

DIE WAARDE VAN SENTRALE (FASE C) EN OP-DIE-PLAAS (FASE D) PRESTASIE-TOETSE

Leslie Bergh

LNR-Diereproduksie-instituut, Privaatsak X2, Irene, 0062 Suid-Afrika • Tel. +27 (0)12 672 9145, Sel +27 (0)82 801 2026, E-pos: leslie@arc.agric.za

FASES VAN DIE SKEMA

Die Nasionale Vleisbeesaantekening en -Verbeteringskema (die Skema) van die Landbounavorsingsraad (LNR) van SA maak voorsiening vir toetsing van vleisbeeste in verskeie fases, naamlik:

- Reprodusie- en Kuddetoetsing (Fase A): Hierdie fase is die basis van die Skema en ook by verre die belangrikste fase, aangesien dit die fase is waar die ekonomies mees belangrike eienskappe in die produksieproses geëvalueer word. Hierdie eienskappe sluit in reproduksie (vrugbaarheid), gemak van kalwing, voorspeense groei en koeidoeltreffendheid. Fase A is die enigste fase van die Skema wat van die LNR se kant verpligtend is om aan deel te neem. Die meeste telersgenootskappe verplig egter hul lede om ten minste ook aan Fase B deel te neem.
- Op-die-plaas naspeense toetsing (Fase B): In hierdie fase word die naspeense groeitempo van jong verse, bulle en osse onder normale plaastoestande geëvalueer deur middel van hul gewigte op 12- en 18 maande ouderdom.

Sentrale prestasietoetse (Fase C): In hierdie fase word jong bulle direk na speen onder intensiewe (voerkras) toestande getoets by 'n sentrale toetssentrum.

Op-die-plaas prestasietoetse (Fase D): In hierdie fase word jong bulle na speen op die plaas getoets in 'n LNR-genomiteerde toets.

INTENSIEF OF OP DIE VELD?

Alhoewel daar nog meningsverskille is oor die rol van intensiewe en ekstensiewe naspeense prestasietoetse, is die meeste wetenskaplikes van mening dat dit die ideaal is om diere te toets onder dieselfde omstandighede as waarin hulle nageslag moet produseer. Sommige mense sal nou onmiddellik sê dat die antwoord dan baie eenvoudig is: Bulle moet onder veldtoestande getoets word omdat vleisbeeste in Suid-Afrika op natuurlike weiding loop. Maar is die antwoord werklik so eenvoudig?

Speenkalwers word in Suid-Afrika byna uitsluitlik op natuurlike weiding (veld) geproduseer. Daarenteen is ongeveer 75% van alle beesvleis wat in Suid-Afrika geproduseer word van voerkrale afkomstig. Dit beteken dat die meeste speenkalwers in voerkrale uitgegroeï en afgerond word vir bemarking. As verder in ag geneem word dat die aankomsgewig van kalwers ongeveer verdubbel word tydens die voertydperk in 'n voerkraal, is dit duidelik dat voerkrale 'n enorme rol vervul in die voorsiening van hoë kwaliteit beesvleis aan die Suid-Afrikaanse verbruiker.

Hierdie situasie sal waarskynlik vir die afsienbare toekoms die geval bly, aangesien SA nie oor voldoende weidingskapasiteit beskik om genoeg vleis vir die mark te produseer van natuurlike weidings nie. Die rede hiervoor is eenvoudig dat ander faktore buite rekening gelaat die nasionale koeikudde drasties verklein sal moet word om plek te maak vir die uitgroei en afronding van jong diere naspeen op die veld en dit sal tot gevolg hê dat baie minder speenkalwers geproduseer kan word.

Bogenoemde in ag genome, is daar nogtans 'n groeiende bewustheid, veral by gesofistikeerde gebruikers, oor die voordele van veldgeproduseerde vleis hoofsaaklik as gevolg van gesondheids- en etiese aspekte en daar word verwag dat hierdie mark in die afsienbare toekoms verder sal groei, veral indien sulke vleis teen mededingende pryse beskikbaar is. Dit is egter, met die inligting nou tot ons beskikking, baie onwaarskynlik dat hierdie neiging sou beteken dat daar 'n grootskaalse ommeswaai weg van voerkraal geproduseerde beesvleis na veldgeproduseerde beesvleis gaan plaasvind. Ons kan dus met redelike sekerheid aanvaar dat voerkrale in die toekoms steeds 'n baie belangrike skakel gaan bly in die vleisketting. **Bulle se dogters sal in die toekoms dus steeds moet kan produseer en reproduseer op natuurlike veld en hul kalwers, ten minste tot op speen, op die veld gedy. Maar na speen sal dieselfde kalwers steeds moet kan aanpas by voerkraal omstandighede en vinnig en doeltreffend groei tot by bemarking. Op grond hiervan is daar dus 'n plek vir beide intensiewe en veldtoetse van jong bulle naspeen.**

Om Fase C en intensiewe Fase D toetse verder in perspektief te sien, moet onthou word dat hierdie fases slegs 'n klein gedeelte is van die totale toeting van bulle aangesien hulle tot en met speenouderdom en ook na afloop van die Fase C of D toets onder ekstensiewe toestande aangehou en getoets word. Verse word voorspeen en ook naspeen onder ekstensiewe toestande aangehou en getoets en dieselfde geld vir koeie gedurende hul produksieleeftyd. Die evaluering van aanpasbaarheidseienskappe onder ekstensiewe toestande kry dus voldoende aandag in die Skema.

FASE C TOETSE

Toetsprosedure

Soos hierbo genoem, word jong bulle in Fase C direk na speen onder intensiewe (voerkras) toestande getoets by 'n sentrale toetssentrum. Fase C1 toetse word uitgevoer by die vier LNR Fase C sentrums (Irene, Vryburg, Glen en Cedara) en Fase C2 toetse by een van die vele privaat Fase C toetssentrums, onder toesig van die LNR.

Aangesien daar in Fase C1 en C2 toetse geen minimum aantal bulle per ras per toets benodig word nie, is sinvolle evaluasie binne 'n spesifieke toets nie noodwendig moontlik nie, veral waar daar slegs een of 'n paar bulle in 'n betrokke toets is. Om hierdie probleem te oorkom, is alle Fase C toetse gestandariseer ten opsigte van voeding, bestuur, toetslengte asook aankomsgewig en -ouderdom van die bulle. Dit maak dit moontlik om bulle oor toetse te evalueer.

GDT (Gemiddelde Daaglikse Toename) en VOV (Voeromsetverhouding) indekse word dus bereken teen die kumulatiewe rollende gemiddeld van alle bulle van die betrokke ras wat by die betrokke Fase C sentrum getoets is die afgelope 10 jaar, ongeag hoeveel bulle in 'n spesifieke toets was.

Vir alle Fase C toetse word 'n standaard voermengsel gebruik wat spesiaal vir Fase C geformuleer is. Alle bulle moet tussen 151 en 250 dae oud wees by begin van die aanpassingsperiode. Die bulle moet ook binne sekere gewigsgrense val wat per ras vasgestel word. Die toets duur 84 dae na 'n aanpassingstydperk van 28 dae. Elke bul se voerinnameword individueel gemeet gedurende die toets sodat elke bul se doeltreffendheid van voerverbruik (kg voer benodig om een kg in gewig toe te neem) bereken kan word.

In teenstelling met Fase C1 en C2 toetse waar daar nie 'n minimum aantal bulle benodig word nie, word daar vir Fase C3 toetse ten minste 10 bulkalwers van dieselfde ras benodig wat nie meer as 100 dae in ouderdom verskil nie en binne sekere gewigsgrense per ras val. Omdat 'n minimum aantal bulle per ras per toets benodig word, is sinvolle vergelykings binne 'n spesifieke toets moontlik en word prestasie indekse by Fase C3 toetse dus binne toetsverband bereken.

Die belang van voeromsetdoeltreffendheid

Produksiedoeltreffendheid is 'n funksie van insette en uitsette. In 'n vleisproduksiestelsel word die biologiese doeltreffendheid bepaal deur die hoeveelheid voedingstowwe gebruik om 'n eenheid (kilogram) eetbare vleis te produseer. Voerinnameword en voeromsetdoeltreffendheid is dus 'n belangrike komponent van die produksiekoste. In die meeste ekstensiewe produksiestelsels is dit egter prakties onmoontlik en/of baie duur om voerinnameword regstreeks te meet. Fase C is die enigste fase waar voerinnameword (as maatstaf van biologiese insette) direk gemeet word op individuele diere en voeromsetdoeltreffendheid (VOV) dus geëvalueer kan word. **Die direkte meting van voerinnameword en berekening van VOV is die akkuraatste metode om teelwaardes vir voeromsetdoeltreffendheid te beraam.** Teelwaardes vir VOV wat beraam is slegs op grond van die korrelasie tussen VOV en ander eienskappe, byvoorbeeld GDT, is onakkuraat.

Die waarde van Fase C toetse

Naas die aankoopprys van kalwers, is voer die grootste koste in 'n voerkraal. VOV is dus 'n baie belangrikste eienskap wat die winsgewendheid van 'n voerkraal bepaal. **Verreweg die belangrikste waarde van Fase C toetse is dus dat dit die enigste fase in die Skema is waar VOV geëvalueer kan word.**

Omdat Fase C toetse onder gestandariseerde toestande uitgevoer word, is dit ook die enigste fase waar bulle se werklike prestasie vergelyk kan word tussen bulle van verskillende kuddes van dieselfde ras en ook oor verskillende jare.

Wat die teelwaarde van diere betref, maak BLUP metodologie dit natuurlik nou moontlik om diere se genetiese meriete oor kuddes en jare te bepaal sonder dat hul onder gestandariseerde toestande getoets hoef te word.

Alhoewel alle genetiese evaluasies in die Skema slegs binne rasverband geskied, maak Fase C resultate dit moontlik om rasvergelykings te doen ten opsigte van die prestasie van eienskappe wat in Fase C toetse geëvalueer word. Ander voordele van Fase C is soortgelyk aan die voordele van Fase D sien hieronder.

FASE D TOETSE

Verskillende tipes Fase D toetse

Soos reeds genoem, kan kalwers na speen onder verskillende produksiestelsels markgereed gemaak word en kan teeldeelwitte hiervolgens varieer. Daarom maak die Skema in Fase D toetse daarvoor voorsiening dat jong bulle, volgens die teler se keuse, onder intensiewe- (voerkraal), semi-intensiewe- (byvoorbeeld op aangeplante weiding) of ekstensiewe (natuurlike weiding) toestande getoets kan word. Die LNR is dus nie voorskriftelik ten opsigte van die stelsel waaronder hierdie toetse uitgevoer kan word nie, om voorsiening te maak vir behoeftes, omstandighede en deelwitte wat mak verskil van teler tot teler.

Om 'n Fase D toets te kan doen, word ten minste 10 bulkalwers van dieselfde ras benodig wat nie meer as 100 dae in ouderdom verskil nie. Om voorttoets invloede tot die minimum te beperk, is dit verkieslik om 'n Fase D toets te begin so gou moontlik nadat die bulle gespeen is, dit wil sê op ongeveer 7-8 maande ouderdom. Om naspeense groeitempo akkuraat te evalueer, is dit belangrik dat 'n sekere groeitempo (GDT) en totale gewigstoename behaal word. Intensiewe toetse duur, afhangend van die voedingspeil en gevolglike groeitempo, van 84 tot 112 dae na 'n aanpassingstydperk van minstens 21 dae. Semi-intensiewe toetse duur gewoonlik 112 tot 140 dae. Die belangrikste voordeel van intensiewe toetse is dat die bulle se aanpasbaarheid, groeivermoë en, indirek, doeltreffendheid van groei onder voerkraaltoestande geëvalueer word.

By ekstensiewe toetse begin die toets gewoonlik eers met die aanvang van die volgende reënseisoen nadat die kalwers gespeen is en die bulkalwers dan ongeveer 12 maande oud is. Die maksimum ouderdom waarop 'n bul 'n Fase D toets kan begin, is 425 dae (14 maande). Ekstensiewe toetse kan tot 'n maksimum periode van 270 dae (9 maande) duur. Normaalweg strek hierdie toetse oor die somer groeiseisoen van die veld waartydens die bulle in 'n groeifase is. Die belangrikste voordeel van veldtoetse, behalwe vir die feit dat dit moontlik goedkoper is as intensiewe toetse, is natuurlik dat die aanpasbaarheid (insluitende bosluisweerstandbiedendheid) en groeivermoë van bulle onder veldtoestande geëvalueer word. Die belangrikste moontlike nadeel aan veldtoetse is dat die groeitempo grootliks bepaal word deur die reënval en dat dit wisselvallig en baie laag kan wees.

Aangesien daar 'n minimum groeitempo (sien hieronder) verlang word, kan dit beteken dat daar altyd 'n risiko is dat 'n toets gekanselleer mag word indien die groeitempo nie voldoende is nie, veral as byvoeding nie 'n opsie is om 'n sekere groeitempo te handhaaf nie. Fase D toetse met bulle van dieselfde eienaar word Fase D1 toetse genoem.

Waar twee of meer eienaars saam bulle toets, word dit 'n Fase D2 toetse genoem en geld daar strenger vereistes as by Fase D1 toetse, onder andere wat betref die maksimum toelaatbare gewigsvariasie tussen die bulle.

Let asseblief op dat veldbulttoetse wat onder die vaandel van Veldbul SA gedoen word, slegs as 'n amptelike Fase D toets van die LNR kwalifiseer indien die betrokke veldbulklub by die LNR aansoek gedoen het om die toets as 'n amptelike Fase D toets te laat doen en mits die betrokke toets en alle diere in die toets aan al die toepaslike Fase D vereistes voldoen en die toets deur 'n LNR beampte afgesluit word. Let ook daarop dat slegs amptelike Fase D toetse se data op die INTERGIS opgeneem en verwerk word en in die amptelike INTERGIS/Stamboek veilingskatalogusse gedruk word. Dit beteken dus dat data wat slegs deur Veldbul SA verwerk is (met ander woorde wat nie as 'n amptelike Fase D toets erken is deur die LNR nie), geen amptelike status geniet nie.

Die waarde van Fase D toetse

Fase D toetsing bied heelwat voordele bo Fase B toetsing. Alhoewel Fase D in wese 'n groeitoets is, bied dit die teler die geleentheid om heelwat meer eienskappe te evalueer. Hierdie data is dan beskikbaar aan beide die teler en bulkopers.

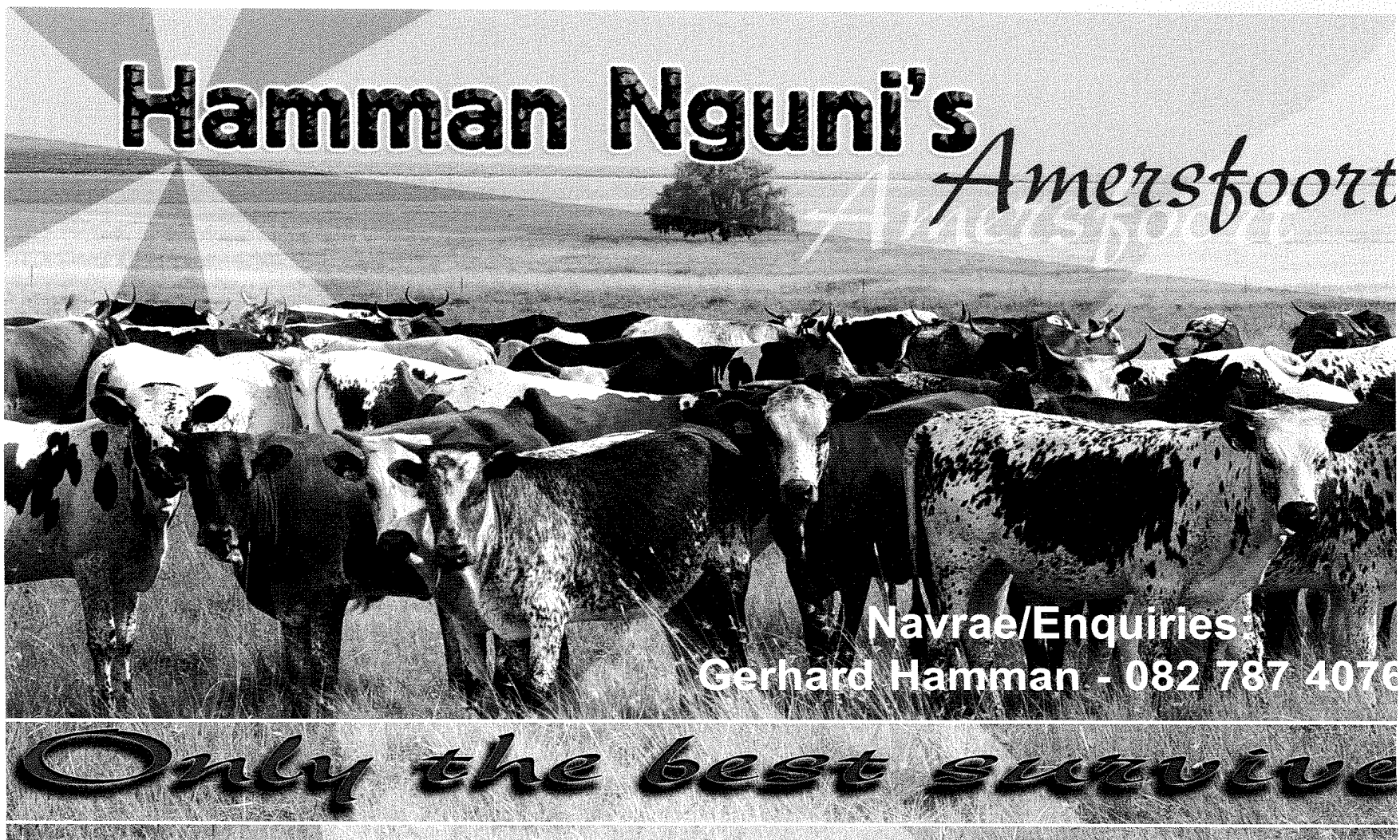
- Alle Fase D toetse word beplan en uitgevoer onder die toesig van 'n goedgekeurde tegnikus van die LNR Diereproduksie-instituut wat kontroleer dat die toets uitgevoer word volgens die neergelegde riglyne en reëls van toepassing op Fase D toetse van die Skema.
- Die LNR tegnikus is ook persoonlik teenwoordig tydens die afsluit van die toets om die bulle te weeg en ander metings te neem. Dit verseker onder andere dat die toets en al die betrokke eienskappe wat geëvalueer word voldoen aan die wetenskaplike beginsels van prestasietoetsing. Verder verleen die betrokkenheid van hierdie onafhanklike persoon addisionele kredietwaardigheid aan die resultate van Fase D toetse.
- 'n Minimum van 10 bulle per toets word vereis om te verseker dat sinvolle evaluasie moontlik is. Die meeste telers maak gebruik van teelseisoene en al die bulkalwers wat gespeen word (behalwe miskien die heel swakstes) word normaalweg saam getoets. Dit verseker dat kontemporêre groepe gewoonlik heelwat groter is as die minimum van 10 bulle, wat natuurlik beter vergelyking van bulle verseker.
- 'n Minimum gemiddelde groeitempo asook minimum totale gewigstoename word vereis gedurende die toetstydperk om te verseker dat groeitempo doeltreffend geëvalueer kan word. Vir mediumraamrasse word byvoorbeeld 'n minimum GDT van 500 - 550g per dag vereis en 'n minimum totale gewigstoename van 110 - 120kg.

- Die bulle in 'n Fase D toets word met gereelde tussenposes geweeg gedurende die toets om hul groeitempo te monitor en moontlike probleme vroegtydig te identifiseer.
- Die skrotumomtrek van die bulle word by afsluit van die toets deur die tegnikus teenwoordig gemeet. Dit verseker dat hierdie baie belangrike vrugbaarheidseienskap geëvalueer word by alle Fase D getoetsde bulle. Verder word die testikels ook ondersoek vir enige afwykings, byvoorbeeld hipoplasie, swellings of ander beserings.
- Skouerhoogte (of heuphoogte, afhangende van die ras) en liggaamslengte van die bulle word ook deur die tegnikus gemeet (opsioneel) aan die einde van die toets. Hierdie mates gee inligting betreffende die raamtipe van die betrokke bul.
- Ultrasoniese (RTU) skandering van die bulle word ook gedoen (opsioneel) aan die einde van die toets. Onderhuidse vetdikte, binnespiers vetneerlegging (marmering) asook oogspieroppervlakte is die eienskappe wat gemeet word. Hierdie mates word gebruik om eienskappe soos beraamde uitslagpersentasie en rooivleisopbrengs te bereken. Slegs RTU metings van geakkrediteerde tegnici word aanvaar, aangesien hierdie metings gespesialiseerde tegniese vaardigheid en toerusting vereis.
- Pelvisiese mates (pelvisopening hoogte en -breedte) van die bulle kan ook gemeet word (opsioneel) aan die einde van die toets deur 'n veearts of 'n ander geakkrediteerde persoon. Met behulp hiervan kan daar geselekteer word vir bulle wat verse sal teel met 'n voldoende grootte pelvisiese opening vir maklike kalwing.
- In ekstensiewe (veld) Fase D toetse kan die aantal bosluise op elke bul (op bepaalde areas op die diere) 'n gereelde basis getel of gepunt en aangeteken word gedurende die toets. Hierdie bosluistellings of punte word dan aan die einde van die toets verwerk in 'n indeks wat aandui watter diere meer bosluisweerstand biedend is. Met dipstowwe wat hoe dunder word en bosluise al hoe meer weerstand teen dipstowwe opbou, is hierdie 'n eienskap wat baie meer aandag behoort te geniet. (Terloops, bosluistellings of punting kan ook deur die teler self gedoen word op diere wat in Fase B getoets word).
- Bulle wat in Fase C of D getoets is se groeitoetsdata, liggaamsmates, ensovoorts word natuurlik ingesluit in die BLUP ontledings wat die LNR doen vir die betrokke ras (mits daar natuurlik voldoende data beskikbaar is) en sodoende kry sulke bulle betroubare teelwaardes vir die betrokke eienskappe wat in Fase C en D geëvalueer word. Dit beteken dat beide die telers en bulkopers betroubare teelwaardes tot hul beskikking het om te gebruik vir die seleksie van hul diere.

SLOT

Afhangende van 'n individuele teler of ras se spesifieke omstandighede, behoeftes en teeldoelwitte, bied Fase C en D groeitoetse verskeie opsies vir die toetsing van jong bulle na speen.

Die belangrikste voordeel van Fase C en D toetse is dat onder direkte toesig en beheer van 'n onafhanklike instansie, naamlik die LNR, geskied en gevolglik geniet die prestasietoetsdata afkomstig van hierdie fases hoë aansien in die bedryf wat betref akkuraatheid en betroubaarheid. Fase C het die verdere voordeel dat VOV, ekonomies gesproke 'n baie belangrike eienskap, in hierdie fase geëvalueer word.



Hamman Nguni's

Amersfoort

Navrae/Enquiries:
Gerhard Hamman - 082 787 4076

Only the best survive