



FarmTest: Optimering af vandfordelingen ved markvanding

FarmTesten har til formål at pege på den bedst mulige optimering af markvandingsanlæg, når der alene optimeres på vandingskanonen og afstand mellem vandingsspor.

Den tidligere udarbejdede FarmTest "[Optimering af markvandingsanlæg](#)" tilbyder en køreplan for en samlet optimering af markvandingsanlæg. Men en total optimering af et vandingsanlæg kan være bekostelig og vil derfor i nogle tilfælde ikke være indenfor økonomisk rækkevidde.

Den nærværende FarmTest "[Optimering af vandfordelingen ved markvanding](#)" undersøger, hvad der kan opnås ved optimering af de mest gængse typer af vandkanoner ved underoptimale vandmængder og -tryk.

Valg af vandingskanon er ikke altafgørende for vandfordelingen, det er derimod den vandmængde og det vandtryk, der er til rådighed. De fabriksopgivne kastelængder er lavet på baggrund af afprøvning under helt vindstille forhold. FarmTestens målinger fastslår, at der kun kan vandes tilstrækkeligt i 70-80 pct. af de fabriksopgivne bredder ved beskudne vindhastigheder på 1-3 m/s.

Selv relativt små vindhastigheder, som de 1-3 m/s FarmTesten er udført under, reducerer spredbredden med op til 20 meter og forringer samtidig fordelingen. Men 1-3 m/s er en lille vindhastighed og må betragtes som godt vandingsvejr. Derfor bør flytteafstanden vælges i forhold til vandfordelingen ved let vind, som må betegnes som normale forhold.

- Med 30 m³/h kan der **ikke** anbefales en spredbredde på 60 m. 50 m er realistisk.
- Det kræver 40 m³/h at opnå en spredbredde på 60 m.
- Det kræver 50 m³/h at opnå en spredbredde på 72 m.
- Det kræver 60 m³/h at opnå en spredbredde på 80 m.

Sammenligning af små og store vandkanontyper af samme fabrikat viste ikke væsentlig forskel på vandfordelingen. Det kan derfor ikke anbefales at skifte til en mindre vandkanontype, ved lille vandmængde (25 m³/h).

Indstilling af sektorvinklen (spredvinklen) var meget vanskelig, da der ikke findes et hjælpeværktøj i form af en gradmåler eller lignende. Det er meget kritisabelt, specielt da det vil være enkelt og billigt at lave et sådant værktøj.

Dyserne i vandkanonen bør skiftes én gang årligt. Ved afprøvning af kastelængden med en gammel og ny plasticdyse blev det konstateret, at den nye dyse havde en kastelængde på 3-4 meter mere end den gamle. Det kunne ikke ses, at den gamle dyse var slidt væsentligt. En ny dyse hvert år er en lille omkostning sammenholdt med tabet ved dårlig vandfordeling.

Promilleafgiftsfonden for landbrug



Se 'European Agricultural Fund for Rural Development'