

# Die Pad Saam

GRATIS

Uitgawe 55 • Junie 2019 | Julie 2019

**Beveilig jou  
plaas só, sonder  
dat dit sakke  
vol geld kos**

**Prys, nie politici,  
moet hulpbronne  
allokeer**

**Aalwurm**  
vs die boer 'n stewige stryd

**VKB Landbou-  
bestuursdienste  
stel sy grondverdigting-  
identifikasiediens bekend**



Die **Lig** op jou pad  
deur pastoor Kallie Kriel



# Die “PEP” wat ons laat “GEL”

**W**aar mense ookal saamwerk en saamstem maak dit die grootste verskil. Dit maak nie saak hoe groot die uitdaging nie. Eensgesindheid veroorsaak kwaliteitbesluite. Mense wat so saamwerk, en dié wat so saamwoon, is regtig gelukkig omdat God hierdie eenheid seën soos in Psalm 133. Hy is met ander woorde goed vir hulle al verdien hulle dit nie. In enige spansport moet die spelers saam kan “GEL”, soos dit soms genoem word, vir sukses. Dit veroorsaak dat speldisipline van watter aard ookal gehandhaaf sal word. Almal sien die groot prentjie en sukses volg. Dieselfde beginsels geld vandag vir gesinne en families. Ons beseft dit net nie altyd nie, maar 'n huwelik en 'n gesin is soos 'n span wat die lewenspel speel.

Die tragiese feit is dat gesinne al hoe meer uitmekaar spat. Dit is 'n werk van die vyand om die heerlikheid wat God wou gehad het – wat die mens moes beleef – te verwoes. God se groot prent vir die lewe is om Hom lief te hê en dat ons mekaar lief sal hê. Dit is duidelik in die groot gebod waarvan ons lees in Matteus 22:37-40. Selfs in die Drie-eenheid van God vind ons gesinsternes, naamlik: Vader en Seun saam met die Heilige Gees wat die Eenheid in ons harte, as Sy kinders, verseker soos in Galasiërs 4:6. Ons beseft nie dat hierdie waarheid 'n baie doeltreffende manier is om die vyand teen te staan nie. God weet alles en het die oorwinning oor alles in Jesus Sy Seun vasgemaak. Selfs op die kruis herstel Hy gesinsbande toe hy vir Johannes sê dat Maria sy ma sal wees, en hy haar seun, in Johannes 19:26-27. God weet hoe belangrik ons vir mekaar kan wees.

Hoe is dit moontlik dat ons so maklik saam met die negatiewe aspekte van goeie verhoudings kan saamstem? In 1 Korintiërs 13 kan alles saamgevat word met die woordjie “verdra”. Dit is nie altyd maklik om saam met almal te stem nie, maar ons kan mekaar verdra, nie boek hou van die kwaad nie, en dié saam met jou nog 'n kans gee. Jy moet nooit vergeet dat Jesus ons sondes en swakhede op die kruis gedra het nie. Is dit nie genoeg rede om maar te “verdra” nie? As mens dit onthou, maak dit alles in ons gebroke lewe makliker. Ons kan dus saam “GEL” teen die vyand se planne. Hoe?

Dit is waar die woordjie “PEP”, inkom. “People who Pray together, Eet together and Play together, will stay together”. Dit is wanneer God sy seën gebied (beveel) oor mense. Ons gaan die wintertyd van die jaar binne. Ons kan lekker warm aantrek. Ons kan mekaar vashou en warm word. Ons kan bymekaar sit en lekker koffie drink. Ons kan om 'n tafel sit en heerlike warm winterkos saam eet. Ons kan voor 'n kaggel so 'n bietjie praat oor die jaar wat sover verby is. Winter is soos die halftydfluitjie wat blaas en ons sit in die kleedkamer en bemoedig mekaar vir die volgende deel van die jaar. Tot die natuur rus. Bome se wortels groei dieper, en stamme word dikker, sodat dit gereed is vir die nuwe seisoen se vrug.

Mag God gee dat ons in die eenvoud van “PEP”, sal “GEL”.

Amen!



# INHOUD

12-13

Beveilig jou plaas só, sonder dat dit sakke vol geld kos

23-25

Die belangrikheid van die regte brassica-kultivar vir die regte seisoen

8-10

Bestuursuitdagings vir moderne boerderyondernemings

28-29

Bambelela bied redding aan die blouaap

14

Grondkompaksie, die stille vernietiger van oeste

32-33

Tuiniers kan uitwerking van klimaatsverandering teenwerk

**Uitgewer:**  
VKB en NTK

**Redakteur:**  
Hannelie Cronjé  
Posbus 100  
Reitz 9810  
Tel. 058 863 8223  
hanneliec@vkb.co.za

**Eindredakteur:**  
Koos Janse van Rensburg

**Ontwerp en Uitleg:**  
Ryno Steyn (VKB)

**Taalversorging:**  
Lize Mulder

**Druk:**  
Oranje Drukkers, Senekal

**Advertensies:**  
Hannelie Cronjé (VKB)  
hanneliec@vkb.co.za  
Sel. 083 303 6117

*Alle regte van Die Pad Saam word voorbehou ingevolge Artikel 12(7) van die Wet op Outeursreg.*

*Die eienaar en uitgewer aanvaar nie aanspreeklikheid vir enige uitlatings deur skrywers of medewerkers nie.*

Vkb beskik oor 'n kliëntedienssentrum wat bestuur word deur die groep se skakelbeampte, me. Anelie Swemmer. Kontak haar gerus by **058 863 8277** of per e-pos by **aswem@vkb.co.za**

- 4 Voorwoord
- 6 Dieselrabat: Nuwe stelsel eers teen 2020 verwag  
Kynoch kondig die aankoop van Profert Kunsmis aan
- 7 Besigheidsoerwoud: Tuinmaak - Verskuilde probleme
- 8-10 Bestuursuitdagings vir moderne boerderyondernemings
- 12-13 Beveilig jou plaas só, sonder dat dit sakke vol geld kos
- 14 Grondkompaksie, die stille vernietiger van oeste
- 17 VKB Landboubestursdienste stel sy grondverdigting-identifikasiediens bekend
- 18 Verskille in strikstofbronne wat ná aanplanting gebruik kan word
- 20-21 Waar is die verlore ton?
- 22-23 Prys, nie politici, moet hulpbronne allokeer
- 24-25 Aalwurm vs die boer 'n stewige stryd
- 26-27 Veeboere gevra om diere teen miltsiekte in te ent
- 28-29 Bambelela bied redding aan die blouaap
- 30-31 Miniatuurperdjies = veteranamotos
- 32-33 Tuiniers kan uitwerking van klimaatsverandering teenwerk
- 23-25 Die belangrikheid van die regte brassica-kultivar vir die regte seisoen
- 37 VKB Inligtingsdag
- 38-40 VKB Nuus
- 42-43 Gebruikte goedere: Meganisasie



# “JAMMER”

## MAAK JOU VRY

Hoekom is dit vir ons tog so moeilik om te sê: “Ek is jammer.”

Wat is dit in ons mensdom wat maak dat ons so graag “reg” wil wees, dat ons nie wil erken ons het 'n fout gemaak nie? Het ons gewetens ons iewers langs die pad in die steek gelaat? Het ons iewers langs die pad vergeet dat ons maar net mens is, en dat mense foute maak en dat ons uit ons foute leer, of veronderstel is om te leer? Daar is 'n spreekwoord wat sê “ 'n perd struikel met vier bene, wat nog te sê 'n mens met net een tong”. Met ons tonge maak ons dikwels dieper wonde as met die skerpste dolk.

Soms gebeur dit wel onwetend. Jy sê 'n ding wat iemand op sy eerste puntjie kwes sonder dat jy bedoel het om aanstoot te gee. En dan kom jy agter hierdie persoon groet jou skielik nie meer so hartlik nie; beantwoord nie jou oproepe nie, en jy kan nie verstaan hoekom jy geïgnoreer word nie.

Soms sê jy in die hitte van die oomblik iets teenoor iemand in 'n argument – iets wat jy werklikwaar nog nooit eens gedink het nie, maar oeps, hier glip dit uit en jy wens jy kan die woorde terugtrek, want jy sien in daardie persoon se oë jy het hom of haar nou bitter seergemaak. Maar op daardie oomblik is jy só kwaad en jy wil só graag “reg” wees en die geveg “wen” dat jy omdraai en wegstap.

Soms is jy sommer net in 'n moeilike bui en dan haal jy dit uit op die persoon agter die toonbank by die winkel of munisipaliteit wat na jou mening nie vinnig genoeg maak nie, of jou nie met jou spesifieke probleem kan help nie. Dan gaan jy soos 'n mansjiengeweer af op die arme mens, maar jou trots laat jou op daardie oomblik nie toe om jouself tot stilstand te dwing, jou hand uit te steek en te sê: “Ek is jammer. Ek was nou 'n vark, want ek is sommer in 'n slegte bui en nou haal ek dit op jou uit. Ek is jammer.”

Ons ego en ons trots praat gans te dikwels harder as ons gewete en ons menslikheid.

Maar dis nie net met ons woorde wat ons foute maak nie. Soms máák ons foute – of dit nou in jou werk of jou persoonlike lewe is – maar wanneer iemand jou wys op die fout wip jy jou en voel ingedoen. Niemand – of dan

niemand met enige selftrots en integriteit – maak aspris foute nie! Dis doodnormaal en baie menslik om 'n fout te maak. Maar ons eerste reaksie is so dikwels woede of ergernis omdat jy op 'n fout gewys is, en dan voel jy vir weke lank onkapabel om jou werk te doen of te bang om weer iets aan te pak en jy is sommer kwaad vir die ander persoon... en die bose kringloop word al swarter en moeiliker.

Dit alles terwyl daar een “towerfrase” is wat die hele situasie kan ontfont: Ek is jammer.

Die enigste voorwaarde is dat jy régtig jammer moet wees. Wanneer daar 'n “maar” in dieselfde sin as “jammer” staan, is dit nie 'n verskoning nie.

En is dit nie die saligste gevoel nie wanneer jy vir iemand sê jy is jammer en daardie persoon glimlag vir jou en sê: “Dis doodreg. Ek verstaan.”

So baie hegte en ware vriendskappe het hul oorsprong in “ek is jammer”, maar nét so is baie goeie verhoudinge al gekelder omdat hierdie drie woordjies nie deel van jou woordeskat is nie.

As jy die pad met God stap, weet jy van die grootste opoffering wat God gemaak het: Hy het sy enigste Seun vir my en jou foute en sondes laat sterf en ons só vrygemaak van die ewige verdoemenis. As God jou sewentig maal sewe keer kan vergewe omdat jy jou sondes bely, en as jy so “maklik” vir Hom kan sê “ek is jammer oor die foute wat ek vandag gemaak het”, hoekom nie ook teenoor jou medemens nie?

As jy weet waar jy onreg gepleeg het teenoor iemand, of as jy weet van foute wat jy gemaak het, staan pa daarvoor, erken en bely jou fout, en ervaar dan die vryheid daarvan om vergewe te word. Dis die gouste wat jy jou eie gewete kan stilmaak, want anders word daardie aanklag later 'n dik lêer aanklagte en 'n swaar las waaraan jy al hoe swaarder dra en die vriendelike gesigte om jou raak al minder en jy word 'n eensame mens met niemand wat vir jou omgee nie.

En soms moet ons ook maar die moed bymekaar kraap wanneer iemand jóú te na kom en vir die persoon te sê “jy het my nou baie seergemaak”, want miskien wás dit onbedoeld. Sodat daardie persoon dan die geleentheid het om vir jou te sê “ek is jammer” en jy kan sê “dis orraait, ek vergewe jou”.

Mag ons almal leer om meer na ons gewete te luister en minder na ons trots en ons ego, want alleen dan kan ons as mens groei.

Landbougroete

*Hannelie*

*Jammer*





# *Jou moed*

---

# *kweek*

---

# *sukses*

**Ons agribesigheid span is nie alleen bankiers nie, maar inderdaad kenners van hierdie dinamiese sektor. Ons bied toegang tot bedryfskapitaal, asook die buigsaamheid wat jy nodig het om jou besigheid te bestuur.**

**Vir meer inligting, besoek [www.standardbank.co.za/business](http://www.standardbank.co.za/business)**

**YOU'RE GOOD TO GO.**

**Standard Bank Voluit Vorentoe™**



# Dieselrabat: Nuwe stelsel eers teen 2020 verwag

deur Nico van Burick

Die Suid-Afrikaanse Inkomstediens (SAID) hersien tans die stelsel vir die terugbetalings van dieselrabatte en BTW, maar 'n nuwe stelsel sal waarskynlik eers in 2020 in werking kan tree.

Dr. Requier Wait, hoof van ekonomie en handel by Agri SA, meen die nuwe stelsel sal in die begroting van Februarie volgende jaar aangekondig word.

"Teen die middel van volgende jaar behoort daar nuwe wetgewing vir kommentaar beskikbaar te wees en die waarskynlike inwerkingstelling van 'n nuwe stelsel kan teen 2020 moontlik wees."

Mark Kingon, waarnemende kommissaris van die SAID, het op 'n onlangse parlementêre bespreking van die organisasie se jaarverslag bevestig dat werk gemaak word van die klagtes wat die belastingombud daarvoor ontvang het. Daar word onder meer gekyk om die rekeninge vir boere se BTW-eise en dieselrabatterugbetalings te skei. Dit is tans administratief gekoppel en lei tot vertraginge.

'n Opname wat Wait en Erika de Villiers van die SA Instituut van Belastingkundiges (SAIT) gedoen het, het getoon 42% van respondente wat sedert die begin van verlede jaar aan die opname deelgeneem het, het vertraginge ondervind. Van hulle moes sowat 47% vir twee tot ses maande wag, 23% vir ses maande tot 'n jaar en 10% langer as 'n jaar.

Weens al die klagtes met die terugbetalings van eise het die kantoor van die belastingombud in 'n stadium oorweeg om te vra dat dit as 'n stelselprobleem verklaar moet word, wat 'n volledige ondersoek vereis. Indien dit as 'n stelselprobleem verklaar word, kan belastingbetalers die belastingombud regstreeks nader sonder om eers hulp by die SAID se inbelsentrum en interne klagtekantoor te soek.

Die erns van vertraginge met terugbetalings aan belastingbetalers in die algemeen het duidelik geblyk uit mnr. Tito Mboweni, minister van finansies, se mediumtermyn-beleidsverklaring. Mboweni het luidens die verklaring onder meer bekend gemaak dat R20 miljard se BTW-terugbetalings gedoen moet word. Daarvan is R11 miljard agterstallige geld wat teruggehou is en R8 miljard wat nog in dié begrotingsjaar (2018-'19) verskuldig is.



## Kynoch

### kondig die aankoop van **Profert** Kunsmis aan

Farmisco (Edms.) Bpk., wat handeldryf onder die naam Kynoch Kunsmis, 'n toonaangewende plantvoedingverskaffer, kondig hiermee die aankoop van Profert Kunsmis aan, 'n groot rolspeler in die korrel- en vloeibare kunsmisbedryf.

Die koopooreenkoms sal Kynoch toegang gee tot addisionele produksiekapasiteit om voort te bou op sy leuse "Verbeterde doeltreffendheid deur innovasie".

Volgens Bruce Shuker, kommersiële bestuurder van Kynoch, is die Kynoch-span opgewonde oor die toekoms en sien hulle daarna uit om 'n uitstekende diens te lewer en deur innovasie 'n verskil in die landbou te maak.

### Farmisco (Edms.) Bpk. dryf handel as Kynoch

Kynoch het in die afgelope 100 jaar as 'n Suid-Afrikaanse maatskappy gegroei tot 'n toonaangewende invoerder, minger en verkoper van korrel-, vloeibare en spesialiteitskunsmis. Kynoch is deel van die Export Trading Group, een van die vinnigste groeiende landboukonglomerate wêreldwyd. Dit stel Kynoch in staat om sy handelsmerk en stempel verder uit te brei, terwyl hy op sy erfenis voortbou.

### Profert Fertilizer

Profert is in 1999 gestig en het in korrel- en vloeibare kunsmis gespesialiseer. Die groep het meng-aanlegte in al die groot provinsies reg oor Suid-Afrika.

Die aankoop sal Kynoch se produksiekapasiteit verbeter om sodoende sy huidige uitgebreide dienste en produkte verder te versterk en ook om sy omvattende oplossingsbenadering te steun. Die ooreenkoms sal meebring dat Kynoch voldoende in die toenemende aanvraag in die landbousektor sal kan deelneem.

### Kynoch – voortdurende doeltreffendheid deur innovasie

Vir meer inligting oor Kynoch Kunsmis, kontak Bruce Shuker by [bruce.shuker@kynoch.co.za](mailto:bruce.shuker@kynoch.co.za)

of besoek die webtuiste by [www.kynoch.co.za](http://www.kynoch.co.za).



Die toer deur BESIGHEIDSOERWOUD gaan voort...

Kern-sakelesse uit die natuur is vervat in my boek *Besigheidsoerwoud* en hierdie sakelesse word oor 17 uitgawes bespreek.

# Tuinmaak

## Verskuilde probleme



**D**ie sewentiende sakeles wat bespreek word, verwys na tuinmaak. Ons moet leer om nie ons sakeonderneming se verskuilde probleme te versteek nie, maar wortel en tak uit te roei.

Jy mag wonder wat tuinmaak met die diereryk of die natuur te doen het? Wel, hierdie les het ek deur persoonlike ondervinding geleer toe ek die dag besluit om die voorkoms van my eie tuin te vernuwe. Deur dit te doen, het ek waardevolle lesse ontdek en veral hoe 'n mens se tuin in 'n oerwoud kan ontaard as basiese tuinmaakbeginsels nie behoorlik toegepas word nie. Sedert Eva die eerste hap uit die vrug geneem het, leef ons nie meer in die Tuin van Eden nie en kan ons ons tuin slegs onderhou om mooi te bly indien ons hard daarvoor werk.

So tong in die kies vra ek my gehore gewoonlik wie die eerste hap uit daardie vrug geneem het? Sodra hulle erken dat Eva die eerste hap geneem het, dan sê ek vir die mans in die gehoor: "As jou vrou weer met jou oor werk raas, herinner haar gerus dat haar geslag die rede is hoekom jy moet werk!" Terloops, ek het altyd verwys na die appel waaruit Eva 'n hap geneem het totdat 'n tannie my eendag aanspreek en sê: "Daar staan niks van 'n appel in die Bybel nie. Die Bybel verwys na 'n vrug en nie na 'n appel nie!"

Om 'n nuwe blomtuin te skep, kan vergelyk word met die begin van 'n nuwe sakeonderneming. 'n Nuwe blomtuin hou groot belofte in terwyl ons daarvoor wag om te blom. Die kans is egter goed dat die tuin nie net blomme sal oplewer nie, maar ook onkruid, ondanks die deeglike voorbereiding daarvan. Kom ons steek kers op by die natuur.

Om 'n pragtige tuin te skep, vereis beplanning en voorbereiding, net soos 'n nuwe onderneming of sakekonsep ook deeglike beplanning verg om sukses te verseker. Eerstens moet die grond voorberei word met geskikte bemesting om blomgroei te stimuleer en nadat die saadjies geplant is, moet dit gereeld water kry. Net so moet jy dieselfde toewyding met die bestuur van jou onderneming openbaar om aan die gang te kom en welvarend te word.

Die werk hou egter nie hier op nie. Ná 'n goeie reën bui is die

tuinier verheug dat sy tuin deurnat is. Wanneer hy egter sy handewerk bewonder, merk hy 'n paar onwelkome "gaste" tussen sy blomme op in die vorm van onkruid! Sy onmiddellike reaksie is om die onkruid so vinnig moontlik uit te trek sodat dit nie sigbaar is nie. 'n Klein stemmetjie in sy agterkop waarsku hom egter om dieper te grawe om so die onkruid wortel en tak uit te roei.

In die sakewêreld behoort ons nie voor te gee dat alles in die haak is terwyl daar duidelike tekortkominge is wat aandag moet geniet nie. Die verskuilde probleme in jou onderneming sal weer en weer soos onkruid kop uitsteek as dit nie heeltemal uitgeroei word nie.

Sakelui moet hulself vergewis van die tekortkominge in hul onderneming en dit nie bloot ignoreer in die hoop dat dit vanself sal verdwyn nie. Om 'n gesonde onderneming te skep, verg tyd, energie en toewyding soos dié van 'n goeie tuinier wat sy tuin voed en die onkruid met wortel en tak uitroei om sy tuin onkruidvry te hou.

Selfs wanneer 'n tuin ooglopend pragtig is, mag mens nie ophou om dit te versorg nie. Jy sal slegs sy prag behou indien jy dit voed en alle onooglike onkruid verwyder. Waak daarteen om nie in 'n gemaksonne te verval wanneer jou onderneming suksesvol begin word nie. Inteendeel, doen alles in jou vermoë om jou onderneming se "bloeydperk" te verleng. Dit kan bereik word deur onder meer die nodige kontroles daar te stel om te verseker dat jou klante/kliënte gelukkig en lojaal bly. Ten slotte moet gehaltebeheer deurgaans in die "waardeketting" toegepas word – van die begin tot die einde. Wanneer mens blomme koop, behoort 'n tuinier wat sy sout werd is, dit in die blombakke na te gaan vir onkruid – juis omdat sommige kwekerie nie altyd seker maak dat die blomme onkruidvry is nie. Net so moet die produkte of dienste wat jy koop en aan jou klante deurgee, noukeurig nagegaan word om te verseker dat jou klante wel na jou sal terugkeer vir meer. Voorspoed met jou saketuinmaak!



# Bestuursuitdagings vir moderne boerderyondernemings

## Deel 2: Die bestuurder (boer)

deur dr. Andries Radley, Landbou-ekonomiese, VKB Landbou-ontwikkeling



### 1. Inleiding

Die bestuurder (boer) is die spil waarom die boerderyonderneming draai. Die boer moet besluite neem, planne maak en implimenteer, sowel as beheer uitoefen oor die hulpbronne tot sy beskikking en alles tot een geheel saambind en afrond om 'n winsgewende boerderyonderneming te bedryf (Van Reenen & Davel, 1986). Die boer kan ook beskryf word as die kop van die boerderyonderneming.

In hierdie artikel gaan aangetoon word hoe die boer se biografie, bestuursvaardighede en dryfvere en motiverings sy bestuursbenadering bepaal en uiteindelik die winsgewendheid van die boerderyonderneming beïnvloed. Op sy beurt beïnvloed die winsgewendheid of suksesvolheid van die boerderyonderneming uiteindelik weer die boer se biografie, bestuursvaardighede en dryfvere en motivering – soos in die skematiese voorstelling van die bestuursproses (Figuur 1) aangetoon word.

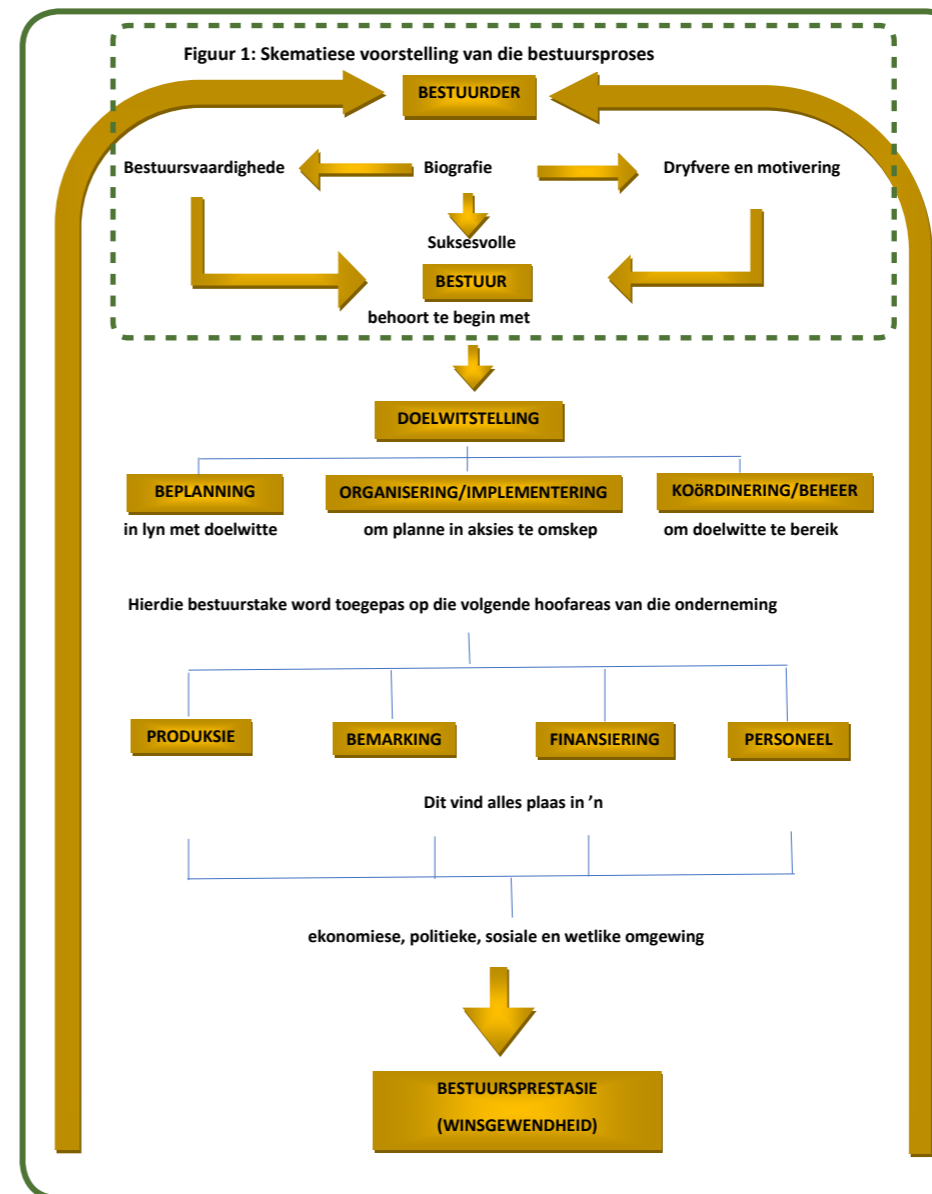
### 2. Die bestuurder (boer)

#### a. Biografie

'n Persoon se biografie is 'n omvattende beskrywing van sy lewe en daarin kan ook sy bestuursvaardighede, asook sy dryfvere en motiverings vervat word. Dit behels meer as die basiese inligting van 'n persoon se opvoeding, opleiding, werkervaring en verhoudinge, maar weerspieël 'n persoon se ervaring van sy lewensreis. In teenstelling met 'n curriculum vitae is 'n biografie 'n persoon se lewens storie.

'n Boer se lewens storie sluit byvoorbeeld aspekte in soos:

- Waar is hy gebore?
- Het hy broers en susters?
- Was sy ouers voltydse of deeltydse boere?
- Het hy op 'n plaas grootgeword?
- Is sy liefde vir die boerdery bevorder?
- Is hy vertrouwd gemaak met al die aspekte van die boerdery?
- Het hy matriek geslaag?
- Is hy ná matriek plaas toe om by sy pa te leer?
- Het hy 'n tegniese kwalifikasie behaal?
- Het hy 'n tersiêre kwalifikasie behaal in landbou of 'n ander rigting?
- Het hy 'n bestuurskwalifikasie behaal?
- Het hy eers by 'n ander boerderyonderneming gewerk voordat hy plaas toe gekom het?
- Het hy eers by 'n landboubesigheid gewerk voordat hy plaas toe gekom het?
- Is hy getroud?
- Is daar kinders uit die huwelik gebore?
- Is hy betrokke by die georganiseerde landbou?
- Woon hy boeredae by?
- Skryf hy in vir formele kursusse op verskeie gebiede?
- Het hy al 'n studietoer plaaslik en/of oorsee onderneem?
- Beklee hy leiersposisies waar hy betrokke is?
- Hoe breed is sy netwerk van persone in die landbou op verskillende vlakke?
- Hoe het hy begin boer?
- Boer hy op sy eie?
- Boer hy in 'n familieboerderyonderneming?
- Hoe lank boer hy al?
- Hoe lyk sy boerderyonderneming se besigheidsmodel?
- Wie is sy rolmodel?
- Van wie het hy die meeste geleer?
- Wat is sy grootste mislukking?
- Wat is sy grootste sukses?
- Hoe hanteer hy teleurstellings?
- Kan hy mense motiveer?
- Het hy die boerdery uitgebrei?
- Is hy gemotiveerd?
- Is hy hardwerkend?
- Is hy beredeneerd?
- Is hy gelowig?



Karaktertrekke wat suksesvolle boere onderskei is dat hulle gemotiveerd is en ambisie het, doelgemotiveerd is, bou op hul sterk punte, werk aan hul swakhede, klem plaas op produktiwiteitsverhoging, konsentreer op sleutelgebiede in hul boerderyondernemings, berekende risiko's neem en in kontak bly met personeelinstansies wat hul boerderyonderneming se sukses kan beïnvloed (Van Reenen & Davel, 1986).

#### b. Bestuursvaardighede

Bestuursvaardighede is die fondament van die suksesvolle bestuur van 'n boerderyonderneming en beïnvloed die boer se bestuurstyl, biografie en dryfvere en motivering oor tyd. Bestuursvaardighede begin met die opstel van 'n besigheidsmodel vir die boerderyonderneming. Die besigheidsmodel is 'n boerderyonderneming se strategie om wins te maak. Dit is 'n hoëvlakplan om die boerdery winsgewend te bedryf in 'n spesifieke markomgewing. 'n Primêre komponent van 'n besigheidsmodel is die waardeproposisie wat 'n beskrywing is van die goedere en dienste wat die boerdery produseer en waarom dit vir kliënte belangrik is om sodoende 'n mededingende voordeel te bewerkstellig. Boerdery is gedurig aan veranderende omstandighede onderworpe en boere moet voortdurend hul besigheidsplan evalueer om veranderinge en uitdagings

die hoof te bied, veranderinge wat plaasvind en die kompleksiteit van boerderyondernemings vergroot, dus word groter eise gestel ten opsigte van bestuursvaardighede, soos die vervanging van mense deur masjienerie, chemikalieë en tegnologie, verbeterde plant- en dieremateriaal, verbeterde boerderytegnieke, produktiwiteitsverbetering, benutting van rekenaartegnologie, groter boerdery-eenhede, verwerking van landbouprodukte weg van die plaas en 'n toename in kennis, inligting en kundigheid (Van Reenen & Davel, 1986).

Boerderyondernemings is tot 'n groot mate aan onsekerhede onderhewig en daarom behoort boere uiters versigtig te wees en eerder 'n konserwatiewe strategie as 'n oeroptimistiese benadering te volg. Die nastrewing van 'n stabiele inkomste en die vermyding van onnodige risiko's moet derhalwe 'n hoë prioriteit geniet. Praktiese aspekte van 'n besigheidsmodel om risiko te verminder, sluit die verskillende vertakkinge en kombinasie daarvan in, asook die balans tussen saai- en veevertakkinge. Sinergieë kan ook verder benut word deur waarde toe te voeg om plaasgeproduseerde produkte verder te verwerk in byvoorbeeld 'n meule en dan afvalprodukte as veevoer te gebruik. Die algemene definisie van bestuur van besigheide bring sekere bestuursvaardighede na vore wat benodig word in moderne boerderyondernemings wat al groter word om winsgewend te kan bedryf. Bestuur is die omvattende aktiwiteite betreffende die kombinerings en koördinerings van menslike, fisiese en

finansiële hulpbronne op 'n manier om 'n kommoditeit, produk of diens te produseer waarvoor daar 'n mark is en wat aangebied kan word teen 'n prys wat betaal sal word, terwyl die werkomgewing vir die betrokkenes aanvaarbaar gemaak word (Giles & Stansfield, 1980). Die bestuurder se denke kan nie nou grense hê nie en afhangel van die grootte van die boerderyonderneming word die delegering van verskeie aspekte moontlik en noodsaaklik. Die boer bly egter in die laaste instansie verantwoordelik vir alles wat gebeur en dit is 'n omvattende proses. Die kombinerings van die verskillende produksiefaktore, naamlik grond, arbeid en kapitaal in 'n effektiewe en lewensvatbare produksie-eenheid bied groot uitdagings aan die boer. Verder vereis 'n markgeoriënteerde benadering kennis van die kommoditeite, 'n berekende bemarkingsstrategie en kennis oor die behoeftes van die verbruiker wanneer waarde toegevoeg word. Laastens is die menslike faktor van bestuur ook belangrik en behels grootliks die bestuurstyl van die boer. Die ooreengekome en aanvaarbare werkomstandighede vir werknemers in die boerderyonderneming mag selfs vir die langtermyn volhoubaarheid van die boerderyonderneming net so belangrik soos winsgewendheid wees. In die toekoms sal die bestuurder (boer) uitgebreide bestuursvaardighede benodig om suksesvol te wees ten opsigte van:



- die bestuur van innovasie en verandering ten opsigte van tegnologie, inligting en bemarkingstelsels wat nuwe praktyke sal vereis, asook meer klem op strategiese denke sal plaas;
- risikobestuur ten opsigte van blootstelling aan globale kompetisie in produksie en finansiële markte, veranderende beleid oor grond, handel, voorsiening, verbruikersvoorkeure en die omgewing, asook klimaatsverandering;
- die ontwerp van effektiewe organisasies ten opsigte van die effektiewe gebruik van arbeid om die optimale balans te kry tussen die investering in masjienerie en gebruik van mannekrag asook die voordeel van die benutting van nuwe geleenthede deur verhoudinge te ontwikkel met kopers, verskaffers en mededingers;
- die ontwerp van inligtingstelsels ten opsigte van die beskikbaarheid van inligting, die ontleding van inligting en die vinnige ontwikkeling van inligtingtegnologie, en die bestuur van menslike hulpbronne ten opsigte van groter boerderyondernemings met meer werknemers, asook 'n groter aantal seisoensarbeiders, die ondersteuning van gespesialiseerde personeel en die uitbreiding van interaksies met verskaffers, kopers en vervaardigers wat al meer tyd in beslag sal neem. (Finance and farm management, 2017).

### c. Dryfvere en motivering

'n Winsgewende boerderyonderneming bly die belangrikste dryfvere en motivering vir bestuurders van boerderyondernemings.

Behalwe die belangrikste drywers van verandering in boerderye en landboubesighede, soos 'n groter vraag na voedsel en vesel, om die groeiende stedelike bevolking se behoeftes te bevredig, die naspeurbaarheid van voedselproduksie, veranderende demografiese tendense, die benutting van skaalvoordele van boerderyondernemings, waardetoevoegingsnetwerke wat tot stand gaan kom deur samesmeltings, tegnologiese en biotegnologiese vordering, landbou-ontwikkeling in Afrika en die groei in die bio-energiesektor (Finance and farm management, 2017) is die persoonlike dryfvere van die boer ook belangrik vir 'n paar redes, naamlik:

- dit verander idees in aksies en aksies in resultate;
- dit hou die boer aan die gang in moeilike en uitdagende tye;
- dit stel die voorbeeld van wat die boer van ander in die boerderyonderneming verwag;
- dit stel die boer in staat om beter anderkant uit te kom ná teleurstellings en terugslae.

Ten einde suksesvol in sy persoonlike en professionele lewe te wees, moet die boer fokus op die volgende interafhanklike vaardighede wat op doelwitte gebaseer is.

- Selfvertroue, wat die boer 'n mededingende voordeel kan gee in 'n wêreld vol risiko's, uitdagings, kompetisie en veranderinge.
- Verbeterde menseverhoudinge is noodsaaklik om entoesiastiese samewerking te bewerkstellig.
- Goeie kommunikasievaardighede sal help om die boer se denke, idees en gevoelens deur te gee en sal hom help om self te groei en te ontwikkel.
- Die ontwikkeling van leierskapvaardighede is belangrik om mense van verskillende agtergronde te motiveer en te inspireer tot hoër prestasievlakke.
- Die vermoë om bekommernisse en spanning te beheer, is een van die belangrikste vaardighede aangesien dit

die boer in staat sal stel om probleme meer positief te konfronteer en oplossings te vind.

- Die vermoë en gewilligheid om doelwitte te stel in al die boer se lewensareas – familie, finansiële, sosiaal, geestelik, gemeenskap, gesondheid en persoonlik – is baie belangrik.

Motivering is in kort mense se rede vir hul optrede, gewilligheid en doelwitte. Om die boerderyonderneming se verskillende werknemers te motiveer, vereis dat die boer begrip het van die verskillende tipes motivering.

Die twee hoofkategorieë van motivering waarin die verskillende tipes van motiveerders ingedeel kan word, is intrinsieke en ekstrinsieke motivering. Intrinsieke motivering beteken 'n individu word gemotiveer deur interne begeertes. Die individu het die begeerte om 'n spesifieke taak uit te voer omdat die resultate in ooreenstemming is met sy waardestelsel of sy begeerte vervul en is gevolglik belangrik vir hom. Ekstrinsieke motivering beteken 'n individu word gemotiveer deur eksterne begeertes. Die individu se begeertes word dus beheer deur 'n eksterne bron en die resultaat sal steeds bevrediging meebring. Alle tipes motivering val in een van die twee kategorieë afhangend van die persoon en sy posisie in die boerderyonderneming.

Verskillende tipes motivering wat vir die boer en die werknemer belangrik is, is:

- Beloninggebaseerde motivering of aanspingsmotivering: hoe beter die beloning is, hoe sterker sal die motivering wees.
- Prestasiegebaseerde motivering: erkenning vir prestasie moedig mense aan tot nog beter prestasies.
- Maggebaseerde motivering is belangrik om veranderinge aan te bring waar spesifieke posisies in die boerderyonderneming 'n rol speel.
- Vereenselwingmotivering: deur te vereenselwig met die regte mense wat die resultate wat behaal word erken, kan sosiale doelwitte behaal word.
- Kundigheidmotivering is belangrik wanneer nuwe vaardighede aangeleer moet word of probleme opgelos moet word.
- Ingesteldheidmotivering: doelwitte ten opsigte van selfwaarde sal behaal word met 'n positiewe ingesteldheid.
- Vreesgebaseerde motivering is kragtig solank die vrees nie so groot is dat dit die persoon dwing om te bedank nie.

Die boer moet verskillende individue motiveer. Die vaardighede en persoonlikheid van elke individu moet pas in die oorhoofse plan van die boerderyonderneming sodat elkeen kan voel dat hy 'n gewaardeerde lid van 'n doeltreffende span is.

## 3. Opsommend

Die boer se bestuursvaardighede, biografie en dryfvere en motivering beïnvloed oor tyd sy sukses en ontwikkeling as bestuurder om die boerderyonderneming se bestuursprestasie verder te verhoog. Volhoubare winsgewendheid van die boerderyonderneming is baie belangrik, maar al die fasette van die lewe van die boer en al die werknemers in die boerderyonderneming word in die strewe hierna geaffecteer.

**BRONNELYS: Finance and farm management, 2017. Standard Bank Agribusiness SA, The Standard Bank of South Africa Limited, Johannesburg.**

**Giles, A.K. & Stansfield, J.M., 1980. The farmer as manager. George Allen & Unwin LTD, 40 Museum Street, London.**



# DIE BESTE SOJABOONPAKKET



PANNAR se sojaboonkultivars is jaar na jaar die toppresterders in nasionale proewe – die resultaat van die mees omvattende sojaboon-evalueringsprogram in Suid-Afrika. Die pakket is 'n bewese en veilige keuse met ongeëwenaarde stabiliteit by verskillende opbrengspotensiaalvlakke en oor verskillende produksiegebiede. PANNAR bied 'n volledige pakket van groeiklasse vir elke produksiegebied/plantdatum kombinasie.

## VEELSYDIGE SOJABOONKULTIVARS:

Groeiklas (MG)	Koel Gebiede	Oostelike Gematigde Gebiede	Weselike Droë-gematigde Gebiede	Warm Gebiede (Besproeiing)
Vinnig (4-5)	PAN 1454R	PAN 1454R		
Medium (5-6)	PAN 1532R	PAN 1532R		PAN 1532R
	PAN 1521R	PAN 1521R	PAN 1521R	PAN 1521R
Laat (6-7)		PAN 1623R	PAN 1623R	
		PAN 1644R	PAN 1644R	
		PAN 1653R	PAN 1653R	

*PAN 1521R en PAN 1623R is twee gevestigde kultivars met uitsonderlike prestasie en stabiliteit wat gekomplementeer word deur PAN 1532R, 'n effens vinniger alternatief en die twee nuwe kultivars: PAN 1644R en PAN 1653R.*

© Registered trademarks of PANNAR SEED (PTY) LTD  
© 2019 PANNAR SEED (PTY) LTD

2019/SOY/A/07



## PANNAR®

Saam boer ons  
vir die toekoms™

infoserve@pannar.co.za  
www.pannar.com





# Beveilig jou plaas só sonder dat dit sakke vol geld kos

deur Alani Janeke

As 'n misdadiger jou wil aanval, is daar min wat jy kan doen om dit te voorkom as jy 'n maklike teiken is, maar as jy jousef en jou omgewing 'n moeilike teiken maak, kan jy die misdadiger afskrik.

**S**ó het dr. Jane Buys, veiligheidsrisiko-ontleder van Vrystaat Landbou (VL), op die Nampo-oesdag in 'n sessie oor veiligheid opgemerk. Sy het gepraat oor die misdaadneigings op Vrystaatse plase die afgelope drie jaar en wat hulle oor voorvalle en die modus operandi van misdadigers kon vasstel.

Buys het gesê daar is gesofistikeerde stelsels waarmee individue hulself en hul eiendom veilig kan hou. Almal het egter nie ewe veel geld om op veiligheid te bestee nie.

Sy het gesê boere kan hul omgewing beter beveilig sonder dat dit hulle baie geld kos. Dit is belangrik vir 'n boer om by 'n plaaslike veiligheidsgroep of -inisiatief aan te sluit sodat hy ook ingelig kan wees as inligting oor verdagte persone of voertuie in die omgewing uitgeruil word.

"En onthou, jou belangrikste bate ten opsigte van inligting is dikwels jou werkers. Hulle beweeg ook rond in die onmiddellike omgewing, die dorp of die township en hoor

baie kere dinge wat kan bydra daartoe dat 'n voorval voorkom kan word. Daar was al gevalle in die Vrystaat waar mense deur die loop van 'n aand bewus geword het van 'n beoogde aanval, om 02:00 by 'n polisiekantoor ingestap, dit aangemeld en sodoende 'n aanval help voorkom het," sê Buys.

## Wenke

Die wenke wat Buys gegee het oor hoe om jousef veilig te hou, sluit in:

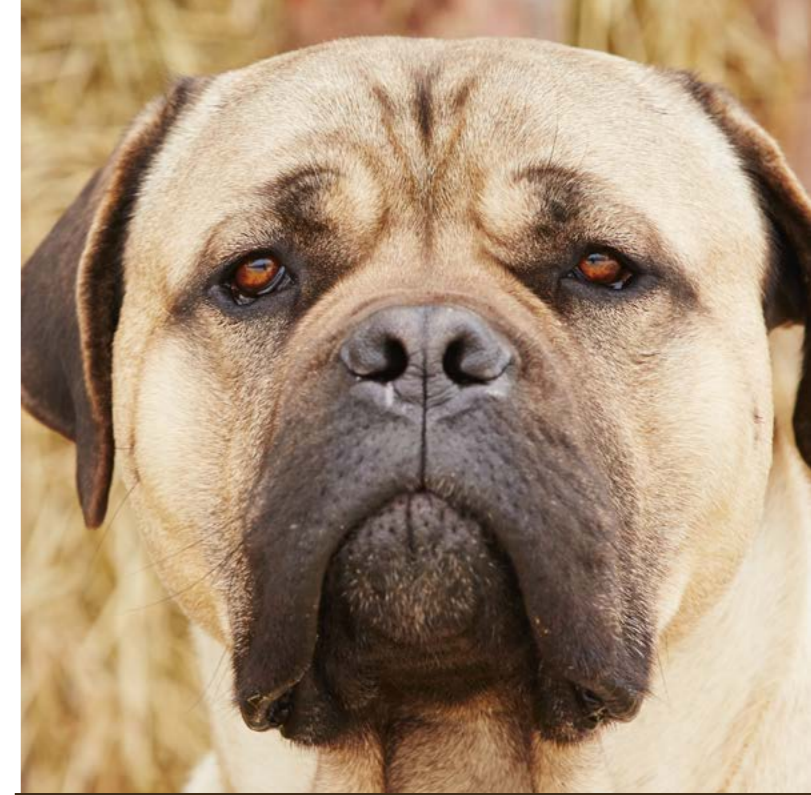
- As jy iets verdag buite die huis hoor, veral snags, moenie uitgaan nie. Kontak eerder jou bure, werkers en/of aktiveer die veiligheidsgroep sodat iemand jou kan bystaan as daar verdagtes is wat jou leed wil aandoen.
- Beveilig jou huis. In sommige gevalle het vensters nie diefstal nie en deure het nie veiligheidshekke nie. Deure en/of vensters word ook oopgelos. Deur bloot deure te sluit en vensters toe te maak en te beveilig, kan jy die misdadiger twee keer laat dink oor of sy beoogde daad die moeite werd is.
- Hou die ligte in jou huis af as jy iets buite hoor. Buys het gesê 'n boervrou in die Vrystaat kon 'n aanval afweer toe sy die ligte in haar huis afgehou het nadat sy van die verdagtes bewus geword het en sy in die donker na veiligheid kon vlug. "Van almal weet jy die beste hoe jou huis en/of vertrekke uitgelê is; gebruik dit in die donker tot jou voordeel."

- Hou 'n klein hondjie binne-in die huis aan en groter honde met goeie gehoor buite die huis sodat hulle alarm kan maak as hulle van verdagtes bewus raak. Moet dit ook nie ligtelik opneem as jou diere vergiftig word nie. Meld dit by die polisie en in jou veiligheidsnetwerk aan – dit kan 'n voorloper wees van 'n plaasaanval.
- Ander gebeure wat ook as voorlopende tekens van 'n moontlike aanval kan dien, is brandstigting, kwaadwillige saakbeskadiging en intimidasie deur onder meer die stuur van dreigende boodskappe.
- Pas streng sleutelbeheer toe. Moenie voertuie se sleutels in die aansluiting los nie, bêre dit op 'n sentrale plek. Beheer wie toegang tot die huis en/of waenhuis en plaaswerf se sleutels het, en as sleutels wegraak, vervang die betrokke slot of slotte. Die sleutel het moontlik nie bloot weggeraak nie.
- Wees bewus van die besonderhede en werkgeskiedenis van mense wat op 'n plaas in diens geneem word. Volg die korrekte arbeidspraktyke, gaan die mense se identiteitsdokumente na en stel saam met die polisie 'n werknemersrooster op.
- As jy van die dorp af of ná 'n aand uit by die huis kom, moenie net bloot by die plaaswerf inry of by die huis instap nie. Slaan ag op moontlike veranderings op die werf en wees op die uitkyk vir dinge wat verdag kan lyk, soos 'n deur wat oopstaan of gebreke vensters.
- Dit is ook raadsaam om net een ingang en uitgang op die plaaswerf te hê. Dis makliker om toegangsbeheer toe te pas.
- Vermy lief groot bome of struik wat ruig groei op plaaswerwe, veral naby toegangshekke, aangesien dit as goeie wegkruipplek vir misdadigers kan dien.
- Boere moet hulself en hul gesinne bemagtig met inligting en gebeurlikheidsplanne hê wat hulle, saam met hul gesinne en werkers, kan inoefen sodat almal kan weet wat moet gebeur en wie moet wat doen tydens 'n krisis. Sluit jou werkers by die plan in. Werkers word gereeld aangeval en hul veiligheid moet ook voorrang geniet.
- Vermy roetine sover as moontlik, of pas jou roetine gereeld aan. "Dit het onder ons aandag gekom dat misdadigers wat in die afgelope drie jaar al vir plaasaanvalle in hegtenis geneem is, aangedui het dat hulle die aanval maklik kon uitvoer omdat hulle die boer en sy gesin se roetine vir 'n paar dae dopgehou het en dus geweet het wanneer om toe te slaan."
- Versteek 'n selfoon of tablet wat gelaai is sodat jy iemand kan kontak vir hulp as die misdadigers jou selfoon tydens 'n aanval afneem.

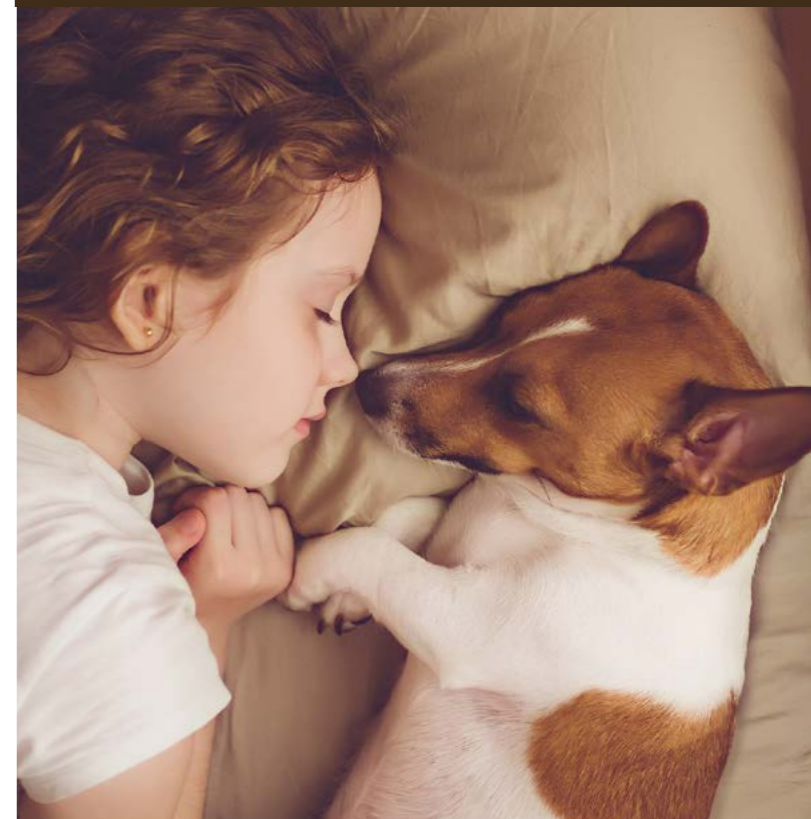
Buys het gesê volgens die statistieke oor plaasaanval wat hulle al die afgelope drie jaar in die Vrystaat byhou, is 50% tot 60% van slagoffers 50 jaar of ouer.

Met sowat 80% van die voorvalle is twee tot ses aanvallers betrokke, met twee tot vyf slagoffers wat in sowat 40% van die aanvalle geraak word. Statistieke dui daarop dat aanvallers se ouderdom in die algemeen wissel van 20 tot 35 jaar.

[www.landbou.com](http://www.landbou.com)



Hou 'n klein hondjie binne-in die huis aan en groter honde met goeie gehoor buite die huis sodat hulle alarm kan maak as hulle van verdagtes bewus raak. Moet dit ook nie ligtelik opneem as jou diere vergiftig word nie. Meld dit by die polisie en in jou veiligheidsnetwerk aan – dit kan 'n voorloper wees van 'n plaasaanval.





# Grondkompaksie, die stille vernietiger van oeste

deur Martiens du Plessis, grondkundige, NWK Beperk

**Grondkompaksie is naas grondversuring en onkruiddruk, steeds een van die grootste enkele oorsake van verlaging in graanopbrengste. Dit kom algemeen in sand- en leemgronde voor wat onder graanproduksie is. In hierdie artikel word die lig opnuut op hierdie grandief gewerp.**

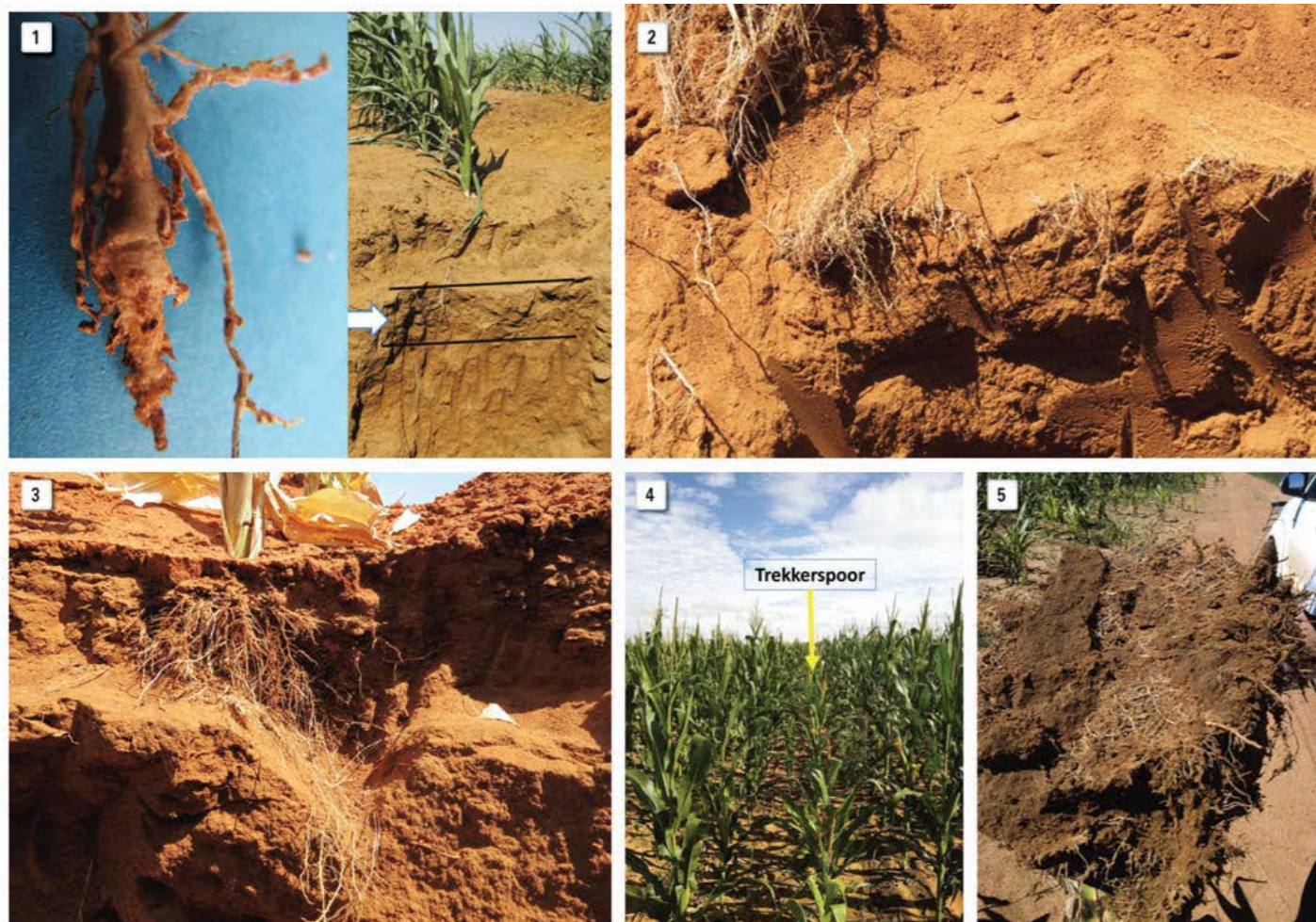
## Die meganika van grondkompaksie

Die totale volume van grond in die natuurlike staat bestaan uit net minder as 50% porieë en net meer as 50% minerale deeltjies. Die porieë is met water en lug gevul. Porieë word op grond van hul grootte in drie groepe verdeel, naamlik makroporieë, mesoporieë en mikroporieë. Wanneer grond gekompakteer word, word die grond meganies saamgepers. Dit lei tot verskeie veranderinge in die grond se fisiese eienskappe:

- Tydens die proses van grondkompaksie verminder die totale porievolume, die aantal makroporieë verminder en die mesoporieë vermeerder. Dit

is juis die makroporieë wat vir watergeleiding, wortelontwikkeling en gaswisseling belangrik is. Kompaksie lei tot vertraagde wortelontwikkeling, watergeleiding en luginbeweging.

- Wanneer grond gekompakteer word, word die brutodigtheid daarvan verhoog omdat daar meer minerale deeltjies per volume-eenheid saamgepers word en dus minder porievolume oorbly. Grond met 'n hoër brutodigtheid vereis meer energie om vervorm te word, soos wanneer 'n plantwortel daardeur groei. Gronde met 'n abnormaal hoë brutodigtheid moet losgemaak word.



- ▲ 1: 'n Sub-ploeglaagverdigting verhoed wortelontwikkeling in die ondergrond (regs) en 'n mieliewortel waarvan die groei weens grondverdigting gestaak en die punt verdik het (links).
- ▼ 2: Mieliewortels kan nie deur die verdigting groei nie en draai dwars daarop.
- ▲ 3: Die mieliewortels draai horisontaal op die verdigting. 'n Beitelploeg het 'n voor in die verdigte sone gemaak, maar nie daardeur nie.
- ▼ 4: Die effek van verdigting van 'n trekkerspoor op mielie-ontwikkeling in 'n geenbewerkingstelsel.
- ▼ 5: Die effek van 'n trekkerspoor op die wortelontwikkeling van mielies.

## Oorsake van grondkompaksie

Landbouwerktuie is feitlik uitsluitlik die hoofoorsaak van grondkompaksie, waarvan trekkerwiele die grootste enkele oorsaak is. Sekondêr hiertoe is ander landbouwerktuie soos stropers en volgelaide oorlaaiwaens. Grondbewerkingsimplemente het die kleinste effek. Kompaksie vind plaas wanneer die grond saamgepers word.

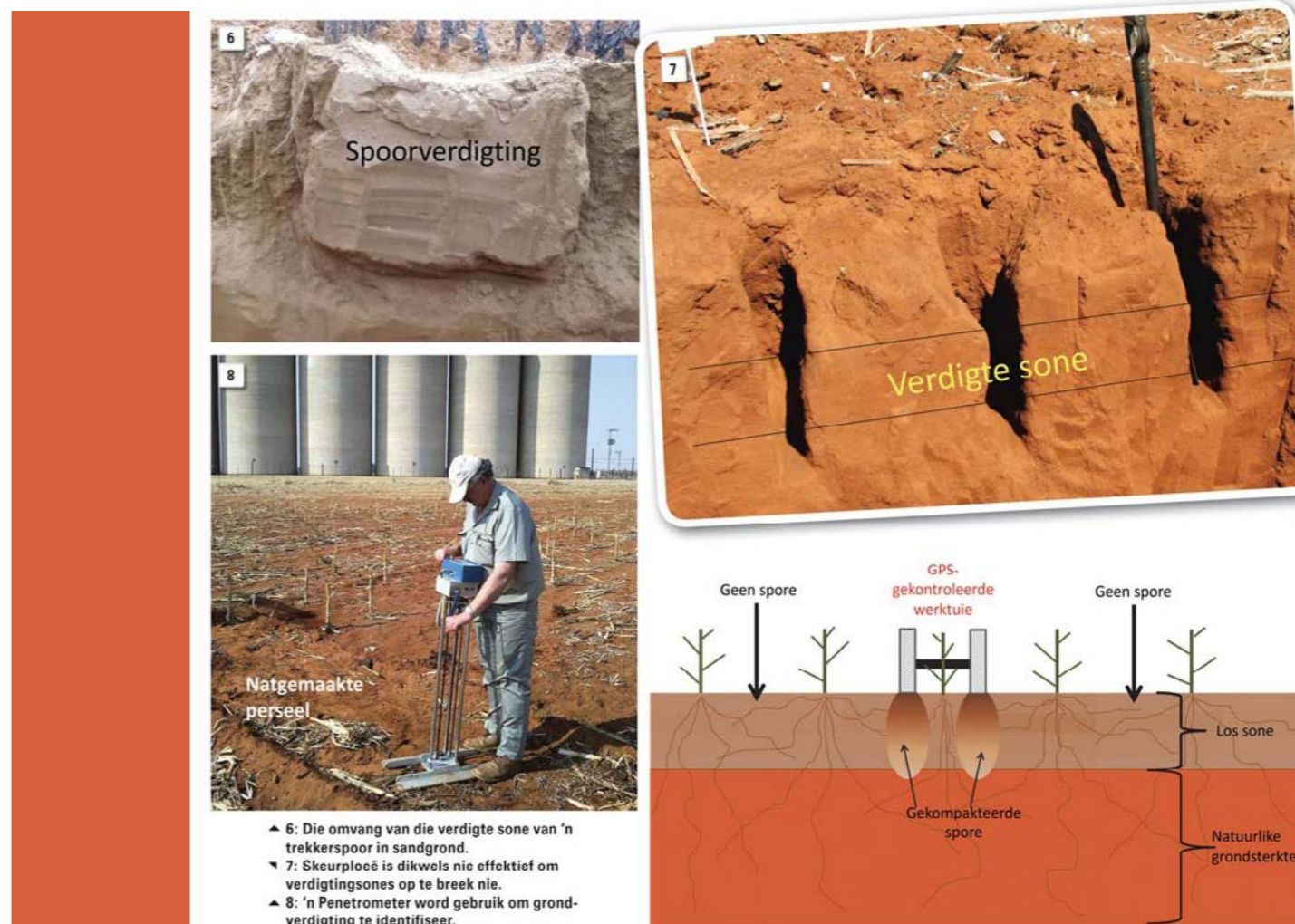
Sekere grondeienskappe beïnvloed die kompakteerbaarheid van grond. Hiervan is die deeltjiegrootteverspreiding en waterinhoud die belangrikste. In droë grond is die kohesiekragte en interne wrywing tussen die gronddeeltjies groot. Die grond se dravermoë is dan hoog en dit bied weerstand teen vervorming en derhalwe kompaksie. Wanneer grond met water versadig is, is die porieë met water gevul en word kompaksie deur die water teëgewerk. Baie grond vervorm maklik omdat die kohesiekragte en interne wrywing tussen die gronddeeltjies baie laag is en die gronddeeltjies maklik oormekaar gly en derhalwe is die grond se dravermoë dan laag. Tussen die droë en nat uiterstes, kompakteer grond die maklikste. Sanderige grond se volumetriese waterinhoud waarby dit die gevoeligerste vir kompaksie is, is ongeveer 14%, terwyl kleierige grond by ongeveer 30% die maklikste kompakteer. Dit is juis by hierdie optimale waterinhoud waarby die meeste grondbewerkingsaksies uitgevoer word.

Op grond van waar die verdigte sone in die grondprofiel voorkom, word daar tussen 'n ploeglaagverdigting en sub-ploeglaagverdigting onderskei. 'n Ploeglaagverdigting kom in die bewerkte sone voor en is gewoonlik binne die boonste 250 mm van die profiel. Dit word gewoonlik deur landverkeer tydens die uitvoer van sekondêre bewerkings soos saadbed- en skoffelbewerkings, kunsmisstrooi en

plant veroorsaak. Dit is tipies vanaf die grondoppervlakte tot op 'n diepte van 250 mm tot 300 mm. 'n Sub-ploeglaagverdigting vorm direk onder die normale bewerkingsdiepte, naamlik 250 mm tot soms meer as 600 mm. Dit moet in gedagte gehou word dat 'n trekkerwiel wat op die grond loop, sanderige grond tot 400 mm diep wortelbeperkend kan kompakteer. Vervorming van die grond vind tot op 'n diepte van 700 mm plaas, weliswaar nie tot daar wortelbeperkend nie. Die vernaamste skuldige hier is trekkerwiele wat in die hol voor loop en die kompaksie vanaf ploegdiepte (gewoonlik sowat 250 mm) tot meer as 600 mm veroorsaak. Dit kan verwag word dat trekkerwiele wat op die bogrond loop, grond oor tyd tot op 350 mm en selfs 400 mm kan kompakteer. As dié grond tot op 250 mm losgemaak word, bly daar dus nog 'n gedeelte van die verdigte sone oor, wat tegnies 'n sub-ploeglaagverdigting is.

## Die effek van grondkompaksie op wortelontwikkeling

Wanneer 'n plantwortel deur die grond groei, word gronddeeltjies fisiek uit die pad uit gedruk en in aanliggende porieë ingedruk. Wanneer die grond gekompakteer is en die porieë nie groot genoeg is om die gronddeeltjies in te druk nie, verlangsaam die wortelgroei tempo. Wanneer die grond se meganiese weerstand teen vervorming hoër is as die krag waarvoor die wortel beskik om gronddeeltjies uit sy pad te druk, sal wortelgroei totaal staak en in verdikte wortelpunte binne in die verdigte sone eindig. Die ontwikkeling van sywortels word gewoonlik ook ernstig deur kompaksie beperk. 'n Wortel wat wel deur 'n verdigte sone groei, sal tipies min en kort sywortels maak of dit sal totaal ontbreek. Sommige wortels sal op die verdigte sone horisontaal draai.



- ▲ 6: Die omvang van die verdigte sone van 'n trekkerspoor in sandgrond.
- ▼ 7: Skeurploeg is dikwels nie effektief om verdigtingsone op te breek nie.
- ▲ 8: 'n Penetrometer word gebruik om grondverdigting te identifiseer.

Figuur 1: 'n Skematiese voorstelling van 'n meerjarige spoorverkeerstelsel.



## Hoe word kompaksie geïdentifiseer?

Verskeie tegnieke word aangewend om grondkompaksie te identifiseer:

- Wortelstudies in profielgate wat onbevredigende wortelontwikkeling identifiseer, is dikwels die eerste aanduiding van 'n kompaksiesone.
- 'n Geoefende hand kan met 'n skerppunthamer die verdigte sone voel as 'n verskil in konsistensie. Die grond se konsistensie word deur natheid en die kleiinhoud beïnvloed, wat die akkuraatheid van hierdie metode beïnvloed. Dit is egter moeilik (indien enigsins moontlik) om die onderste grens van die verdigte sone te identifiseer.
- 'n Penetrometer is die aangewese instrument om kompaksie mee te identifiseer. Die instrument druk 'n gestandaardiseerde kegel in die grond in en die weerstand wat die grond teen die penetrasie bied, word elektronies op 'n datalogger vasgelê of meganies op 'n wyser aangedui. Penetrometerdata kan grafies voorgestel word om die teenwoordigheid van 'n verdigte sone aan te dui. Die onderste grens van wortelbeperkende kompaksie kan relatief akkuraat vanuit die grafiek afgelei word. Dis belangrik dat die grond altyd 'n paar dae voordat die toetse gedoen word, tot by veldwaterkapasiteit benat moet word.
- 'n Vereenvoudigde vorm van die penetrometer is 'n staalpen wat stadig met die hand teen 'n konstante spoed in die grond ingedruk word. Die relatiewe krag wat benodig word om die staalpen in die grond te druk, gee ook 'n aanduiding van 'n moontlike verdigte sone.

## Opbreek van grondkompaksie

Kompaksielae moet meganies opgebreek word. Kompaksielae in die ploeglaag (0-250 mm) kan by wyse van minder aggressiewe implemente soos swaardiens-beitelploë, skaarploë of skottelploë opgebreek word.

Skeurploë word die algemeenste vir die opbreek van sub-ploeglaagverdichtings gebruik omdat dit nie die bo- en ondergrond vermeng nie. Dolfploë (Nardi) word ook soms hiervoor gebruik, maar dit het die nadeel dat dit onvrugbare ondergrond met die bogrond vermeng wat 'n verdunnings effek van plantvoedingstowwe en humus in die bogrond het.

Tandimplemente is dikwels nie baie doeltreffend om kompaksie algeheel op te breek nie. Tandspasiëring moet nie te wyd wees nie en 'n spasiëring van 70% van die bewerkingsdiepte word aanbeveel. Skaartipe moet hiermee saam geïnterpreteer word.

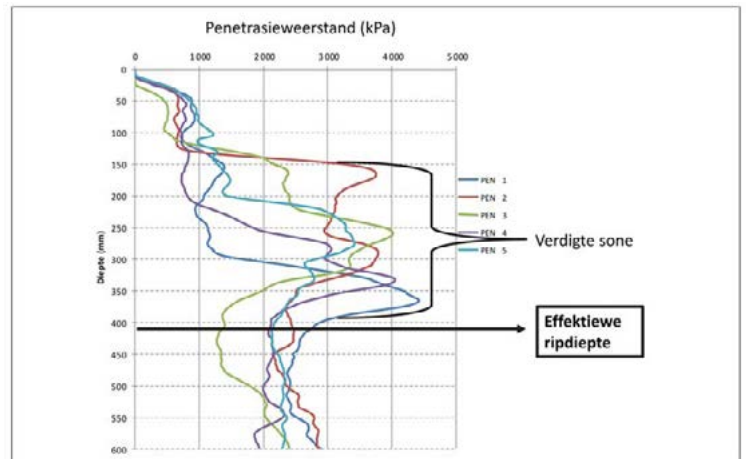
## Bestuur van grondkompaksie

Kompaksie kan reaktief bestuur word deurdat dit jaarliks losgemaak word of proaktief deur die groeisonne los te hou en dit nie te kompakteer nie.

### • Reaktief

Tydens konvensionele bewerkings beweeg landverkeer normaalweg na willekeur en in verskillende rigtings oor die land en vind kompaksie onbeheersd plaas. Die lande moet dan weer van voor af vir die daaropvolgende oes losgemaak word. Sekondêre bewerkings en plantrigtings verskil met dié dat daar op gekompakteerde spore geplant word.

Die ander weergawe is dat die lande primêr losgemaak word en die nuwe seisoen se spore dan gemerk word en alle landverkeer vir die res van die seisoen dan op daardie spore beweeg. In hierdie stelsel word daar verseker dat daar nie op gekompakteerde spore geplant word nie.



Grafiek 1: Die penetrometer se data grafies voorgestel, illustreer die voorkoms van 'n sub-ploeglaagverdigtig en die vereiste bewerkingsdiepte.

### • Proaktief

In hierdie stelsel word daar in 'n permanente spoorverkeerstelsel gewerk. Alle landverkeer word meerjarig tot spesifieke spore beperk en ryrigtings word nie verander nie. Hierdie spore word nooit losgemaak nie. Hierdie stelsel het die voordeel dat dit traksie verhoog en rolweerstand verlaag. Die plantsone word aan die begin verkieslik algeheel losgemaak en alle kompaksie moet hier opgebreek word. Dit maak baie sin om van die begin af nie die spore enigsins los te maak nie. Die plantsone kan dan net vlak bewerk word om onkruid te beheer en oesreste te manipuleer sodat daar weer geplant kan word. Hierdie stelsel is ideaal om met 'n geenbewerkingstelsel te kombineer. Om die waarheid te sê, dit word as volhoubare geenbewerking gesien.



## Samevatting

Grondkompaksie benadeel graanproduksie in veral die sanderige gronde van Suid-Afrika betekenisvol. Deur akkurate identifkasje en die doeltreffende opheffing daarvan kan dit suksesvol bestuur word. Die ideaal is dat dit in 'n permanente spoorverkeerstelsel proaktief bestuur word.

### Bronnelys

Bennie, A.T.P. 1982. Grondkunde 354 lesingmateriaal, Grond- en Waterbestuur. Diktaat. UOVS, Bloemfontein, RSA.

Marshall, T.J. and Holmes, J.W. 1979. Soil Physics. Cambridge University Press.



# VKB Landboubestuur dienste stel sy grondverdigting-identifikasiediens bekend

Met die veranderde klimaatstoestande in die VKB-produksiegebied en die afgelope seisoen wat gekenmerk is deur laer as normale reënval, het dit onder ons aandag gekom dat gewasse onder vogstremming verkeer terwyl daar nog heelwat vog in die ondergrond teenwoordig is.

Profielgate het bevestig dat verdigtingslae in die betrokke lande teenwoordig is wat optimale wortelontwikkeling beperk en sodoende verhoed dat plante beskikbare water en voedingstowwe deur die wortels kan opneem.

Om dienste aan sy lede te optimaliseer, het VKB se landboubestuurafdeling 'n penetrometer aangeskakel waarmee grondverdigting tot op 'n diepte van 800 mm baie effektief bepaal kan word. Die penetrometer neem 'n lesing in inkrementele van 10 mm tot op 'n diepte van 800 mm.

Die penetrometer kan ook aangewend word om die optimale fandspasiëring van rippers te bepaal, deur penetrasies tussen die rippertande te doen om te bepaal of die grond tussen die rye optimaal opgebreek is.

Die kliënt word voorsien van 'n verslag wat grafies aandui op watter diepte die grondverdigting begin en eindig. Uit hierdie inligting kan dan effektief bepaal word tot op watter diepte effektief gerip moet word om die grondverdigting op te hef. Een tot drie persele op 'n land van kleiner as 50 ha is gewoonlik voldoende.

Figuur 1 en 2 illustreer die penetrometergrafiek by verskillende grondverdigtingstoestande waar die verskillende penetrasies gedoen is. Soortgelyke grafieke vorm deel van die volledige penetrasieverlag wat die kliënt ontvang, ondersteun deur aanbevelings om die korrekte bewerkingsmetodes toe te pas.

Vir enige navrae kontak vir JT Prinsloo by 083 448 8288 of Jacques van Zyl by 078 815 5313.

Voorbeeld van subploeglaagverdigting

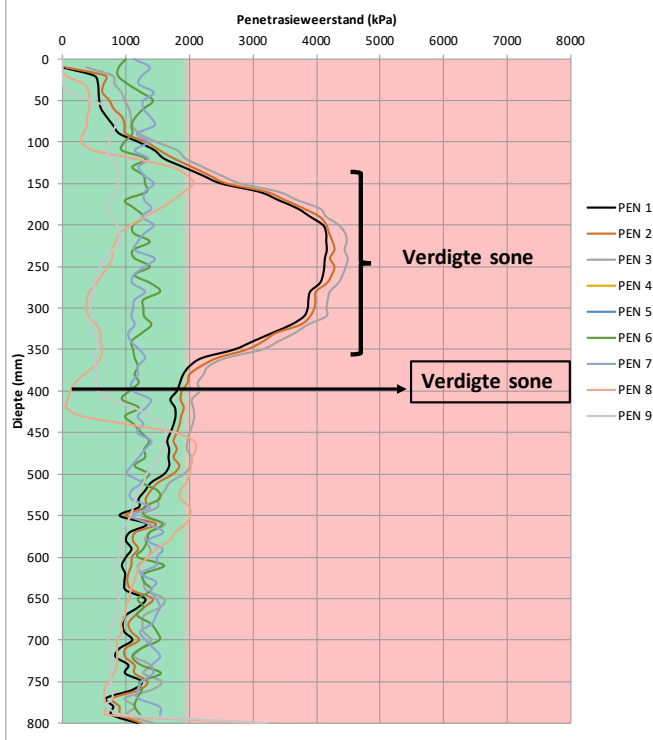


Fig 2

Die onderstaande foto's is voorbeelde van grondverdigting geneem in VKB se bedieningsgebied in die 2018/2019-produksieseisoen. As gevolg van die swak wortelontwikkeling tussen die rye kon die plant nie die plantbeskikbare vog en plantvoedingstowwe opneem nie.



Foto 1: Effek van grondverdigting op wortelontwikkeling van mielies as gevolg van trekkerspoorverdigting. Let veral op na die swak wortelontwikkeling tussen die mielierye waar die trekker geloop het.

Foto 2: Swak ontwikkeling van die mieliewortels op die plantry as gevolg van 'n verdigtingslaag op ongeveer 300 mm. Let veral op na die baie swak ontwikkeling van die fyn wortelhaartjies.



Voorbeeld van 'n perfekte opgebreekte grondprofiel

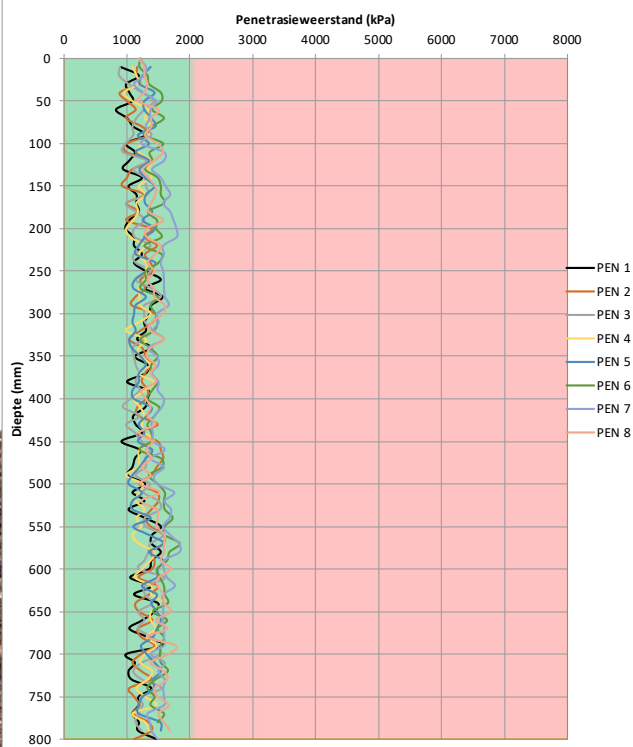


Fig 1



# Verskille in stikstofbronne wat ná aanplanting gebruik kan word

deur dr. Erik Adriaanse, bestuurder: produktontwikkeling en tegniese steun, Sasol

Stikstof (N) is die element wat in die grootste hoeveelhede benodig word vir gewasproduksie. Die vereiste vir stikstof verhoog met vegetatiewe groei, maar sal ná bestuwing afneem. Sekere stikstofbronne kan giftig wees wanneer dit naby plantwortels geplaas word. Terselfdertyd is stikstof baie beweeglik wat tot verliese kan lei deur vervlugting en logging. Normale doeltreffendheidsverskille tussen stikstofbronne moet oorweeg word saam met die risiko's wat verbind word met ekstreme weerstoestande, sekere grondtoestande en bewerkingsmetodes.

## Ammoniumnitraatoplossings (ANS)

ANS (21% N) is die mees doeltreffende (algemeen beskikbare) stikstofbron in oplossings wat ná aanplanting aangewend kan word. Hierdie produk bestaan uit 50% ammonium-N en 50% nitraat-N wat naby aan die ideale verhouding vir die meeste gewasse is. Hierdie vorme van stikstof is onmiddellik beskikbaar vir vinnige opname. Ammonium-N sal nie loog nie, terwyl nitraat-N wel mag loog as dit nie onmiddellik opgeneem word nie. Ammoniumvervlugting-verliese van ANS is baie laag en daarom kan ANS gestrooi word sonder dat dit in die grond ingewerk word. Plantreste sal nie enige merkbare effek op ammoniumvervlugting van ANS hê nie. ANS kan aanbeveel word vir bandplasing wat in 'n voortjie 15 tot 20 cm van die rye af gestrooi word, omdat die giftigheid-effek so laag is. ANS sal net in die bogrond suurvorming veroorsaak. Die hoeveelheid suiwer kalk wat nodig is om 1 kg N van ANS te neutraliseer is 1,78 kg.

## Kalksteen-ammoniumnitraat (KAN)

KAN (28% N) is die mees doeltreffende (algemeen beskikbare) stikstofbron in korrelvorm wat ná aanplanting toegedien kan word. Net soos met ANS bevat hierdie produk 50% ammonium-N en 50% nitraat-N wat onmiddellik beskikbaar is vir opname. Ammoniumvervlugting, logging en giftigheid-effek is ook baie laag. Geen verskil in N-doeltreffendheid word dus tussen ANS en KAN verwag nie. KAN is ook geskik om op die oppervlak gestrooi te word in bandplasing. Net soos met ANS sal plantreste geen noemenswaardige effek op ammoniumvervlugting van KAN hê nie. KAN bevat 20% dolomietkalksteen en daarom naby aan 4,1% kalsium (Ca) en 2,1% magnesium (Mg) wat voordelig is wanneer grond arm is aan hierdie elemente. KAN sal net suurvorming in die bogrond veroorsaak en die kalk in KAN sal help om hierdie suur te versag in die area waar dit toegedien is. KAN veroorsaak minder suurvorming as ANS weens die kalkinhoud daarvan (1,12 kg kalk/kg N).

## Ureum

Ureum (46% N) kan in korrelvorm of opgelos in water toegedien word. Ureum is normaalweg goedkoper per eenheid N, maar baie moeiliker om te bestuur as ANS of KAN. Ureum-N is minder doeltreffend as ANS of KAN weens die lae beskikbaarheid vir opname, hoë loogvermoë, hoë vervlugting en erge giftigheid.

Ureum-N word eers omgeskakel in ammonium-N en dan in nitraat-N. Hierdie prosesse kan 'n paar dae of verskeie weke neem wanneer dit koud en nat is. Ureum is dus minder geskik vir vinnige N-reaksies onder toestande van erge tekorte.

Ureum-N het geen lading nie en sal daarom maklik loog. Hierdie eienskap kan voordelig benut word deur ureum in grond in te werk, maar oortollige water sal die ureum deur die grondprofiel laat loog sonder dat dit gebruik word.

Die ammoniumvervlugting van ureum wat op die oppervlak aangewend is, is baie hoër as met ANS of KAN of ammoniumsulfaat, veral by hoë temperature, wanneer die grond se pH hoog is en wanneer daar baie plantreste is. Oppervlakaanwending van ureum kan net geregverdig word wanneer dit in die grond ingewerk of ingewas word onmiddellik ná toediening.

Wanneer ureum in bandplasing 15 tot 20 cm van rye af toegedien word, kan dit baie giftig wees teen hoë konsentrasies as dit deur 'n droë tydperk opgevolg word, en moet om hierdie rede net oorweeg word wanneer besproeiing gebruik word.

In teenstelling met ANS en KAN sal ureum suurvorming in beide bo- en ondergrond veroorsaak. Ureum veroorsaak ook meer suurvorming (3,57 kg kalk/kg N) as ANS of KAN. Ondergrondse versuring is moeiliker en duurder om reg te stel as bogrondversuring.

Die gebruik van ureum in geenbewerking of minimumbewerkingspraktyke kan lei tot erge vervlugtingsverliese weens plantreste op die grondoppervlak, maar ook aan ondergrondse versuring wat uiteindelik kan lei tot die beëindiging van hierdie praktyke.

Ureum-inhibeerders sal ureumvervlugting en giftigheid verminder, maar dit sal terselfdertyd die beskikbaarheid vir opname vertraag en logging bevorder. Afhangende van klimaatstoestande kan ureum-inhibeerders dus opbrengste verhoog, maar dit mag ook die risiko dra dat dit die opbrengste kan verlaag.

## Ammoniumsulfaat (AS)

AS (21% N, 24 S) is beskikbaar in korrel- of kristalvorm wat in water opgelos kan word. N is slegs in die ammoniumvorm beskikbaar, wat beteken dat hoewel nie in die regte verhouding met nitraat-N nie, dit onmiddellik opgeneem kan word. Die feit dat ammonium-N nie noemenswaardig loog nie – nie eens in goed gedreineerde grond nie – is 'n groot voordeel. Vervlugting van AS sal hoër wees as met KAN, maar bly aansienlik minder as met ureum. AS is geskik vir strooiing op die grondoppervlak ongeag van plantresidu. AS sal die beskikbaarheid van mikronutriënte vir opname verhoog. Die sulfaat-S sal die natrium (Na) en 'n oormaat van ander elemente soos magnesium (Mg) en kalsium (wat plantgroei kan belemmer) na die ondergrond verplaas.

## Ureum-ammoniumnitraat (UAN)

UAN (32% N) is normaalweg 'n 50/50-mengsel van ureum en ANS in 'n oplossing. Die voor- en nadele van hierdie produkte is dus ook in 'n 50:50-ratio versprei. Die doeltreffendheid van UAN sal in die middel van ureum en KAN lê. UAN is geskik vir stooitoediening op die grondoppervlak deur spulpuntbesproeiing, maar kan giftig wees wanneer dit teen hoë konsentrasies onder strookbesproeiing toegedien word.

## Kalsiumnitraat (15,5% N, 19% Ca), kaliumnitraat (13% N, 38% K) en magnesiumnitraat (10,5% N, 9,5% Mg)

Hierdie produkte kan óf in korrelvorm óf opgelos in water toegedien word. Die optimum-ratio vir nitraat-N:ammonium-N vir die meeste gewasse is naby aan 75:25 en daarom kan hierdie produkte help om hierdie ratio te optimaliseer. Toedienings teen latere groeistadiums sal meer doeltreffend wees weens beter ontwikkelde wortelselsels wat nitraat-N vinnig sal opneem, wat dan logging in die proses tot 'n minimum sal beperk. Vervlugting in die vorm van atmosferiese N ( $N_2$  en  $N_2O$ ) sal net betekenisvol wees as die grond vir etlike dae lank deurweek is van water. Vervlugting soos ammoniumgas en grondversuring is nie by hierdie produkte van toepassing nie.

Vir meer inligting en verwysings, kontak Sasol by [fertiliser.sales@sasol.com](mailto:fertiliser.sales@sasol.com) of besoek die webblad by [www.sasol.com](http://www.sasol.com). Raadpleeg 'n gekwalifiseerde agronoom vir meer gebied-spesifieke toepassings.





# Fourie Scheepers

## ZINABOS BONSMARA

Vrydag, 2 Augustus 2019 om 11h00 op die Plaas Hoogland, Fouriesburg  
Besigtiging: 1 Augustus 2019 vanaf 14:00

### 30 STE PRODUKSIEVEILING

#### AANBOD:

- 60 SP Bulle (2.5 tot 3 jaar oud; waarvan 8 bulle in stoet gebruik).
- 45 Golden Oldie Stoetkoeie (dragtig of met kalwers; al die koeie gebore 2009).
- 20 Stoetkoeie (dragtig of met kalwers).
- 35 Kommersiële Koeie (dragtig of met kalwers).
- 40 Kommersiële Verse (dragtig).



▲  
CEF 13-548

Een van die beproefde stoetbulle op die veiling.

  
BONSMARA  
SA

S190

*Hoogland*

Bethlehem 25km

20km Fouriesburg

S28.48.123 E28.22.651

ZINABOS BONSMARA:

Fourie Scheepers  
(sel) 083 701 8382  
(e-pos) pfs@radien.co.za  
Esias Scheepers  
(sel) 083 469 4714  
Zach Grove (kuddebestuurder)  
(sel) 071 952 1681

Vir volledige katalogus  
besoek [www.bonsmara.co.za](http://www.bonsmara.co.za)

Onder beskerming van die  
Bonsmara Beestelersgenootskap

[www.bkb.co.za](http://www.bkb.co.za)

AFSLAERS

Posbus 2724, Bethlehem, 9700  
Tel: 058 303 8552 Faks: 058 303 8553  
E-pos: [bethlehem@bkblouwid.co.za](mailto:bethlehem@bkblouwid.co.za)  
Reg. No. 2005/026173/07

NAVRAE:

Douw van Wyk 083 458 7353  
Jan Mostert 083 306 8408  
Afslaer: Mike Killassy 082 378 8112  
BKB Louwid, BETHLEHEM: 058 303 8552

Meer inligting en  
volledige verkoops-  
voorwaardes  
beskikbaar by:  
[www.bkb.co.za](http://www.bkb.co.za)



**BKB**  
LOUWID



# Waar is die verlore ton?

deur JT Prinsloo, landboukundige, VKB

## 'Back to Basics'



Met die 2018/2019-seisoen agter die rug is dit weer tyd om te besin oor die toepassing en relevansie van bestaande bestuurspraktyke en te evalueer of die opbrengste aan die beplande verwagtinge voldoen het al dan nie. Dit is ook die tyd om vir die nuwe seisoen te beplan en om foute van die vorige seisoen uit te skakel. Goed deurdagte beplanning vorm die grondslag van enige suksesvolle produksieseisoen.

## 1. Waterbestuur (Kontoere)

- Langdurige versuip-toestande as gevolg van swak ontwerpte kontoere lei tot swak ontwikkelde plante wat 'n swak opbrengs tot gevolg het. In praktyk kan tot 12% van bewerkbare grond versuip as gevolg van kontoere wat swak ontwerp is en nie die oortollige water behoorlik dreineer nie.
- Loging van stikstof.
- Loging van swael en boor, veral in gronde met 'n lae organiese inhoud.
- Koue, nat gronde vertraag vroeë wortelontwikkeling wat kritiek is in die voedingstofopname van die jong plantjie, veral fosfaat.

## 2. Grond

- Grondontledings – 'n pH 5.5-6.0 KCl word as ideaal beskou.
- Grondkorreksies moet vroegtydig gedoen word.
- Voedingstatus – bemes volgens grondpotensiaal en -ontledings.
- Verdigtingslae – grou profielgate en kyk na die vorige seisoen se wortelontwikkeling en maak seker daar is nie verdigtingslae teenwoordig wat wortelindringing sal beperk nie.
- Indien 'n verdigtingslaag voorkom moet dit

effektief opgebreek word tot op die diepte waar dit voorkom. Tande moet so gespaseer wees dat die opbrek van grond tussen die tande optimaal geskied.

- Lande moet nie te nat bewerk word nie, want dit lei tot 'n smeeraksie, veral sywandkompaksie wat wortelverspreiding en indringing beperk.
- Wees bedag op aalwurmbesmetting – dit word 'n al hoe groter probleem.

## 3. Onkruidbeheer

- Doeltreffende onkruidbeheer in die vroeë ontwikkelingsstadie (V0 tot V5) van die mielieplant is een van die belangrikste boustene van sukses, aangesien onkruid op 'n vroeë stadium groot opbrengsverliese kan meebring.
- Uintjies het 'n alelopatiese effek en het 'n baie groot invloed op oesverlies. Uintjies moet verkieslik met 'n voor-opkoms-middel beheer word omdat na-opkoms-beheer duur is en nie baie suksesvol is nie.
- Vir doeltreffende en volhoubare onkruidbeheer is dit belangrik om onkruidodders met verskillende metodes van werking af te wissel.
- Hou lande gedurende die wintermaande onkruidvry om vog te bewaar.
- Spuite en planters moet behoorlik gekalibreer wees.

## 4. Kultivarkeuse

- Herevalueer die vorige seisoen se kultivars met betrekking tot opbrengs, siekteverdraagsaamheid asook die plantdatums en maak die nodige aanpassings vir die nuwe seisoen indien nodig.
- Opbrengsstabiliteit oor veelvuldige statistiese gerekenbare proewe en onder verskillende groeitoestande is belangrik omdat die volgende seisoen nie voorspel kan word nie. Gebruik demonstrasieproewe se data met groot omsigtigheid.
- Opbrengspotensiaal van die kultivar is baie belangrik omdat dit die produsent in staat stel om in goeie seisoene hoë opbrengste te behaal.
- Omdat kultivars se opbrengs oor seisoene wissel, maak slegs gebruik van meerjarige kultivarproefdata.
- Moet nie net op opbrengs fokus nie; kyk ook na ander belangrike agronomiese eienskappe soos byvoorbeeld siekteverdraagsaamheid, tyd van afdroging en goeie staanvermoë.
- Plant twee tot vier verskillende kultivars met verskillende groeilengtes om droogterisiko's te bestuur.
- Plant jaarliks u eie proewe op die plaas om seker te maak dat die kultivars wat u plant aangepas is vir u omgewing. Onthou, kultivars is plaasspesifiek.

## 5. Wisselbou

Spesifieke voordele van 'n volhoubare wisselboustelsel is die volgende:

- Beperk die risiko van plantsiektes.
- Laer onkruiddruk.
- Laer risiko's en verhoogde winste.

## 6. Plantproses

'n Eenvormige plantestand is 'n belangrike vereiste vir hoë opbrengste. Wanneer die planter dubbelpitte plaas en pitte oorslaan is daar alreeds van die verwagte opbrengs verlore.

Die volgende vereistes is van kritieke belang:

- Sorg dat die plantereenhede op presies dieselfde diepte gestel is vir eenvormige saadplasing en ontkieming.
- Maak seker dat die pitgrootte by die plate pas om dubbel- en oorslaan-pitte te minimaliseer.
- Moet nie te vinnig plant nie; dit veroorsaak dat die binneryspasiëring baie kan varieer en veroorsaak ook dat die planter pitte oorslaan. Pas jou plantspoed by die vermoë van die planter en grondtoestande aan.
- Optimale plantdiepte is 60 mm.
- Grondtemperatuur: 15 grade en hoër voor begin plant.
- Moet nie in te nat grond plant nie. Saadkouters kan sywalkompaksie veroorsaak wat sywaartse wortelverspreiding kan belemmer.

- Kunsmisplasing: 2 x 2 cm-band om kunsmisbrand te voorkom.

Die volgende plantdoelwitte is van kritieke belang met hul verwagte impak op opbrengs in hakies.

- Eenvormige opkoms (5-9%)
- Eenvormige plantspasiëring (1-2%)
- Plant binne die optimale plantvenster (2-5%)
- Korrekte plantpopulasie (1-2%)

## 7. Oesversorging

Die impak van oesversorging kan nie onderskat word nie. Die volgende is van kritieke belang:

- Die na-opkoms-onkruidodderbespuiting moet betyds gedoen word. Die ideaal is om nie later as V5 te spuit nie, anders kan van die blare 'n dak vorm wat veroorsaak dat slegs 'n gedeelte van die onkruidodder die grond bereik wat swak beheer tot gevolg het.
- Neem blaarmonsters by veral mielies so vroeg as V2-V3 om voedingstekorte vroegtydig te identifiseer en betyds reg te stel.
- Indien 'n stikstofkort geïdentifiseer word moet dit verkieslik nie later as V5-groeistadium reggestel word nie.
- Inspekteer lande gereeld vir siektes en plaeg en voedingstekorte.
- Die spuit van swamdoders kan op sommige kultivars bydra tot 'n positiewe invloed op opbrengs.

Die sleutel tot die verlore ton is die volgende:

Indien enige stremming fotosintese gedurende die kritieke groeistadiums beperk, sal opbrengs geminimaliseer word. Voldoende beskikbare grondvog, voldoende beskikbare voedingstowwe, siektebeheer en 'n gesonde optimale ontwikkelde wortelstelsel wat die totale profiel se plantbeskikbare water en voedingstowwe kan benut is faktore wat die opbrengspotensiaal kan beskerm en maksimeer.



## Stof tot nadenke

As u as produsent op 25-jarige ouderdom begin boer het en op 60-jarige ouderdom wil aftree, het u slegs 35 geleenthede om 'n goeie oes te plant. Benut elke geleentheid ten volle.



# Prys, nie politici, moet hulpbronne allokeer

deur dr. Philip Theunissen



Suid-Afrika is pas deur 'n algemene verkiesing. Kiesers wil voor verkiesings hoor wat hulle graag wil hoor en gevolglik het politici vir kiesers dan ook dit vertel wat hulle graag wil hoor, al is dit 'n klomp leuens. Die rede hiervoor is dat politici een groot ambisie het, en dit is om hul invloed verby hul regmatige perke te rek. Soos hulle opgang maak, wil hulle gedurig hul invloed ook wyer laat strek. Daarom wil hulle graag die allokasie van ekonomiese hulpbronne ook by hul invloedsveld insluit.

Dit is so dat goeie fiskale en monetêre regeringsbeleid wel 'n bydrae tot privaat besighede se sukses kan lewer, maar verby 'n sekere punt rig regerings meer skade aan as wat hulle goed doen, veral as hulle direk betrokke raak in die ekonomie en nie net by beleid hou nie.

Regerings met 'n meer sosialistiese aanslag, soos die ANC, vertel juis vir kiesers en hul vakkond-vennote dat groot besighede soos Eskom, SAA, OBK, VBS en SABC aan die "mense" behoort en dat om besigheid met die Guptas en Bosasa te doen politiek korrek is vanweë hul betrokkenheid by die apartheidstryd. Gesamentlik lewer hierdie handvol staatsbeheerde en staatsbeïnvloede maatskappye tans egter dié grootste enkele bydrae tot inflasie, opgeblaaide pryse, onbetaalbare skuldvlakke, reddingsboeie, hoë belastings, swak diens en gevolglike ongelykhede in armoede van die "mense". Dit is dus roekeloos om enige beheer oor die allokasie van hulpbronne aan 'n regering te gee, want:

- dit is onwaarskynlik dat hy dit in die toekoms weer gaan teruggee;
- hy is juis altyd die primêre oorsaak van 'n ekonomiese krisis;
- sy ekonomiese ingryping veroorsaak gewoonlik net nuwer en groter probleme;
- dit skep omvangryke geleenthede vir korrupsie en omkoperij; en
- uiteindelik raak die belastingbasis uitgeput as dit

voortdurend die staat se mislukkings en oorspanning moet finansier.

Regerings oral in die wêreld, maar baie beslis ook in Suid-Afrika, kan dus nie hulpbronne ekonomies effektief allokeer nie, al wil hulle ook hoe graag. Regeringsinmenging is juis die probleem en meer inmenging gaan nie die probleem oplos nie.

## Vrye mark

In 'n vrye ekonomie, waar die privaatsektor die hulpbronne allokeer, is daar vrye interaksie van markkragte waar elkeen ten doel het om sy eie belang te bevorder. Daarom word die besluit oor wát om te produseer deur die verbruiker bepaal terwyl die besluit oor hóé om dit te produseer deur die produsent bepaal word, mits beide in 'n omgewing funksioneer waar hulle vrylik besluite kan neem en vrylik inligting kan bekom om hul besluite op te baseer. Dit lei daartoe dat verbruikers vrylik daardie produkte kan aankoop wat hulle belange eerste stel terwyl produsente vrylik daardie produkte kan produseer wat hulle belange eerste stel. Anders gestel, produsente moet dus die hulpbronne so winsgewend moontlik kan allokeer sodat hulle die produkte van die verbruikers se eerste keuse kan produseer. Dié produsente wat dit op die mees effektiewe manier kan doen sal in besigheid kan bly terwyl dié wat dit nie kan doen nie weldra daarmee sal ophou.

Prys is die fundamentele instrument wat deur beide die verbruiker én die produsent gebruik word om met mekaar oor hul ekonomiese voorkeure te kommunikeer. Dit bepaal die vraag na 'n spesifieke produk en die produsent neem dit in aanmerking om dan 'n besluit rondom die allokasie van sy hulpbronne te neem. Prys is dus die onderliggende kontrak tussen die verbruiker en die produsent en daarom is daar verskeie voordele om die allokasie van hulpbronne aan die vrye mark oor te laat, want:

- hulpbronne word dan indirek volgens die behoeftes van die verbruiker aangewend;
- die winsmotief dwing produsente om produksiekoste so laag as moontlik te hou en dus die hulpbronne so effektief moontlik aan te wend; en
- die winsmotief moedig innovasie aan en skep die geleentheid om verbeterde of vernuwende produkte met dieselfde hulpbronne te produseer.

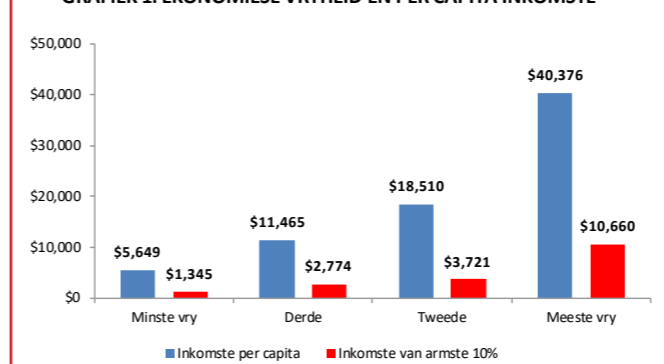
In 'n vrye mark kry die "mense" dus wat hulle wil hê teen 'n prys waarteen die produsent dit kan produseer. Gevolglik verhoog die vrye mark ook voortdurend die koopkrag van die verbruikers terwyl dit in die proses ook hul lewenskwaliteit verhoog.

## Verwringing

Waar die regering inmeng in die allokasie van hulpbronne word die ekonomie ontnem van prys se fundamentele rol. Regeringsbeheerde besighede is gevolglik nie in staat om met kompeterende produkte in die mark deel te neem nie en kan ook nie sy produksiekoste tot binne 'n markverwante prys beperk nie terwyl hulle monopolistiese aard ook ander privaat besighede van die geleentheid ontnem om dieselfde produk te produseer. Omdat politici hierdie staatsbeheerde besighede se hulpbronne allokeer is opgeblaaide pryse, onbetaalbare skuldvlakke, reddingsboeie, hoë belastings en swak diens dus die resultaat. Die verbruiker kan nie deur prys sy misnoë daarmee te kenne gee nie en is veronderstel om dit met sy kruis by die stembus te doen, maar hy word tydens die verkiesingsveldtog nogmaals met beloftes gedwing om nogmaals weer vir die politici te stem wat nogmaals die ekonomie se eienaarskap vir die "mense" sal verbreed omdat dit is wat die groot meerderheid arm mense graag wil hoor.

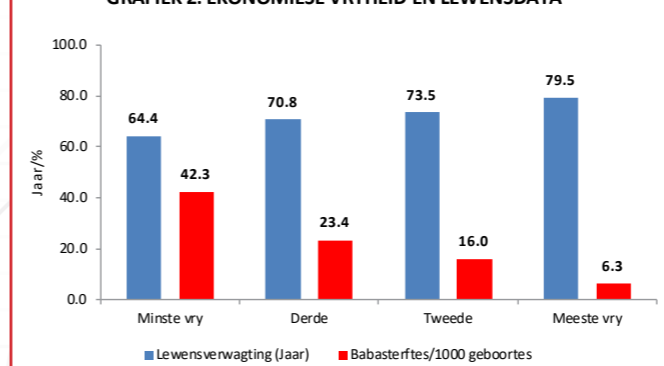
Robert A. Lawson, mede-outeur van die Economic Freedom of the World se jaarlikse verslae, voer aan dat dit met verloop van tyd uit hul navorsing al duideliker word dat die lewenstandaard in lande wat vryer ekonomiese stelsels het, aansienlik hoër is as dié van lande waar daar 'n groot mate van staatsinmenging is. Inligting uit 2018 se verslag toon in Grafiek 1 aan dat die per capita-inkomste in lande wat die meeste vry is gemiddeld \$40 376 per jaar beloop terwyl dit in lande wat die minste vry is gemiddeld \$5 649 per jaar beloop. Politici vertel ook dikwels vir die kiesers dat die vrye mark tot 'n groter gaping tussen ryk en arm lei, maar Grafiek 1 toon aan dat die per capita-inkomste van die armste 10% in die lande wat die meeste vry is gemiddeld \$10 660 per jaar beloop, wat meer is as die gemiddelde per capita-inkomste van \$5 649 per jaar van die totale bevolking van dié lande wat die minste vry is. In hierdie lande is die 10% armste mense se gemiddelde per capita-inkomste \$1 345 per jaar.

GRAFIEK 1: EKONOMIESE VRYHEID EN PER CAPITA INKOMSTE



Grafiek 2 toon aan dat die lewensverwachting in die lande wat die meeste vry is gemiddeld 79,5 jaar is terwyl dit in die lande wat die minste vry is 64,4 jaar is. Daarmee saam is die aantal babasterftes/1 000 geboortes in die lande wat die meeste vry is 6,3 teenoor die 42,3 van dié lande wat die minste vry is. Hierdie verskille is ooglopend in maklik vergelykbare lande soos Noord- vs Suid-Korea, Oos- vs Wes-Duitsland, Estonia vs Finland, Kubane in Florida vs Kubane in Kuba. In elk van hierdie gevalle is die inwoners in haas elke opsig beter af in die vrye ekonomieë as dié in die staatsbeheerde ekonomieë.

GRAFIEK 2: EKONOMIESE VRYHEID EN LEWENSDATA



Ter ondersteuning van dié argument toon die tabel aan dat Noord-Korea se oppervlakte 122 762 vierkante kilometer is teenoor die 99 313 van Suid-Korea. Hoewel Suid-Korea kleiner is, is sy bruto binnelandse produk (BBP) veertig keer meer naamlik \$1,622 triljoen teenoor \$40 miljard terwyl dit jaarliks met 2,7% teenoor Noord-Korea se 0,8% groei. Suid-Korea se per capita-BBP beloop gemiddeld \$32 400 teenoor die \$1 800 van Noord-Korea. Noord-Korea spandeer 22,3% van sy BBP op militêre uitgawes teenoor Suid-Korea se 2,8%. Hierdie tendens is gewoonlik 'n aanduiding dat militêre kragte, en nie markkragte nie, die ekonomiese stelsel op die bevolking moet afdwing. Saam met Somalië en Afghanistan is Noord-Korea die mees korrupte land volgens die internasionale korrupsierangorde.

TABEL: EKONOMIESE AANWYSERS VAN NOORD- EN SUID-KOREA

	Noord-Korea	Suid-Korea
Oppervlakte (vierkante km)	122 762	99 313
Bevolking	25 miljoen	48 miljoen
Bruto Binnelandse Produk (\$)	40 miljard	1,622 triljoen
BBP - Reële groei	0,8%	2,7%
BBP - Per Capita	\$1 800	\$32 400
Lewensverwachting	69,2 jaar	79,3 jaar
Babasterftes/1 000 geboortes	26,21	4,08
Korrupsie-rangorde	174*	45
Uitvoere (\$)	4,7 miljard	552,6 miljard
Invoere (\$)	4 miljard	514,2 miljard
Militêre uitgawes as % van BBP	22.3%	2.8%

\* Gesamentlik die swakste saam met Somalië en Afghanistan

Bron: [www.theguardian.com](http://www.theguardian.com)

## Resultate

Ekonomiese vryheid skep baie meer welvaart as wat enige regering vir sy bevolking kan skep omdat dit individue in staat stel om hul eie ekonomiese besluite te neem en aan hulle die geleentheid bied om hul entrepreneurskap sonder enige beperkings te kan uitoefen. Al waarin regeringsbeheerde ekonomieë slaag, is om 'n klein groepie gierige politici se invloed te beskerm en die geleentheid vir grootskaalse korrupsie te bevorder. Vrye ekonomieë se welvaart kom nie toevallig tot stand nie. Dit is die resultaat van 'n bewustelike skepping van 'n omgewing waar individue self oor die allokasie van hul hulpbronne kan besluit. Die hoofbestanddele om die voortspruitende ekonomiese welvaart mee te skep is vryheid van persoonlike keuse, vrywillige handeldryf, beskerming van persoonlike lewens en besittings en die weerhouding daarvan om ander se welvaart sonder vergoeding te gryp.



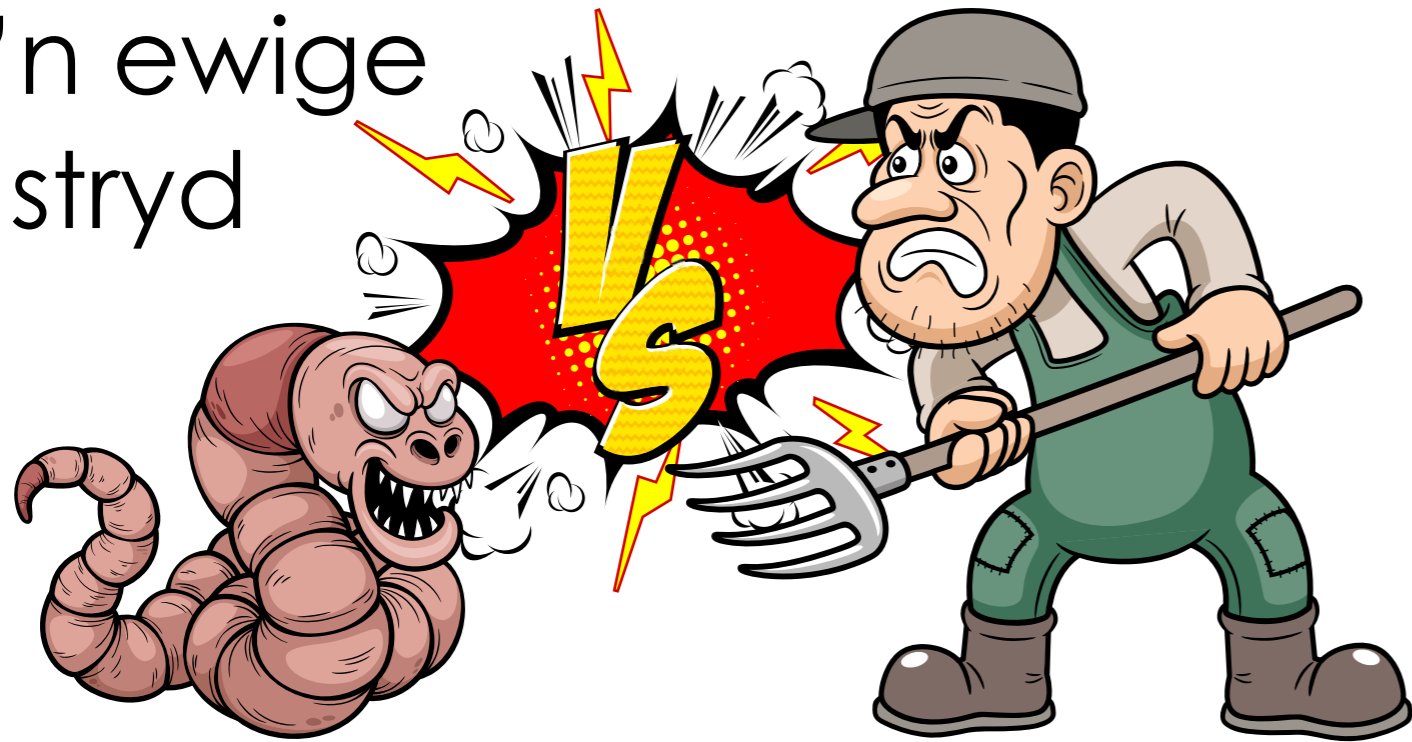
## BRONNE:

- Vorster, P. The three principles of ethical capitalism. The Ethics Institute monthly newsletter. 25 February 2019.
- Nolutshungu, TA. Economic growth and freedom the key ingredients for transformation. Free Market Foundation. 27 November 2018.
- Wadhwa, R. Resource Allocation in a Free Market: Is it Better? 14 Julie 2015
- Economic Freedom of the World. Annual Report 2018.



# Aalwurm vs die boer

## 'n ewige stryd



Dr. Sonia Steenkamp, LNR – Graangewasse, Potchefstroom

**N**ematode (of aalwurms soos wat hulle algemeen bekend staan) kom oral op die aarde voor, selfs in uiterste klimaatstoestande. In die pole oorleef hulle op alge wat binne-in die ys vasgevang is, en naby vulkane floreer hulle in swaelryke warmwaterbronne.

As dit moontlik was om alle materie op aarde behalwe die aalwurms te laat verdwyn, sou hulle so 'n dun laagie vorm. In hierdie laagie sal 'n mens presies kan aflei waar daar oseane of riviere was en waar daar besoedeling voorgekom het. As jy begin om hulle te identifiseer, sal jy selfs kan sien waar daar plante, mense of diere bestaan het wat deur hulle geparasiteer is.

Die grootste nematode is 'n dierparasiet wat 8 m lank en 2,5 cm dik word en in die plasenta van spermwalvisse voorkom. Die kleinste aalwurms is so klein dat hulle nie met die blote oog raakgesien kan word nie. As hierdie mikroskopiese klein aalwurmpies stert aan kop op die dikte van 'n tiensentstuk gepak word, sal daar 20 tot 30 wurmpies daarop kan inpas. Dit is juis hierdie klein aalwurmpies wat vir die produsent en navorser groot kopsere besorg.

Daar is 'n hele paar aalwurmspesies wat spesifiek ons eenjarige gewasse aanval. Opnames wat deur die Landbounavorsingsraad – Graangewasse in samewerking met die Noordwes-Universiteit in die mielieproduksiegebiede gedoen is, het veral twee aalwurms uitgewys wat orals voorgekom het, naamlik die knopwortelaalwurm en letselaalwurm. Hierdie twee aalwurms is so algemeen dat elke produsent iewers met hulle sal kennis maak.

In hierdie artikel word die simptome wat deur hierdie twee aalwurms veroorsaak word, beskryf en ons gesels bietjie oor hoe aalwurms beheer kan word.

## Bogronde simptome

Dit is maklik om bogronde aalwurmsimptome met versuiping, voedingstekorte of chemiese beskadiging te verwar omdat die plante ook in hierdie geval vergeel of verdwerg. As hierdie tipe simptome definitiewe patrone of bane vorm, is dit nie aalwurmskade nie, maar as dit in onreëlmatige kolle voorkom, kan aalwurms beslis verdink word. Feitlik alle aalwurmspesies, insluitende knopwortel- en letselaalwurms, veroorsaak hierdie tipiese kolle in die lande. Aalwurms op sigself sal nooit plante laat omval nie. Wat soms wel gebeur, is dat die aalwurms deur die skade wat hulle veroorsaak plek oopmaak vir ander siektes soos wortelrotte. Sommige van hierdie siektes kan wel die plante laat omval.

## Ondergrondse simptome van knopwortelaalwurm

Sodra die aalwurmlarfie uit die eier uitbroei, soek dit na 'n geskikte plantwortel om binne te dring. As die larfie eers ingedring het, ondergaan sy nog 'n paar vervellings om die volwasse wyfie te produseer. Sy bly dan vir die res van haar lewe in die plantwortel. Selle wat rondom haar kop geleë is, verander in reuse-voedingselle wat haar van kos kan voorsien. Dit is hierdie reuse-selle wat die kenmerkende galle op besmette plantwortels (Fig. 1) of op die ondergrondse oes soos aartappels vorm (Fig. 2). Hierdie beskadigde selle veroorsaak dat die plant nie behoorlik water en voedingstowwe kan opneem nie en daarom vergeel die plant. Mielieboere sal hierdie galle slegs by saailinge sien omdat galle nie altyd sigbaar is op die volwasse mielieplant nie al is die mielieplant geïnfecteer.

Stikstofbindende bakteriese knoppies wat op peulgewasse voorkom, word dikwels met hierdie galle van die

knopwortelaalwurm verwar. Fyngedrukte knoppies is egter groen of rooi van kleur, wat hulle van die lewlose bruin galweefsel onderskei. Boonop kan die bakteriese knoppies maklik afgevyf word terwyl die galle deel van die plantwortel se selle self uitmaak en nie verwyder kan word sonder om die plantwortel self te vernietig nie. Knopwortelaalwurm kan hierdie knoppies ook beskadig, wat veroorsaak dat die plant dan nie behoorlik stikstof kan bind nie.

## Ondergrondse simptome van letselaalwurm

Anders as knopwortelaalwurm kan letselaalwurms in die grond bly en van buite af op plantwortels voed of hulle kan die wortels self binnedring. As hulle in die grond bly, voed hulle op die buitenste sellag van die wortel en vernietig so die wortelhare wat die plant help om water en voedingstowwe op te neem. Beskadigde selle vertoon dikwels as bruin letsels op die wortels. Hierdie letselaalwurms lyk dikwels soos die letsels wat deur ander siektes of selfs meganiese skade veroorsaak word en is dus moeilik onderskeidbaar, selfs vir 'n kenner. Soms kan die hele skede van die wortel afgetrek word as gevolg van skade wat deur hierdie aalwurm aangerig word. Die wortel kan dan nie behoorlik water en voedingstowwe opneem nie en kan met hewige besmettings selfs vrek voordat die produsent kan oes. As die letselaalwurm wel die wortel binnedring, vernietig hulle die binneste selle van die wortel. Somtyds kan hulle ook die vaatbondels verstop, wat verdere opname van water en voedingstowwe deur die plant belemmer.



Fig. 1: Tipiese simptome van knopwortelaalwurm op 'n pampoewortel.

## Beheer

Vir die suksesvolle beheer van aalwurm is dit raadsaam om meer as een beheermaatreël te kombineer. Indien een van die beheermaatreëls in 'n betrokke seisoen nie suksesvol is nie, is daar reeds 'n ander een in plek.

### • Chemies

Produsente leun swaar op chemiese beheer en dis meesal die "to go to"-beheermaatreël omdat aalwurmdoders meesal so suksesvol is. As hierdie weg gevolg word, moet produsente seker maak dat die aalwurmdoder wel geregistreer is op die gewas waarop die aalwurms beheer moet word. Daar moet ook noukeurig by die voorgeskrewe dosis wat op die etiket staan, gehou word. So nou en dan is daar gevalle waar 'n aalwurmdoder nie suksesvol is nie. Omgewingsfaktore kan hier 'n groot rol speel, soos byvoorbeeld 'n goeie reën bui wat pas toegediende aalwurmdoder kan wegwas voordat dit kan werk. Nog 'n faktor wat 'n rol kan speel, is biologiese afbraak waartydens mikro-organismes die aalwurmdoder te vining afbreek sodat dit nie die normale ses tot agt weke aktief bly nie. Dit gebeur as dieselfde klas aalwurmdoder jaar na jaar op dieselfde stuk grond toegedien word.

### • Biologies

Heelwat produsente begin nou biologiese beheer as nog 'n opsie oorweeg. As die produsent wel in hierdie rigting beweeg, moet hy in gedagte hou dat 'n biologiese produk uit lewende organismes bestaan en daarom moet voorskrifte op die etiket nougeset nagekom word. Die organismes moet ook eers ná toediening hulself in die land vestig en daarom kan dit drie tot vyf jaar neem voordat die produsent resultate kan sien. Sou die produsent wel besluit om biologiese beheer met chemiese beheer te kombineer, moet spuitprogramme deeglik beplan word om te voorkom dat die voordelige lewende organismes in die biologiese produk (dit bestaan meesal uit bakterieë of swamme of 'n kombinasie van die twee organismes) deur chemiese middels geïnhibeer of gedood word.

### • Wisselbou

Wisselbou is een van die belangrikste maatreëls wat elke boer moet toepas as dit moontlik is. Nie net kan wisselbou siektes onder beheer hou nie, maar sommige wisselbougewasse is ook baie voordelig vir opvolggewasse. Wisselbou het egter nie 'n effek op aalwurmpopulasies nie omdat die aalwurms 'n wye gasheerreeks het en op enigiets sal parasiteer. In terme van aalwurmbeheer is dit dus nie die gewas wat tel nie, maar wel die kultivar se vermoë om weerstand teen die betrokke aalwurm te bied.

### • Plantweerstand

Elke gewas het 'n klomp kultivars. Kultivarkeuses is van belang omdat daar groot verskille in weerstand teen die aalwurms tussen hulle is. Ongelukkig is dit ook so dat 'n spesifieke kultivar gewoonlik nie weerstand het teen meer as een aalwurmspesie nie. Dit is dus nodig om die probleemaalwurm te identifiseer sodat 'n kultivar wat vir die spesifieke omgewing aangepas is, aanbeveel kan word indien een beskikbaar is.

Fig. 2: Knopwortelaalwurmbesmette aartappels



## Ten slotte

Aalwurms is oral en hulle sal nooit heeltemaal uitgeroei kan word nie. Die beste manier is om te leer om met hulle saam te leef deur die getalle sodanig af te bring sodat die skade wat hulle aanrig, nie na die oesopbrengs toe deurgetrek word nie. Deur slim te werk te gaan met bogenoemde beheermaatreëls kan aalwurms so bestuur word dat hul skade nie aan die produsent se sak raak nie.



# Veeboere gevra om diere teen miltsiekte in te ent

Volgens 'n persverklaring van die Rooivleisprodusente-organisasie word alle veeboere versoek om hul beeste, skape en bokke dringend teen miltsiekte in te ent. Miltsiekte kom ook voor by wild en derhalwe mag wildsvleis wat besmet is met miltsiekte, onder geen omstandighede geëet word nie.

Boere moet ook uiters versigtig wees wanneer nuwe diere ingekoop word en seker maak dat die diere siektevry is. Die beweging van diere (vee en wild) moet sover as moontlik vermy word en indien enige gevalle van vrektes voorkom, moet die karkas met die grootste omsigtigheid hanteer word en nie oopgesny word nie.

Dit volg nadat 'n uitbreking van miltsiekte naby Maseru in Lesotho bevestig is. In dié geval is mense ook met die virus besmet nadat die karkasse oopgesny en die vleis geëet is.

Die besmette gebied is binne 'n radius van tien kilometer onder kwarantyn geplaas. Boere van die Ha-Tseka-distrik is gewaarsku om hul diere nie na 'n skou in Maseru te neem nie en die beweging van diere tussen die Vrystaat en Lesotho sal beperk word en geen handel van diere sal toegelaat word nie.

Die gebiede wat betrokke is, sluit in Ladybrand in die Maseru-sone, Zastron, Wepener, Maputsoe, Botha-Buthe en Thabo Mofutsanyana.

Miltsiekte word deur 'n bakterie *Bacillus anthracis* veroorsaak. Diere kry miltsiekte wanneer hulle besmette plantmateriaal, water of selfs bene van dooie diere inneem.

Diere wat miltsiekte kry, wys die volgende tekens: hulle vreet nie; het 'n daling in melkproduksie; melk mag bloederig wees; die diere haal moeilik asem en lê gereeld.

Vrektes kan binne 72 uur ná besmetting plaasvind. In sommige gevalle loop daar bloed uit die anus en neusholtes uit.

Elke milliliter bloed van 'n dier wat vrek aan miltsiekte, bevat miljoene van die bakterieë. Hierdie bloed besmet die omgewing. Die bakterieë kan dan vir tot 250 jaar in die omgewing oorleef as 'n spoor (weerstandbiedende vorm van die bakterie). Spore word gevorm wanneer besmette liggaamsvloeistof in aanraking kom met suurstof (byvoorbeeld waar 'n dier gebloeit het, of indien 'n miltsiektekarkas oopgesny word). Om hierdie rede moet 'n miltsiektekarkas nooit oopgemaak word nie.

Mense wat miltsiekte opdoen, kry 'n velvorm van die siekte indien wonde besmet word, 'n longvorm indien hulle spore inasem en 'n dermvorm van die siekte indien besmette vleis geëet word. Die longvorm is die dodelikste.

Volgens wetgewing (Wet 35 van 1984) móét alle diere elke jaar teen miltsiekte ingeënt word.

## Beheer van miltsiekte by diere

- Vee moet jaarliks teen die siekte ingeënt word.
- Karkasse van diere wat vermoedelik aan miltsiekte dood is, moenie oopgesny word nie.
- Sulke karkasse moet ten minste twee meter diep begrawe word en die grond moet deeglik met kalkchloried behandel word.
- Karkasse kan ook verbrand word sonder dat hulle oopgesny word.
- Verdagte gevalle moet dadelik by die naaste dieregesondheidstegnikus of staatsveearts aangemeld word.
- Die staatsveearts kan metodes voorskryf om die terrein, voertuie en ander produkte te ontsmet.

## Beheer van miltsiekte by mense

- Die vleis van besmette karkasse mag nie geëet word nie.
- Alle kontak met die karkas van 'n dier wat aan miltsiekte gevrek het, moet vermy word.
- Beskermende klere moet gedra word wanneer die karkas begrawe of verbrand word.

## Simptome

- Diere kan binne twee uur vrek sonder om enige kliniese simptome te toon.
- Koors.
- Moeilike asemhaling.
- Spierspasmus en rooiheid van slymvliese kan voorkom.
- Bloederige uitskeiding uit die neus, mond en anus.
- By gevorderde gevalle kan swelling van die kop en nek voorkom, wat tot asemhalings- en slukprobleme kan lei.

## Diagnose

Miltsiekte word deur middel van 'n bloedsmeer gediagnoseer.

Volgens 'n vroeëre artikel van dr. Jan H. du Preez, besturende direkteur van die Instituut vir Suiweltegnologie, tas miltsiekte feitlik alle mak (byvoorbeeld beeste, skape, bokke) en wilde (byvoorbeeld koedoe, buffel, sebra) diere aan.

"Diere vrek baie gou aan miltsiekte weens 'n dodelike septisemie (bloedvergiftiging). Die belangrikste letsels is wydverspreide bloedings, swellings (edeem) en die afsterf van weefsels.

"Diere met miltsiekte skep 'n ernstige gevaar vir die mens. Dit is 'n beroepsiekte vir persone wat noue kontak met diere (byvoorbeeld beeste) het, sowel as werkers wat met wol en huide asook bloed- en beenmeel werk en kom verder ook in laer-ontwikkelde sosio-ekonomiese omstandighede voor."



## Hoe diere besmet word

"Mense word soms besmet indien hulle die vleis van diere wat aan miltsiekte dood is, eet of melk drink van diere wat miltsiekte onder lede het.

"Besmetting van die mens vind ook plaas deurdat die bakterieë die liggaam deur wonde of snye, dit wil sê deur beskadigde vel, binnedring. Inaseming van dormante spore van die bakterieë lei tot aantasting van die mens se asemhalingsstelsel.

"Indien behandeling betyds geskied, is dit baie doeltreffend.

"In vergelyking met diere (herkouers soos beeste) is die mens baie meer weerstandig teen miltsiekte. Die mens is egter ietwat meer vatbaar vir miltsiekte as varke en honde.

"Dit is 'n siekte wat deur die staat beheer word en gevolglik geld streng maatreëls ten opsigte van die inenting van vee, nadoodse ondersoek en die vernietiging van besmette karkasse.

"Aangesien miltsiekte 'n aanmeldbare siekte is, moet elke verdagte geval onmiddellik aan die staatsveearts gerapporteer word.

"Die spore van hierdie bakterieë kan lank (etlike jare) in die omgewing of natuur oorleef. Die spore kan selfs hoë temperature (100 °C) vir kort periodes (byvoorbeeld vyf minute) oorleef. Die kook van die spore in water vir langer as tien minute verseker die dood daarvan. Indien die bakterieë in aanraking kom met suurstof, sporuleer dit en bly dan vir baie jare 'n besmettingsrisiko."

## Geskiedenis

"Die woord 'antraks' is afkomstig van die Griekse woord wat houtskool beteken. Daar is spekulasie dat miltsiekte die vyfde plaag (pes onder die vee) was wat in Farao se tyd oor die Egiptenare gebring is voordat die Israeliete bevry is.

"In 1850 is miltsiekte die eerste keer in skape beskryf. Pasteur en Kock het in die 18de eeu navorsing oor miltsiekte gedoen om vir verskeie vrae oor die siekte antwoorde te probeer vind.

"In 1913 het daar wêreldwyd ongeveer 60 000 mense aan miltsiekte gesterf, en in 1958 is meer as 20 000 mense aangetas deur miltsiekte. Hedendaags kry baie min mense die siekte."



## Verspreiding

"Diere wat van miltsiekte vrek, se karkasse moenie oopgesny word nie (die vel moet intak bly), want die ontbinding van die karkas, wat baie koolsuurgas bevat, veroorsaak dat die bakterieë vernietig word."

Dr. Du Preez herhaal ook in sy artikel dat die karkas nie oopgesny moet word nie.

"Wanneer miltsiekte op 'n plaas voorgekom het, moet die plaas as permanent besmet beskou word.

"Indien die fosfaatinhoud van grasweiding baie laag is, veroorsaak dit veral gedurende die winter dat beeste wat daarop wei, pika ('n dringende lus om aan bene te kou, beenhonger of osteofagie) ontwikkel en dit kan die moontlikheid dat beeste miltsiekte opdoen, verhoog.

"Skape ontwikkel gewoonlik nie sommer pika nie.

"Miltsiekte kan ook meganies oorgedra word deur die huisvlieg (*Musca domestica*), bytende vlieë (*Stomoxys calcitrans*), brommers, muskiete en bosluise.

"Brommers kan draers van miltsiektebakterieë/spore wees. Brommers voed op die liggaamsvloeistowwe van miltsiekte (intak en oopgemaakte) karkasse voor hulle in struik of bome op 'n hoogte van 1 m tot 3 m bo die grond gaan rus. Hier besmet die brommers die plante/bome met miltsiektebakterieë. Koedoes vreet op daardie hoogte blare en kan sodoende miltsiekte opdoen en vrek."



## Siektetekens

"Die broeitydperk (besmetting tot siektetekens) van miltsiekte, is tussen een en 14 dae. Die meeste diere met miltsiekte ontwikkel 'n koors. Beeste, skape, bokke en wildherkouers (koedoe, rooibok, eland, bastergembok) kry gewoonlik baie erge (perakute en akute) miltsiekte.

"Die diere word baie selde met siektetekens waargeneem omdat die duur van die siekte minder as twee ure is. Hierdie diere word net dood gevind, gewoonlik sonder die waarneming van siektetekens.

"Perde, donkies en sebras kry gewoonlik die erge (akute) vorm van miltsiekte en die duur van die siekte is gewoonlik minder as 72 uur. Vleisvreters (honde en leeus) en omnivore (varke) kry gewoonlik die minder erge (subakute) vorm van miltsiekte en dit duur gewoonlik meer as drie dae voor die dier vrek of herstel.

"Die mees algemene siekteteken hier is 'n swelling van die keel en nek."

## Voorkoming en beheer

"Jaarlikse immunisering van beeste is verpligtend en dit is in die produsent se belang om hierdie regulasie na te kom. Ent alle diere tussen drie en ses maande ouderdom met die miltsiekte-entstof en daarna jaarliks. Indien 'n uitbraak in 'n area voorkom, moet ander diere wat vatbaar is, ook ingeënt word. Miltsiekte-entstof, wat 'n lewende entstof is, kan saam met twee ander dooie (geïnaktiveerde) entstowwe (byvoorbeeld lamsiekte en sponsiekte) op dieselfde dag (maar nie in dieselfde spuit nie) toegedien word.

"'n Kombinasie-entstof wat bestaan uit miltsiekte (die lewende Sterne stam), sponsiekte en lamsiekte toksoïed (laasgenoemde bevat twee dooie komponente) kan ook gebruik word. Hierdie entstof mag ook vir dragtige diere toegedien word. 'n Kombinasie-entstof van miltsiekte met sponsiekte is ook beskikbaar.

"Diere moet ook nie met penisillien, tetrasikliene of 'n ander antibiotika behandel word tien dae voor en nadat hulle geïmmuniseer is nie, omdat dit die entstof neutraliseer en die diere geen immuniteit sal ontwikkel nie. Die entstof veroorsaak 'n tydelike swelsel by die inspuitplek, maar dit verdwyn ná 'n paar dae. Immuniteit ontwikkel binne twee tot vier weke ná inenting en duur ongeveer nege tot twaalf maande, maar kan nie by alle diere gewaarborg word nie.

"Diegene wat uit die aard van hulle beroep blootgestel word, byvoorbeeld laboratoriumwerkers, kan voorkomend teen die siekte geënt word. Kontak met, inname of inaseming van die siekteveroorsakende bakterieë moet voorkom en vermy word.

"Omdat die diere wat met miltsiekte aangetas is 'n belangrike bron van besmetting vir die mens is, moet aanraking (kontak) met siek diere vermy word. Veeartse moet liefers nadoodse ondersoek op diere doen. Diere wat moontlik aan miltsiekte gevrek het, moet nie summier nadoods ondersoek word nie.

"Die veearts sal eers bloedsmeer maak en dit mikroskopies ondersoek om vas te stel of miltsiekte teenwoordig is, alvorens 'n nadoodse ondersoek gedoen word.

"Siek diere moet geïsoleer word en kwarantynmaatreëls is van toepassing. Die karkasse van diere wat aan miltsiekte vrek, moet verbrand word.

"Raadpleeg jou staats- of privaatveearts vir verdere inligting aangaande die beheer van en inenting teen miltsiekte.

"Sertifikaat moet verkry word vir die in- en uitvoer van been- en bloedmeel asook vir huide. Jou geneesheer moet onmiddellik geraadpleeg word as daar 'n vermoede is dat aanraking met, inname of inaseming van die miltsiektebakterieë of hulle spore plaasgevind het."



# Bambelela

## bied redding aan die blouaap

Blouape beland vir al die verkeerde redes op die voorstoep van Bambelela Wildlife Care op Bela-Bela. Dit is gewoonlik wees-apies of beseerde diere wat hierheen gebring word. **Delene Snyman** het gaan uitvind hoekom, hoe en hoeveel blouape vind hier 'n heenkome.

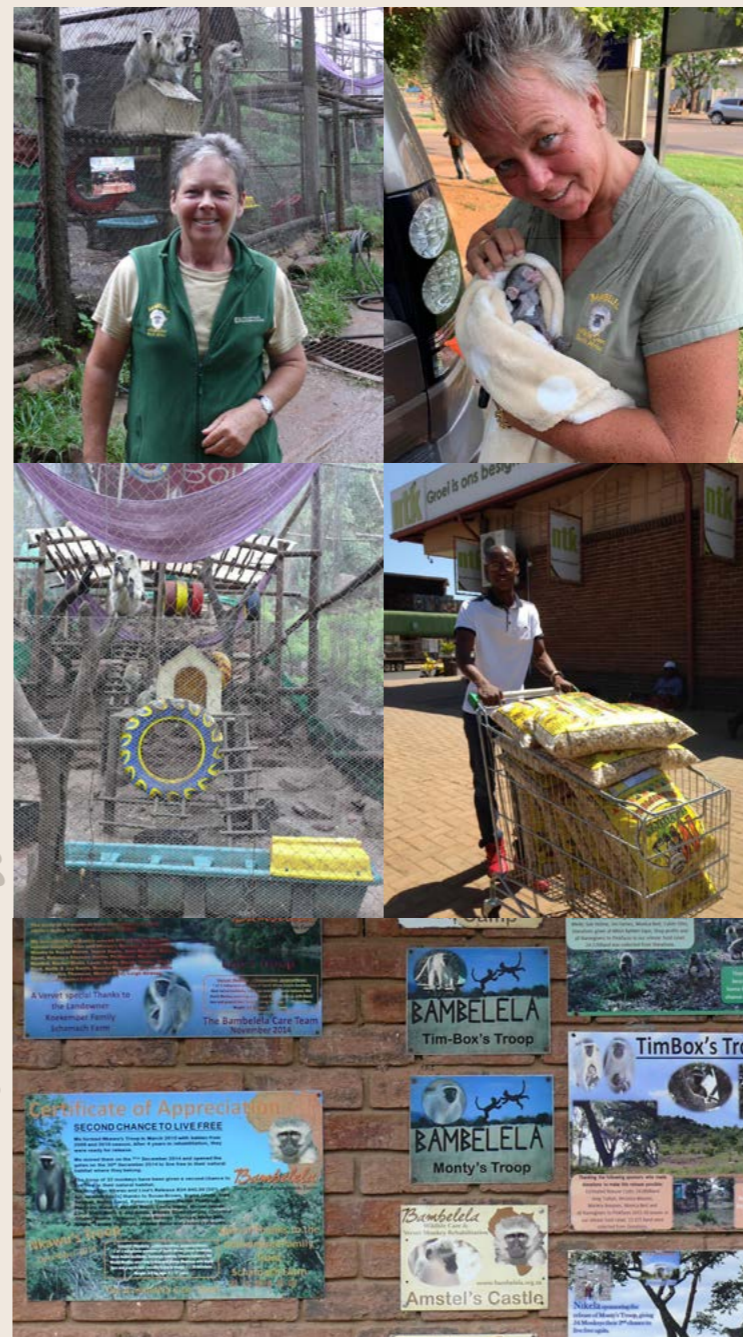


Die waarde van die blouaap in die ekologiese sisteem word soms onderskat. Nie net beheer hulle insekte nie, die blouaap is ook die natuurlike saaiër van die natuur. Saad wat hy vandag eet, sal oor 'n seisoen of twee as plant of boom elders opkom. Maar oor die jare het die blouaap 'n slegte reputasie opgebou en baie onwaarhede oor hierdie dier word as waarheid aanvaar. Vandag word hulle óf uitgewis of as troeteldiere aangehou en is hulle ook gesog vir moeties. Bambelela, wat in Desember 2003 gestig is as 'n nuwingsgewende rehabilitasiesentrum vir hoofsaaklik die blouaap, maak dit hul erns om wees-apies en beseerde blouape te rehabiliteer en dan in die natuur vry te laat. Hulle het reeds 18 troppe sedert hul ontstaan vrygelaat, maar dit is 'n lang, moeisame en duur proses. Sue Holme is een van die drie direkteure van Bambelela. Sy is oorspronklik van Engeland waar sy in die lugmag betrokke was. Tydens haar eerste besoek aan Suid-Afrika het sy twee weke by CARE in Phalaborwa gehelp met rehabilitasie van diere. Die volgende keer het sy sewe weke gebly en haar eerste vrylating van bobbejane beleef. Ongeveer in dieselfde tyd het Silke von Eynern, 'n Duitser, Bambelela op die been gebring kort nadat haar man oortede is en sy haar lewe en spaargeld geoffer het aan die versorging en rehabilitasie van die blouaap. Sue het vir 'n paar dae

Bambelela kom besoek, maar 'n verlamde baba-apie het haar hart gesteel en sy het 11 dae gebly. Kort voor lank was sy permanent deel van Bambelela waar sy saam met Silke as direkteur dien. Sue is passievol oor die werk wat hulle hier doen. Sy beklemtoon egter dat die einddoel van al hul daaglikse aktiwiteite is om die ape weer in die natuur te kan vrylaat. Maar omdat dit sulke intelligente diere is, is dit geen maklike taak om dit te doen nie. Anders as in die natuur, moet mense die ape uit verskillende omstandighede saamvoeg om as een trop te funksioneer. Jy moet as't ware aan elke apie wat ingebring word, 'n nuwe familie gee. Die redes waarom apies ingebring word, wissel van die dood van 'n ma-aap, beseerde apies wat deur mense gered word, troeteldiere wat onbeheerbaar raak, moeties-reddings en vele ander. Deur die jare het Bambelela al meer bekend geraak sodat hulle al meer en meer apies gekry het. Baie van hierdie apies moet met bottels grootgemaak word met net enkele wat deur 'n surrogaat aap-ma aangeneem sal word. Dit beteken iemand moet die hele nag by hulle slaap omdat 'n baie jong apie elke 20 minute moet drink. Hulle kry mensbaba-formulemelk en die harklop van die toediener hiervan is net so noodsaaklik vir oorlewing as aanpassing. Vrywilligers by Bambelela slaap die hele nag saam met hul "aap-babatjies" buite in 'n hok. Die apies kry doeke aan in almal se belang en so word hulle gevoed en versorg. Sodra die apie self kan eet, moet hy of sy gespeen word van menslike kontak. Ook hierdie is 'n tydsame proses. Nou moet hulle vaardighede geleer word wat hulle in die natuur in 'n trop sou aanleer. Die hokke hier is toegerus met speelapparate waaraan hulle kan swaai of klim. Vaste kos word deel van die dieet. Dit bestaan hoofsaaklik uit vrugte en sade waarvan sommige in die natuur gekry word. Die sorgvuldige seleksie van 'n potensieël trop word dan gedoen en ape word in groter hokke geplaas. Dit is belangrik dat 'n trop saamgestel word uit verskillende ouderdomme sodat daar nie net 'n klomp tieners is wat amok saai nie. Hulle woon dan ongeveer drie jaar in hierdie hokke waar hulle op natuurlike wyse voortplant. Dit is 'n belangrike deel van die proses aangesien hierdie babas wat in aanhouding gebore word, die gom van die trop word. 'n Ma-aap sal gou 'n oppasser soek en in die proses sal 'n vertrouensverhouding ontstaan – 'n boublok van 'n suksesvolle trop. As so 'n trop gevestig is, het hulle slegs kontak met een hanteerder. Hierdie persoon is baie belangrik aangesien hy of sy die kos gee en dan ook 'n kardinale rol speel in die vrylating van die trop. Sodra almal betrokke besluit dat die tyd reg is en 'n geskikte vrylatingsplek gevind is, sal die trop in die reënvalmaande vrygelaat word. Dit beteken egter nie hulle word lukraak iewers afgelaai nie – dit is ook 'n tydsame en duur proses. Voor die vrylating sal 'n groot hok opgerig word waar die ape vrygelaat gaan word. Dit is gewoonlik op 'n boer se plaas en meestal op wildplase en nie naby te veel menslike aktiwiteite nie. Die hok vorm deel van die natuur met gras en bome wat skadu bied as deel van die struktuur. In die hok sal steeds apparate wees soos swaai en toue. Aanvanklik sal die hok toe wees en kos sal aan die ape voorsien word. Dan sal die hok oopgemaak word, maar ape sal kan terugkeer en mettertyd sal minder kos voorsien word. Oor die bestek van ongeveer drie maande sal die hok stelselmatig afgebreek word en die ape sal vry wees om in die natuur te leef. Omdat elke aap voor vrylating ingeënt word en 'n mikroskyfie kry, is hulle naspeurbaar. Dit help die personeel om die sukses van hul vrylating te verseker en te meet. Die resultate lyk goed en hulle reken dat hulle tot soveel as 'n 95%-sukseskoers het. Die oomblik wat 'n aap die eerste keer gras onder sy voete voel en die eerste keer 'n boom in die natuur klim, is 'n wonderlike ervaring vir die dier én die span wat alles moontlik gemaak het. Die hele proses kos 'n aardige bedraggie. Die grootste gedeelte van die onkoste word deur Silke persoonlik gedra. Behalwe vir haar en ander donateurs het Bambelela verskillende maniere om inkomste te genereer. Hulle het selfsorg-akkommodasie, toere met gidse vir belangstellendes, 'n aannemingsplan waar jy 'n baba kan "aanneem" en dan bydra tot en met vrylating, die 'Guardian Angel'-program

waarin veral oorsese mense inkoop en dan ook vrywilligers wat betaal om daar te woon en werk. Wat hulle baie help is skenkings van kos aan die ape. Boere sal oeste wat nie geskik is vir die mark nie, aan hulle verkoop of skenk. Winkels sal vrugte wat pas verval skenk. Vakansieoorde in die omgewing het al matrasse, komberse en handdoeke geskenk wat hulle nie meer gebruik nie. Hulle behoeftes is egter groot, daarom is enige skenking meer as welkom. Bambelela is 'n goeie klant van NTK en behalwe die toerusting om hokke mee te bou, kleiner hondehokke vir skuiling en drinkbakke vir water en swem, koop hulle baie grondbone van NTK Bela-Bela. Daar is ongeveer 350 blouape op 'n slag by Bambelela. Ongeveer twee tot drie troppe word jaarliks vrygelaat, maar dan kom net soveel ape weer by. Daarom is dit 'n ewigdurende proses om ape te rehabiliteer tot by vrylating. Natuurlik is daar ook dié wat nooit vrygelaat sal kan word nie as gevolg van 'n gebrek. Baie van die ape kom sonder ledemate daar aan. Sommiges het wel kans op oorlewing, maar die aap wat 'n klapper in 'n piesang vir iemand se vermaak gekry het, sal byvoorbeeld nooit in die natuur kan oorleef nie. Bambelela meng in in die natuur omdat mense reeds voor hulle ingemeng het. Hulle help om diere wat andersins nooit sou oorleef nie, 'n tweede kans te gee. 'n Tweede kans waar hulle hoort... in die natuur.

Lees gerus meer op hul webblad [www.bambelela.org.za](http://www.bambelela.org.za).



# Wanopvattings oor blouape

Hierdie wanopvattings is die grootste rede waarom mense bang is vir primate. Wanneer ons eers die gedrag van die wilde diere om ons verstaan, word die saambestaan nogal 'n aangename ondervinding.

- Dit is 'n wanopvatting dat blouape mense sal aanval. Hulle sal wel optree deur op en af te hop, na jou te staar of aan die babbel te raak wanneer hulle voel dat 'n mens hul veiligheid bedreig. Hierdie optrede is egter net veronderstel om jou te waarsku en word selde deurgevoer tot 'n werklike aanval op jou. Wanneer blouape wel mense aanval, is dit gewoonlik wanfunksionele gevalle waar die aap as 'n troeteldier aangehou was. Selfs in sulke gevalle sal ape slegs as 'n laaste uitweg byt om vir jou "nee" te sê as jy hul grense oortree. Enige wilde dier (of mens) sal hulself heeltemaal verstaanbaar verdedig wanneer hulle aangeval of in 'n hoek vasgekeer word. As jy ape uitlos, hulle nie terg, probeer om hulle te vang of hulle uitlok nie, is daar geen rede om gebyt te word nie.
- Die tweede wanopvatting is dat ape siektes soos hondsdolheid versprei. Wilde blouape word egter nie as draers van hondsdolheid beskou nie.

# Afskrikmiddels

Hierdie is enkele maniere waarop ape verwilder kan word.

- Moenie wilde ape in jou omgewing voer nie, want dan maak jy dat hulle hul natuurlike vrees vir mense verloor en jy moedig hulle aan om soontoe te kom omdat daar kos is.
- Moet ook nooit ape of bobbejane uit jou hand laat eet nie, want vir hulle beteken dit dat hulle hul mag afgee. In die trop het diegene aan die bopunt van die hiërargie eerste toegang tot kos.
- Indien nodig kan 'n voedingsplek 'n ent van die huis af of op die grens van die plaas opgerig word waar vrugte en groente neergesit kan word. Dit hou hulle weg van die huis en gewasse af.
- Spuit hulle nat met 'n tuinslang of 'n waterpistool. Dit sal hulle laat beseft dat hul teenwoordigheid ongewens is.
- Moet hulle nooit in die huis toelaat nie, want dan dink hulle hulle het die reg om in te kom. Sorg dat deure en vensters toegehou word sodat hulle nie toegang kan kry nie.
- Moenie kos in of om die huis laat waar hulle dit kan sien nie. Moet ook nie voëlkos elke dag op dieselfde tyd uitsit nie, want die blouape sal vinnig die roetine agterkom en sorg dat hulle dan in daardie tyd in die omtrek is.
- Gebruik 'n speelgoedslang om hulle af te skrik, want alle ape is bang vir slange. Sit die slang iewers in die tuin of om die huis neer om hulle af te skrik, maar skuif die slang gereeld, anders gaan hulle agterkom dis nie 'n regte slang nie. Bind 'n stuk vislyn aan die slang om dit vanuit die huis van een plek na 'n ander te sleep.
- Primate is banger vir mans as vir vrouens. Daarom is dit raadsaam dat mans hulle verwilder, indien moontlik. Hou net die kinders weg wanneer ape verwilder word.
- Om 'n alarmsirene in 'n boom te sit wat geaktiveer word wanneer ape in die boom rondklim, is ook 'n opsie wanneer 'n boom naby die huis staan wat ape toegang gee tot die dak of vensters op 'n boonste verdieping. Dit kan ook in vrugteboorde gebruik word om die ape uit jou oes te hou.
- Nylonnette vir voëls of hael kan ook oor en om groente- en ander gewasstuine aangebring word om ape uit te hou.





Vir Evi van Dyk is haar miniatuurperdjies meer as net 'n spog-stoet, dit is 'n versameling van 30 perdjies wat elkeen 'n spesiale plek in haar hart het. Delene Snyman het met haar gesels oor haar perdjies. En wees gewaarsku: dit is nie ponies nie, maar miniatuurperde! En toe kom die veteraanmotors ook ter sprake...



# Miniatuurperdjies = veteraanmotors

Evi se liefdinghings het sy drie jaar gelede op 'n veiling in Bethlehem gekoop. Sy het 'n rekordbedrag van R240 000 vir die perd betaal – die duurste wat 'n hings nog ooit in Suid-Afrika behaal het. Maar hierdie pragtige dier het die kwaliteit van haar kudde geweldig gelig en sy is nie 'n dag spyt oor haar besluit om hom te koop nie. Sy naam is Royal Oaks Platinum Pleasure. 'n Mondvol vir so 'n klein perdjie!

Evi maak nie sakke vol geld met haar perdjies nie, maar die liefde wat sy vir hulle het, is genoeg vir haar. Sy neem wel deel aan skoue waar sy groot sukses in die verskillende kategorieë behaal. Daar is ook skouspring en die gewilde kostuumskoue waar perdjie en ruiter of begeleier in kostuums deelneem. Haar perdjies sal jy ook by skoue sien waar sy kinders vermaak of selfs by kinderpartytjies. Sy is egter baie streng as dit by die ry van haar perdjies kom. Kinders ouer as vier jaar word slegs toegelaat as hulle baie klein van postuur is, anders is vier jaar die afsny-ouderdom. Die perdjies is egter sterk en kan karretjies met groter kinders trek. Dit is ook gewild by skoue. Soms is Evi se spaarkamer ook haar kraamkamer en sal

merries saam met haar daar bly om seker te maak die baba is ongeskonde met geboorte. Sterftes onder haar perdjies is soos dood in die familie, want sy ken elke perd en is op 'n unieke manier lief vir elkeen. Sy lees gereeld op oor die ras en het al verskeie seminare bygewoon sodat sy die regte kwaliteit diere kan teel. Sy werk ook nougeset op 'n dekprogram sodat sy optimale versorging kan gee. Evi en André se passies vir miniatuurperde en veteraanmotors is verstommend. Hulle is mense wat dit wat hulle doen, met oorgawe en voluit doen. Dit is waarskynlik die rede dat hulle op vele gebiede suksesvol is. 'n Besoek aan Vygeboom is beslis die moeite werd. Nie net kan jy die pragtige miniatuurperdjies streek nie; jy kan ook die blink vuurwaens van nader beskou. André verkoop nie graag sy motors nie; hy koop eerder nog. Maar Evi se perdjies is te koop. Natuurlik net aan die regte persoon sodat sy weet hulle word goed versorg. Want dis nie net miniatuurperdjies nie, dis Evi se liefingperdjies wat soms ook in die huis bly en eet. Kontak haar gerus by 073 256 1768 vir meer inligting.



Evi se kleinkind is net so dol oor die perdjies.



So 'n drukkie vir 'n perdjie laat albei sommer goed voel.



Evi neem met groot welslae deel aan skoue.



Evi en André by van sy veteraanmotors.



'n Blinkrooi MG.

Evi van Dyk is in Switzerland gebore, maar toe sy op die ouderdom van agt jaar saam met haar gesin Suid-Afrika toe verhuis het, het haar liefde vir diere gestalte gekry. Hulle het op 'n plot buite Centurion gewoon, maar was meer by die bure wat 'n klomp diere gehad het. Dit was veral die perde wat haar geïnteresseer het en baie gou was sy 'n bobaasruiter. Haar lewe het sy verloop geneem en Evi is getroud met André van Dyk. Hulle het Van Dyk Pharmaceutical Products begin en die onderneming het gedy. Al het hulle in die stad gewoon en gewerk, het die natuur bly roep. In 1994 koop hulle die plaas Vygeboom buite Naboomspruit. Hulle spandeer soveel moontlik tyd op die plaas waar hulle groot perde, beeste en wild aanhou, maar keer telkens terug Johannesburg toe. Tien jaar gelede kom hulle voltyds plaas toe en laat die besigheid in die hande van hul kinders. Evi sien nie meer kans vir die groot perde nie, maar haar liefde vir die ras is oorweldigend en sy kan haar nie voorstel dat sy nie perde om haar sal hê nie. En toe word sy voorgestel aan miniatuurperdjies en sy verloor haar hart. By die Naboom Windpompfees koop sy 'n merrie en toe 'n maatjie... en toe 'n groepie wat verwaarloos rondloop... en toe nog enetjie hier en enetjie daar. Vandag is haar 30 perdjies topkwaliteit en gesog onder telers. André het nie kom affree op die plaas nie. Hy gaan nog gereeld terug na die besigheid om advies te gee, maar

op die plaas hou die beste en wild hom goed besig. Maar hy het ook tyd gekry om sy passie uit te leef, naamlik veteraanmotors. En vir elke perdjie wat Evi bykry, kry hy 'n veteraanmotor. So, hy het nou 30 motors in die motorhuise wat hy spesiaal vir die motors gebou het. Dit lyk soos 'n vertoonlokaal en is beslis iets wat gesien moet word. Hoewel André verskeie fabrikate het, is die MG en Volvo sy gunsteling. Hy koop oral motors wat hy dan laat restoreer en herstel tot hul voormalige glorie. Hy ry soms troukarre en skou ook sy voertuie. Noudat hy 'n wa laat bou het om die voertuie makliker van die plaas af te vervoer, sal hy waarskynlik aan meer veteraanmotorskoue deelneem. Die perdjies en motors het meer in gemeen as wat 'n mens dink. Kwaliteit en die regte 'gene' is baie belangrik. Waar André 'n voertuig aankoop met soveel moontlik oorspronklike onderdele, maak Evi seker dat haar perdjies se gene reg is. Die Suid-Afrikaanse Miniatuurperdetelersvereniging stel hoë vereistes aan elke perdjie wat geregistreer word en al 30 van Vygeboom Stoet se perdjies is geregistreer. Elkeen se DNA is bekend en beskikbaar vir insae, elke perd word getoets vir dwerggene, want dit is nie aanvaarbaar nie. Miniatuurperde is volwaardige perde wat net klein is en nie ponies nie. Hulle is aanvanklik in Europa geteel om koninklike kinders te vermaak en het so as unieke ras ontwikkel. 'n Volwasse perd mag nie meer as 1 meter hoog wees nie en moet die regte bou en temperament hê.

## DRYVELD 46 'N WINTERLEK WAT WERK!

Dryveld 46 is 'n melasse-gebaseerde proteïenaanvulling op droëveld vir verhoogde ruvoerinname sodat jou beeste beter presteer. Gemeng met graan, kan Dryveld 46 ook as produksielek aangewend word.



- Verhoog ruvoerinname vir verbeterde prestasie van beeste.
- Lei tot verhoogde konsepsie en kalfpersentasies.
- Beperk massaverlies in die winter.
- Is geskik as onderhoudslek vir droë en lakterende diere.
- Voorkom droë galsiek.



## DRÖ WEIDING OPLOSSING



Vir meer inligting oor Molatek se spesifieke voere en dienste, kontak: RCL FOODS: [www.rclfoods.com](http://www.rclfoods.com) MOLATEK: +27(0)13 791-1036 | [www.molatek.co.za](http://www.molatek.co.za) | [molatek@rclfoods.com](mailto:molatek@rclfoods.com) Dryveld 46 Reg. Nr. (V20820) (Wet 36 van 1947)





# Tuiniers

## kan uitwerking van klimaatsverandering teenwerk

Ons almal besef watter enorme impak die mensdom op ons planeet het en hoe oormatige hoeveelhede koolstofdiksied (CO<sup>2</sup>) in die atmosfeer lei tot aardverhitting – wat weerpatrone reg oor die wêreld beïnvloed. Die oplossing is om maniere te vind om koolstof in die atmosfeer te verminder en eerder meer daarvan in die grond, plante en oseane te berg. Hoewel jy skadelike gasse kan verminder deur energie en vervoer meer oordeelkundig te gebruik, kan tuiniers ook 'n noodsaaklike rol speel om koolstofvlakke in toom te hou.

Doen so jou deel:

### Bewaar die natuurlike habitat

Wanneer jy bou of 'n nuwe tuin begin op 'n terrein waar natuurlike plantegroei voorkom, moet jy tot elke prys vermy om voor die voet inheemse plantegroei te verwyder. Dit neem tien minute om 'n boom af te kap wat al jare groei – en groot hoeveelhede koolstofdiksied opneem.

### Plant bome

Bome neem koolstofdiksied uit die atmosfeer en omskep dit in koolhidrate (om te groei). En uiteindelik stel hulle weer suurstof in die atmosfeer vry. Studies toon dat 'n boom oor 'n tydperk van 15 jaar omtrent 500 kg koolstof opberg.

### Groen isolasie

Struik teen 'n noordermuur help om 'n huis koeler te hou, terwyl dit skadu oor die grond gooi sodat dit meer koolstof kan behou. Klimplante teen die mure van jou huis sorg vir isolasie, verlaag die binnentemperatuur met tot 5% in die somer en kan in die winter help dat minder hitte deur die mure ontsnap.



### Water buite, koel binne

Bly koeler in die somer deur 'n poel of fontein so te plaas dat die wind daaroor waai voor dit jou huis bereik. Skep 'n "windtonnel" met plante om die lugvloei te stuur na waar jy dit wil hê.

### Vermy chemikalieë en kunsmis

Dié produkte het 'n groot koolstofvoetspoor vanweë die grondstowwe waarvan dit gemaak word en die energie wat die vervaardiging en die vervoer daarvan tot by jou tuinsentrum verg.

### Gebruik natuurlike produkte

Organiese produkte sit koolstof terug in die grond (in die vorm van koolhidrate). Gebruik dus kompos en kies grondopknappers, grasperkbolae en deklae van organiese materiale. Organiese plaagbeheer is ook verkieslik. As jy boonop jou eie plaagdoders maak, kan jy jou koolstofvoetspoor verder verklein omdat jy nêrens heen hoef te ry om dit te koop nie.

### Maak jou eie kompos

Om jou eie kompos te maak is 'n doeltreffende manier om jou tuin en die omgewing te bevoordeel. Dit help jou om:

- afval wat gewoonlik weggegooi word, te herwin en weer te gebruik;
- nie organiese afval na opvulterreine te stuur en die metaangasvlak op te stoot nie;
- die CO<sup>2</sup> wat vrygestel word om afval na opvulterreine te vervoer, te verminder; en
- die behoefte aan chemiese misstowwe en insekdoders te verminder.

### Verryk met organiese materiaal

Grond is die heel beste bergingsplek vir koolstof, want dit bevat organiese materiaal wat van plante, diere, swamme en bakterieë afkomstig is. Sowaat 60% van die organiese koolstof in die grond is in 'n vorm wat stewig aan kleideeltjies klu. Grond wat met organiese materiaal verryk word, is dus 'n baie stabiele bergingsplek waar koolstof baie lank gestoor kan word.

### Plant 'n kostuin

Deur jou eie vrugte en groente te kweek en organiese kunsmis te gebruik, kan jy jou huishoudelike koolstofvoetspoor verklein – veral as jy geen chemikalieë gebruik nie. Geen vervoer is ook nodig om die varsprodukte van die plaas na die mark, van daar na die winkel en uiteindelik by jou huis te kry nie.

### Plant metgeselle

Metgeselplante help mekaar wanneer hulle langs mekaar groei. Bepaalde kombinasies help om die oes te vergroot, terwyl ander plante weer ongewenste tuinplae beheer.

### Bedek die grond

Plante vang koolstof in hul weefsel vas en verhoog die hoeveelheid organiese materiaal (koolhidrate) wat na die grond kan terugkeer. Maar die hitte van die son kan dié materiaal laat afbreek en koolstofdiksied

in die atmosfeer vrystel. Keer dit deur waterwys grondbedekkers te plant of organiese deklae soos dennenaalde, stukkie bas, perskepitte of halfverrotte kompos tussen plante te gooi.

### Moenie onnodig omspit nie

'n Omdolwery droog net die grond uit en breek organiese materiaal in die grond af. Minimumbewerking bewaar organiese materiaal, stabiliseer die grondstruktuur en verminder erosie, wat help om die vlak van organiese koolstof in die grond te verhoog.

### Hou grassnysele en blare wat afval

Los grassnysele net so op die gras. Namate dit afbreek, stel dit voedingstowwe in die grond vry. Blare wat afval, werk goed as 'n gronddeklaag.



### Belê in 'n snippermasjien

'n Blaarvreter is 'n noodsaaklike stuk toerusting vir koolstofbewuste tuiniers, want hiermee kan jy blare, takkies en snoeisels fynkap en as 'n deklaag gebruik. Of jy kan dit op die komposhoop gooi.

### Hergebruik en herwin

Suid-Afrikaners produseer 540 miljoen ton afval per jaar, waarvan 70-80% herwin en weer gebruik kan word. Deur jou afval te herwin help jy nie net om natuurlike hulpbronne te bewaar nie, maar jy lewer ook 'n klein dog belangrike bydrae om wêreldwye klimaatsverandering teen te werk. As jy herwin, help jy ook om steenkoolgeproduseerde energie te bewaar sodat minder CO<sup>2</sup> in die atmosfeer vrygestel word. Minder energie word ook gebruik om nuwe produkte uit herwinde eerder as rou materiaal te vervaardig.

**Bron: Life is a Garden is 'n bemerkingsinisiatief van die Suid-Afrikaanse Kwekeryvereniging. Besoek [lifeisagarden.co.za](http://lifeisagarden.co.za) vir nog inligting.**



# Die belangrikheid van die regte brassica-kultivar vir die regte seisoen

Alhoewel brassicas werklik as koelweergewasse geklassifiseer word, het teelprogramme van reg oor die wêreld jare lank navorsing gedoen om sodoende kultivars te teel wat ook in warmer omstandighede kan aard. Dit beteken dus vir die eindverbruiker dat daar reg deur die jaar broccoli, blomkool en koolprodukte op die rakke sal wees.

Die brassica-producent word dus nou in staat gestel om fokus te plaas op sekere gewasse, maar dit is steeds sy/haar verantwoordelikheid om die regte variëteite te identifiseer vir die regte seisoen. 'n Verkeerde keuse tydens seisoenbeplanning kan baie nadelige nagevolge hê, aangesien die eindproduk totaal onbemarkbaar kan wees en die oes dan as 'n misoes geag kan word.

Wanneer 'n variëteit nie in sy ideale toestande groei nie is daar 'n paar risiko's waaraan die plant blootgestel word. Hierdie risiko's sluit die volgende in:

- **Saadskiet**
- **Ontwikkeling van sylote**
- **Rysagtigheid (blomkool)**
- **Verkleuring na bruin/pers (blomkool & broccoli)**
- **Bitter of branderige smaak (kool)**
- **Blare wat deur die koppe druk (broccoli)**
- **Onvoldoende blaarbedekking**
- **Geen bemarkbare produk**

Sakata is alombekend vir sy uitstekende brassica-reeks wat bestaan uit 'n verskeidenheid brassica-variëteite wat by elke produsent se plantprogram kan inpas:

Seisoen	Somer	Herfs	Winter	Lente
<b>Gewas</b>				
<b>Kool</b>	Optima	Grandslam	Matador	Conquistador/Optima
<b>Blomkool</b>	Merton*/Alston*	Merton*	Incline/Eskimo	Merton*
<b>Broccoli</b>	Ares*/Naxos	Triton*	Parthenon	Parthenon/Triton*

\* Eksperimenteel: Hierdie variëteit is steeds eksperimenteel, maar registrasie is reeds ingedien vir Suid-Afrikaanse kultivarlysting.

Alston\*-blomkool het uitstekende blaarbedekking, selfs in die strawwe somermaande.



Ares\*-broccoli is vinnig uit die blokke en perfek aangepas vir warm omstandighede.



Blomkool word rysagtig, geel en knopperig as gevolg van hittestres.

Kool skiet saad as gevolg van kouestres.



Broccoli kan verkleur, knopperig raak en blare deur die kop stoot as gevolg van hittestres.



Optima-kool is 'n uitstekende keuse vir somerkoolproduksie.

Vir meer inligting oor Sakata se kool-variëteite skakel gerus vir Leon Labuschagne by 083 585 1181 of besoek Sakata se webwerf by [www.sakata.co.za](http://www.sakata.co.za).



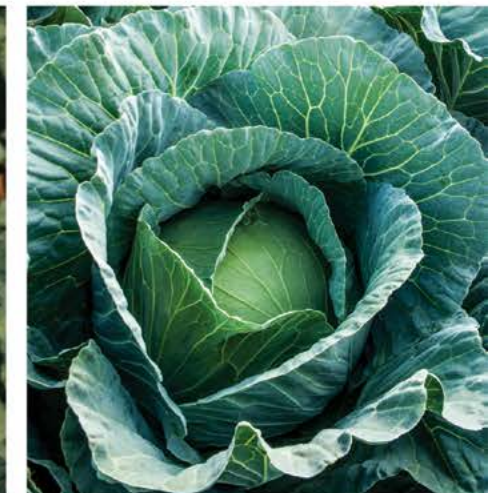
## Sakata - kwaliteit groentesaad vir elke produsent



**Ares\***



**Alston\***



**Optima**

\*Eksperimenteel: Hierdie variëteit is steeds eksperimenteel, maar registrasie is reeds ingedien vir Suid-Afrikaanse kultivarlysting.



PASSION in Seed



Tel: 011 548 2800  
www.sakata.co.za  
e-pos: info.saf@sakata.eu

QUALITY

RELIABILITY

SERVICE

**AFWYSENDE KLOUSULE:** Hierdie inligting is op ons waarnemings en/of inligting vanaf ander bronne gebaseer. Aangesien gewasprestasie van die interaksie tussen die genetiese potensiaal van die saad, die fisiologiese eienskappe daarvan en die omgewing, bestuurspraktyke ingesluit, afhang, gee ons geen waarborg – uitdruklik of deur implikasie – vir die prestasie van gewasse relatief tot die inligting gegee nie. Ook aanvaar ons geen aanspreeklikheid vir enige verlies, direk of as gevolg daarvan, wat te wyte aan enige oorsaak ook al mag ontstaan nie. Lees eers asseblief Sakata Seed Southern Africa (Edms.) Bpk. se verkoopvoorwaardes voordat saad bestel word.





# NOU!

## GAAN ONS BOER™

 **BASF**

We create chemistry

By BASF loop boer sterk deur ons are en word ons gedryf deur 'n passie vir wat ons die beste doen: boer!

Ons ken die land en verstaan die klimaat ... daarom is volhoubare plaasbestuursoplossings vir Suid-Afrikaners, déúr Suid-Afrikaners, nodig.

Met die oog op die toekoms is dit nou die tyd om verantwoordelik om te gaan met hulpbronne, doeltreffend te produseer en voortdurend na volhoubaarheid te strew.

Waarvoor wag jy? Skakel vandag nog jou BASF-verteenwoordiger en word deel van die oplossing.

**Saam boer is beter boer.**



# UITNODIGING

## Inligtingsdag

### Die Toekoms van Landbou in Suid-Afrika

**03 Oktober 2019**

Siesta Gastehuis  
Frankfort

**Toegang  
GRATIS**

- 08:30 - 09:00** Registrasie
- 09:00 - 09:10** Opening en doel van die inligtingsdag
- 09:10 - 09:15** Verwelkoming
- 09:15 - 10:00** Toekomstige veranderinge in plaaslike en internasionale landbou
- 10:00 - 10:45** Die invloed van die Grondadviespaneel se aanbevelings op die toekoms van landbou
- 10:45 - 11:30** Noenontbyt
- 11:30 - 12:15** Wetlike omgewing van die landbou in SA van môre
- 12:15 - 13:00** Transformasie-inisiatiewe en die deelname van boere in ontwikkeling
- 13:00 - 13:45** Oorgenerasiewelvaart – familiebesighede en bemagtiging
- 13:45 - 14:00** Bedankings

**04 Oktober 2019**

Protea Hotel Ranch Resort  
Polokwane

**RSVP by 082 481 7666 met u naam, van, en watter dag u gaan bywoon.**

**Almal**

**Dr. Andries Radley**  
Landbou-ekoonom, VKB

**Paul Carshagen,**  
Voorsitter VKB Groep

**Dr. John Purchase**  
Uitvoerende hoof, Agbiz

**Nick Serfontein**  
Voorsitter: Sernick Groep

**Theo Boshoff**  
Hoof: Regs-intelligensie, Agbiz

**Piet Potgieter**  
Bestuurder:  
Ontwikkelende Landbou, VKB

**Theo Vorster**  
Hoof- uitvoerende beampte, Galileo Capital

**Dr. Andries Radley**  
Landbou-ekoonom, VKB

# PROGRAM

### Navrae:

Andries Radley 058 813 9900

Anelie Swemmer 082 481 7666







**Blink toekoms wag op belowende sokkerspelers**

Die Confederation of African Football het hoop gebring vir belowende sokkerspelertjies om hul drome waar te maak. Vier skole in die Vrystaat is gekies om deel te wees van hierdie inisiatief waar sokker-georiënteerde en ouderdomsgeskikte afrigtingsessies aangebied is. Vroeg in Junie was dit groot opgewondenheid by die skole op Clarens, Kestell, Harrismith en Tweeling toe leerlinge van tussen agt en 14 jaar oud aan die sessies deelgeneem het. Tussen aërobiese en strekoefeninge deur het die klomp 'n voorskakel gekry van die harde werk wat dit verg om fiks te bly.

Tussen die skoolhoofde, onderwysers en sokker-afrigters is sewe seuns en sewe meisies uit elke graad gekies om aan die oefenkamp deel te neem. 'n Talentsoeker het toe leerlinge per graad (een seun en een meisie) aangewys om in die mini-wedstryde (met vyf spelers aan 'n kant) te speel om die spelers in aksie te sien.

By elkeen van die 30 skole wat landwyd deelgeneem het, is een speler met die meeste potensiaal aangewys en vervoer en verblyf is verskaf sodat die spelers die groot makietie in Johannesburg kon bywoon. Een dogter en een seun gaan die 19de Julie Egipte toe om die sokker finaal in Cairo te gaan kyk. Die wenners sal in die volgende uitgawe van *Die Pad Saam* aangekondig word.



**Ons het 'n wenner in die Virbac-promosie**

Jorsie Swart van Vrede het onlangs die trotse eienaar geword van 'n Jerrycar in die promosie wat Virbac tans in ons handelstakke aanbied. Enigeen wat Virbac-produkte ter waarde van R5 000 of meer koop, staan 'n kans om een van hierdie nuttige Jerrycar-dieselkarre van 600 liter ter waarde van R35 000 te wen. As jy dieregesondheidsprodukte moet aankoop, weet jy waar om aan te klop, en miskien is jy die volgende wenner.



Dreyer Nel van Virbac, Linda Smale, die takbestuurder van VKB Vrede, die wenner Jorsie Swart van Jorsie Boerdery en Dewet Botha, een van VKB se bemarkers, staan hier by Jorsie se prys.

**VKB soek talent by Noordwes-Universiteit se loopbaanskou**

VKB was onlangs by die loopbaanskou van Noordwes-Universiteit om VKB te bemark as 'n organisasie met volop loopbaangeleenthede. So verkry VKB toegang tot 'n groot groep gekwalifiseerde kandidate wat deel van die werkersmag in die toekoms gaan wees sodat verhoudinge opgebou kan word wat moontlik kan lei tot langtermyn-indiensnemings in die toekoms.



Portia Lepesa, talentbestuurder van VKB by die Noordwes-Universiteit se loopbaanskou.

**TLC-wenner het nog nooit gewen nie**

Enige TLC-produk aankope het jou in 'n trekking geplaas vir 'n geskenkbewys wat by die betrokke handelstak spandeer kon word. Annatjie Steyn van Frankfort het die R2 000-geskenkbewys gewen in die TLC-kompetisie. Annatjie sê sy het in haar lewe nog nooit iets gewen nie, en is dus baie opgewonde oor haar prys.



**Droogtehelp aan boere**

Met die hulp van VKB Landbou en QPro het die VKB Groep voer ter waarde van R1 miljoen geskenk aan droogtegeteisterde gebiede in Suid-Afrika. Die voer is afgelaai by agt verskillende dorpe, naamlik Heilbron, Theunissen, Bultfontein, Kliprand, Hertzogville, Merweville, Prins Albert en Beaufort-Wes.

Die voer wat deur QPro vervaardig is, is versprei met die hulp van VKB se logistieke afdeling. VKB glo dat daar met hierdie voer gedeeltelike verligting gebring kan word in gebiede waar produsente baie swaar gebuk gaan onder die droogte.



**Farmers' day at Tolwe**

(Photos by Nelson)

Tolwe recently held a farmers' day for upcoming farmers in the area. The day was well attended by the farmers. They expressed their gratitude towards Elize Pretorius, manager of Tolwe and VKB in general for bringing much needed information to them.

Various suppliers took part in the day and added value to Tolwe's Farmers' day.



**Nylies se leiers kry hempies**

Laerskool Nylstroom se leiers vir 2019 het pragtige hempies by NTK gekry en is trots om daarmee gesien te word. Michael van der Merwe en Liezl Britz het die hemde aan hulle oorhandig en is hartlik deur die leiers ontvang.



Die leiers lyk netjies in hul VKB-hempies.



Martiens (hoofseun), Liezl Britz, Elizabeth (hoofdogter) en Michael van der Merwe.

**'n Besoek uit België**

Vaalwater-handelstak is onlangs vereer met 'n besoek van 'n groep boere uit België. Die boere was gaste van 'n plaaslike boer en een van die plekke waarheen hy hulle geneem het, is natuurlik NTK. Want watter boer, ongeag waar hy of sy boer, sal nie welkom voel by NTK nie. Samuel Jacobs het met hulle gesels en meer vertel van landboubesigheid in Suid-Afrika. Hulle het dit baie insiggewend gevind en daarna aanbeweeg na boere in die omgewing.

**Lennie se storie inspireer**



Net meer as twee jaar nadat Lennie Aspeling, bestuurder van Naboomsilo, die gebruik van sy bene in 'n motorfietsongeluk verloor het, het hy die taxibestuurder wat die ongeluk veroorsaak het, ontmoet.

In 'n inspirerende artikel in *Die Pos-koerant* vertel altwee partye hoe hierdie ongeluk hul lewe in 'n oogwink verander het. Hulle het in Februarie ontmoet en kon hul harte teenoor mekaar oopmaak. Die taxibestuurder, wat tronkstraf uitdien, het sy werk verloor en

gesondheidsprobleme ontwikkel. Lennie en Marizaan is albei Christene wat nie geskroom het om die taxibestuurder te vergewe nie. Ondanks Lennie se toestand bly hy steeds blymoedig en verrig hy sy werk met uitnemendheid. Hy is 'n voorbeeld vir baie en beslis 'n inspirasie, maar dis Lennie se geloof wat hom deurdra.



## Wild-ekspo 'n eerste in Modimolle

Castle De Wildt, die veilingskrale en venue buite Modimolle, het onlangs 'n Wild-, Jag- en Agri-ekspo aangebied in samewerking met belangrike rolspelers in hierdie bedrywe. Nodeloos om te sê is VKB die grootste rolspeler in die Agri-afdeling en daarom het Michael van der Merwe, tesame met 16 verskaffers, met oorgawe deelgeneem.



Michael en Cornel by die ekspo.



Cobus saam met potensiële klante.



Verskeie kundige mense het lesings aangebied terwyl werknemers in die bedrywe opleiding by WRSA deurloop het. Maar die groot lokaas was die baie stalletjies wat toepaslik in hierdie bedrywe is. VKB se stalletjie het bykans die hele vooraansig van die Castle beslaan. Meganisasie en Handel het puik uitstallings gehad. Die skaal van hierdie uitstallings is seker nog nie in NTK gesien nie.

## Totsiens, legende Lammie Henn

Daar is min mense in NTK wat nie vir Lammie Henn ken nie; daar's min boere in Limpopo wat hom nie ken nie. Lammie is 'n legende in hierdie geweste en hy sal beslis in die onderneming gemis word nou dat hy afgetree het. Tydens sy afskeid het Francois Froneman vertel dat Lammie 'n passie vir sy werk het, 'n passie wat hy vir 34 jaar met NTK gedeel het.

Francois het gesê dat die eienskap van Lammie wat die meeste uitstaan, sy groot hart is. Hy doen altyd goed aan almal. Hy het afgesluit dat hy weet Lammie gaan nie stilsit nie en die hoop uitgespreek dat hy, ook in hierdie nuwe fase, geseënd en voorspoedig sal wees.

Johan Calitz het namens al die besproeiingsverskaffers gepraat. Hy het gesê al het hulle soms koppe gestamp, het dit net by besigheid gebly en niemand het ooit vir die persoon kwaad geword nie. Ook hy het Lammie alles wat mooi is toegewens.

Wynand Benadie het vertel van die vele jare wat hy en Lammie mekaar ken. Hulle paaië het selfs voor hul NTK-jare gekruis. Hy het gesê hy het baie stories om van Lammie te vertel, maar hy het meer stories om nié te vertel nie. Op sy beurt het Lammie sy dank en waardering teenoor NTK/VKB uitgespreek vir wonderlike jare wat hy daar gewerk het.



Lammie en Daleen saam met hul kinders, Lindi en haar man Victor (links), Liezl en haar man Jaco (regs) en Janine (peetkind).

## Duane Randall bestuur DC

Duane Randall is oorhoofs oor die twee DC's in Limpopo aangestel en is ook daar om 'n ogie te hou oor die handelstak op Potgietersrus hoewel die dag-tot-dag-bestuur Rachel Leibbrandt se afdeling is. Die bouwerk aan die tak en DC is afgehandel.







# GRAIN FIELD CHICKENS

## CRISPY GRAIN FIELD CHICKENS CHICKEN LIVERS ON A BED OF MASHED POTATOES

### Ingredients:

- 10 ml butter
- 1 onion, finely chopped
- 2 garlic cloves, finely chopped
- 4 tomatoes, chopped
- Salt, to taste
- 500g **Grain Field Chickens** chicken livers, sliced
- 2 sprigs of fresh Rosemary, leaves only
- 4 potatoes, boiled and roughly mashed

### Method:

Sauté the onions and garlic in a little butter, add the tomatoes and season to taste. Dry the chicken livers with paper towel and season. Heat oil in a frying pan and fry the chicken livers for about 4 minutes. Remove and stir into the tomato mixture together with the Rosemary. Cook until the tomatoes are reduced. Serve with mashed potatoes.



For any queries please contact our  
Customer Care Line: 087 940 5100 or visit [www.grainfieldchickens.co.za](http://www.grainfieldchickens.co.za)





**John Deere 6420 4WD**  
2002-model  
Johan van Zyl  
**R185 000** + BTW



**Lexion 760 Terra Track**  
2014-model  
3 064 ure  
Johan van Zyl  
**R2 350 000** + BTW



**Case MXU 130**  
2006-model  
3\*, 4 800 ure, bande 70%  
Theo Roux  
**R275 000** + BTW



**John Deere 8345R**  
2012-model  
Autopilot, 3 700 ure  
Theo Roux  
**R2 250 000** + BTW



**Case 310**  
2006-model  
7 800 ure  
Johan van Zyl  
**R865 000** + BTW



**Case Skidsteer SR200**  
2015-model  
Enjin volledig oorgedoen, nuwe bande  
Johan van der Nest  
**R305 421** + BTW



**John Deere 26/30 Screen**  
6000 Reciever  
Nico van der Walt  
**R88 000** + BTW



**Kronos 10 ton Strooier**  
Demo-model  
Johan van Zyl  
**R265 000** + BTW



**Case Magnum 225**  
2008-model  
Johan van der Nest  
**R750 000** + BTW



**John Deere 1720 Planter**  
12 ry  
0,76 m rywydte met Row Command  
Johan van Zyl  
**R720 000** + BTW



**Massey Ferguson 680**  
2008-model  
6 330 ure  
Johan van Zyl  
**R245 000** + BTW



**Krone Fortima Baler**  
So goed soos nuut 2019-model  
Nico van der Walt  
**R450 000** + BTW



**John Deere 6430HCCAB**  
2011-model  
Premium CAD GPS ready  
Nico van der Walt  
**R450 000** + BTW



**Puma 210**  
2017-model  
3 707 ure  
Nico van der Walt  
**R980 000** + BTW



**Case MXM 155**  
Christo Odendaal  
**R248 000** + BTW



**Landini Powermondial 115**  
2013-model  
4 215 ure  
Cobus Steenkamp  
**R385 000** + BTW



**Case 310**  
2010-model  
Johan van Zyl  
**R825 000** + BTW



**Case 3412**  
2015-model  
12 ry, 0,76 plukkerkop  
Phil Britz  
**R685 000** + BTW



**Case Steiger 550**  
2015-model  
500 ure  
Theo Roux  
**R4 050 000** + BTW



**Case Farmall 140A**  
2013-model  
4 052 ure  
Jaco Els  
**R465 000** + BTW



**John Deere 1750 Planter**  
Vloeibaar net vir sojas  
Johan van Zyl  
**R160 000** + BTW



**Kongskilde Vibro Till 2900 5mt**  
2011-model  
Johan van Zyl  
**R205 000** + BTW



**New Holland 8030 4WD**  
2009-model  
Johan van Zyl  
**R265 000** + BTW



**New Holland T8.360**  
Autopilot, 2014-model  
6 200 ure  
Nico van der Walt  
**R950 000** + BTW



**Rovic DLB 12 21t**  
3\*  
Met rollers  
Phil Britz  
**R265 000** + BTW



**Disk Seerder Equalizer 15m**  
2015-model  
Monitor Electro Lee  
Theo Roux  
**R1 500 000** + BTW



**Landini 7.210 CAB**  
2014-model  
3 120 ure  
Theo Roux  
**R765 000** + BTW



**John Deere 608 Plukkerskop 0.91**  
5-ster toestand  
Nico van der Walt  
**R265 000** + BTW



**Case 2388 Stroper**  
Rotor-ure 4 890, enjin-ure 5 100  
Pro 700-skerm  
Johan van der Nest  
**R850 000** + BTW



**Landini Landforce 125**  
2014-model  
3\*, 4 800 ure, bande 70%  
Theo Roux  
**R375 000** + BTW



**John Deere 606**  
Drie-voet-tafel met karretjie  
Nico van der Walt  
**R298 000** + BTW



**Jacto Vortex Spuit**  
Baie mooi toestand  
Johan van Zyl  
**R235 000** + BTW



**New Holland ENG 1268**  
2010-model  
Rotor-ure 1 043  
Johan van Zyl  
**R2 350 000** + BTW



**Claas Celtis 436**  
2011-model  
2\*, bande 50%  
Johan van Zyl  
**R70 000** + BTW



**John Deere 2115**  
Geenbewerkingplanter met tande en koulters, 15 rye,  
Electro Lee-monitor  
Theo Roux  
**R780 000** + BTW



**New Holland T8.360**  
2017-model  
3 300 ure  
Nico van der Walt  
**R1 350 000** + BTW



**Case Maxxum 125 ROP**  
2013-model  
16x16-rafkas, 3 999 ure  
Cobus Steenkamp  
**R515 000** + BTW

**Kontakbesonderhede**

Johan van Zyl  
**084 245 0576**  
Frankfort

Nico van der Walt  
**082 494 8907**  
Reitz

Phil Britz  
**060 636 6258**  
Vrede

Johann van der Nest  
**082 878 2736**  
Warden

Cobus Steenkamp  
**079 919 7829**  
Warmbad

Theo Roux  
**082 818 9705**  
Bethlehem



**John Deere 52725HC ROP**  
2013-model  
1 800 ure  
Theo Roux  
**R382 000** + BTW

**Kontakbesonderhede**

Coenrad Bruwer  
**083 255 6223**  
Reitz

Jaco de Wet  
**083 626 6348**  
Tzaneen

Jaco Els  
**076 284 5171**  
Pietersburg

Albert Brits  
**079 976 2126**  
Delmas

Gareth Spaumer  
**082 804 6773**  
Louis Trichardt

Christo Odendaal  
**072 383 5374**  
Delmas





# Ons verstaan landbou omdat ons groei verstaan

In 'n verhouding wat oor 'n halfeeu strek, het Total 'n deeglike begrip van die landbousektor opgebou. 'n Begrip wat ons inspireer om beter, meer kliëntgesentreerde oplossings te ontwikkel terwyl ons voortgaan om ons boere te ondersteun met die innoverende produkte en kundige advies wat hulle nodig het.



**TOTAL**

Committed to Better Energy