

# Den uppkopplade åkern

Med hjälp av drönare, sensorer och självkörande jordbruksmaskiner blir jordbruket alltmer digitalt. Via datorn använder bonden den insamlade informationen för att styra insatserna på fälten från sådd till skörd.

Av Johan Jarnestad & Marie Alpman

## DRÖNARE

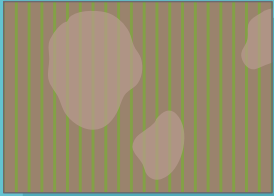
Drönare över åkermark blir en allt vanligare syn. De kan bland annat identifiera var det finns ogräs och vilken typ det rör sig om.

■ OGRÄS  
■ GRÖDA

## PRECISIONSODLING

Data från bland annat satelliter berättar om hur förhållandena på åkern varierar. Informationen används för att anpassa mängden av utsäde, gödsel, kalk och bekämpningsmedel för att få bästa möjliga utbyte av insatserna.

OMRÅDE MED SÅMRE TILLVÄXT

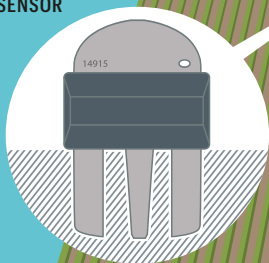


## SENSORER

Sensorer utspridda över fältet mäter temperatur, fuktighet och näringsinnehåll i jorden. Mätvärden skickas trådlöst till en gateway vid sidan av fältet och vidare till molnet.

GATEWAY

SENSOR



GÖDSLING

## SJÄLVKÖRANDE TRAKTORER

Många mindre eldrivna, självkörande jordbruksmaskiner i stället för en stor traktor är skonsammare mot marken. De kan arbeta dygnet runt och innebär att man kan odla mer flexibelt genom att till exempel blanda grödor.

## VÄDERSTATION GER HYPERLOKAL PROGNOOS

Väderstationen mäter bland annat vindhastighet, luftfuktighet och nederbörd. Superlokala väderprognoser kan tala om hur vädret ska bli på en viss åker.



Forskning  
& Framsteg

Illustration: Johan Jarnestad