

# SAILI-Nuusbulletin

**Suid-Afrikaanse Instituut van Landbou-Ingenieurs**  
**Mei 2005**

---

*In hierdie uitgawe van die SAILI-Nuusbulletin verduidelik die President die besluite van die eerste raadsvergadering vir hierdie termyn. Hy bespreek ook die strategiese doelwitte vir SAILI vir die periode Maart 2005 tot Februarie 2007. Daar is vyf doelwitte, en hy noem ook wie verantwoordelik is vir watter doelwit.*

*Lees ook die interessante bespreking van die implementering van 'n lusernverwerkingsaanleg. Die produk-ontwikkelingsafdeling van Noordwes Distributor van Eskom was hierby betrokke en mnr. Neels Bezuidenhout vertel ons meer van die aanleg en sy komponente.*

*Die wêreldkongres getitel "Landbou-ingenieurswese vir 'n beter wêreld" word volgende jaar in Bonn, Duitsland aangebied. Die onderwerpe en sub-onderwerpe word gelys en die datums en spertye word ook gegee.*

*Redakteur*

## **Uit die pen van die President**

### **Die nuwe Raad – wat gebeur?**

Die nuwe Raad het vroeg in April vergader om strategiese doelwitte vir die periode 2005 tot 2007 te bepaal. Lede kan die week van 19 tot 23 September 2005 uitsit vir die Voortgesette Opleidingsgeleentheid vir 2005 wat in Pietermaritzburg aangebied word.

Die volgende het tydens die raadsvergadering die lig gesien:

### **Opsomming van ons strategiese denkproses gedurende April 2005:**

- Ons het die landboumark op hoë vlak beskou en gekyk waar landbou-ingenieurs 'n rol kan speel. Verder het ons die dryfkragte op die landbou en die belangrike sektore wat aandag gaan geniet binne die volgende drie tot vyf jaar bepaal.
- Daarna is die sektore gekategoriseer en spesifieke areas waar die Instituut (SAILI) betrokke behoort te wees, is bepaal. Hierdie is as strategiese doelwitte neergepen.
- Die nuwe strategiese doelwitte het breedweg onder dieselfde opskrifte as die vorige doelwitte geval, maar die strategieë en aksies om hulle te bereik, verskil.
- Die vergadering het verantwoordelikhede aan elke doelwit toegeken en die lede getaak om spesifieke aksieplanne en begrotings by die volgende vergadering voor te lê.

### **Opsomming van strategiese doelwitte vir SAILI vir die periode Maart 2005 tot Februarie 2007:**

#### ***1. Positionering van die profesie in die mark deur handelsmerk vestiging/bemarking:***

(Verantwoordelikheid: Neels Bezuidenhout, ondersteun deur dr. M Shaker en Chris Venter.

*Vervolg op bl 7*

# LUSERNVERWERKINGSAAANLEG

Neels Bezuidenhout Pr Ing

## **Inleidend**

Die produkontwikkelingsafdeling van Noordwes Distributor van Eskom was betrokke met die beplanning en implementering van 'n lusernverwerkingsaanleg (foto 1) op die plaas Hoogland van mnr. Kobus Bergh, naby Upington. Met hierdie aanleg word lusern in verskillende vorme verwerk. Bykans alle herbivore en omnivore gebruik lusern op een of ander manier in hulle rantsoen.

Hierdie aanleg stel mnr. Bergh in staat om lusern markgerig te produseer teen die kwaliteit wat die verbruiker verlang. Op hierdie stadium kan die fabriek lusern spesifiek verwerk vir hoenders, vleisbeeste, melkbeeste, perde, wild, varke en skape. Latere verfynings sal nog vir die volstruismark gedoen word.

'n Baalbreker, korrelpers, rondebhaalpers, blaarskeier, mengers, hamermeulens, ens. is van die komponente waaruit die aanleg bestaan.

## **Naby-infrarooi (NIR) -spektrometer**

Die NIR-spektrometer word gebruik om die voedingswaarde van verskillende voere te meet. Die apparaat is gekalibreer vir lusern, koring, mielies, sonneblom en chop. 'n Akkurate bepaling word binne drie minute gemaak en 'n uitdruk word saam met die besending aan die verbruiker gestuur.

'n Melkboer sal byvoorbeeld nou presies weet wat die gehalte van die lusern is wat hy/sy aankoop en dit stel hom in staat om die res van sy konsentrate presies af te meet en tot sy rantsoen by te voeg.

Die verbruiker van lusern sal dus presies weet waarvoor hy/sy betaal.

## **Korrelpers**

Die korrelpers wat in hierdie aanleg gebruik word, word deur 'n 90 kW elektriese motor aangedryf en het 'n maksimum kapasiteit van 4,5 ton per uur.

Mnr. Bergh vervaardig tans 'n ekonomiese korrel en 'n standaardkorrel vir beeste, skape en wild, waarvan die hoofbestanddeel lusern is. Sekere konsentrate en grane word ingemeng met behulp van 'n menger.

Die enigste ander byvoeging is stoom. Stoom help met die bind van die korrel, verminder die slytasie en verhoog die deurset van die korrelpers. Molasse kan as 'n verdere opsie bygevoeg word.

Die hittebehandeling deur die stoom en die wrywing deur die pers, veroorsaak dat die proteiene meer verteerbaar is vir die dier en dit blyk dat diere beter presteer. Omdat die digtheid van die korrels hoër is en in sakke verpak word, kan 'n volvrag op vragmotor gelaai word, wat die vervoerkoste per ton verminder. Daar is ook bykans geen vermorsing tydens die vervoer van die korrels en ook nie wanneer die diere vreet nie.

Lusern bale word opgebreek deur 'n baalbreker en in die beskuitjiers gevoer. Hoë druk stoom en water word bygevoeg om te help met die bind en 'n suiwer lusernbeskuitjie sonder enige ander byvoegings, van ongeveer so groot soos 2 Weet-Bix-blokkies opmekaar word geproduseer. Hierdie beskuitjie vind veral byval by herkouers, wild en perde.

Die hittebehandeling deur die stoom en die wrywing deur die pers, veroorsaak dat die proteiene meer verteerbaar is vir die dier en dit blyk dat diere beter presteer. Net soos in die geval van die korrels, is die digtheid van die beskuitjies hoër en in sakke verpak en kan 'n volvrag op 'n vragmotor gelaai word wat die vervoerkoste per ton verminder.

Daar is ook bykans geen vermorsing tydens die vervoer van die beskuitjies en ook nie wanneer die diere dit vreet nie.

## **Rondebaalpers**

Die rondebalepers word deur 'n 22 kW elektriese motor aangedryf en pers ongeveer 10 tot 12 bale van 1,2 m deursnit per uur.

Die voordeel hieraan verbonde is dat hierdie pers 'n rondebale nie net vierkantig druk nie, maar ook tot ongeveer die helfte van sy oorspronklike grootte. Dit maak dat 'n volle 34 tot 36 ton ronde lusern bale op 'n "interlink" vragmotor gelaai kan word.

Geen ekstra verpakkingsmateriaal word benodig nie aangesien dieselfde toue waarmee die rondebale oorspronklik gebind was, weer gebruik word.

Baie minder pakspasie word in die stoor in beslag geneem.

## **Lusern blaarskeier**

Met die blaarskeier word ongeveer 70% van die lusernblaartjies van die stingels geskei.

Die blaartjies kan ook verpil word om vermorsing te voorkom of kan net so versak word en aan enkelmaagdier soos varke en hoenders as 'n hoë-proteïenvoer gegee word. Die blare kan ook vermeng word met ander bestandele om 'n rantsoen op te maak.

Die stingels aan die ander kant wat nog ongeveer 30% van die blare op het, kan gebruik word vir 'n hoë kwaliteit hooi vir herkouers of dit kan gemaal word.

**Wêreldkongres Bonn 2006**  
**“Landbou-ingenieurswese vir ‘n beter Wêreld”**  
**3 tot 7 September 2006**

CIGR, EurAgEng, VDI-MEG en FAO nooi u uit om hul gesamentlike wêreldkongres, wat in Bonn, Duitsland, vanaf **3 tot 7 September 2006** gehou word, by te woon. Dié wêreldkongres sal die “*XVI CIGR World Congress*” kombineer met “*AgEng 2006*” en die “*64th VDI-MEG International Conference Agricultural Engineering*”. As deel van die kongres sal die FAO ‘n werkwinkel aanbied oor “*Agricultural Engineering Contributions to Solve Future Agricultural Problems*”, wat oor twee half-dae sal strek.

’n Voor konferensie oor “*Automation Technology for Off-Road Equipment*” sal ook direk voor die Wêreldkongres gehou word.

**Die volgende onderwerpe en sub-onderwerpe sal bespreek word:**

- I. Land- & watergebruik en omgewing
- II. Krag en masjinerie
  - Trekkers
  - Bewerking & saaiery
  - Bemesting & plantbeskerming
  - Oes
  - Outomatiseringstechnologie
- III. Inligtingstelsels en Presisie-boerdery
- IV. Vee-tegnologie
  - Strukture
  - Omgewing
  - Presisie-veeboerdery
- V. Verwerking en na-oes tegnologie en logistieke
- VI. Energie en nie-voedselproduksie-tegnologie
- VII. Stelsel-ingenieurswese en -bestuur
  - Opkomende industriële produkte
  - Bemaking
  - Dienstestelsel
  - Naspeurbaarheid
  - Werksveiligheid en ergonomie
  - Plaasbestuur, berekening en beplanning
- VIII. Vrugte- en groenteverbouing
  - Beskermd verbouing
  - Kweekhuise
  - Toerusting vir boomgewasse
- IX. Wêreld-aangeleenthede
  - Voldoening aan behoeftes van wêreldmarkte vir toerusting
  - Tegnologieë om landbou-voedseluitvoere te bewerkstellig

**Datums en spertye:**

Voorlegging van opsommings	1 Februarie 2006
Kennisgewing van aanvaarding	15 Maart 2006

Lys van referate beskikbaar gestel 15 April 2006

Indiening van volle referate 1 Junie 2006

Vir meer inligting kan <http://www.2006cigr.org/> geraadpleeg word of VDI-MEG, Graf-Recke-Strasse 84, 40293 Dusseldorf, Duitsland. Telefoon: +49 211 6214266. Faks: +49 211 6214177.

E-pos: [info@2006cigr.org](mailto:info@2006cigr.org)

---

*Vanaf bl. 1 Uit die pen van die President*

Ons moet die profesie bevorder deur skakeling met die volgende vier groepe:

- Mede-ingenieurs,
- Wyer publiek,
- Besluitnemers, en
- Eie lede.

### **2. Toesig oor die belange van die profesie:**

(Verantwoordelikheid: Felix Reinders)

Professionele liggame:

- ECSA / PAK

Ander:

- NSTF
- SETAG
- SABI
- SABS
- SANCID

### **3. Fasiliteer voortgesette opleiding:**

(Verantwoordelikheid: dr. Dan Coilkosz en Natal takkomitee)

- Voortgesette professionele opleidingsgeleentheid – 2005,
- Akkrediasie van die VOG-geleentheid, en
- Moontlike eendag werksinkels deur Suid-Afrika.

### **4. Fasiliteer/ werf nuwe lede vir die profesie:**

(Verantwoordelikheid: prof Jeff Smithers)

- Fasiliteer en bevorder beurse,
- Samestelling/opgradering van 'n prospektus vir Landbou-ingenieurs,
- Lok nuwe toetreders tot die profesie deur multi-media benutting,
- Kommunikeer jaarliks met besluitnemers, en

- Samestelling van 'n plan om bestaande beursgewers te spreek en nuwe beurse te bekom.

### **5. Fasiliteer interaksie tussen lede en SAILI:**

(Verantwoordelikheid: Webtuiste: Louis Lagrange, Kommunikasie: Adriaan Louw, Tak-aangeleentheid – takvoorsitters, Ledesake: Felix Reinders)

- Opgradering van die webtuiste met nuwe webontwerper en nuwe verslagstruktuur,
- Ledesake: Opdatering van lede databasis,
- Kommunikasie deur:
  - Nuusbriewe/bullitins,
  - Webtuiste,
  - Seminare, en
  - Tydskrifte, radio, ens.
- Tak-aangeleentheid:
  - Betrek industrie tydens vergaderings,
  - Oorweeg SMS boodskappe aan lede vir herinnering aan vergaderings,
  - Bevorder vergaderings via multi-media en radio waar en as van toepassing,
  - Oorweeg eendagseminare.
- Geskiedenisboek behoort gedurende 2005 bekendgestel te word met spesiale geleentheid.

Meer detail oor die vordering met elke strategiese doelwit sal gedurende die volgende uitgawes gegee word.

Vriendelike SAILI-groete