

# AgriECO

Suid-Kaap & Karoo

DIENS PRODUKTE PRYS SERVICE PRODUCTS PRICE

IMPI WIRE

AFGELEWER / DELIVERED

**PLAASBOER / FARMER**

ALLE OMHEININGSMATERIAAL / ALL FENCING MATERIALS

George - Foundry Street • 044 802 7300  
www.impiwire.co.za • impiwire@mweb.co.za

Tel: 044 874 2424

Friday February 6, 2015

## ARENDE EN LAMMERS

Feite en fiksies



2

## BONSMARA PROGRAM 2015

Opwinding In Bonsmara-Bedryf



5

## JONGBOER VAN DIE JAAR

Die soektog is aan



7

# Landbou-ekonoom kry doktorsgraad

'n Landbou-ekonoom wat sy doktorsgraad aan die Universiteit Stellenbosch verwerf het, dr. Hamman Oosthuizen, het projeksijs gemaak oor hoe klimaatsverandering die winsgrense van boerderyaktiwiteite in Hoedspruit, Carolina, Moorreesburg en Vredendal kan beïnvloed.

### Hoe gaan klimaatsverandering boerderywinste regoor Suid-Afrika verander?

Klimaatverandering sal die winsmarges van plase regoor Suid-Afrika verskillend beïnvloed. Dit hang alles af van hoe reënval, temperatuur en die daaropvolgende behoefte vir besproeiing die opbrengs en gehalte van produkte wat in elke streek verbou word, sal verander. So sê landbouekonoom dr. Hamman Oosthuizen, wat plase in Hoedspruit, Carolina, Moorreesburg en Vredendal gebruik het vir sy doktorale navorsing aan die Universiteit Stellenbosch. Hy het saam

en be-sproeiingsboerdery in die somer- en winterreënvalgebiede in Suid-Afrika.

### Projeksijs vir die Hoedspruit-gebied

Projeksijs toon dat mango- en sitrusboere in die Hoedspruit-gebied kan verwag dat hul winste sal krimp met seisoenale verandering in reënval en 'n verhoging in die gemiddelde temperatuur.

- Boere met hoër skuldverhoudings sal finansiële meer kwesbaar wees as dié met laer skuldvlakke.
- Gehaltesverliese en 'n verminderde vrugte-uitsat kan verwag word.
- Hulle sal meer moet besproei.
- Besproeiingswater vir die Hoedspruit-gebied kom hoofsaaklik van die Blydepoortdam. Water vanuit dié dam se opvanggebiede blyk redelik standvastig te wees.
- Die oprigting van skadunette as 'n aanpassingsstrategie sal finansiële kwesbaarheid vir klimaat-



Dr. Hamman Oosthuizen.

met klimaatkenners en hidroloë van twee Suid-Afrikaanse universiteite gewerk om relevante datagedrewe modelle te ontwikkel. Dr. Oosthuizen, wat vir OABS Development in George werk, ontvang sy doktorsgraad in landbou-ekonomie aan die Universiteit Stellenbosch (US) op 11 Desember. Sy studieleiers was dr. Jan Lombard en dr. Daan Louw van die US se Departement Landbou-ekonomie.

Sy modelleringstudie is een van die eindresultate van 'n breër inisiatief wat die modelle van die Climate Systems Analysis-groep aan die Universiteit van Kaapstad en die Sentrum vir Waterhulpbronnnavorsing aan die Universiteit van KwaZulu-Natal omvat. Die projekte word deur die Waternavorsingskommissie en die departement landbou, bosbou en visserye gefinansier. Dit ondersoek die uitwerking wat klimaatsverandering op landbou het, en evalueer die kwesbaarheid van oeste, weivelde, boerderyverwante huishoudings en -besighede.

Voorstelle word ook aan boere van geselekteerde gebiede gemaak oor hoe om hul plase beter te bestuur met klimaatsverandering in gedagte. "Dit is 'n gegewe dat die landbouesektor fisiek en ekonomies kwesbaar is vir klimaatsverandering," verduidelik dr. Oosthuizen. Ons het daarom gepoog om uit te vind in watter mate "klimaatsverandering boerderybesighede en -wingsgewendheid op plaasvlak in sekere gebiede van Suid-Afrika sal beïnvloed.

"Die uitwerking van hierdie finansiële kwesbaarheid strek verder as die plaashek, want baie landelike mense se lewensbestaan is nou verbind met die landboubedryf, voeg dr. Oosthuizen by. Sy bevindinge reeds aangebied by internasionale konferensies in China, Mexico en België.

'n Referaat wat die Hoedspruit-gevallestudie uitensit, is gepubliseer in die International Water Association's Water, Energy and Climate (WEC) se konferensie-oesing.

Dr. Oosthuizen het onder meer die nuwe geïntegreerde Crop Critical Climate Threshold-modellering stegniek. Dit stel ' model daar vir oesopbrengs en -gehalte onder verskillende klimaatstelsels. Dit integreer klimaat-, hidrologiese en ekonomiese modelle om te bepaal hoe finansiële kwesbaar plase op grondvlak is as gevolg van klimaatsverandering. Die vier geselekteerde gevallestudiegebiede verteenwoordig droëland-

verandering verminder. Die kapitale koste van hierdie strukture is egter hoog en mag vir sommige boere onbetoesigbaar wees.

- Boere sal hul besproeiingsstelsels doeltreffend moet bestuur en konsentreer op die ontwikkeling van kultivars wat natuurlik hittebestand is.

### Vredendal-gebied

Vredendal in die Wes-Kaapse winterreënvalstreek is 'n gebied waar watervoorsiening onder druk is met 'n onvoorspelbare watervoorraad.

- Boere sal moet voorberei vir 'n kleiner druiwe-oes en 'n groter behoefte om te besproei.
- Boere sal kultivars moet plant wat die projeketeerde klimaatsverandering beter kan weerstaan.
- Skadunette kan die uitwerking van klimaatsverandering op die oesopbrengs en -gehalte van tafeldruive verminder.
- Grondvoorbereiding en terrein-keuse vir toekomstige aanplantings is deurslaggewend vir optimale produksie.
- Beter vogbestuur kan wingsgewendheid verbeter.

### Moorreesburg-gebied

Droëland-boerdery oorheers die Moorreesburg-gebied in die Wes-Kaapse winterreënvalstreek. Weivelde en klein lewendehawe word ook aangehou om skaapvleis en wol te produseer.

- Geen beduidende veranderinge word vir die nabye toekoms in oeste verwag nie.
- Rotering van kroggewasse en die aanwending van besparende boerderytegnieke sal wingsgewendheid en volhoubaarheid verhoog.

### Carolina-gebied

Droëland-boerdery oorheers die boerderybedrywigheede rondom Carolina in Mpumalanga se somerreënvalstreek. Mielies, sojabone, suikerboontjies, skaap- en beesvleisproduksie is die grootste boerdery-ondernemings.

### Die projeksijs wys dat:

- plaaslike boere groter oeste oor die lang termyn kan verwag;
- temperature sal styg en reënval sal toeneem.

Dr. Oosthuizen waarsku dat hoewel hierdie indikatore verhoogde winsgewendheid dui, kan die modelle wat by gebruik het nie uiterste gebare soos oorstroomings of die uitwerking van peste en siektes projekteer nie.

Hy raai daarom Carolina-boere aan om 'n "geen verwyte"-strategie te volg, wat gewasrotasie en bewaringsboerderypraktieke behels, om sodoen-

de 'n positiewe invloed op wingsgewendheid te verseker. Hoe is die navorsing aangepak? Sy oesopbrengsmodel is gegrond op klimaatdata-versameling wat deur die Climate Systems Analysis-groep (CSAG) van die Universiteit van Kaapstad beskikbaar gestel is.

Dié data is ook gebruik om toekomstige damvlakke en besproeiingsbehoefte, en die beskikbaarheid van besproeiingswater te projekteer.

### Meer oor die CSAG se rol in die inisiatief:

Die groep bedryf die uitmuntende empiries-afgeskaalde klimaatmodel vir Afrika en voorsien weerstatusvlak-responses aan wêreldklimaatforsierings vir verskeie Afrika-stasies.

Die groep het die empiries-afgeskaalde data vir

'n koers van IPCC-geakkrediteerde wêreldklimaat-modelle (Global Climate Models - GCMs) daargestel.

Twee klimaat-datasette is vir elke gevallestudie opgestel: een vir huidige klimaat (1971 - 1990) en nog een vir die tussentydse toekomstige klimaat (2046 - 2065).

CSAG het ook die APSIM-oesmo-dellering gedoen om die veranderende oesopbrengs onder ander klimaatstelsel te projekteer.

### Meer oor die CWRR se rol in die inisiatief:

Die UKZN-hidroloë het die CSAG-klimaatdatasette op die welbekende ACRU-model toegepas om toekomstige damvlakke en die beskikbaarheid van besproeiingswater te bepaal.

wol & bokhaar  
wool & mohair

graan  
grain

lewende hawe  
livestock

eiendomme  
properties

handel  
trading

finansiële dienste  
financial services

P O Box 2002,  
North End, 6056  
bkb@bkb.co.za

Tuiste van Landbou  
Home of Agriculture

www.bkb.co.za

Skandeer om QR-kode met jou slimfoon om meer oor BKB uit te vind.

Scan our QR code with your smartphone to find out more about BKB.