier uur vanaf die Hottentots landstreek. Hier het hy oornag en aangesien geen vorige "opperhoofd" nog ooit hier was nie het hy dit Stellenbosch genoem (Simon van der Stel se

Dagregister, 8 November 1679).

Met sy terugkeer na die Kasteel het hy dadelik bekend gemaak dat volle eiendomsreg beskikbaar was vir enige iemand wat na die Eerstevallei wou verhuis. Volgens Theal (1910) het die eerste "kolonis" reeds teen die einde van 1679 sy intrek gemaak in die vallei. Wie die eerste Stellenbosser was is egter nog nie bekend nie.

Spoedig het plase langs die oewers van die Eersterivier tot stand gekom. Die eerste Stellenbosch was dus 'n kring van plase om 'n eiland. Uitbreiding het vinnig plaasgevind en vir 'n lang tydperk in die 18de eeu was Stellenbosch die grootste distrik wat Suid-Afrika nog gehad het (Visagie 1979 : 67).

Kortliks 'n aanduiding van die wilde diere wat in hierdie omgewing aangetref is. Visagie (1979) maak ook melding van die reisigers soos byvoorbeeld Valentyn wat aan teken dat die Setlaars met hulle vuurwapens egter baie gou alles verdryf het. Diere wat beslis in hierdie omgewing voorgekom het en waarskynlik uitgeroei is kort nadat die plase rondom Stellenbosch aangeleis, is die olifante, renosters en seekoeie. Bok soorte was daar 'n verskeidenheid bv. van die bekendste groot boksoorte was Taurotragus oryx (eland), Alcelaphus buselaphus (hartebees), terwyl Raphicerus campestris (steenbokke), Raphicerus melanotis (grysbokke), Sylvicapra grimmia (grysdikers) en Pelea capreolus (vaalribbok), die bekendste kleineres is. Bergsebras en klipspringers het in die berge voorgekom, maar die naaste kwagga is na berig word in die Riebeeck Kasteel-gebied gesien. Die verskeidenheid roofdiere is nie so maklik uitgeroei nie. Hier dink ons veral aan

die leeu en die berg tier. Etlike opskrywe hiervan word vandag teëgekrom. Ons lees onder andere van die notule van die Raad van Landdros en Heemrade van Stellenbosch (Bigalke 1979 : 41) waarin talle verwysings na ongedierte - gelde gekry word wat om die agtiende eeu uit-betaal is aan mense. 'n Voorbeeld van so 'n geval is in 1715 is daar gesertifiseer dat Hendrik Schalk "een dode tijger met vleesch en huyl" vertoon het. In 1719 is aangeteken van 'n beloning wat uitgereik is vir 'n hiëna. Baie reisigers meld in hulle tekste aan oor die klein hoeveelheid wild wat sigbaar was, veral teen die einde van die 18de en begin van die 19de eeu. Burchell (1822 : 106) spreek byvoorbeeld sy terleurstelling uit oor die klein hoeveelheid wild wat hy aangetref het teen ongeveer 1911. Verder inligting oor die fauna is dat alhoemeer vee teëgekrom is veral toe die burgers hulself begin vestig het al dieper die binneland in.

Volgende in hierdie ontwikkelings fase is die ontstaan van die dorp self. Ons lees in Die Kerk van Stellenbosch (Hugo et al 1963 : 1-3) waar A.M. Hugo beskryf hoe die dorp gestig is. Van der Stel het in 1685 die "aanbouw" aan die Eersterivier besoek, en tydens sy besoek besluit dat 'n dorp gestig moes word.

Die Kommissaris-generaal, Hendrik Adriaan van Rheede het in 1685 die amptelike besluit geneem om die dorp Stellenbosch aan te lê. Uit sy instruksies (Kaapse Argief) kan 'n duidelike vormingspatroon van die dorp verkry word. Die twee vaste punte was die Kerk en Drosdy, met erwe tussenin. Die oudste huise van Stellenbosch staan nog vandag in Ryneveld - en Kerkstraat: die Schreuderhuis (1709) en die Morkelhuis. Die dorp soos V. Stade

(Fig. 3) dit in 1710 uitgebeeld het bestaan uit 'n dosyn woonhuise plus die drosdy en die kerk (Fransen 1979). In 1751 het 'n Fransman, De la Caille Stellenbosch besoek en "dertig huise en 'n kerk" getel. Slegs ongeveer 25 jaar later merk die Nederlandse skeepsoffisier Stavorinus (Fransen 1979: 86) op dat "veertig of vyftig huise aan weerskante van twee bree strate" teenwoordig was. Hieruit is dit duidelik dat daat gedurende die agtiende eeu 'n baie stadige groeitempo was. Aan die einde van die 18de eeu het hierdie groeitempo blykbaar snel toegeneem en het on die bewyse daarvan vandag. Dat die Engelse taal en kultuur aan die Kaap geplant is teen hierdie periode (Nell 1949: 294) het sekerlik 'n baie groot rol hier gespeel. 'n Ander faktor wat bygedra het tot die geweldige groei van Stellenbosch is die toenemende belangrike opvoedkundige rol wat Stellenbosch gespeel het op die stadium waar opvoedkundige instansies baie krities was en ons weet dat dit vandag nog in hierdie opset 'n groot rol speel.

Van hier af gaan die bespreking oor na die vindplaas self, waar slegs in breë trekke die situasie beskryf sal word.

DIE SCHREUDERHUIS EN VINDPLAAS

Navorsing is in hierdie verband gedoen in die 1970's deur Gawie en Gwen Fagan in 'n poging om die huis te restoureer. Dit het tot 'n uitgebreide opgrawing-studie, waar die spesifieke deel waaroor die projek handel gedoen is deur H. Vos (van die Stellenbosch Museum, Stellenbosch) en sy assistent Hendrik Dragonder. Hierdie eenvoudige pioniershuisie is vir so vër bekend die oudste dorpswoning in Suid-Afrika. Sebastiaan Schröder, 'n Duitser van Schledenhausen in Saxony, is as 'n huursoldaat in

diens van die V.O.C. in Augustus 1707 na "de colonie van Stellenbosch" gestuur as sekretaris van die openbare meule. In die loop van 1709 het hy die diens van die Kompanjie verlaat en op 10 Desember 1709 is die erf waarop die huis vandag staan aan "Sebastiaan Schreuder" as vryburger toegeken. Schröder se naam is dus reeds op hierdie stadium volgens die Hollandse spelwyse geskryf. In Januarie 1710 is die dorpie geskilder deur die reisiger, E.V. Stede op 15 Februarie (Fig. 3). Dit is die vroegste bekende tekening van Stellenbosch en op dit is 'n gebou wat parallel staan na Van Ryneveldstraat. Dit blyk dus dat hy sy "humble dwelling" uitgebrei het toe hy drie kamers teen regte hoeke aan die weste muur gevoeg het, om 'n T-vorm huis te hê (Fagan & Fagan 1975: 2). Alles dui daarop dat Schröder die woning gebou het of gebou gehad het nog voor die grond in Desember 1709 aan hom oorgedra is.

Op die 17de Desember 1710 het die Drosdy, met sy stalle, afgebrand, waarskynlik nadat die landdros sy "slaaf" gestuur het om 'n kool te gaan haal om sy pyp aan te steek. 'n Sterk wind het die vlamme van die brandende gebou oorgewaai na ander huise in die omgewing. Dit blyk sonder twyfel dat die Schreuderhuis van die vlamme gespaar kon gebly het. Bewyse van brand is in die kleimure gevind tydens die restorasie van die huis (Fagan & Fagan 1975: 1).

Schreuder is in Maart 1710 met Sara Wijnsandt getroud. Hulle het geen kinders gehad nie en is in Februarie 1713 weer terug na Europa. Talle eienaars en huurders het die huis in die daaropvolgende jare bewoon voordat die Stellenbosch Museum dit in 1972 van die Lubbe-familie gekoop het. Dit was juis as gevolg

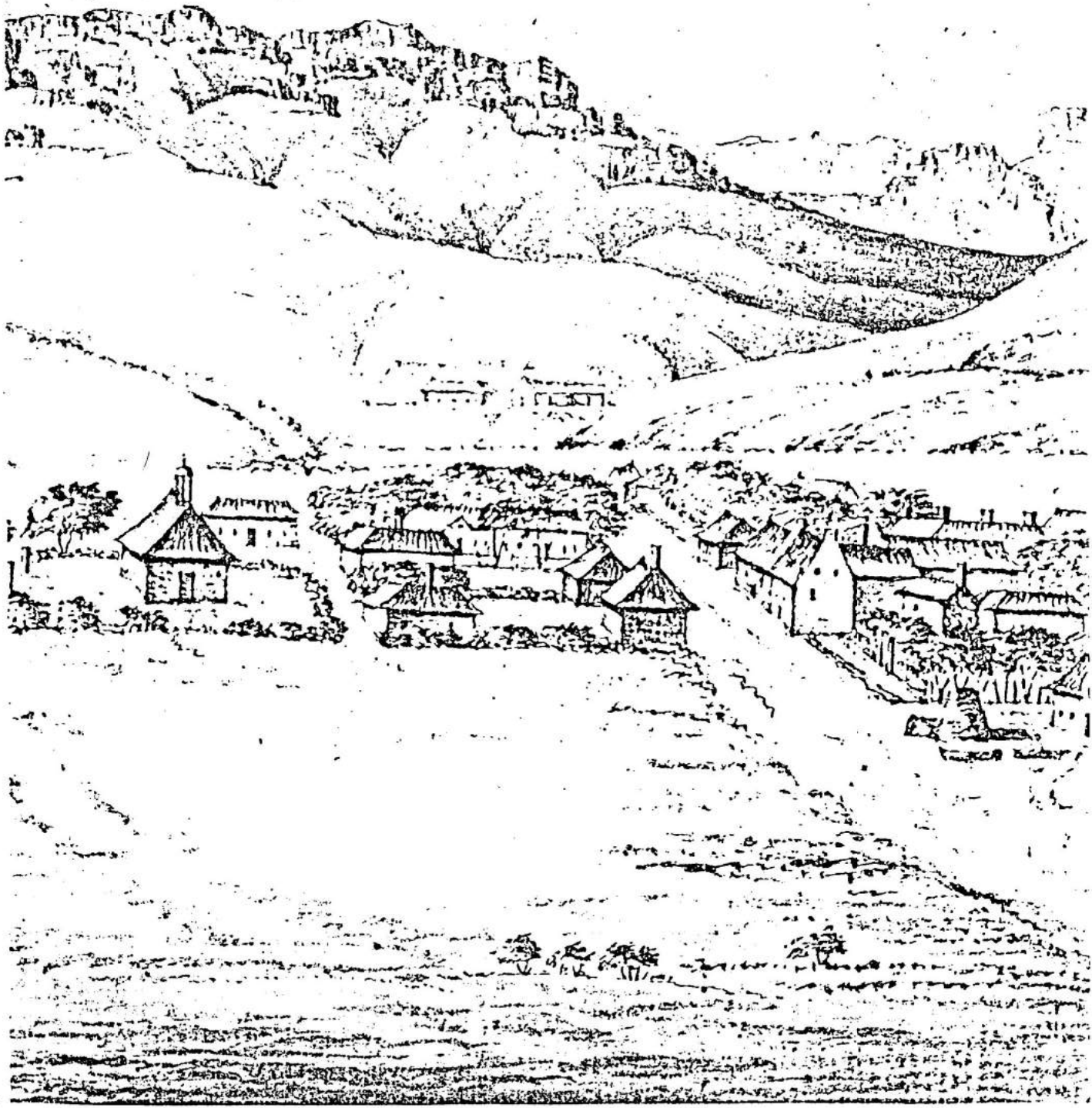


Fig. 3. Stellenbosch 15 Februarie 1710 geteken deur E.V. Stade.
Regs agter die kerk is die Schreuderhuis (Fransen 1979 : 81).

van die feit dat Lubbe aansoek by die Munisipaliteit gedoen het om die huis te vernietig en mense daarteen geprotesteer het. Dit het byna twee jaar geneem om die gebou na sy oorspronklike voorkoms te restoureer.

DIE VINDPLAAS : KOMBUIS AFVALHOOP

Die afvalhoop is geleë aan die noordekant van die stoep . Omrede die hoop direk onder die voetpad van die besoekers aan die museum geleë is, is daar nie veel tyd afgestaan aan die opgraving daarvan nie. Aanvanklik is 'n toetsgat gegrawe wat uitgebrei is tot die uiteindelijke opgraving van vierkante KLM 2-3, tot 'n diepte van 120 cm (Fig.4). Dit was gou duidelik dat daar eintlik 'n baie digte konsentrasie van artifakte teenwoordig was en nie soos verwag slegs enkele fragmente nie. Die versameling artifakte is saamgestel uit Engelse en Chinese keramiek, erde- en klipware, ook glasstukke en groot hoeveelhede metaalvoorwerpe soos koper spelde en -knope. Die afvalhoop het 'n hoë been: artifak ratio bevat, wat tipies is van sekondêre afval. Die kulturele oorblyfsels van die vindplaas gee 'n datering van ongeveer ^{3de eeu} middel van die agtiende eeu tot aan begin van die neentiende eeu (Vos 1985).

As gevolg van verbouings en aanbouing by woonhuise word daar nie baie afvalhope gevind nie en kan hierdie tipe vindplase as baie waardevol beskou word.

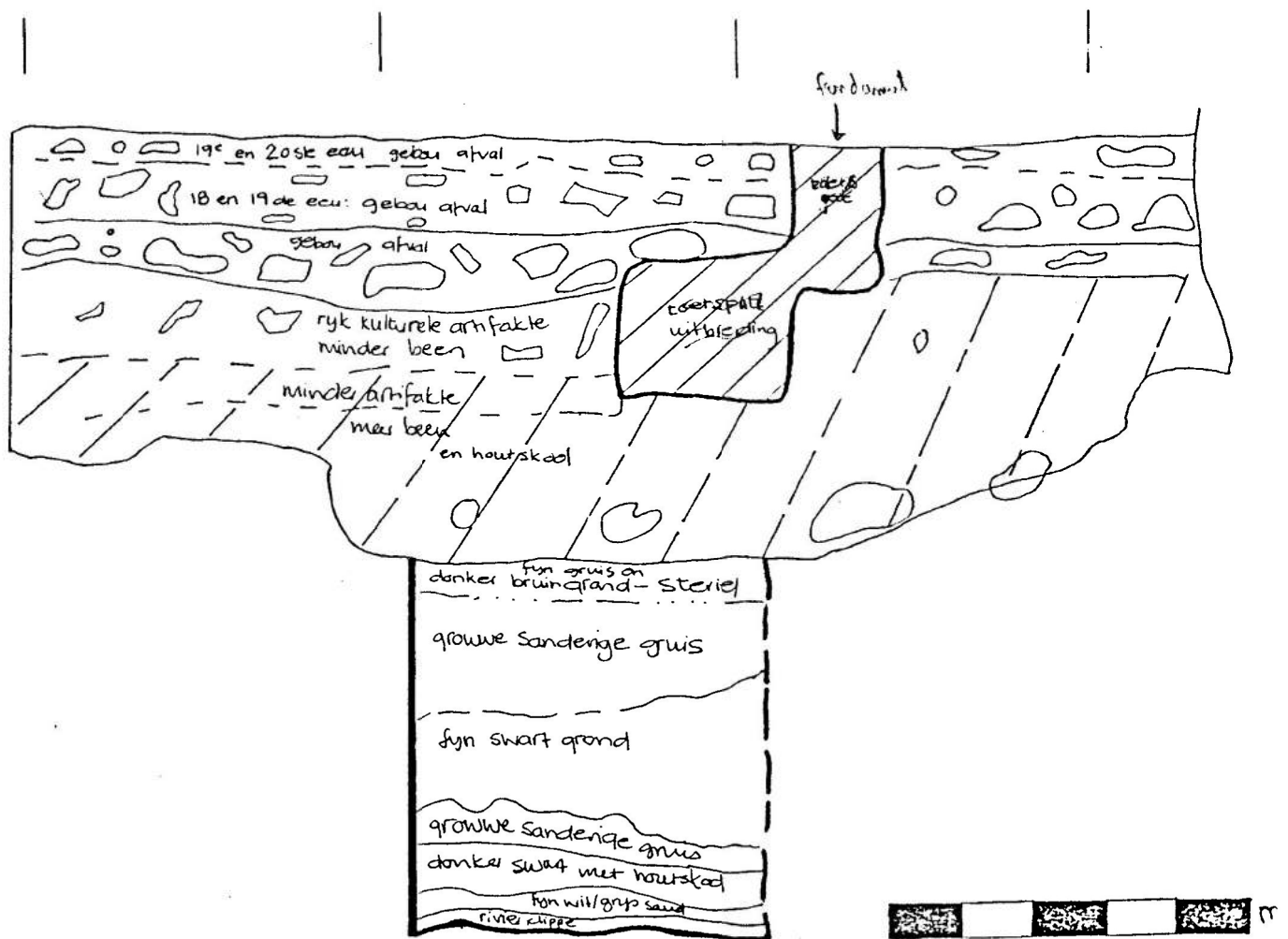


Fig. 4. Die Schreuderhuis afvalhoop : profiel van die opgraving (Vos 1985).

METODES EN PROSEDURE

SORTERING

Voor enige daadwerklike poging aangewend word om 'n versameling van been oorblyfsels te sorteer en bestudeer, is dit belangrik om eers min of meer te bepaal wat die doel is van die studie. Dit is belangrik in die opsig dat reeds met die begin stadium van sortering die navorser instaat sal wees om eienskappe wat belangrik is vir sy bepaalde studie terselfdertyd te kan waarneem. Sodoende kan herhaalde sortering van dieselfde versameling uitgeskakel word en meer tyd tot die beskikking van die navorser om meer intensiewe navorsing te doen.

Veral in die geval van baie groot versamelings is dit nie baie gerieflik om met die been versameling as 'n groot geheel te werk nie. Daarom is eerstens 'n sortering van die been oorblyfsels gedoen in kategorieë, gebaseer op die prosedure gevolg deur Brain (1974). Die term "lang-bene" soos gebruik in die definisies verwys na elemente soos die humerus, femur, tibia of metapodial, dus daardie bene wat lang skagte het, ryk aan murg. Indien dus voldoen word aan die onderskeie vooropgestelde vereistes (Fig. 5) is die bene as volg geplaas in die onderskeie kategorieë :

Identifiseerbare bene

Dit is daardie lang-bene waarvan ten minste een van die artikulêre punte aanwesig is, met ander woorde, deur hierdie eienskap tot jou beskikking te he moet jy instaat wees om dit te kan klassifiseer as behorende tot 'n spesifieke spesies.

Nie-identifiseerbare beenstukke

Hierdie kategorie is verdeel in drie sub-kategorieë. Dit is op

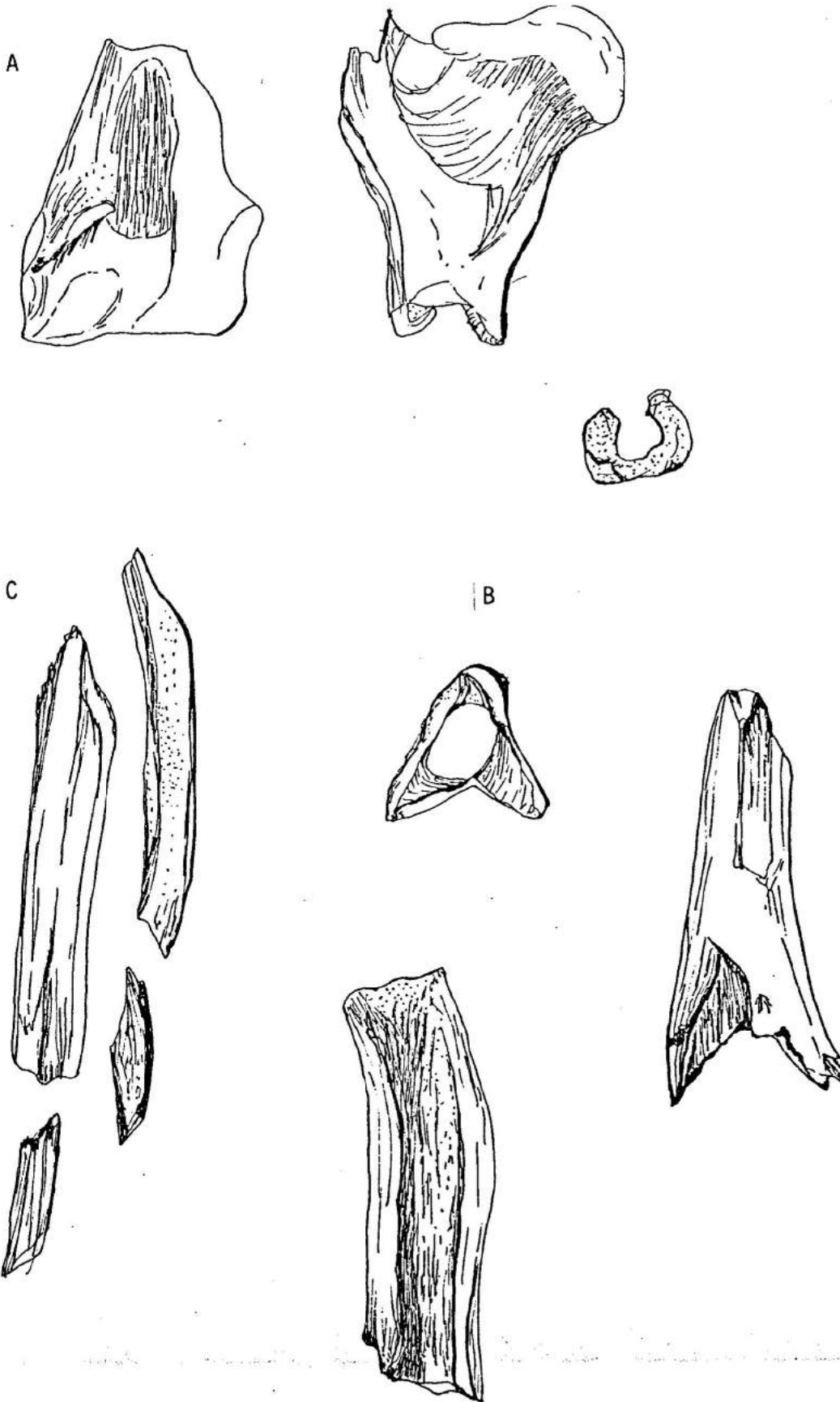


Fig. 5. Been fragmente. A is die artikulêre punte van 'n distale humerus en proksimale femur. By B is die skagstukke waar meer as die helfte van die omtrek van die been bewaar is. C is die beenfragmente waar minder as helte van die omtrek van die been teenwoordig is (Brain 1974 :10).

grond van die volgende eienskappe verdeel :

Skilfer bene : Eerstens moet die stukke been afkomstig wees van lang-been fragmente ; tweedens, moet by die fragmente die artikulêre punte geheel en al afwesig wees en ; die derde vereiste is dat dit minder as die helfte van die omtrek van die skagbeen wees.

Skagbene : Waar artikulêre punte van die skagbene afwesig is en meer as die helfte van die omtrek daarvan bewaar gebly het, is bene in hierdie subkategorie geplaas.

Ander fragmente : Die bene wat nie in een van die bogenoemde kategorieë geval het nie, is hier geplaas.

Verdere sortering van die versameling identifiseerbare skelet dele is gedoen in 'n poging om 'n lys van spesies teenwoordig in die versameling op te stel, sowel as vir die bepaling van die minimum aantal individue teenwoordig. Deurgaans is gebruik gemaak van 'n volledige osteologiese verwysings versameling, wat betref die identifisering van Ovis sowel as Bos taurus bene. Deur hierdie vergelykende materiaal te gebruik word die betroubaarheid van navorsing versterk.

OSTEOLOGIESE VERSKILLE TUSSEN CAPRA EN OVIS

'n Poging is aangewend om te probeer bepaal of die beenoorblyfsels die is van Ovis of Capra of van beide diere. Die ondersoek is gebaseer op die werk van Boessneck, Muller en Teichert (1964) waar die probleem ondersoek is en 'n oplossing probeer vind is deur 'n studie met 'n vergelykende versameling materiaal te doen (Boessneck 1971: 331). Om 'n onderskeid te tref tussen bene van skape en bokke is nie so eenvoudig nie en het al dikwels groot probleme voorgedou.

Boessneck et al (1964) se ondersoek was slegs met die gedomestikeerde vorme van Ovis en Capra - Ovis aries Linne en Capra hircus Linne. Die beperking tot gedomestikeerde vorme vernou die probleme van differensiasie tot slegs een spesies of "super-spesies" van elke genus - aan die ander kant maak dit die taak weer meer moeilik as gevolg van die groot variasie tussen individue onder gedomestikeerde diere.

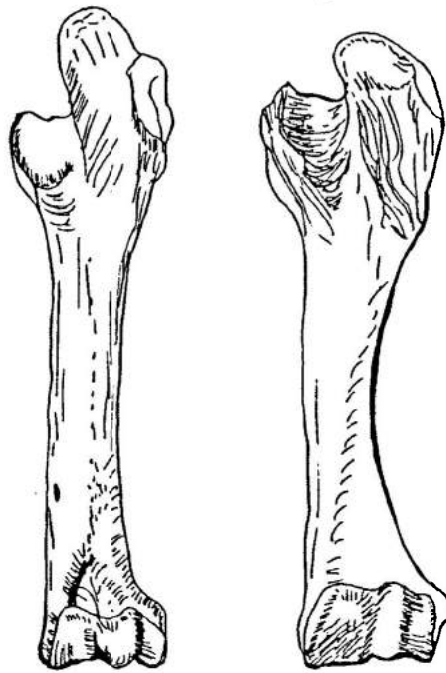
Die navorsing is dus daarop gemik om die identifikasie van bene en been fragmente wat vanaf afsettings in argeologiese vindplase afkomstig is. Vir die doel van die studie het ek slegs na die belangrikste kenmerke van die bene wat mees dikwels ontdek word by die opgrawe van vindplase.

Die HUMERUS

Die beste eienskap om die humeri van Capra en Ovis te onderskei is die deltoide tuberculum, wat kamagtig is. In die proksimale deel van die humerus buig die tuberculum majus craniale meer aan die eenkant. In Capra is dit meer stomp (Fig. 6 A).

In Ovis is die foramen nutricium aan die posterieur kant van die skag. In Capra kan dit aan dieselfde kant wees, maar dit kan ook 'n bietjie nader aan die laterale kant wees. In hierdie geval is die foramen nutricium nie die beste eienskap om te gebruik nie.

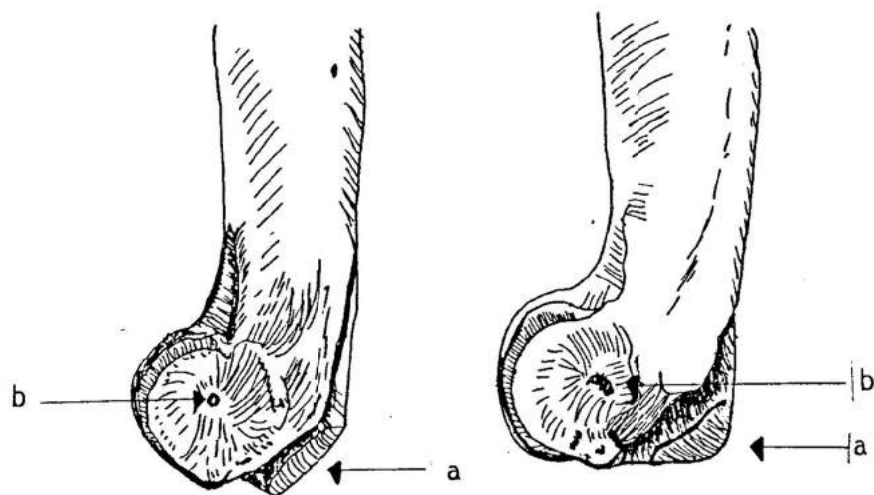
Met betrekking tot die distale punt van die humeri is die troglea humeri van Ovis stewiger, die mediale deel is hoër en is sterker van die mediale na die laterale, as in die geval van Capra (Fig. 6). Ook wys die trogleêre oppervlakte by Ovis dikwels 'n granulêre verdikking by die punt van die laterale grens, wat nie die geval is by die Capra nie (Fig. 7c).



A Capra

B Ovis

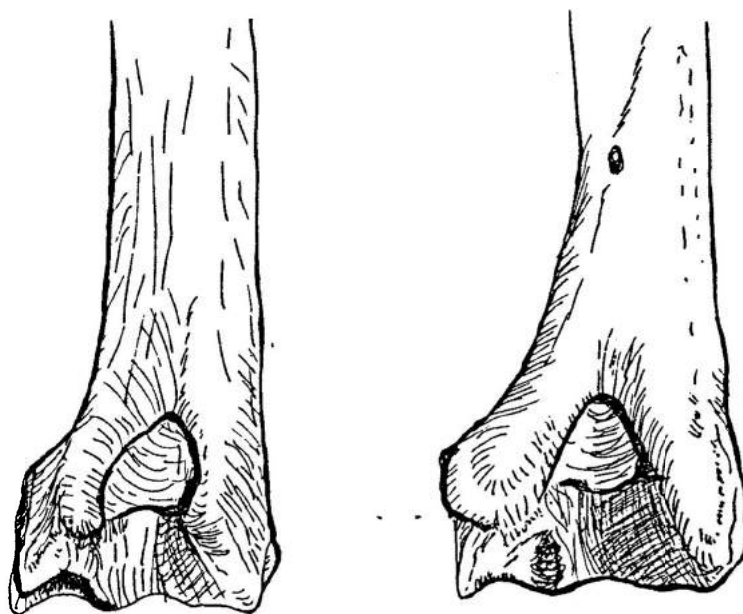
Fig. 6. Osteologiese verskille by die humerus van Ovis en Capra vanaf 'n dorsale aspek (Boessneck 1971 : 339).



A Capra

B Ovis

Fig.7. Osteologiese verskille by die distale punt van die humerus van Ovis en Capra, laterale aspek. Waar a dui op die distale deel van die mediale epikondiel punt en b die groef van die laterale epikondiel (Boessneck 1971 : 341).



A Capra

B Ovis

Fig. 8. Die distale punt van die humerus by Ovis en Capra (Boessneck 1971 : 340).

'n Nuttige eienskap vir onderskeid is die groef van die laterale epikondiel. In kontras met Capra word dit in Ovis omring deur 'n baie sterker ontwikkelde epikondilêre oppervlak (Fig. 7Bb & 8Bb). In Ovis vorm die distale deel van die mediale epikondiele punte 'n hoek (Fig. 7Ba & 8), terwyl dit by Capra meer die indruk skep dat dit sywaarts afgesny is, (Fig. 7Aa & 8).

Die FEMUR

Ten opsigte van die proksimale punt van die femur is die kop by Capra baie meer bolvormig as die van Ovis, wat meer geleidelik verleng in 'n lateraal-mediale rigting (Fig. 9).

Die TIBIA

Van al die murg bene is die tibia die moeilikste om van te onderskei. Die mees konstante verskil is die sirkelvormige groef van etlike millimeter met nutritent foramina aan die ander kant, kenmerkend van Capra terwyl Ovis slegs een of 'n paar foramina nutricia het (Fig. 10A en B).

Die ASTRAGULUS

Vanaf 'n mediale aansig is die uitstaande lob hoër en swaarder by Ovis as by Capra (Fig. 11a). 'n Goeie eienskap om te gebruik is by die distale punt van die mediale artikulêre rif. By Capra is dit 'n skerp rif wat sywaarts uitsteek en dorsaal sowel as mediaal uitstaan tussen die troglea en die kop (Fig. 11Ac en 12Ac). Dit is baie swakker ontwikkel en is meer stomp en horisontaal geleë by die Ovis (Fig. 11Bc & 12Bc).

Die KALKANEUS

Hier het Boessneck (1971: 352) 'n hele aantal verwysings gegee om 'n onderskeid te tref tussen die kalkaneus van skape en die

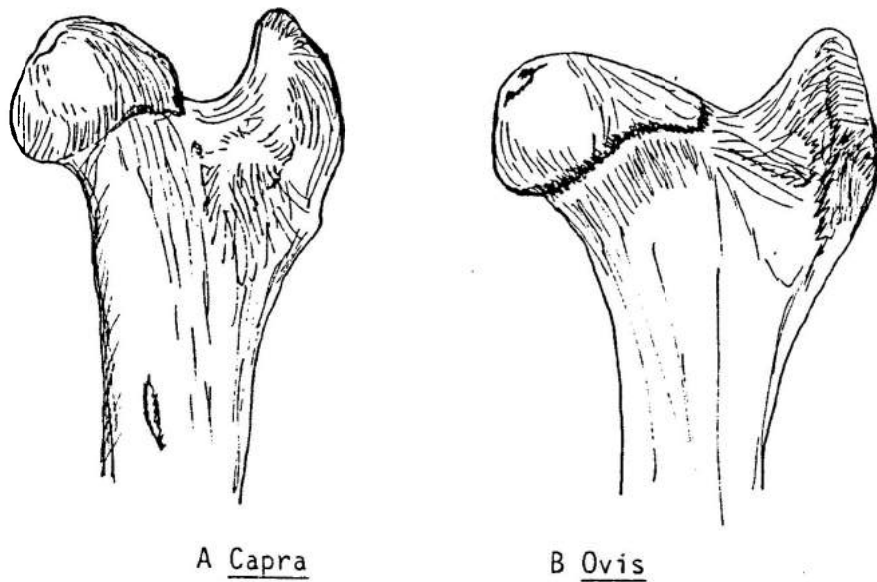


Fig. 9. Die proksimale punt van die femur van Ovis en Capra vanaf 'n dorsale aspek beskou (Boessneck 1971 : 349).

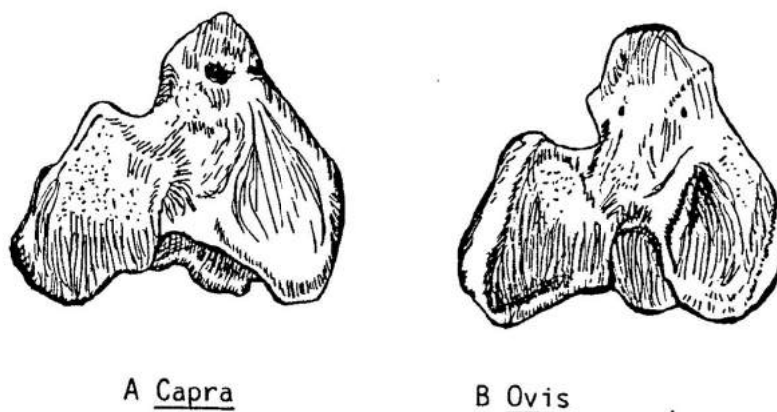


Fig. 10. Osteologiese verskille tussen Capra en Ovis by die tibia (Boessneck 1971 : 343).

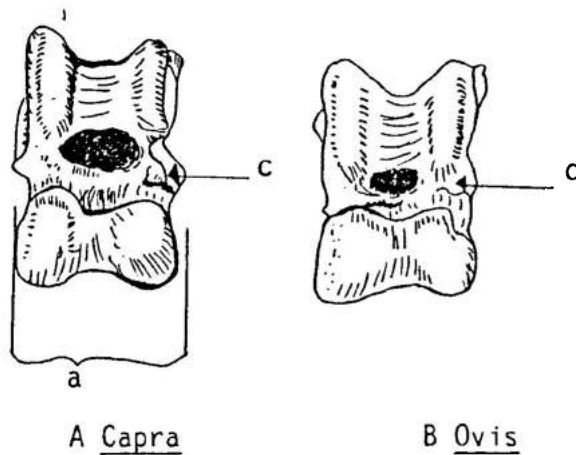


Fig. 11. Die osteologiese verskille tussen Ovis en Capra van die astragalus, mediale aspek, waar a die uitstaande lob aandui (Boessneck 1971 : 351).

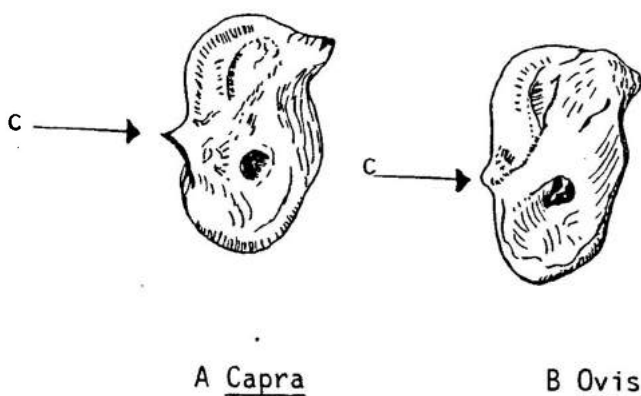


Fig. 12. Die verskille van die astragalus by Ovis en Capra vanaf 'n dorsale aspek (Boessneck 1971 : 351).

van bokke. Die kalkaneus van Capra is langer en dunner as die van Ovis.

Die kondiele in die middel van die artikulêre vlak van die os malleolare staan proksimaal en distaal baie duideliker uit in Ovis as in Capra (Fig. 13b en 14b). Die distale ingekepe deel van die artikulêre vlak is langer in Ovis as Capra (Fig. 14) en is die artikulêre deel by die laterale proses langer of dieselfde as die artikulasie - vrye deel van die proses. By Capra is dit korter of meestal ewe lank (Fig. 14b-c). Ook is die artikulasie vlak vir die os malleolare relatief nouer in Ovis as Capra. Die voetkant deel van die tuber calcanei staan verder uit by Ovis (Fig. 13a).

Die METAPODIA

Dit is moeilik om te onderskei tussen die distale dele van die metakarpi en metatarsus self. Aan die dorsale kant in die area van die coalescence naate kan tussen die 11de en 12de metapodiaal radius paslik onderskeid getref word. In die beskrywing van Boessneck (1971) is die naat metakarpus asof dit gegraveer is met 'n mes en naby die punt van die diafise eindig. Die dorsale vlak van die distale punt is konveks (plat). In die geval van Capra is die metatarsus by laasgenoemde punt ingekeep wat nie so duidelik teenwoordig is by Ovis nie, alhoewel dit tog teenwoordig is. Die moeilikste onderskeiding is by die distale epifise.

Wat die proksimale punt van die metatarsus betref, is die perforasie van die artikulêre oppervlak die belangrikste eienskap. Die periferaal dele van die twee trogleêre kondiele maak onderskeid moontlik deur dat in die metakarpi die dele van die

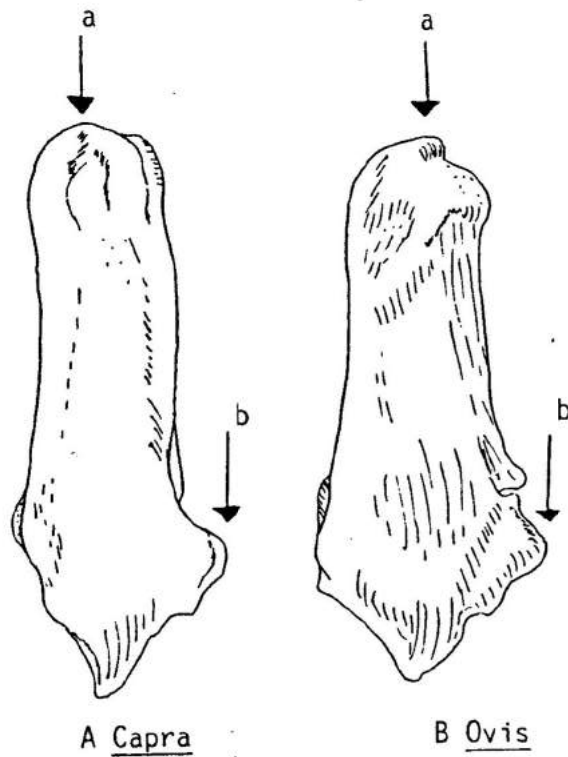


Fig. 13. Die osteologiese verskille van die kalkaneus, laterale aspek by Ovis en Capra waar a die voetkant deel van die tuber calcanei aandui en b die kondiele in die middel van die artikulatie vlak (Boessneck 1971 : 353).

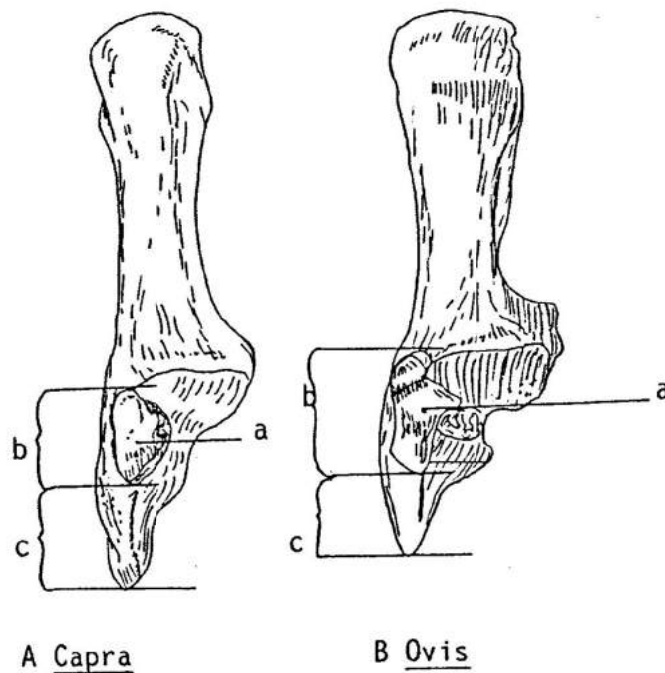


Fig. 14. Die verskille van die kalkaneus vanaf 'n dorsale aspek by Ovis en Capra waar a die kondiele in die artikulatie vlak aantoon en b en c onderskeidelik die artikulatie vrye gedeelte (Boessneck 1971 : 352).

trogleêre kondiele , wat dorsaal is tot die spil van die voet, 'n rofweg semi-sirkel vorm, gesien van 'n laterale aspek. Waar dit ongeveer teen dieselfde vlak eindig (Fig. 15A), loop dit by die metatarsus verder aan die voetboog kant en verenig nie in die diafise met soveel inkeping as in die metakarpi nie (Fig. 15Ba). Die perforasie van die artikulére oppervlakte by die vorming van synoviale groewe is skaars by metakarpi en indien dit wel voorkom kan die metakarpus beskou word as Capra. By Ovis is 'n perforasie 'n rare verskynsel en is dan gewoonlik rofweg sirkelvormig in kontras met die van Capra waar een of soms drie duidelike groot holtes, variërend van sirkel- tot driehoekvormig waargeneem word. Die afstand van die trogleêre kondiele aan die dorsale punt vorm 'n merkbare onderskeidings eienskap vir die metakarpus in kontras met die metatarsus.

Verder is dit moontlik om deur die groottes van die twee trogla by die distale punte met mekaar te vergelyk vas te stel aan of dit die linker of regter deel van die metapodium is. Die mediale trogleêre kondiele is sterker ontwikkel as die laterale in die sin dat dit wyer en dieper is.

Eienskappe soos die massiewe metapodia teenwoordig by sterk ramme en die van liggeboude Capra oo wat afwyk van die normale kan foutiewe onderskeidings hier voorkom, indien onderskeid slegs op grond van lengte en breedte bereken word. In die bepaling van die beenelemente is waar moontlik gekyk na soveel as moontlik eienskappe wat aandui op verskille.

In vergelyking met die periferale dele van die trogleêre kondiele van Ovis is Capra kleiner (Fig. 16). As die dorsovolar diameter van die periferale seksie , waar dit heg aan die

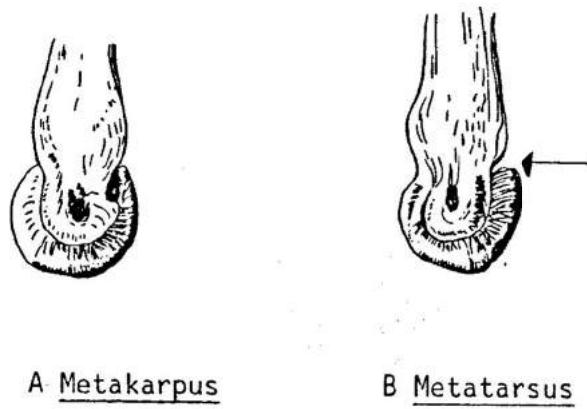


Fig. 15. Die distale epifise van die metapodia waar a die vereniging van die trogleêre kondiele in die diafise aandui (Boessneck 1971 : 354).

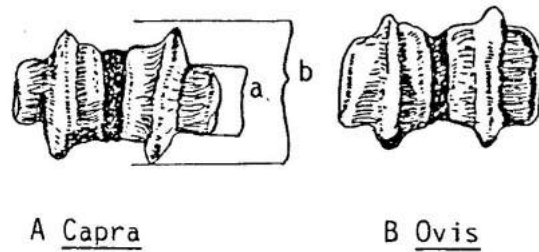


Fig. 16. Die verskille by die metakarpus van Ovis en Capra waar a en b die onderskeie lengtes aantoon waar die pebriferale seksie aan die verticillus heg en die verticillus (Boessneck 1971 : 355).

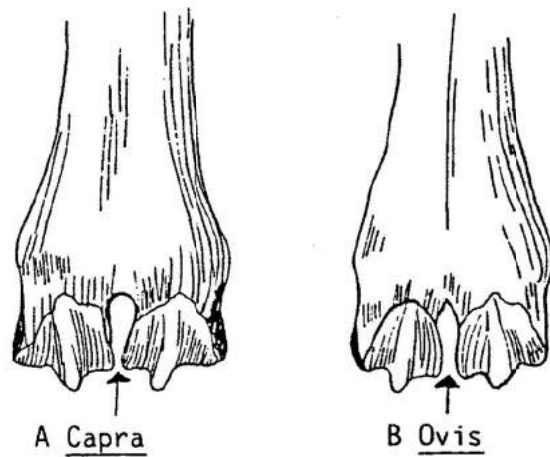


Fig. 17. Die verskil by die metakarpus van Ovis en Capra, distale aspek, dorsale aansig (Boessneck 1971 : 355).

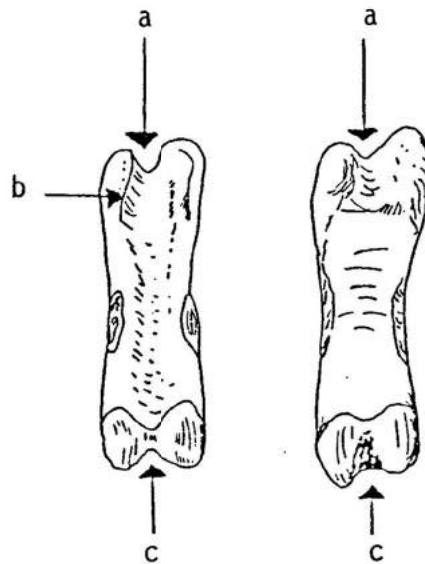
verticillus gemeet word en in proporsie geplaas word met die parallele diameter van die verticillus (Fig. 16Aa-b), is die metakarpus in die indeks bereken vir die mediale troglea altyd meer as 63 by Ovis terwyl dit in die meeste gevalle minder is by Capra. 'n Oorvleuling area het by die metatarsus voorgekom. Waar twyfel was is gekyk na die verticilli op die troglea wat by Capra skerper gerand is en steiler is (Fig.16). Die fossulae wat skakel aan die distale trogळेêre kondiele is as 'n reël baie sterker ontwikkel by Capra (Fig. 17).

Die FALANGES

Ter onderskeiding van die falanges van die voor bene van die agteres, kan eersgenoemde gesien word as swaarder in die opsig dat dit dikker en gewoonlik langer is. Die aan die binnekant is groter as die buitenstes.

Die verskille wat waargeneem is vir die trogळेêre kondiele van die metapodia reflekteer by die proksimale punte van die falanges deur dat by Capra 'n dieper "leading" groef kenmerkend is (Fig. 18a). en die "longitudinal" radii van die artikulére seksie is sterker gebuig as in geval van Ovis (Fig. 19a). Die asliggament tuberkel op die posterieur kant van die proksimale punt is by Ovis distaal uitgerek tot 'n hoër rif, waar dit by Capra 'n sterker tendensie toon (Fig. 18Ab, 19Ab).

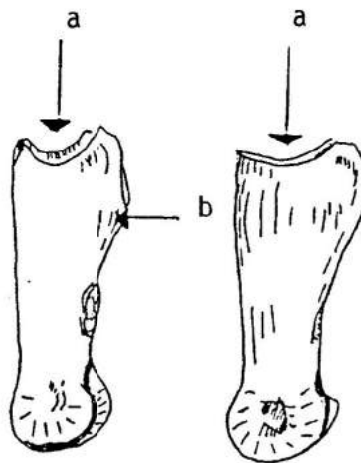
Die beste eienskap op die vetlok om onderskeid te tref is op die distale punt. As 'n reël vorm die posterieur rand van die distale artikulére oppervlakte 'n meer skerppuntige hoek met die toppunt by die artikulére groef (Fig. 18Ac), in kontras met die stomp hoek aangetref by Ovis (Fig. 18Bc). Die artikulasie seksie staan baie duideliker uit by Capra.



A Capra

B Ovis

Fig. 18. Falanges, van agterkant, waar a die groef by die proksimale punt aantoon ; b die as liggament tuberkel en c die hoek wat die rand van die distale artikulêre oppervlakte vorm (Boessneck 1971 : 356).



A Capra

B Ovis

Fig. 19. Falanges van sykant gesien, a toon die radii van die artikulêre seksie aan (Boessneck 1971 : 356).

Wat die hantering van die voëlbeene betref is die werke van D.A. Ede (1964) Bird Structure en M.L. Ryder (1969) Animal bones in Archaeology, geraadpleeg.

BEPALING VAN DIE MINIMUM NOMMER INDIWIDUE

Met die bepaling van minimum getalle op die basis van 'n versameling is reeds 'n verskeidenheid van metodes toegepas deur verskillende navorsers (Clason 1972). Ook is die probleme wat gepaard gaan met die bepaling van die minimum getal individue, al bespreek deur onder andere Grayson (1973, 1979, 1981), Casteel (1976), Lie (1980) en Fieller & Turner (1982).

Die metode toegepas op die beenversameling van die Schreuderhuis is die een wat mees algemeen gebruik word. Op grond van daardie skelet elemente wat mees dikwels voorkom, word die minimum getal bepaal. Die tipe been elemente wat in ag geneem is, is die humerus, radius, femur, tibia, skapula, metapodia, falanks, astragalus, ribbe, pelvis en die werwelkolom. Nie alleen is proksimale en distale punte in berekening gebring nie maar is die onderskeid tussen linker en regter liggaamsdele ook vereis vir die bepaling van die MNI. So indien daar byvoorbeeld 10 linker femur proksimale punte en 21 regteres van 'n spesifieke spesies teenwoordig is sal die minimum getal van daardie spesies 21 wees.

BEPALING VAN PERSENTASIE OORLEWING

Nadat die minimum getal van al die skelet elemente bepaal is, is 'n poging aangewend om vas te stel hoe die verskillende skelet elemente met mekaar vergelyk ten opsigte van teenwoordiging, deur gebruik te maak van die metode wat deur Brain (1981) gevolg is in sy studie van die oorlewing en verwerking van bok beendere. Die oorlewing hiervan is gebaseer op hul duursaamheid.

Elemente onderworpe aan mense en honde waar sekere dit weerstaan en ander nie. Die persentasie oorlewing (PO) van verskillende dele is dus 'n maatstaf van hul weerstand tot hierdie tipe werwing. Deur op 'n minimum getal individue te werk is dit moontlik om die oorspronklike getal van elke skelet deel wat moes bestaan te bepaal en hiervan kan die persentasie oorlewing in die versameling bepaal word. Die formule gebruik is :

$$PO = (W/V) \times 100$$

waar W verwys na die waargeneemde getal skelet-elemente en waar V verwys na die verwagte getal skelet-elemente op grond van die minimum getal individue.

Om hierdie metode te volg is die minimum getal van individue van die versameling 'n vereiste. Die ander vindplase wat hier gebruik is om 'n vergelyking te tref is Kuiseb (Brain 1981), Boomplaas (Von den Dreisch & Deacon 1985) en Wonderwerk (Thackeray 1984).

Die persentasie oorlewing (PO) formule wat Brain toepas op sy Hottentot beenoorblyfsels is toepaslik in die opsig dat die bene wat aangetref is wat betref beskadiging slegs aan twee faktore toegeskryf kan word naamlik: die Hottentotte self en gedomestikeerde honde. Brain gaan dan verder en vergelyk sy resultate met die van Dart by Makapansgat (1957) en vestig die aandag op die feit dat die Makapansgat monster saamgestel is uit bene wat variëer in grootte vanaf eland tot steenbok. Dit is byna versekerd dat hierdie versameling onderworpe was aan 'n verskeidenheid van afbrekings faktore sowel as die voedingsaksie van roof- en aasdiere. In hierdie opsig reflekteer dit nie die voorspelbare patroon van oorlewing soos in die geval wanneer die

hele skelet teenwoordig onderworpe aan die afbrekende behandeling nie.

In die geval van die Schreuderhuis bene kan hierdie formule miskien ook goeie resultate lewer. Eerstens is die bewaring baie goed en kan die beskadiging van bene omtrent geheel en al toegeskryf word aan die aktiwiteite van mense.

Wat ook belangrik is hier is die onewewigtigheid van die bewaring van die dele van bene met 'n lae digtheid byvoorbeeld die proksimale punt van die humerus waar die epise teen ongeveer 36 maande vas groei aan die skag terwyl die distale punt van die humerus reeds teen 12 maande ten volle vasgegroeï is (Brain 1981: 21). Die proksimale punt van die humerus het 'n lae digtheid en is ook nie goed verteenwoordig in die Makapans versameling of die Hottentot bokversameling van Kuiseb nie. Wat Brain (1981) se resultate betref kom dit daarop neer dat indien 'n eenjarige bok geëet word sal die distale punt van die humerus ten volle geëssifiseer wees en onkoubaar terwyl die proksimale punt nog kraakbeenagtig is en dus maklik gekou kan word. In byvoeging tot die samegroeiing stadia van bene is strukturele inagneming baie belangrik. Terwyl die proksimale punt van die humerus wyd, dun been is en met sponsbeengevul is, is die distale punt heelwat nouer en kompak. Wat die Schreuderhuis betref is daar nie veel bewyse van die teenwoordigheid van diere aangetref nie en kom dit dus nie soseer tersprake nie. Die moontlikheid is wel daar dat met meer uitgebreide studies van hierdie beenversamelings in Stellenbosch meer duidelikheid verkry sal word oor die rol van diere wat betref die akkumulاسie van bene en bogenoemde dan baie beter van toepassing sal wees.

OUDERDOM BEPALING

Waar moontlik is ook die ouderdom van 'n individu probeer bepaal. Die basis hiervan is gegrond op die graad van ossifikasie sowel as dentale slytasie. Soos beklemtoon deur Chaplin (1971) is dit belangrik om in terme van ouderdom, geslag sowel as grootte te probeer bepaal watter bene aan een individu kan behoort. Die beraming van ouderdom deur bene te gebruik berus op 'n aantal faktore wat geskakel is met die embriologiese, fetale en nageboortelike ontwikkeling en groei van been (Silver 1971 : 283). Met die uitsondering van die klavikel en sommige dele van die skedel is bene eers vooraf gevorm in kraakbeen. Die proses van ossifikasie is vir elke been konstant. Die eienskap wat hier gebruik is, is waar die epifisiese fusie voorkom. Volwassenheid is ten volle bereik waar alle epifises vasgegroeï is. Van hierdie stadium verder is die indikasies van gevorderde ouderdom minder presies.

Silver (1971: 285) plaas Ovis met betrekking tot die vergroeiing van die epifises (Fig. 20) in die volgende ouderdomsgroepe:

<u>VERGROEIING</u>	<u>OUDERDOMSGROEP</u>	
Humerus	proksimale epifise	3 - 3 1/2 jaar
	distale epifise	10 maande
Radius	proksimale epifise	10 maande
	distale epifise	3 jaar
Metakarpus	proksimale epifise	voor geboorte
	distale epifise	2 - 2 1/2 jaar

Wat betref die dentale oorblyfsels is gebruik gemaak van die skema soos gebruik deur E. Voigt (1983), met enkele wysigings. Die Ovis/Capra oorblyfsels is op grond van die volgende klasse

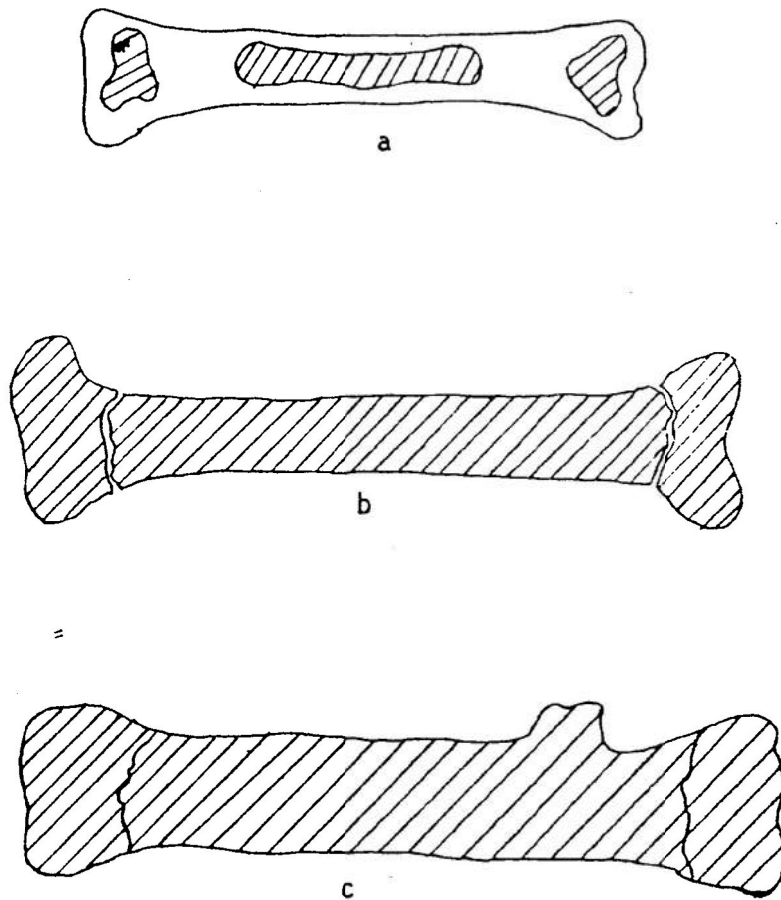


Fig. 20. 'n Aanduiding van die verskillende stadia van ossifikasie: a vroeë ossifikasie; b 'n jong volwasse been; c volwasse been (Silver 1971: 284).

gegroepeer, gebaseer op die mandibel oorblyfsels.

KLAS I : Wisseltande wat geen of ligte slytasie toon. M1 nie uit nie. [3 maande].

KLAS II : M1 is uit met ligte slytasie , die oklusale oppervlakte effens glad. I1 is uit met geen slytasie. M2 nie uit nie. [3 - 10 maande].

KLAS III : M2 toon ligte slytasie en M3 nog nie uit nie. [10 - 16 maande].

KLAS IV : M3 besig om uit te kom met geen slytasie op die agterste lob nie. P2 ; P3 en P4 uit met geen slytasie. I2 uit, met slytasie. [16 - 30 maande].

KLAS V : M3 toon ligte tot medium slytasie. Slytasie kom voor op alle lobbe, selfs lob met sentrale eilande sigbaar. M1 - sentrale enamel eilande het verdwyn. I3 en I4 is uit. [30 - 60 maande].

KLAS VI : M3 toon swaar slytasie , die sentrale eilande verdwyn. Die oklusale oppervlakte van M1 is glad. [ouderdom ouer as 60 maande].

MERKE AAN BENE

Laastens is gekyk na die toestand waarin die bene is en is veral gekonsentreer op die snymerke, bytmerke en gebrande bene. Die totale van die bene is verkry en in verhouding tot die totale beenversameling geplaas. Die hoofrede hiervoor was om 'n idee te kry van watter faktore 'n rol gespeel het in die akkumulاسie van die beenversameling.

In 'n poging om te identifiseer watter diere verantwoordelik was vir die koumerke is metings gedoen. Hierdie metings is toegepas op die model voorgestel deur Brain (1970). Alleenlik waar twee

metings op een been gedoen kon word is dit vir identifisering in ag geneem.

'n Eksperiment is gedoen op vier astragali oorblyfsels wat definitiewe slytasie slegs aan die een kant toon. Die eksperiment is gedoen om die hipotesis te toets dat die vier astragali met slytasie aan die een kant gebruik is as dobbelsteentjies. Elkeen van die astragali is 25 keer in die lug gegooi om uit te vind of die waarskynlikheid van een astragalus om op die een kant te val gelyk is aan die waarskynlikheid van die astragalus om op enige van die ander kante te val.

Elk van die vier kante van die astragali oorblyfsels is geïdentifiseer sodat daar by elkeen 'n spesifieke platkant, anderkant, onderkant en bokant in ag geneem is. Die vier astragali word in die lug gegooi, soos dobbelsteentjies, en die kant wat na bo wys word elke keer aangeteken in kolomme met bogenoemde opskrifte.

Die uitslae van hierdie eksperiment is gebruik om die waarskynlikheid van elke kant om bo te val uit 'n 100 te bereken. Die Chi-toets wat gebruik is het die vergelyking ingesluit tussen die waargeneemde waarskynlikheid en die verwagte waarskynlikheid. Die formule vir die Chi-square toets is as volg:

$$\chi^2 = \frac{(W - V)^2}{V}$$

waar W die waargeneemde getal is en V die verwagte getal.

RESULTATE

Tydens sortering was die goeie toestand van die beenversameling reeds opmerklik. Op die oog af het dit geblyk dat bewaring baie goed was, veral ten opsigte van die grootte van die been fragmente in vergelyking met die van ouer Steentydperk vindplase soos onder andere Boomplaa, Wonderwerk ens. Ten opsigte van skagbeen fragmente is die teenwoordig by die Schreuderhuis afvalhoop 34.6 % terwyl die aanwesig by Wonderwerk-grot maar 0.34 % en Apollo 0.39 % is. Bogenoemde persentasies is verkry vanaf monsters geneem uit die onderskeie versamelings.

Ten opsigte van die identifiseerbare beenoorblyfsels is die volgende lys van spesies teenwoordig opgestel :

GEWERWELDE DIERE

Gedomestikeerde diere:

- Ovis/Capra(skaap)
- Bos taurus(bees)
- Sus scrofa(vark)
- Aves galliformes(hoender)

Ander:

- Pisces(vis)
- Reptila(skilpad)

ONGEWERWELDE DIERE

Mollusca:

- Donacidae Donax serra
- Ostreidae Crassosterea marguritea
- Siphonaridae Siphonaria sp.
- Bullidae Bullia sp.
- Buccinidae Burnupena cincta

Patellidae	<u>Helcium pectunculus</u>
	<u>Patella barbara</u>
Patellidae	<u>Patella</u> spp.
	<u>Conus cf. tiniarus</u>
Turbinidae	<u>Turbo samarticus</u>
Pectinidae	<u>Chlamys tincta</u>

'n Groot hoeveelheid volstruisfragmente is in die versameling teenwoordig.

Die metodes van Boessneck (1979) wat gebruik is om die verskille tussen Ovis en Capra aan te dui vir verskillende skelet elemente is gebaseer op die humerii, femora, astragali, kalkaneii, metapodia sowel as falanges is soos volg: die proksimale punt van die humerus, waarvan daar slegs 17 teenwoordig is, is 70,58 % geklassifiseer as Ovis/Capra. By die distale punt, waar veral gekyk is na die trogleêre (rolvlak) oppervlakte en die epikondiel punt is van die 52 beendele teenwoordig 90,38 % geklassifiseer as definitief Ovis.

Die eienskappe met betrekking tot die proksimale punte van die femur sowel as die tibia, was nie so betroubaar nie. Die verskille staan nie so duidelik nie. Die beenmateriaal is dus geplaas onder Ovis/Capra.

Wat die astragali betref was die uitstaande lob vanaf 'n mediale aansig en die distale punt van die mediale artikulêre rif, goeie verwysings punte. Al 19 teenwoordig in die versameling is gegroepeer as die van Ovis. Net so het ook die kalkaneum teenwoordig voldoen aan die vereistes bepaal vir Ovis. Hier is by uitstek gekyk na die lengte van die artikulêre gedeelte in

verhouding met die artikulêr-vrye gedeelte.

Die onderskeidings eienskappe ten opsigte van die distale deel van die metakarpus en metatarsus is nie so duidelik nie. Om hierdie rede is die resultate van bogenoemde verkieslik nie in ag geneem nie. Die proksimale dele wat betref die onderskeiding daarvan tussen metatarsus en metakarpus is makliker. Van 'n totaal van 101 proksimale metapodia bene is 62.37 % daarvan as metakarpi en 37.62 % as metatarsus geklassifiseer. Ten opsigte van die onderskeid tussen Ovis en Capra is gevind dat 'n redelike aantal metapodials beskikbaar was, kon slegs 12.7 % definitief as Ovis onderskei word.

Met betrekking tot die falanges is hoofsaaklik gebruik gemaak van die verskille by die distale artikulêre oppervlakte. Van die 137 falanks oorblyfsels is 81 van falanks 1, 57 van die tweede falanks en vyf terminale falanges. Die resultaat verkry van die falanges as 'n geheel is 84,6 % Ovis en 15,4 % as Ovis/Capra.

Die minimum nommer individue van ovikaprid diere by die Schreuderhuis vindplaas is 39. Dit is verkry vanaf die radii. Ander skelet elemente wat ook 'n redelike hoë minimum nommer individue aantoon is: die humerus, skapula en metakarpus (sien Tabel 1). Verder is vanaf die veel minder beenoorblyfsels wat val onder Bos taurus slegs bewyse vir twee individue aangetref (Tabel 2). Die versameling voëlbene is relatief klein en 6 individue is geïdentifiseer (Tabel 3). Ten opsigte van die skilpadoorblyfsels is bene van net 1 individu gekry. Die minimum getal individue van Mollusca teenwoordig by die Schreuderhuis is uiteengesit in Tabel 4.

Die persentasie oorlewing wat bepaal is vir elk van die onderskeie skelet elemente, het 'n duidelike patroon ontbloot. Die been dele wat dominant voorkom is duidelik die van die voorste helfte van die karkas. Die syfers is uiteengesit in Tabel 1. Die vergelykende materiaal hier gebruik naamlik die beenversamelings van Kuiseb (Brain 1981 : 277), Wonderwerk Grot (Thackeray 1984: 240) en Boomplaas (Von den Dreisch et al 1985 : 41) bevestig die goeie toestand waarin die Schreuderhuis beenversameling verkeer.

Ten opsigte van die bepaling van die ouderdom van die diere, is eienskappe van ossifikasie sowel as die dentale elemente in oënskou geneem. Die resultate hiervan toon dat beenoorblyfsels van volwasse diere dominant is. Dit beteken dus dat die meeste diere is in die ouderdoms klasse III - V geplaas. Dit wil sê dat die ouderdomstruktuur van ovikaprid fauna by die Schreuderhuis gekenmerk word deur die teenwoordigheid van jongvolwasse en volwasse individue. Geen dentale oorblyfsels van klas VI is gevind nie (Fig. 21).

Na die bestudering van die merke wat op die bene aanwesig is, is dit in verhouding tot die hele versameling geplaas. Daar is gevind dat op 45.36 % van die bene snymerke is, wat veroorsaak is deur 'n skerp metaal instrument (Fig. 22). 'n Verdere 5.97 % is duidelik beskadig deur 'n skerp instrument soos 'n saag of in sommige gevalle dalk 'n byl (Fig. 23). Daar is slegs 1 % bene teenwoordig wat beskadig is deur diere. Op grond van 'n model voorgestel deur Brain (1970) kan twee gevalle moontlik geïdentifiseer word. Die eerste waar 'n meting gedoen is van 12.5 mm tussen tandmerke. Volgens die model van Brain, kan dit die

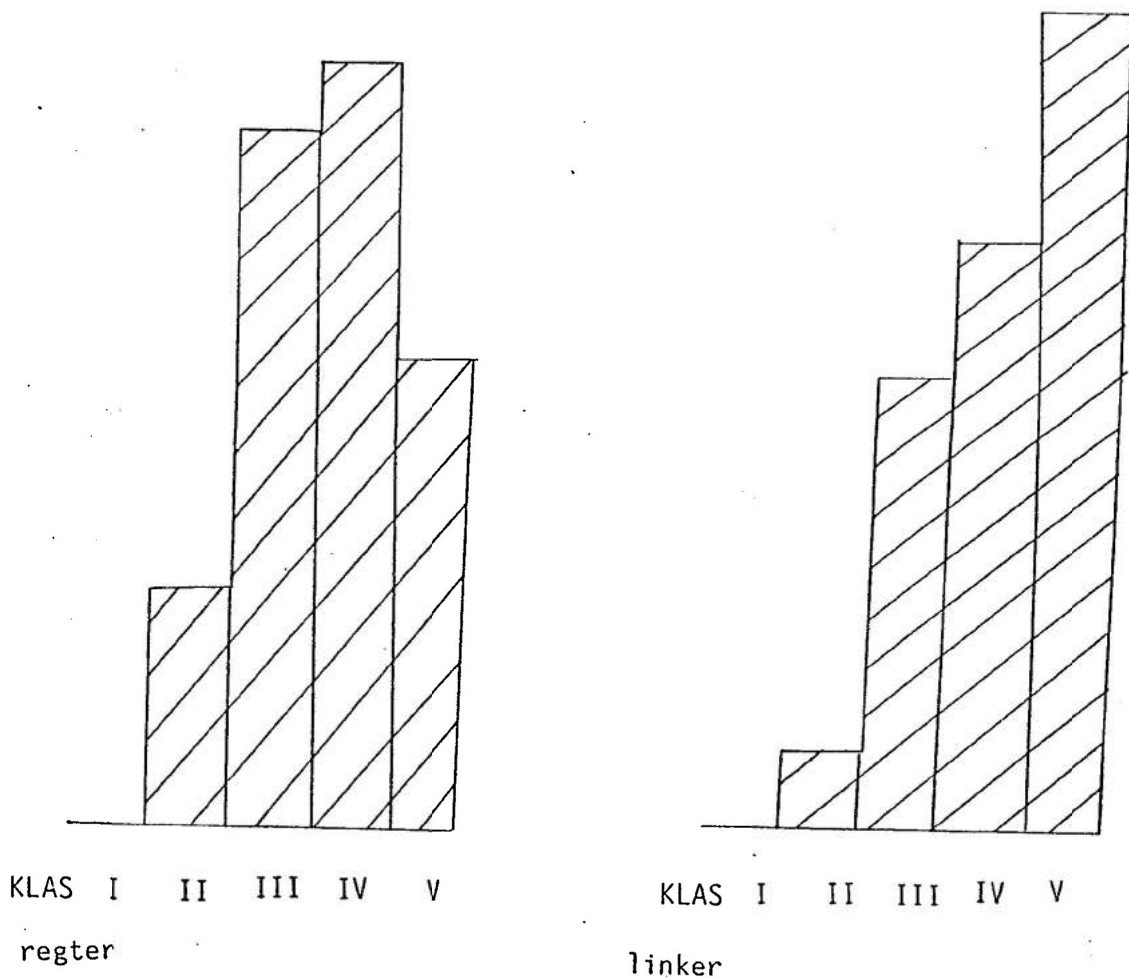


Fig. 21. Die relatiewe frekwensie van die ouderdom van skape wat geslag is vir vleisdoeleindes

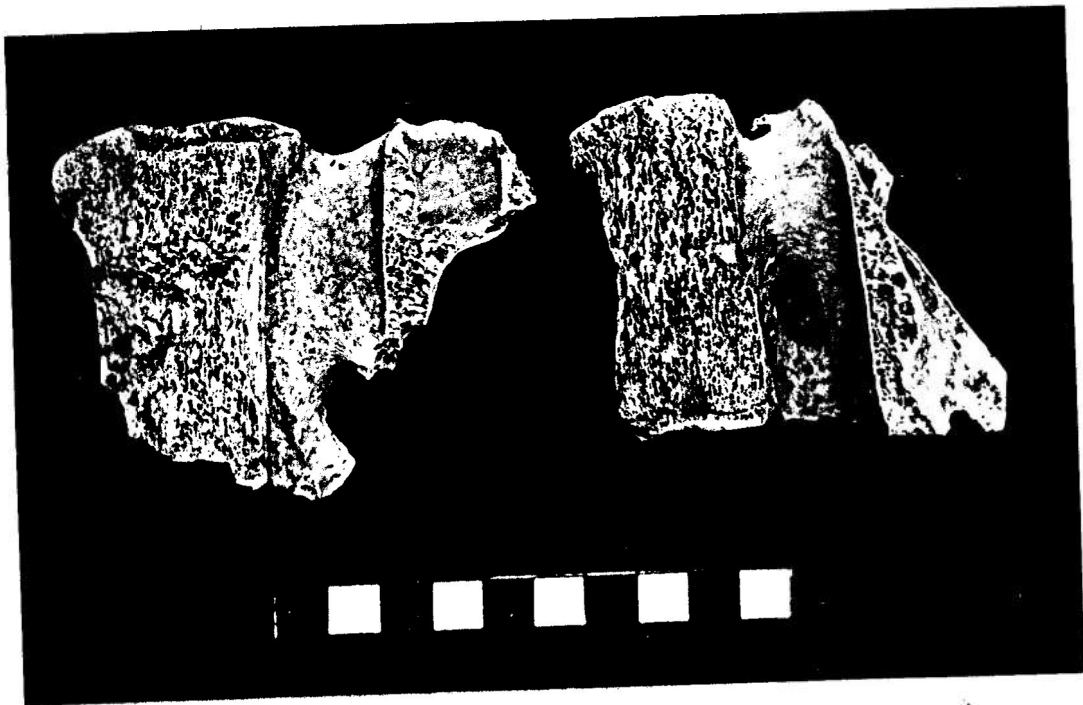


Fig. 23. Snymerke op bene veroorsaak deur 'n swaar voorwerp, moontlik 'n saag of byl. (aangetref by die Schreuderhuis afvalhoop)

(Fig. 24) bytmerke wees van meerkat, maar die moontlikheid bestaan ook dat dit van 'n klein hond kan wees. Laasgenoemde moontlikheid word ondersteun deur die teenwoordigheid van oorblyfsels van 'n halwe skedel, wat heel waarskynlik die van 'n klein hondjie is. Die tweede meting is 12.5 mm en kan volgens die model toegeskryf word as die van een of ander klein karnivoor (Brain 1970).

'n Baie klein persentasie been wat gebrand is is gevind. Dit vorm ook 'n skerp kontras met 'n vindplaas soos Boomplaas waar relatief groot hoeveelhede van die beenversameling verbrand is. Dit wil nie voorkom asof die afval in die gat ooit doelbewus verbrand is nie.

Volgens die eksperiment met die vier astragali wat definitiewe slytasie slegs aan een kant het, is dit gevind dat hierdie bene wel as speeldoeleindes gebruik kon geword het. Die uitslae van die eksperiment is uiteengesit in Tabel 5.

BESPREKING

Teen die einde van die agtiende eeu het daar in die dorp, Stellenbosch self ongeveer 'n 100 gesinne gewoon (Van Zyl & Smuts 1979: 209). In hierdie artikel van bogenoemde gaan hulle van die punt uit dat die gemeenskap ook nie eintlik behoefte gehad het aan handelondernemings nie omdat dit grootliks selfversorgend was. Terselfdertyd ook dat tot aan die einde van die Kompanjie se bewind in 1795 handelsbedrywighede van die burgers streng aan bande gelê is. Die Kompanjie het van die standpunt uitgegaan dat hy 'n monopolie van handel gehad het. In gevalle waar dit tot sy ekonomiese voordeel was, is private persone toegelaat tot die handel.

Dat die boere op die omringende plase grootliks selfversorgend was, spreek duidelik uit bronne waar die omvangs van hierdie plase beskryf word. So lees ons van die opgawe van Gerhard van der Bijl, waarskynlik een van die mees welgestelde boere in die vroeë geskiedenis (Booyens 1972: 39). Hier word verwys na sy groot graan opbrengste, sowel as die 500 skape, 7 varke, 5 perde en 120 beeste wat hy besit het. Behalwe ingevoerde produkte soos klerasie, koffie en ander kruideniersware wat normaalweg van besoekende smouse gekoop is en landbougereedskap vanaf Kaapstad (Van Zyl & Smuts 1979: 209) kon 'n boer met selfs veel minder eiendom 'n bestaan maak. Die vraag is egter kan dit ook geld in die geval van die dorpsbewoners? Op welke wyse het hierdie mense vleisvoorrade bekom? Die feit dat vleis nie so maklik bekombaar vir dorpsbewoners kon gewees het nie spreek uit die misnoë wat die Goewerneur en Politieke Raad toon in 1726 as gerugte die ronde doen dat daar 'n openbare slagtery aan die gang

is op Stellenbosch (Van Zyl & Smuts 1979: 210). Jooste Hendrikz van Rheenen word hier daarvan beskuldig dat hy vars vleis teen 3 stuiwers per pond verkoop. Sy verweer was "sulx door hem niet was verrigt", maar dat hy wel op versoek van die dorpeling wat vars vleis wou hê een of hoogstens twee skape per week geslag het. Vir die getal dorpsbewoners was dit maar 'n skamele porsie, alhoewel die moontlikheid ook kan bestaan dat dit meer kon wees. Wat hier egter meer interessant is, is dat die dorpsmense dus tog vleis in porsies moes gekoop het. Dit kan dus die dominante voorkoms van die voorste gedeelte van die skaap se karkas by die vindplaas verklaar.

hoe kom die vleis
voorkoms?

Die rede waarom dit juis by die Schreuderhuis aangetref word, is egter meer kompleks. Kan dit toegeskryf word aan voorkeur ten opsigte van daardie deel van die skaap se liggaam of was dit dalk as gevolg van die posisie wat hy beklee het. Die skaapboud was nog altyd 'n baie gesogte deel van die skaap en baie meer vleis as die voorste gedeelte (blaaie). Omdat die vindplaas baie goeie bewaring toon (Tabel 1) kan die lae voorkoms van hierdie gedeelte van die skaap nie toegeskryf word aan bewaring nie.

Ons lees dat mense ook nie altyd gewillig was [?] nie en probleme [?] ondervind was teen 1785 omdat niemand die slagtery plig wou aanvaar nie, weens die skaarste en hoê pryse van hamels.

Hand p. 210 b

Interessant hier is die kwessie van vars vleis. Dat vleis vanaf die Kaap beskikbaar was tot hierdie mense is duidelik in die skrywe van Adam Tas in sy Dagboek (1705 -6) dat toe Tas se voorraadwaens op 30 Januarie terugkeer van die Kaap, word ook "twee stukken gerookte vleesch" afgelaai (Booyens 1972: 39). Alhoewel voorrade ook nie so gereeld vanaf die Kaap na

Stellenbosch vervoer sou word nie. Ons lees dat in 1820 ongeveer 82.6 % van die getalle beeste trekosse was en dat die ossewa die enigste vervoermiddel was van landbou produkte. Hierdie vleis sou egter in geen omstandighede vars gewees het nie. In die geval van wildsvleis skryf Mentzel (1944: 56) dat Kerkgangers wat besoek kom aflê het dikwels 'n wildsboud saam gebring het. Hierdie was altyd baie welkome geskenke en ook 'n baie aanvaarbare geskenk.

Met betrekking tot die tydsperiode (ongeveer 1750 - 1800) wat die beenversameling van die Schreuderhuis betref blyk dit dat daar 'n vleispag toegeken is aan J.H. van Rheenen en Pieter Wion teen 1727, waar hulle die reg verkry het om te slag. Die volgende jaar is weer allenreg aan Wion toegestaan, waar hy en sy seuns vleis aan die Stellenbossers vir meer as 60 jaar voorsien het (Smuts 1979).

Eers in 1815 is die vleispag aan twee persone toegeken, grootliks as gevolg van die groei van die bevolking en dus 'n toenemende aanvraag na vleis. Verdere inligting omtrent die ontwikkeling van slagtery ontbreek egter.

Die feit dat skaapbene dominant is in die versameling kan toegeskryf word aan die feit dat wat betref die besit van kleinvee die getal skape baie hoër is as die van bokke. Dit verklaar egter nie die algehele afwesigheid van bokoorblyfsels nie. By die identifisering van beenoorblyfsels as die van Ovis of Capra is geen elemente definitief bepaal as Capra nie. Wat hierdie resultate goed ondersteun is dat uit die 137 falankse, die grootste getal van beenelemente, kon nie eens een falanks as die van Capra geïdentifiseer word nie. Die afwesigheid daarvan

kan beslis nie toegeskryf word aan afwesigheid of lae voorkoms nie, want al is die getalle relatief minder as die van skape is dit nie so min nie. Dit is ook onmoontlik om op die basis van een beenversameling dit as geheel en al afwesig in hierdie mense se diëet sien.

Wat grootvee betref kan die lae voorkoms ten opsigte van beeste toegeskryf word aan soos reeds gemeld, die hoë persentasie wat as trekosse gebruik is (in 1820 - 6 780). Verder lees ons ook dat P. Wion in 1738 kla dat mense soms beeste geslag het en dan aan "deese en geene" verkoop sodat hy genoodsaak word om sy geslagte hamels tot sy skade in te sout. 'n Boete van 5 riksdalers is ingestel vir inwoners wat beesvleis ponds gewys koop. So is probeer om Wion se diens vir die dorpelinge te beskerm. Alhoewel hy ook onderneem om so af en toe beesvleis te voorsien (Van Zyl & Smuts 1979: 210).

Wat betref die oorblyfsels van varke, is op grond van dentale oorblyfsels slegs 4 individue geïdentifiseer. Die lae voorkoms daarvan kan moontlik toegeskryf word aan die feit dat varke meestal op Dasseneiland aangehou is (De Wet 1978: 74), wat toeganklikheid bemoeilik het.

In vergelyking met ouer vindplase sowel as die tendensie vandag aangetref by slagpale toon die skaapoorblyfsels ten opsigte van die ouderdom van die individue aangetref 'n interessante patroon.

Op grond van die post-kraniale elemente ontdek vanaf die lae BLD en BGL by Boomplaas kom dit voor dat 'n ongewone hoë persie van die beenoorblyfsels die van jong diere is. Op die basis van epifises van die metapodia wat nie saamgegroeï is nie, is

gevind dat 80% lammers is (Von den Dreisch et al 1985 : 42).

In die huidige situasie by die hoof slagpale in Maitland Kaapstad is ongeveer 70% van die skape wat afgelewer word lammers, jonger as twaalf maande. By 'n plaaslike slaghuis in Worcester vergelyk die nommers as volg: Vanaf November 1984 tot September 1985 is daar 1565 skape 1995 lammers en 555 beeste geslag (Siddle J. pers. com.).

By die Schreuderhuis is die dominante ouderdom van skape aangetref tussen die ouderdom van 10-16 maande en 30-60 maande, wat gegroepeer kan word as jong volwasse na volwasse diere. Daar is dus gevind dat 88% jong-volwasse na volwasse diere is. Teen 1875, het wolskape ongeveer 96,5% van die totale getal skape in die gebied verteenwoordig (Van Zyl 1979 : 204). Die voorkoms kan dus ondersteun word deur die feit dat die hoof doel van hierdie skape hul wol is en verwag sou word dat dit eers teen 'n ouer ouderdom vir vleisdoeleindes benut sou word. Die analise van nie-gedomestikeerde fauna oorblyfsels by die Schreuderhuis afvalhoop toon aan dat die skaap 'n baie belangrike rol gespeel het in die ekonomie van hierdie mense. Die oorblyfsels van nie-gedomestikeerde fauna is minimaal.

In vroeë publikasies deur reisigers soos Valentyn, Bogaert en ander word dikwels na volstruise verwys (Bigalke 1979 : 39). Volstruisvere is dikwels as 'n ruilmiddel deur Khoimense gebruik. So kan dit ook die geval met volstruiseiers gewees het. Met die oplewing van die volstruisveermark het Stellenbossers ook probeer om met volstruise te boer, sonder groot sukses. So sien ons in die skrywe van Bigalke (1979) 'n skets van 'n volstruisplaas net buitekant Stellenbosch gemaak deur A. Roland.

Dikwels word verwys na die pluimvee wat op die tafels van die burgers verskyn het. Hier word meestal verwys na gans-, kalkoen- en hoendervleis (Booyens 1979 : 39). Die oorblyfsels wat almal as die van hoender geïdentifiseer is kan heel waarskynlik op die werf self aangehou geword het of moontlik in die vorm van 'n geskenk verkry. Nêrens word melding gemaak van pluimvee wat te koop aangebied is nie.

Die skulpoorblyfsels wat in hierdie opgraving gevind is, is minimaal. Dit wil nie voorkom asof dit 'n vaste voedsel gebruik was van hierdie mense nie. Behalwe die wit mossel en die oester is die ander skulpsoorte baie klein veral wat die kos daarin betref sowel as die klein getalle in voorkoms.

Mentzel (1944) skryf dat die Kaap 'n baie interessante visvang geskiedenis het en ons lees ook van boere wat die waens see toe gery het om vis te vang (Booyens 1979 : 42) en hoe hulle dan ook soms aan hulle vriende 'n vis of twee uit gedeel het. In die geval van die Schreuderhuis afvalhoop was die visoorblyfsels egter baie min, so min dat gesê kan word dat hierdie mense nie baie vis geëet het nie of nie 'n goeie geleentheid gehad om dit te bekom nie.

Wat betref die slag van diere op die vindplaas blyk dit uit die bewyse reeds aangehaal dat dit heel onwaarskynlik was dat die dorpelinge wel diere self geslag het. Die mees algemene snymerke op die bene blyk om die van 'n skerp metaal instrument soos 'n mes te wees (Fig 22). Ander bewyse toon definitiewe merke van 'n swaarder metaal voorwerp soos 'n saag of 'n byl (Fig. 23). In die Kaapse Kombuis deur Mary Alexander Cook (1973: 50) is daar 'n beskrywing van die vleisbyl wat teen die agtiende eeu in die

X wie ook al gewerk het
het self geëet

kombuis aangetref is. Die groot plat kop aan een stuk met 'n smeestersteel van omtrent 60 cm lank. Hierdie steel het ook altyd uitgeloop in 'n sierlike gevormde ophanghaak. 'n Ander interessante item was die tweetand vleisvurk wat dikwels 'n derde agteroor tand in die middel gehad het. Met die tand sou vleis gerieflik uit die pot gehaal kon word.

Wat vleisbyle betref toon die koppe 'n treffende ooreenkoms met die van die slagtersbyle van vandag. Daar is ook bewyse van agtiende eeuse messkuurders, wat bestaan het uit 'n lang plank en 'n vaatjie onderaan waarin fyn sand was. Die lem van die mes is natgemaak en in die sand gedoop waar dit dan oor die lengte van die plank heen en weer getrek is.

Die vier astragali en toets van die hipotesis: Die nul hipotesis dat daar geen verskil is tussen die waargeneemde getal en die verwagte getal nie is hier getoets. Omdat die Chi-vierkants waarde hier slegs 1.6 is, wat minder is as die kritiese waarde van 7.81 vir 3 grade vryheid by $p = 0.05$, kan ons nie die nul hipotesis verwerp nie. Hierdie toets het dus aangetoon dat die waarskynlikheid dat 'n astragalus op een kant sal val net so veel is as die waarskynlikheid dat dit op enige van die ander kante sal val. Dit wil sê dat dit moontlik is dat die astragali as dobbelsteentjies gebruik kon gewees het.

Dit is bekend dat sommige inheemse mense van suidelike Afrika gebruik gemaak het van die astragali as dolosse, veral toordokters en kinders (Kritzinger et al 1972: 168). Die mense het 'n onderskeid gemaak tussen die vier kante van die astragali. Indien die anatomie van die astragalus nie aan 'n persoon bekend is nie sal dit moeilik wees om 'n verskil tussen die twee

laterale kante te sien, miskien nie soseer in die geval van die toordokter nie maar wel by kinders. In die geval van kinders sou 'n maklike manier om onderskeid te tref wees om een van die laterale kante glad te maak, wat dan nou ook die verklaring kan wees vir die spesifieke astragali met die baie opsigtelike slytasie slegs aan die een kant.

GEVOLGTREKKINGS

Die analise van die Schreuderhuis beenversameling het my in staat gestel om meer inligting oor die ekonomiese aktiwiteite van die dorpsbewoners van Stellenbosch gedurende die laaste helfte van die 18de een en begin van die 19de eeu te bekom.

Skaapvleis was dominant in hierdie mense se dieet. Die groot hoeveelheid skaapbene in kontras met die bene van beeste, varke en pluimvee wat gevind is ondersteun hierdie stelling.

Die maniere waarop vleis bekom is kan as volg gesien word :

1. eerstens vanaf die besoekende kerkganger. Dit kom duidelik na vore uit geskryfte dat dit 'n gewilde en baie welkome geskenk was. Tweedens beskik ons oor inligting wat aantoon dat daar wel
- 2 mense was wat op aandrang van die dorpsbewoners diere geslag het en dit dan aan laasgenoemde verkoop het ten spyte van die feit dat dit as 'onwettig' beskou is. Die derde toegang tot vleisbronne was toe wettige toekenning aan mense gegee is om vleis op openbare
3. re plekke aan mense te verkoop. Die eerste van so 'n instasie waarvan ons kennis dra is toe die reg om vleis te verkoop in 1727 gegee is aan J.H. van Rheenen en Pieter Wion (Van Zyl & Smuts 1979 : 221). Die ontwikkeling van die vleisbedryf is egter
- 4 nie baie duidelik nie en blyk dit dat mense nog steeds op ander maniere vleis bekom het omdat bogenoemde twee persone nie lank nadat hulle die vergunning gekry het nie by die Landros en Heemrade van Stellenbosch gekla het dat die mense nie hulle bedryf ondersteun nie.

Met die bepaling van die ouderdom waartydens skape geslag is word die belangrikheid van skape in die boerdery ekonomie beklemtoon.

Kasteel analise
admin sentrum
staats instelling

Die feit dat skape teen 'n volwasse ouderdom geslag is beklemtoon die feit dat dit hoofsaaklik in die wol bedryf 'n rol gespeel het.

Uit die vergelyking tussen van die Schreuderhuis beenversameling met die van die ouer vindplase Boomplaas, Kuiseb en Wonderwerk Grot was die goeie bewaringskondisie van die beenversameling van die Schreuderhuis baie opmerklik. Die resultate wat verkry is vanaf hierdie studie kan dus as meer betroubaar beskou word en 'n beter refleksie is van die mense se aktiwiteite gedurende hierdie periode. Wat betref die opeenhoping van die beenversameling kan dit met sekerheid toegeskryf word aan menslike aktiwiteite. Dit word ondersteun deur die feit dat die beskadiging aan bene deur diere minimaal is en menslike aktiwiteite as die dominante faktor van verwerking aan bene toegeskryf kan word. Hieronder kan die snymerke deur 'n skerpmetaal voorwerp en die deur 'n veel swaarder voorwerp sowel as die vier astragali geplaas word. Dat die astragali oorblyfsels deur kinders vir speeldoeleindes gebruik is, is nou duidelik. Dit is aan ons bekend dat Voortrekker kinders hierdie dolosse op verskeie maniere aangewend het as speelgoed. Dit is nou baie interessant om te sien dat dit reeds hier op Stellenbosch teen die einde van die agtiende eeu deur kinders gebruik is as speelgoed.

Op hierdie stadium is dit egter onmoontlik om op grond van een beenversameling genoeg data te bekom om meer presiese eetgewoontes of handelsinstellings te kan bepaal. Die studie het egter lig geplaas op die probleme en kan moontlik saam met meer data van beenversamelings vanaf ander wonings in Stellenbosch wat teen hierdie periode dateer ons instaat stel om 'n beter geheel

? watter periode

? hoe so!

Gabale gestuif
meerstakeel met
ander patrone.

te kan vorm oor die ekonomiese aktiwiteite van die dorpsbewoner van Stellenbosch teen die einde van die 18de eeu en begin van die 19de eeu.

Tabel 1.

Die persentasie waardes (PS) wat bereken is van die skelet elemente vanaf ovicaprid bene van die Schreuderhuis, bereken van die ratio tussen die waargeneemde aantal (ON) en die verwagte aantal (EN) van individue verteenwoordig deur elk van die skelet elemente. Die minimum getal individue is ses en dertig

	ON	EN	PS
Humerus	59	78	75.64
Radius	62	78	79.48
Femur	16	78	20.51
Tibia	29	78	37.17
Skapula	57	78	73.07
Metakarpus proks.	56	78	71.79
Metatarsus proks.	38	78	48.71
Falanks	137	468	29.27
Astragalus	19	78	24.35
Calcaneum	20	78	25.64
Pelvis(1/2)	46	78	58.97
Ribbe	110	1014	10.84
Axis vertebrae	12	39	30.76
Atlas vertebrae	10	39	25.64
Servikale	25	195	12.82
Torakale	22	507	4.33
Lumbale	68	234	29.05
Sakrum	1	39	2.56
Koksiks	0	624	0

Tabel 2.

Die minimum nommer individue (MNI) van Bos taurus verteenwoordig in die Schreuderhuis afvalhoop, beenversameling

	WG	MNI
Humerus	3	2
Radius	2	1
Femur	1	1
Tibia	2	1
Skapula	1	1
Falanks	4	1
Astragalus	1	1
Calcaneus	1	1
Pelvis	1	1

TOTAAL MNI : 2

Tabel 4.

Die minimum nommer individue (MNI) van Mollusca teenwoordig by die Schreuderhuis vindplaas

		MNI
Donacidae	<u>Donax serra</u>	6
Ostreidae	<u>Crassosterea marguritacea</u>	2
Siphonariidae	<u>Siphonaria sp.</u>	1
Bullidae	<u>Bullia sp.</u>	1
Buccinidae	<u>Burnapena cincta</u>	1
Patellidae	<u>Helcium pectunculus</u>	3
	<u>Patella barbara</u>	1
	<u>Patella spp.</u>	2
	<u>Conus cf. tinarus</u>	1
Turbinidae	<u>Turbo samarticus</u>	2
Pectinidae	<u>Chlamys tincta</u>	1

Tabel 5.

Die uitslae van die eksperiment uitgevoer op die astragali wat aan die eenkant definitiewe slytasie toon. W verwys na die waargeneemde persentasie en V die verwagte persentasie (25%)

	W %	V %
Platkant	21	25
Anderkant	23	25
Bokant	27	25
Onderkant	29	25

BRONNELYS

- BIGALKE R.C. 1979. Fauna. In Smuts, F. (red.) Stellenbosch Drie Eeue: 39-50. Kaapstad: Printpak.
- BOBROWSKY P.T. 1982. Olsen & Olsen's identity crisis in faunal studies. American Antiquity 47 : 180 - 83.
- BOESSNECK J. 1971. Osteological differences between sheep (Ovis aries Linne) and goat (Capra hircus Linne). In Brothwell, D. & Higgs, E. (eds) Science in Archaeology a Survey of Progress and Research. London: Thames & Hudson.
- BOESSNECK J. MÜLLER H.H. & TEICHERT M. 1964. Kuhn-Archiv 78 1-129.
- BOOYENS B. 1972. Die volkskundige benutting van die Dagboek van Adam Tas (Deel 1). Tydskrif vir Volkskunde en Volkstaal 30: 2.
- BOOYENS B. 1974. Die volkskundige benutting van die Dagboek van Adam Tas (Deel 2). Tydskrif vir Volkskunde en Volkstaal 31: 2.
- BOOYENS B. 1979. Adam Tas se Dagboek : Lig uit die dagboek op ou Stellenbosch. Tydskrif vir Volkskunde en Volkstaal 35 : 2.
- BRAIN C.K. 1967. Hottentot food remains and their bearing on the interpretation of fossil bone assemblages. Scientific Papers of the Namib Desert Research Station 32 : 1 - 11.
- BRAIN C.K. 1970. New finds at the Swartkrans australopithecine site. Nature (London) 225 : 1112-19.
- BRAIN C.K. 1974. Some suggested procedures in the analysis of bone accumulations from Southern African Quaternary Sites. Annals

of the Transvaal Museum 29 : 1-5.

BRAIN C.K. 1981. The Hunters or the Hunted ? An Introduction to African Cave Taphonomy. Chicago: Chicago Press.

BURCHELL W.J. 1822. Travels in the Interior of Southern Africa. Vol. 1. London: Batchworth Press.

CASTEEL R.W. 1976. A consideration of the behavior of the minimum number of individuals determined from paired elements: continuing problem in archaeology. J. of archaeol. Science 4: 125-34.

CLARK J.G.D. 1952. Prehistoric Europe : The Economic Basis. London: Methuen Press.

16 [CHAPLIN R.E. 1971. A Study of Animal Bones from Archaeological Sites. London: Seminar Press.

CLASON A.T. 1972. Some remarks on the use and presentation of archaeozoological data. Helinium 12 : 139 - 53.

COOK A.M. 1973. Die Kaapse Kombuis. 'n Beskrywing van sy Ligging, Uitleg en Toebehore. Stellenbosch: Stellenbosch Museum.

DART R.A. 1957. The Osteodontokeratic Culture of Australopithecus prometheus. Pretoria: Transvaal Museum Memoir 10.

DE WET G.C. 1978. Die Vrye Bevolking in die Kaapse Nedersetting 1657 - 1707. Ongepubliseerde M. Th. verhandeling: Universiteit van Stellenbosch.

EDE D.A. 1964. Bird Structure. An approach through evolution, development and function in the fowl. London: Hutchinson Educational.

FAGAN G. & FAGAN G. 1975. Schröder House - The Oldest Documented Dwelling in South Africa. The Vernacular Architecture Society of South Africa.

FIELLER N.R.J. & TURNER A. 1982. Number estimation in vertebrate samples. J. of archaeol. Science 9: 49-62.

FRANSEN H. 1979. Argitektuur. In Smuts, F. (red.) Stellenbosch Drie Eeue: 81-146. Kaapstad: Printpak.

GRAYSON D.K. 1973. On the methodology of faunal analysis. American Antiquity 39: 432-9.

GRAYSON D.K. 1979. On the quantification of vertebrae archaeofaunas. In Schiffer M.B. (ed.) Advances in Archaeological Method and Theory Volume 11: 199-237. New York: Academic Press.

GRAYSON D.K. 1981. The effects of sample size on some derived measures in vertebrate faunal analysis. J. of archaeol. Science 8: 77-88.

HENDEY Q.B. & SINGER R. 1965. The faunal assemblages from the Gamtoos Valley Shelters. S. Afr. archaeol. Bull. 20: 206-13.

HUGO A.M. & VAN DER BIJL J. 1963. Die Kerk van Stellenbosch. Kaapstad: Tafelberg Uitgewers.

KLEIN R.G. & SCOTT K. 1974. The fauna of Scott's Cave, Gamtoos Valley, south eastern Cape Province, South Africa. S. Afr. J. Sci. 70: 274-409.

?
LIE R.W. 1980. Minimum number of individuals from osteological samples. Norwegian Archaeological Review 13 : 24 - 30.

p 52

- LYMAN R.L. 1982. Nomenclature in faunal studies : a response to Olsen and Olsen. American Antiquity 47: 179 - 80.
- MAGGS T. & SPEED E. 1967. Bonteberg Shelter. S. Afr. archaeol. Bull. 22: 80-93.
- MENTZEL O.F. 1982. A Geographical and Topographical Description of the Cape of Good Hope. Part 3. Cape Town: Van Riebeeck Society.
- MULLER C.F. 1942. Die geskiedenis van die vissery aan die Kaap tot aan die middel van die 18de eeu. In Africana Deel 2 U.S.
- NELL W.L. 1979. Skole. In Smuts, F. (red.) Stellenbosch Drie Eeue: 291-314. Kaapstad: Printpak.
- OLSEN & OLSEN J.W. 1981. A comment on nomenclature in faunal studies. American Antiquity 46: 192-4.
- PARKINGTON J.E. & POGGENPOEL C. 1971. Excavations at De Hangen 1968. S. Afr. archaeol Bull. 26: 3-36.
- REED C.A. 1963. Osteo-archaeology. In Brothwell, D. & Higgs, E. (eds) Science in Archaeology a Survey of Progress and Research. London: Thames and Hudson.
- RYDER M.L. 1968. Animal Bones in Archaeology. Oxford: Blackwell Scientific Publications.
- SCHMID E. 1972. Atlas of Animal Bones. Amsterdam: Elsevier Publication Company.
- SCHRAMM E. 1982. Towards a rational nomenclature in faunal and ecological studies. American Antiquity 47: 178-9.

- SILVER A. 1971. The Ageing of Domestic Animals. In Brothwell, D. & Higgs, E. (eds) Science in Archaeology a Survey of Progress and Research: 283-302. London: Thames and Hudson.
- SMUTS F. 1979. Die Stigting van Stellenbosch. In Smuts, F. (red.) Stellenbosch Drie Eeue: 51-66. Kaapstad: Printpak.
- THACKERAY J.F. 1984. Man, Animals and Extinctions : The Analysis of Holocene Faunal Remains from Wonderwerk Cave, South Africa. Ph.D. thesis: Yale University.
- THEAL G.M. 1910. History and Ethnology of South Africa before 1795. London: Methuen.
- VAN ZYL D.J. 1979. Ekonomie : Landbou. In Smuts, F. (red.) Stellenbosch Drie Eeue: 177-206. Kaapstad: Printpak.
- VAN ZYL & SMUTS F. 1979. Ekonomie : Bedryfslewe. In Smuts, F. (red.) Stellenbosch Drie Eeue: 207-222. Kaapstad: Printpak.
- VISAGIE J.C. 1979. Die Groei van die Distrik. In Smuts, F. (red.) Stellenbosch Drie Eeue: 67-80. Kaapstad: Printpak.
- VOIGT E.A. 1983. Mapungubwe: An Archaeozoological Interpretation of an Iron Age Community. Pretoria: Transvaal Museum.
- VON DEN DREISCH & DEACON H.J. 1985. Sheep Remains from Boomplaas Cave, South Africa. S. Afr. archaeol. Bull. 40: 39-44.
- VOS H. 1985⁴. 'n Ongepubliseerde verslag oor die Schreuderhuis vindplaas.
- WELBOURNE R.G. 1969. Report on Cenozoic ecology work 1968-1969. Relationships of prehistoric animals, Man and environment in Vaal-

Limpopo Basin. Archaeological Research Unit Occasional Papers 4:

1-3.