

# **‘n EKONOMIESE BENADERING TOT MEGANISASIEBESTUUR**

**DEUR**

**DR PHILIP THEUNISSEN**

---

## **INLEIDEND: DIE KEUSE VAN MASJINERIE**

Die seleksie van boerdery-masjinerie is dikwels ‘n mengsel van dit wat die boer dink hy nodig het en dit wat die vervaardiger dink die boer behoort te hê van dit wat hulle (die vervaardigers) teen ‘n wins kan vervaardig. Gevolglik word die boer se behoefte dikwels geskep deur dit wat vervaardigers aanbied en hulle sal dit aanbied wat hulle dink die boer bereid sal wees om te koop.

Vanuit ‘n meganiese oogpunt is landboumasjinerie ‘n stel beskikbare gereedskap wat gebruik kan word om te produseer.

Hierdie gereedskap moet die minimum krag gebruik om ‘n taak so doeltreffend moontlik te kan uitvoer. Uit ‘n ekonomiese oogpunt moet die taak teen die laagste koste uitgevoer kan word.

**Die doelwit van meganisatiebestuur is dat dit op ‘n koste-effektiewe manier tot totale bestuur moet bydra. ‘n Begrip van die verskillende koste-komponente en die toepassing van behoorlike ekonomiese beginsels op die meganisiesestelsel sal positief tot die wins van ‘n boerdery bydra.**

## **EKONOMIESE BENADERING**

Die kernvraagstuk vir die bestuur van landboumasjinerie gaan oor die balansering van die implement se vermoë, die beskikbaarheid van krag, die kundigheid van arbeid, die beskikbaarheid van tyd en die koste van die aktiwiteit totdat dit ‘n optimale ekonomiese resultaat oplewer. Hoewel die meganiese deel ook ‘n rol speel, moet die boer meganisatiebestuur in die finale instansie ekonomies benader. Die koste om ‘n aktiwiteit uit te voer moet per slot van sake minder wees as die inkomste wat die aktiwiteit genereer.

Optimale meganisatiebestuur sal plaasvind wanneer die ekonomiese resultaat van die totale meganisiesestelsel maksimaal aangewend word. Dit beteken dat die suksesvolle boerdery, wat uit verskillende vertakkings bestaan, die masjinerie aanwend om goedere teen ‘n wins te produseer. Uit ‘n ekonomiese oogpunt sal die meganisiesestelsel se uitset dus winsgewend wees as dit waarde tot die produkte of die prosesse kan byvoeg, bo die koste van die aktiwiteit en die koste van eienaarskap van die masjinerie.

Dit mag uit bogenoemde voorkom of minimum koste die beste manier is om wins te verhoog. Dit is egter nie altyd die regte benadering nie omdat maksimum wins en nie minimum koste nie, die ware doelwit van ‘n besigheid behoort te wees. In ‘n boerdery vind maksimum wins nie noodwendig by minimum koste plaas nie. Dit beteken dat, veral in die geval van masjinerie, maksimum wins dalk by ‘n hoër koste kan plaasvind. Goeie meganisatiebestuur vereis gevolglik dat elke afsonderlike aktiwiteit binne die meganisiesestelsel op so ‘n wyse verstel en gekombineer moet word dat die totale uitset daarvan maksimaal tot die wins van die boerdery sal bydra. Met enkele veranderings in terminologie behoort dit ook die presiese uitgangspunt van die landbou-

ingenieur te wees wanneer hy ñ masjien ontwikkel. Die ingenieur en die ekonoom sal beide dus op die hardeware, die energie en die menslike arbeid fokus wat die masjien se vermoë, die kragbron se vermoë en die operateur se vermoë sal kombineer om waarde tot die boerdery te voeg.

### **Masjien se vermoë**

Die ekonomiese bydrae van landboumasjinerie word gemeet aan die tempo en kwaliteit waarteen aktiwiteite afgehandel word. Die werkstempo is belangrik want die tydigheid van landbou-aktiwiteite as gevolg van die sensitiwiteit vir klimaat kan die doeltreffendheid van aktiwiteite beïnvloed. Terselfdertyd moet die aktiwiteit ook so uitgevoer word dat vermorsing of beskadiging van die produk nie plaasvind nie. ñ Masjien se vermoë moet dus gemeet word aan die spoed waarteen ñ aktiwiteit uitgevoer kan word sonder dat verlies aan kwaliteit ingeboet word.

### **Kragbron se vermoë**

Die ekonomiese vermoë van masjinerie kan ook gemeet word aan die doeltreffendheid waarteen die kragbron aangewend word om die produksiedoelwitte te bereik. Krag is die tempo waarteen die werk verrig word, bedoelende die aanwending van energie oor ñ afstand.

Trekkerkrag is tans by verre die vernaamste bron van krag op die meeste plase maar dit kos geld om hierdie kragbron te besit en aan te wend. Daar is baie koste-aspekte wat hierdie kragverrigting kan beïnvloed en ñ ekonomiese benadering daartoe beteken dat die kragbron waarde tot die wins van die boerdery moet toevoeg.

### **Operateur se vermoë**

Die trekker en werktuig opsigself gaan nie ñ bydrae tot die boerdery se wins kan maak sonder die operateur se vermoë nie. As die operateur se vermoë dus laag is, gaan die kombinasie van trekker en werktuig se vermoë ook laag wees. Die operateur moet dus oor die vermoë beskik om die trekker en werktuig so aan te wend dat dit waarde tot die boerdery se wins kan voeg.

## **SELEKSIE VAN MASJINERIE**

Een van die moeiliker probleme van meganisasiebestuur is die passing van ñ werktuig aan ñ kragbron. Die probleem is tweeledig: eerstens is daar ñ wye verskeidenheid van trekkers en werktuie beskikbaar waarmee ñ spesifieke aktiwiteit voltooi kan word en tweedens word die uiteindelijke keuse deur die beskikbaarheid van kapitaal, die beskikbaarheid van arbeid en die tyd wat aan ander aktiwiteite op die plaas gespandeer word, beïnvloed.

Die keuse van masjinerie sal noodwendig gebaseer moet word op verwagte vermoëns en koste omdat toekomstige veranderlikes nie met sekerheid bereken kan word nie. Die belangrikste faktor is die grootte of kapasiteit van die werktuig want die werkstempo bepaal uiteindelik die hoeveelheid werk wat binne ñ bepaalde tydsduur afgehandel kan word.

Die doelwit van masjinerieseleksie is die aanwending van die werktuig wat die vereiste aktiwiteit binne die beskikbare tydsraamwerk teen die laags moontlike koste kan voltooi. Dit gaan nie noodwendig beteken dat die kleinste of goedkoopste werktuig aangekoop moet word nie want die beskikbaarheid van arbeid en die tydigheid van die aktiwiteit gaan ook ñ rol in die keuse speel.

Die keuse van masjinerie vir ñ boerdery behels ñ meganiese sowel as ñ ekonomiese benadering. Aangesien die seleksie van die regte trekker en werktuig as kombinasie een van die hoekstene van goeie meganisasiestuur is, sal die onderwerp vorentoe volledig in hierdie rubriek bespreek word.

---

**BETHLEHEM**  
**April 2007**