



ONDERGRONDSE DREINERING VIR GESONDE GROND EN GEWASPRODUKSIE

*Felix Reinders
LNR-Instituut vir Landbou Ingenieurswese
12 Augustus 2013*

Kunsmatige ondergrondse dreinering in die landbou is 'n praktyk om die natuurlike dreinering te verbeter en word al vir baie jare beoefen in die wêreld. In Suid-Afrika is ondergrondse dreinering formeel in die laat vyftigs en vroeë sestigs begin en verskillende benaderings en tegnieke is gebruik. Dit is veral in die Vaalharts besproeiingskema uitgevoer en het later uitgebrei na ander besproeiingskemas in die Wes Kaap, Mpumalanga, Limpopo en Kwazulu Natal.

Die tegniese gebruikshandleiding wat vandag nog gebruik word is deur myself in 1984 geskryf en beskikbaar gemaak en afgesien van geïsoleerde projekte vir spesifieke redes, is geen omvattende navorsing oor ondergrondse dreinering in Suid-Afrika oor die afgelope 28 jaar gedoen nie en bestaande norme en standaarde is aangepas deur middel van ad hoc studies. Met 'n Waternavorsingskommissie geïnisieerde en befondste projek, word nou weer in-diepte navorsing op ondergrondse dreinering gedoen met die LNR-Instituut vir Landbou-ingenieurswese as leierorganisasie saam met ander rolspelers soos universiteite en privaat instansies asook spesialiteitsinsette van praktisyns in verskillende provinsies. Die hoofdoel is om tegniese en finansiële standaarde en riglyne vir die beplanning, ontwerp en beoordeling van die haalbaarheid van ondergrondse dreineringstelsels onder Suid-Afrikaanse toestande te ontwikkel.

In Suid-Afrika word 'n oppervlakte van 18 000 000 ha bewerk en 1 600 000 ha is onder besproeiing. As gevolg van onvoldoende dreinering word die produksie van gewasse nadelig beïnvloed en daar word beraam dat 240 000 ha geraak word deur stygende watertafels en versouting en die probleme blyk om toe te neem. Ondergrondse dreinering word toegepas vir hoofsaaklik die volgende twee redes:

- herwinning van versuipde gebiede vir landbou en
- die verbetering van die dreinerings toestande van bestaande landbougrond.

Na raming is daar al meer as 54 000 ha geïnstalleerde ondergrondse dreinering stelsels en die behoefte vir ondergrondse dreinering in besproeide landerye kan nie oorbeklemtoon word nie, aangesien dit bewys dat dit 'n volhoubare en bewese oplossing vir beide water en soutgehalte probleme te wees. By die regstelling van die watertafel status om verbrakking te verhoed en die installering van behoorlike erosie beheer, word die grond se gesondheid verbeter en die produksie van

gewasse kan weer sy volle potensiaal bereik. Dit het die voordeel dat die impak op die omgewing en die winsgewendheid van die produsent verminder.