

*“Gemeet aan enige standaard is BREEDPLAN die wêreldwye leier ten opsigte van Genetiese Evaluasie van Vleisbeeste”
(vrye vertaling)*

Don Nicol, Beef Cattle Consultant

Santa Gertrudis Namibië

in samewerking met

BREEDPLAN Internasionaal

Vir die verbetering van vrugbaarheid...groeï...karkasopbrengs...teelwaarde



Santa Gertrudis Namibië
Tel: (+264) 811240673
website: www.santagertrudis.com.na

BREEDPLAN

BREEDPLAN

Die wêreld se mees gevorderde genetiese evaluasiesstelsel

1.



Wat is BREEDPLAN?

BREEDPLAN is 'n moderne genetiese evaluasiesstelsel vir veetelers. Dit word in verskeie lande deur ABRI (Landboubesigheidsnavorsingsinstituut) aan beesbedrywe beskikbaar gestel, maar kan ook pasgemaak word vir ander spesies. Dit bied aan jou die potensiaal om genetiese vordering in jou kudde te versnel, teelaktiwiteite op te skerp, en die waarde van jou vee te verhoog. Dit kan baie meer geld in jou sak sit.

BREEDPLAN gebruik die wêreld se mees gevorderde genetiese evaluasiesstelsel (d.i. 'n "dieremodel" wat veelvoudige eienskap-ontledingsprosedures bevat) om Beraamde Teelwaardes (BTWs) van aangetekende beeste vir verskeie eienskappe te verskaf (bv. vrugbaarheid, gewig, karkas).

BREEDPLAN is met die stamboomstelsel van baie rasse geïntegreerd. Die toenemende gebruik van kunsmatige inseminasie het tot gevolg dat die meeste kuddes binne 'n ras genetiese skakels met ander kuddes het. **BREEDPLAN**-tegnologie kan op verskeie vlakke gebruik word, bv. Binnekudde ontleding vir individuele telers, tussen-kudde ontleding vir lede van 'n telersgenootskap of teelgroep en internasionale genetiese evaluasies, waar rasgenootskappe van verskeie lande hul data saamvoeg vir ontleding.

BREEDPLAN is die nasionale vleisbeesaantekeningsskema in Australië, Nieu-Seeland, Namibië, Zimbabwe, Thailand en die Filippyne. Dit word toenemend gebruik in die Verenigde State, Kanada, Verenigde Koninkryk, Hongarye, Suid-Amerika en behartig 'n groot komponent van die vleisbeesstoeterie in Suid-Afrika.

Hierdie brosjure beskryf sommige van die konsepte wat in **BREEDPLAN** gebruik word.

Hoekom moet jy deel wees daarvan?

BREEDPLAN neem die raaiwerk uit seleksiebesluite. Jy kan nie 'n dier se gene sien nie! Twee diere mag dieselfde lyk, maar geneties kan hulle totaal verskil. Deur net na 'n bul te kyk, kan jy nie sê:

- ▶ of sy dogters goeie melkkoeie sal wees nie,
- ▶ hoe vrugbaar sy dogters sal wees nie,
- ▶ hoe groot sy kalwers met geboorte sal wees en hoe hulle sal uitgroeï nie,
- ▶ wat die karkasopbrengs van sy nageslag sal wees nie.

Hierdie is die wesenlike faktore wat bepaal hoe winsgewend jou onderneming sal wees. Deur aan jou die BTWs van eienskappe wat jy nie kan sien nie, te gee, neem **BREEDPLAN** die raaiwerk uit jou seleksieprogram. Stamboek- en kommersiële beestelers kan genetiese vordering versnel en winsgewendheid verbeter. Dit is hoekom jy deel daarvan moet wees.

Wat is Oorerflikheid?

Eenvoudig gestel is oorerflikheid die proporsie van die genetiese meerderwaardigheid of minderwaardigheid van 'n dier wat na sy nageslag oorgedra word.

Daar is 'n verskil in die graad van oorerflikheid tussen verskillende eienskappe en rasse. Hieronder is enkele van die eienskappe waarvan die waardes meer algemeen gebruik word:

Melk	10 %
Dragtigheidsperiode	22 %
Speengroei	20 %
Marmering	20 %
Oogspieroppervlakte	25 %
400-dae gewig	30 %
Vetdiepte	30 %
Geboortegewig	40 %
Skrotumomvang	42 %

BREEDPLAN BTW oorsig

BREEDPLAN BTWs.....
*is gebaseer op die prestasie
van die dier en al sy
aangetekende verwante*

2.

Wat is BTWs?

'n Dier se teelwaarde is sy genetiese meriete waarvan die helfte na sy nageslag oorgedra sal word. Alhoewel ons nooit die presiese teelwaarde sal kan bepaal nie, is dit tog moontlik om goeie beramings vir prestasiekenmerke te maak. Sulke beramings word Beraamde Teelwaardes (BTWs) genoem. Dit word uitgedruk as die verskil tussen 'n individuele dier se genetiese waarde, en die genetiese basis waarmee die dier vergelyk word. BTWs word aangegee in die eenhede waarin die metings geneem word, bv. kilogram vir gewig. So beteken 'n waarde van +12 kg vir 400-dae gewig dat die dier op 400 dae 12 kg meerderwaardig is, vergeleke met die genetiese basis van die betrokke beespopulasie.

GROEP **BREEDPLAN**-BTWs word bereken vanaf alle toepaslike inligting wat in 'n ras se databasis beskikbaar is. BTWs wat so verkry word, verskaf voorspellings van die dier se genetiese waarde op 'n tussen-kudde basis. BTWs is die **BESTE** genetiese voorspellings wat die moderne tegnologie kan verskaf.

Hoe word 'n BTW bereken?

In 'n eenvoudige situasie kan 'n BTW bereken word vanaf aangetekende inligting oor die dier se prestasie, die oorerflikheid van die kenmerk en kennis van die genetiese basis van die populasie. Neem as voorbeeld 'n individuele dier met 'n 400-dae gewig van 60 kg bokant die gemiddelde van sy tydgenote, waar geen ander inligting oor die prestasie van verwante, ens. beskikbaar is nie. Sy BTW sou as volg bereken word:

Prestasie	+60 kg
Oorerflikheid	30 %
BTW	60 x 0.3 = +18 kg

BREEDPLAN BTW oorsig

Beraamde Teelwaardes.....
*lig die genetiese verskille uit
wat jy nie met die oog
kan sien nie*

3.

Hoe word 'n BTW bereken? (vervolg)

In werklikheid word die berekenings meer gekompliseerd, aangesien in 'n GROEP-BREEDPLAN-situasie, die volgende inligting in ag geneem word by die berekening van BTWs:

- ▶ die diere se eie prestasie
- ▶ die prestasie van alle bekende verwante in alle kuddes
- ▶ die verwantskap tussen die verskillende kenmerke
- ▶ die prestasie van alle kuddes oor die hele periode van aantekening

Daar word letterlik duisende berekenings dus gedoen om BTWs vir elke diere in 'n groot prestasie-aangetekende populasie te verkry. Hierdie berekenings kan nie "op die agterkant van 'n koevert" gedoen word nie. Daarom gebruik BREEDPLAN kragtige rekenaars om die werk te doen.

BREEDPLAN en GROEP-BREEDPLAN-resultate word bereken deur gebruik te maak van sagteware wat ontwikkel is deur die **Dieregenetika en -Tellingseenheid (AGBU)**, 'n gesamentlike instituut van **NSW Agriculture** en die **Universiteit van New England**. **Meat and Livestock Australia Ltd** dra by tot die befondsing van hierdie navorsingsontwikkelings.

Watter BTWs is beskikbaar?

Met beskikbaarheid van die nodige data, kan BREEDPLAN BTWs vir die volgende kenmerke evalueer:

Gewig	Vrugbaarheid	Karkas
Geboortegewig	Skrotumomvang	Oogspieroppervlak
200-dae melk	Dae tot kalwing	Vetdikte
200-dae groei	Dragtigheidslengte	Vleisopbrengs %
400-dae gewig	Kalwingsgemak	Marmering
600-dae gewig		

Wat is so goed omtrent BTWs?

Kyk na die onderstaande GROEP-BTWs vir twee vaars:

GROEP-BREEDPLAN-BTWs (kg)

	Geboorte Gewig	200-dae melk	200-dae groei	400-dae gewig	600-dae gewig	Skrotum- omvang
Vaar A	-0.6	+7	0	+5	+15	+1.3
Vaar B	+5	+4	+19	+47	+65	+0.1
Breedplan gem.	+2.5	+6	+12	+35	+50	+0.3

Deur die data hierbo te gebruik, en te veronderstel dat beide vaars op groepe koeie met dieselfde gemiddelde BTWs gebruik is, kan verwag word dat die 400-dae gewigte van die nageslag van die twee vaars aansienlik sal verskil. Kom ons vergelyk die verwagte prestasie van die nageslag van Vaars A en B, terwyl in gedagte gehou word dat met elke suksesvolle paring, die vaar 50 % tot die genetika van die kalf wat gebore sal word, bydra. Vaar B het 'n BTW van +47 kg op 400 dae, en daar kan dus verwag word dat hy kalwers sal produseer wat $(+47 \text{ kg} \text{ minus } +5 \text{ kg}) \div 2 = 21 \text{ kg}$ swaarder is as die van Vaar A (wat 'n BTW van +5 kg het). In harde kontant beteken dit R252 meer per kalf - 'n baie goeie rede om die BTWs van al jou teelmateriaal te ken. As ons die BTWs van Vaars A en B met die rasgemiddelde vergelyk, kan ons ook sien dat Vaar B bo die gemiddeld is vir geboortegewig en groei, maar onder die gemiddeld vir melk en skrotumomvang.

Hoe betroubaar is BTWs?

Per definisie is BTWs beramings van 'n dier se ware teelwaarde. Die beraming word gedoen deur 'n ontleding van alle beskikbare inligting oor die dier. Hoe meer inligting beskikbaar is, hoe akkurrater sal die beraming natuurlik wees.

“Akkuraatheid” waardes word persentasiegewys van 0 - 99 vir **BREEDPLAN** BTWs uitgedruk. In verkoopskatalogusse waar daar van die aanbevole uitleg gebruik gemaak word, word akkuraatheid as 'n persentasiesyfer in die venster direk onder die BTW getoon.

GROEP-BREEDPLAN-BTWs (kg)				
	Geboorte Gewig	200-dae melk	200-dae groei	400-dae gewig
BTW	+3.1	+9	+13	+31
Akkuraatheid	+56 %	+46 %	+52 %	+55 %

**BREEDPLAN
BTW oorsig**

*Akkuraatheid
hoe meer rekords daar is,
hoe groter die betroubaarheid
van die BTWs*

4.

Ter illustrasie: As die enigste inligting vir die berekening van 'n bul se 400-dae gewig BTW ('n kenmerk met 'n oorerflikheid van 30 %) sy eie gemete prestasie op daardie ouderdom is, sal die akkuraatheid van sy BTW vir daardie kenmerk 55 % wees. As 10 nageslagrekords by hierdie ontleding gevoeg word, sal die akkuraatheid van sy BTW styg na 76 %. Met 'n toevoeging van 45 nageslagrekords by die oorspronklike 400-dae gewigrekord, sal die akkuraatheids-persentasie 90 % wees.

Hieronder volg riglyne vir die interpretasie van akkuraathede:

Akkuraatheidsomvang minder as 50%

Interpretasie

BTWs is voorlopig en kan aansienlik verander namate meer prestasie-inligting beskikbaar word;

50 - 74%

medium akkuraatheid, gebaseer op die dier se eie rekords en stamboom;

75 - 90%

medium-hoë akkuraatheid. 'n Mate van nageslaginligting ingesluit. Dit is onwaarskynlik dat BTWs veel sal verander met die byvoeging van meer nageslagdata. Gebruik met vertroue;

meer as 90%

hoë akkuraatheidsberaming van die dier se ware teelwaarde.

'n Algemene reël is dat diere op grond van BTWs vergelyk behoort te word, ongeag graad van akkuraatheid. Waar twee diere egter dieselfde BTWs het, kan dié een met hoër akkuraatheid 'n veiliger keuse wees, alle ander faktore synde gelyk.

Wat word verstaan onder Binne-kudde BTWs?

Die berekening van Binne-kudde BTWs is 'n opsie wat beskikbaar is vir daardie telers wat graag hul data afsonderlik ontleed wil hê. Binne-kudde BTWs kan ook van teelgenootskappe se databasisse gegenereer word as daar nie goeie genetiese koppelings tussen kuddes is nie. Die genetiese basis vir Binne-kudde BTWs word afsonderlik vir elke kudde bereken, gebaseer op 1 000 prestasie-rekords. Die prestasie van verwante diere buite die kudde, kan ook van teelgenootskappe se databasisse gegenereer word as daar nie goeie genetiese koppelings tussen kuddes is nie. Die genetiese basis vir Binne-kudde BTWs word afsonderlik vir elke kudde bereken gebaseer op 1 000 prestasie-rekords. Die prestasie van verwante diere buite die kudde word geïgnoreer.

Binne-kudde BTWs is slegs vergelykbaar binne die kudde waarvoor hulle bereken is. Hulle is nie vergelykbaar met **GROEP-BREEDPLAN** of Interim BTWs nie. Hulle moet beperk word tot binne-kudde gebruik.

Binne-kudde BTWs word bereken van prestasie-rekords van slegs jou eie kudde!

BREEDPLAN genetika word vergelyk

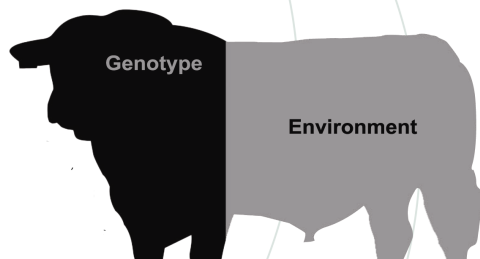
BREEDPLAN ...
laat jou toe om vir ware genetiese verskille te selekteer

5.

Word die omgewing van genetika in BREEDPLAN geskei?

Ja! Dit is 'n baie belangrike kenmerk van **BREEDPLAN**. Wanneer jy na die grootte van 'n bees kyk, word 70 % van wat jy sien, bygedra deur die omgewing (bv. kwaliteit van weiding, siekte, bestuur, ens.) Slegs 30 % kan toegeskryf word aan genetika. Dit is egter slegs die genetiese komponent wat van een geslag na die ander oorgedra word en natuurlik dié komponent wat die waarde van 'n dier as teelmateriaal bepaal. Ongelukkig kan ons nie hierdie komponent afsonderlik van die omgewingsinvloed "sien" nie, maar **BREEDPLAN** kan die genetiese en omgewingskomponente van mekaar skei en jou sodoende in staat stel om vir werklike genetiese verskille te selekteer.

Só word dit gedoen: Veronderstel dat die kalwers van 'n spesifieke kalwer-oes - sê lente 2002 - op twee maniere bestuur word. Groep 1 word op goeie weiding geplaas en Groep 2 op swak weiding. Kalf A in Groep 1 het 'n 400-dae gewig van 430 kg en kalf B in Groep 2 het 'n 400-dae gewig van 390 kg (sien table hieronder). **Is kalf A geneties beter as kalf B omdat dit swaarder is op dieselfde ouderdom?** Nie noodwendig nie. Die gemiddelde gewig van Groep 1 is 420 kg - kalf A is dus net 10 kg bo die gemiddeld van Groep 1. Kalf B is 30 kg bo die gemiddeld van Groep 2. As die twee groepe geneties dieselfde was, sou jy vind dat kalf B 'n beter BTW as kalf A het. Die hoër werklike gewig van kalf A is te danke aan die beter omgewing.

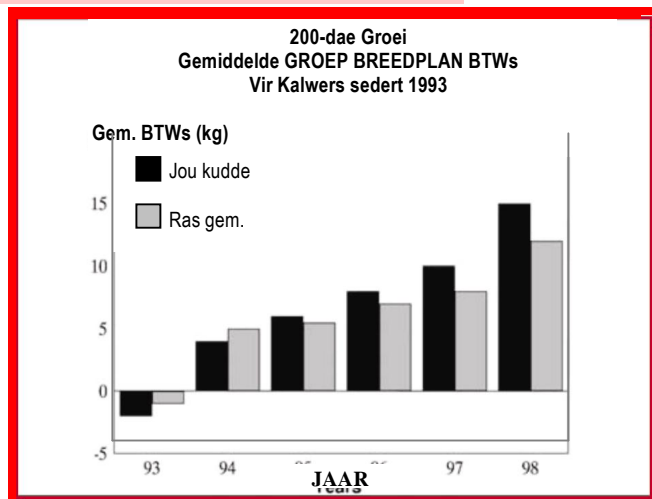


BREEDPLAN beraam die genetiese komponent

Groep	1	2
Voeding	goed	swak
Kalf Id	A	B
Kalf gewig (kg)	430	390
Gem. Gewig van groep (kg)	420	360
Verskil van gemiddeld	+10	+30
Oorerflikheid van kenmerk	0,3	0,3
Verskil van Groep a.g.v. Genetika	+3	+9

Wat is 'n genetiese tendens?

Omdat omgewing van genetika geskei word in die **BREEDPLAN**-evaluasië, en die data oor 'n aantal jare ontleed word, is dit moontlik om die genetiese tendens vir elke kenmerk te bereken. Hierdie tendens kan vir 'n individuele kudde of die ras as geheel bereken word. As 'n teler sal jy kan sien watter vordering jy maak ten opsigte van die kenmerke wat by jou seleksieprogram ingesluit is. As 'n koper van genetika, kan jy jou toespits om genetika te koop van daardie kuddes waarvan die genetiese tendens bo die rasgemiddeld is. Deur die BTW 'profiel' na te gaan, kan jy 'n vaar selekteer wat die beste by jou individuele teelprogram of -mark inpas.



Kan diere oor kuddes vergelyk word?

Ja. **BREEDPLAN** is in staat om diere oor kuddes te vergelyk, mits daar genetiese koppelings tussen die kuddes is. Hierdie koppelings word bewerkstellig deur die gebruik van KI-vaars en die verkoop van diere vanaf een kudde na 'n ander. Hierdie koppelings word versterk deur die volledige stambome wat in **BREEDPLAN** beskikbaar is in die databasisse van telersgenootskappe. Kom ons kyk na die voorbeeld waar beeste op drie verskillende eiendomme, A, B en C met mekaar vergelyk word. Hulle gebruik almal dieselfde koppelvaar deur middel van KI, en sy nageslag word vergelyk met dié van 'n plaaslike vaar op elk van die drie eiendomme. Eiendom A ondervind 'n swak groeiseisoen, B 'n gemiddelde een en C 'n baie goeie groeiseisoen.

		Gemiddelde gewig (kg)		
		Kudde A	Kudde B	Kudde C
Koppelvaar se nageslag (gemeenskaplike vaar)		340	380	420
	Vaar X	360	-	-
Plaaslike vaar se nageslag	Vaar Y	-	380	-
	Vaar Z	-	-	400
Verskil tussen plaaslike/koppel-vaars		+20 kg	0	- 20 kg

BREEDPLAN genetika word vergelyk

**BREEDPLAN
kan diere oor kuddes vergelyk
deur die genetiese koppelings te
gebruik wat deur KI vaars verskaf
word...**

6.

Die verskille tussen die gemiddelde gewig van nageslag van plaaslike vaars en dié van die koppelvaar in elke kudde, toon aan ons dat plaaslike vaar X getoets in kudde A meerderwaardig is teenoor vaar Y van kudde B, wat weer op sy beurt meerderwaardig is teenoor vaar Z van kudde C. (Dit veronderstel 'n aansienlike getal nageslag gemeet en koeie van gelyke prestasie. Aanpassings word gemaak as dit bekend is dat die prestasie van koeie verskil, soos aangedui op **BREEDPLAN**-rekords). BTWs word dan vanaf hierdie nageslagrekords bereken. As die koppelvaar 'n basisdier is, sal BTWs in hierdie voorbeeld by benadering die volgende wees: X +40, Y 0, Z -40; *i.e.* dubbel die nageslagverskille, aangesien vaars slegs die helfte van die gene bydra. Hierdie voorbeelde wys ook dat boere nie bang hoef te wees dat die BTWs sal verlaag as hulle hul aantekeningprogramme gedurende 'n swak groeiseisoen doen nie.

Hoe dikwels word GROEP-BREEDPLAN BTWS bereken?

Die berekening van BTWs verg 'n voldoende rekenaarsisteem, tyd (vir kontrole) en geld (vir publikasie van resultate). Die meeste rasse laat dit dus net een of twee maal per jaar doen. 'n Genetiese basis vir die ras word bepaal as deel van die **GROEP-BREEDPLAN**-lopie, en BTWs van individuele diere word bereken op grond van die relatiewe verhouding van die gemete eienskap tot die rasbasis.

Wat word verstaan onder Interim GROEP-BREEDPLAN verslae?

Vir sommige telers val die skedulering van **GROEP-BREEDPLAN** evaluerings nie altyd saam met hulle behoeftes aan die jongste BTWs nie. Die **INTERIM BREEDPLAN**-ontledings is vir dié doel ontwerp. Dit word geprosesseer vir 'n bepaalde kudde telkens wanneer daardie kudde addisionele kalfrekords indien. Die ontleding gebruik die jongste GROEP-BTWS vir die kudde as beginpunt en hersien die kalf se BTWs gebaseer op die ekstra prestasie-inligting. Hierdie INTERIM-BTWS kan dan direk met die jongste GROEP-BTWS vergelyk word, asook INTERIM-BTWS vir ander kuddes.

Deur watter navorsing en ontwikkeling word BREEDPLAN ondersteun?

Nagenoeg R8 miljoen per jaar word belê in die opgradering van die **BREEDPLAN**-evaluasieprosedures. Dit hou die stelsel aan die spits van internasionale mededingendheid. Onlangs is 'n gedetailleerde evaluasie van etlike miljoene prestasierekords onderneem om oorerflikhede en korreksiefaktore te beraam met betrekking tot die hoofvleisbeersrasse. Hierdie nuwe faktore is ingesluit in die **BREEDPLAN**-stelsel om die akkuraatheid van die berekenings te optimaliseer. **BREEDPLAN**-kuddes is nou betrokke by belangrike vleiskwaliteit- en kuddedoeltreffendheidsnavorsingsprojekte. 'n Bedrag van R350 miljoen word gesamentlik deur die Australiese regering, die Australiese vleisbeesbedryf en vier van Australië se navorsingsorganisasies oor 'n periode van sewe jaar vir dié doel beskikbaar gestel. Hierdie opwindende projekte het reeds belangrike tegnologiese deurbrake gelewer vir insluiting in die **BREEDPLAN**-dienste.

BREEDPLAN hoe om te gebruik

BREEDPLAN
*dit word deel van jou
gewone bestuursprogram*

7.

Hoe om BREEDPLAN te gebruik?

Dit is baie maklik om van die BREEDPLAN-diens gebruik te maak. Die minimum vereistes is:

- ▶ Teken geboortedatums aan
- ▶ Voorsien kalwers van oorplaatjies
- ▶ Teken vaar en moeder van elke kalf aan
- ▶ Weeg kalwers ten minste een maal; gewoonlik om en by 200-dae

Die vierde stap is eintlik die enigste aktiwiteit wat addisioneel tot jou normale rekordhoudingsprosedures is.



Let asseblief daarop dat dit nie nodig is om kalwers by geboorte te weeg nie. Beide stoet- en kommersiële telers kan BREEDPLAN doeltreffend/met sukses gebruik en dit word inderdaad deel van jou normale bestuursprogram.

Jy kan natuurlik heelwat verder gaan en die volgende opsionele inligting ook aanteken:

- ▶ Geboortegewig en kalwingsgemak
- ▶ 400-dae gewigte
- ▶ Ultrasoniese skanderings op lewendige diere t o v vet en bespierung
- ▶ Skrotum omvang
- ▶ Datum waarop bul by teelkoeie gebring is
- ▶ Karkasdata van abattoirs
- ▶ Temperament en ander tipe-kenmerke

Die meeste telers begin met die eenvoudige stelsels en beweeg na die addisionele opsies as en wanneer hulle 'n behoefte daaraan het in hul seleksie- en bemarkingsprogramme. Indien jy:

- ▶ by 'n ras aanteken wat 'n geïntegreerde stamboomprestasiestelsel geïnstalleer het,
- ▶ KI gebruik om genetiese koppeling met ander kuddes te skep, of
- ▶ die meeste van jou vroulike diere van 'n ander BREEDPLAN-aangetekende kudde ingekoop het,

kan jy met sukses deelneem aan GROEP-BREEDPLAN met enige aantal vroulike diere.

Sodra ten volle ingeskakel, kan jy 'n eendag - prosesseringsdiens bekom deur internet-fasiliteite te gebruik.

Wat van Verkoopskatalogusse?

Die Vereniging se kantoor sal meesters van verkoopskatalogusse verskaf wat gereed is om op laserdruckers uitgedruk te word. Hierdie meesters kombineer die stambome van diere met hul BTWs en akkuraathede soos in die jongste GROEP-BREEDPLAN-lopie bereken. Die inligting word in 'n standaardformaat uitgedruk. Deur verkoopskatalogusse direk vanaf die telersgenootskap se databasisse te prosesseer kan foute in die aanbieding tot die minimum beperk word en vertrou inboesem by voornemende kopers van jou diere.

Verkoopskatalogusse kan ook op die web vertoon word vanaf jou teelgenootskap se databasis. Daar is 'n kragtige soekenjin wat kopers in staat stel om tussen 'n groot verskeidenheid diere te kies wat by hul teelprogramme sal inskakel.

Wat is BreedObject?

BreedObject is 'n hulpmiddel vir die teel van meer winsgewende beeste. Dit help jou om die tipe winsgewende kuddeprestasie van diere te teiken wat nodig is vir 'n spesifieke mark, deur stamboekdiere te identifiseer wat die geskikste sal wees vir daardie teiken. BreedObject is ontwerp vir beide stamboek en kommersiële beesvleisproduseersers.

Die BreedObject-tegnologie is ontwikkel deur die Dieregenetika en -Telings-eenheid, *AGBU*, met finansiële bystand deur *Meat and Livestock Australia*. 'n Ekonomiese wegingsfaktor (gebaseer op koste van produksie en winste op opbrengs), pasgemaak vir die unieke behoeftes van elke verbruiker en situasie, word beraam vir elke beskikbare BTW. Die geweepte BTWs word dan gekombineer in die enkele BTW wat die finansiële voordeel beraam in die gebruik van enige spesifieke vaar.

Die indekswaardes wat deur BreedObject bereken word, beskryf die verwagte bydrae van elke dier tot kommersiële kuddewinsgewendheid wanneer die produksiedoelwit is soos wat beskryf is. Die indekswaarde is 'n BTW vir wins ten opsigte van prestasie in 'n kommersiële kudde. Stoetdiere, gerangskik op grond van hul indekswaardes, gee 'n aanduiding van die verwagte relatiewe winsgewendheid van hul nageslag ten opsigte van die produksiedoelwit wat gekies is. Natuurlik sal vaars steeds gekeur moet word vir eienskappe soos bouvorm en temperament om die beste resultate te verkry.

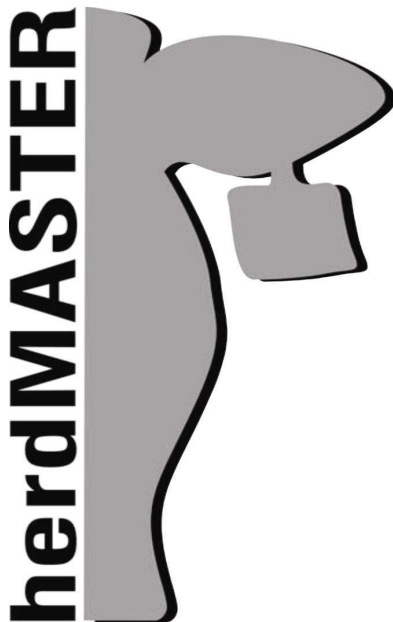
Die Angus-Vereniging van Australië publiseer vier indekse, pasgemaak vir spesifieke teeltdoelstellings van sy verskeie oorsese en tuismarkte. Navorsing is nog nodig om BreedObject op beesproduksiestelsels in die VK toe te pas, maar wanneer dit voltooi is, sal dieselfde buigbare benadering beskikbaar wees.

Pasgemaakte indekse kan bereken word vir individuele kuddes deur kudde-spesifieke inligting en bemarkingsdoelwitte te gebruik. Die kudde hoef slegs etlike vrae te beantwoord oor produksie op die plaas en die mark wat geteiken word. Die verskaffing van indekse aan kliënte is 'n waardevolle bemarkingswerktuig vir stoettelers.

BREEDPLAN verwante dienste

BreedObject
die genetiese seleksiehulpmiddel

8.



Wat is HerdMASTER?

HerdMASTER is 'n ultramoderne persoonlike rekenaar-baseerde kuddebestuurstelsel. Dit is ontwikkel om volkome versoenbaar met **BREEDPLAN** te wees, en word verskaf deur Saltbush Software (die PR-afdeling van ABRI in Armidale).

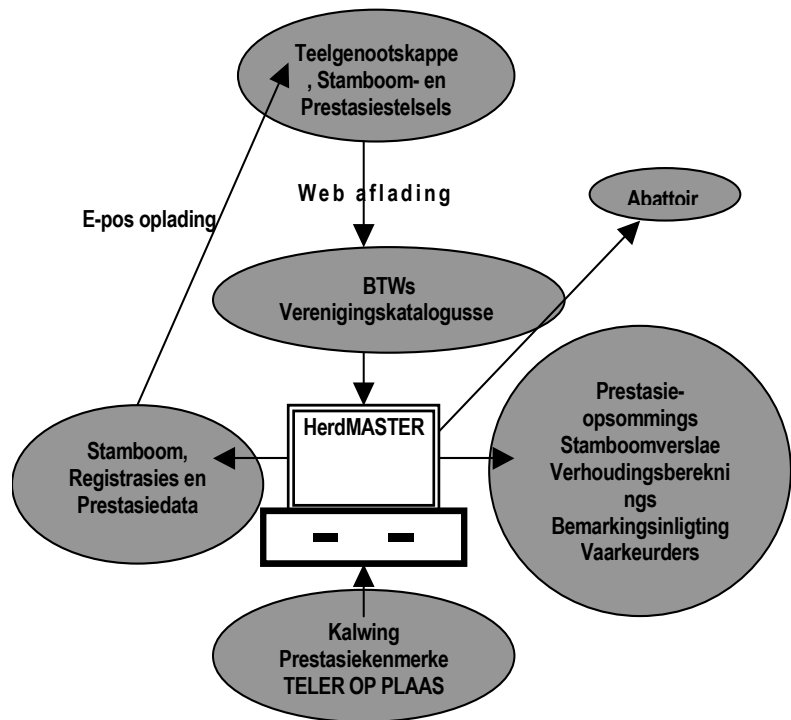
Telers wat teel- en prestasierekords aan die Vereniging verskaf het, kan 'n aflading van alle diererekords en BTWs wat betrekking op hul kudde het, bekom. Dit stel telers in staat om **HerdMASTER** te begin gebruik met behulp van alle stamboek-en prestasierekords wat alreeds in die databasis opgestel is.

HerdMASTER stel gebruikers in staat om nuwe kalwers, gewigte en prestasiedata aan te teken, pasgemaak om te voldoen aan die vereistes van ABRI en die Vereniging. Stamboom- en prestasie-inligting kan dan na die Vereniging gestuur word en sodoende bydra tot die integriteit van data en beide die teler en die Vereniging tyd en geld bespaar!

BREEDPLAN verwante dienste

HerdMASTER.....
*ultramoderne PR-sagteware vir
op-die-plaas data vaslegging*

9.



HerdMASTER hou alle kudde-gegewens op jou vingerpunte, bv. stambome, prestasierekords, BTWs, veeartsenykundige behandelings, verkoopsbesonderhede en 'n adreslys van kliënte.

HerdMASTER is beide 'n bestuurs- en bemerkingsagent en is die mees gevorderde kuddebestuurstelsel van sy soort in die wêreld.

Wat bied **HerdMASTER** aan?

- ▶ Meerderwaardige databasisprestasie en sekuriteit
- ▶ Verbeterde doeltreffendheid op-die-plaas
- ▶ Volle bedryfsintegrasie
- ▶ Verbeterde winsgewendheid en kuddebestuur
- ▶ Vereenvoudigde kudde-aantekening
- ▶ Ekstensiewe verslaggewing en ontleding
- ▶ Uitstekende tegniese ondersteuning en opleiding

HerdMASTER is ontwikkel van die nuutste sagteware-tegnologie van MicroSoft. Dit kan in baie vorms gebruik word:

- ▶ As 'n alleenstaande op-die-plaas PR-gebruik met e-pos koppelings na **BREEDPLAN**,
- ▶ As 'n sak-PR-weergawe vir data-insameling op die veld,
- ▶ As 'n sentral databasis met toegang op-die-plaas deur middle van 'n blaaier ("browser").

Laasgenoemde opstelling (konfigurasië) is van toepassing op geregistreerde en kommersiële telers wat deelneem aan 'n produksie/bemerkings-ooreenkoms of in 'n voorsieningsbestuurstelsel.

Meer inligting oor **Herd MASTER** kan op die volgende webblad verkry word:

<http://www.breedplan.co.za>

of by telefoonnr: **086 111 5005**

of e-pos by herdmaster@agribsa.co.za.

Internet Oplossings

BREEDPLAN het ultramoderne internet-fasiliteite wat verseker dat sy gebruikers deel word van 'n feitlik wêreldgemeenskap van beestelers.

Die fasiliteite sluit in:

- Elektroniese kuddeboeknavraagdiens: Al die diere op die databasis is ingesluit op ABRI se web- bediener met 'n kragtige enjin wat o.a. die volgende funksies verskaf: soek vir stambome, die uitdruk van prestasie-stambome, die rangskikking van veilingsdiere volgens die kopers se maatstawwe en soek vir nageslag.
- Lidmaatskapsnavraagstelsel: stel 'n navraer in staat om die lidmaatskapslêers direk te deursoek vir tersaaklike kontakte.
- Verkoopskatalogusfasiliteit (publieke veiling): verkoopskatalogusse kan saamgestel word vir enkel- en multiverkoper-veilingsverkope met kragtige soek-en navraagfasiliteite. Foto's van beeste wat te koop aangebied word, kan vertoon word. Alle stamboom- en prestasie-inligting word direk vanaf die databasis opgevang en voortdurend bygewerk na gelang BTWs (beide GROEP- en Interim-) bygewerk word. Daar kan oor katalogusse gesoek word om diere te rangskik op bv. 'n spesifieke BreedObject-indeks.
- Uit-die-handverkope: Telers wat nie 'n veiling aanbied nie, kan besonderhede van geregistreerde en kommersiële beeste wat hulle te koop het, insluit. Die BREEDPLAN-sagteware bring die verkoper in kontak met 'n belangstellende koper. Verkoop geskied dan uit die hand.
- Katalogisering van KI-vaars: Sulke vaars kan vir 'n tydperk van een jaar gekatalogiseer word. BTWs en akkuraathede kan outomaties bygewerk word na gelang meer inligting ontleed word. Dit is 'n waardevolle diens aan die KI-bedryf.
- Paringsberaming: Katalogiseer die bul en die vroulike dier(e) wat jy oorweeg om by die bul te sit, en die stelsel beraam die BTWs van die nageslag.
- Verslag- en data-afladings: individuele telers kan met hul onderskeie wagwoorde aanteken (inlog) en hulle kan verslae en/of BTW-datalêers afneem wat vir hulle bereken is.
- Pasgemaakte ("custom") verslae: Telers kan die verslae wat hulle benodig, elektronies vanaf databasis vir eie gebruik aanpas ("customise").
- Karkasterugvoer: Die Angusras in Australië gebruik die stelsel om karkasterugvoer aan kommersiële telers te voorsien. Ander rasse sal volg.
- Internet-gebaseerde registrasies: Telers kan via hul wagwoord aanteken en op hul registrasietoepassings ingaan. Die sisteem sal interaktiewe kontrolering op die geldigheid van hierdie rekords toepas, en daaropvolgende korrekte inskrywings as 'n groep bywerk. Dit stel 'n telersgenootskap in staat om sy kantoor vir 24 uur per dag, 365 dae per jaar vir sake oop te hou teen geringe retensiekoste.



BREEDPLAN verwante dienste

Internet Oplossings.....
*Gevorderde Internet-
inligtingstelsel.*

10.

In 2007 het hierdie diens meer as
2.5 miljoen navrae gelok

**As 'n teler, plaas Internet Solutions
die besonderhede van jou
genetika voortdurend
op die wêreldmark**

BREEDPLAN koste-oorsig

BREEDPLAN.....
Een van jou laagste uitgawes

11.

BREEDPLAN - Wat gaan dit kos?

Die jaarlikse koste van BREEDPLAN sal afhang van die koste wat deur die Vereniging aangegaan is. Hieronder is 'n voorbeeld van die jaarlikse inkomste wat 'n kudde van 100 lente-kalwende koeie sal genereer:

Van 'n stamboekkudde met 100 koeie, kan verwag word om die volgende jaarlikse verkope te bewerkstellig (gebaseer op konserwatiewe pryse):

20 geregistreerde bulle @ R18 000	R 360 000
7 geregistreerde verse @ R 6 000	R 42 000
24 osse @ R3 800	R 91 200
10 prulverse @ R3 000	R 30 000
23 prulkoeie @ R3 600	R 82 800
Totaal	R 606 000

Vir hierdie kudde van 100 koeie, inbegrepe 'n eendaagse skanderingsbesoek, sou prestasieaantekening verreweg die goedkoopste van jou teel- en bemarkingskoste wees, geprojekteer om in die omgewing van net meer as 1% van die verwagte bruto jaarlikse inkomste te wees. Dit is 'n belangrike oorweging, omdat niks van die investering in voeding bv. na die volgende generasie kalwers oorgedra word nie.

Voordele van BREEDPLAN

Baie kuddes produseer nou verkoopsnageslag wat 10 % swaarder op dieselfde ouderdom is as voor daar met prestasieaantekening begin is. Om daardie voordeel vir om en by 1 % verkoopsinkomste te behaal, beteken 'n hoër voordeelskoste vir **BREEDPLAN**. Voordeelskoste van om en by 15:1 is haalbaar, veral in kuddes wat prestasieaangetekende diere met 'n wins verkoop vir teeldoelindes. Hierdie voordele sal verder verhoog na gelang jy in staat gestel word om vordering te maak ten opsigte van jou kudde se vrugbaarheid en ander geselekteerde kenmerke, deur van **BREEDPLAN** gebruik te maak.

Reageer Vandag Nog!

Om op te som: **BREEDPLAN** is 'n billike teeltwerktuig wat jou help om meer geld in jou sak te bring, ongeag of jy geregistreerde of kommersiële diere teel, of beide. **BREEDPLAN** voorsien telers van beter inligting waarmee besluite oor hul teeltprogramme gemaak kan word. Dit is wat so goed is daaromtrent. Dit is waarom dit internasionaal so'n groot sukses was en steeds is.

BREEDPLAN is beskikbaar van:

Santa Gertrudis Namibia
PO Box 80655
Windhoek
Namibia

Tel: +264 811 240673

website:

www.santagertrudis.com.na



BREEDPLAN / HerdMASTER
AgriBSA Software
54 A Main Road
Irene
Pretoria

Posbus 543
Irene
0062

Tel: 086 111 5005
Faks: +27 12 6675259
e-pos: herdmaster@agribsa.co.za
webtuiste: www.breedplan.co.za

Santa Gertrudis Namibië
Tel: (+264) 811240673
website: www.santagertrudis.com.na