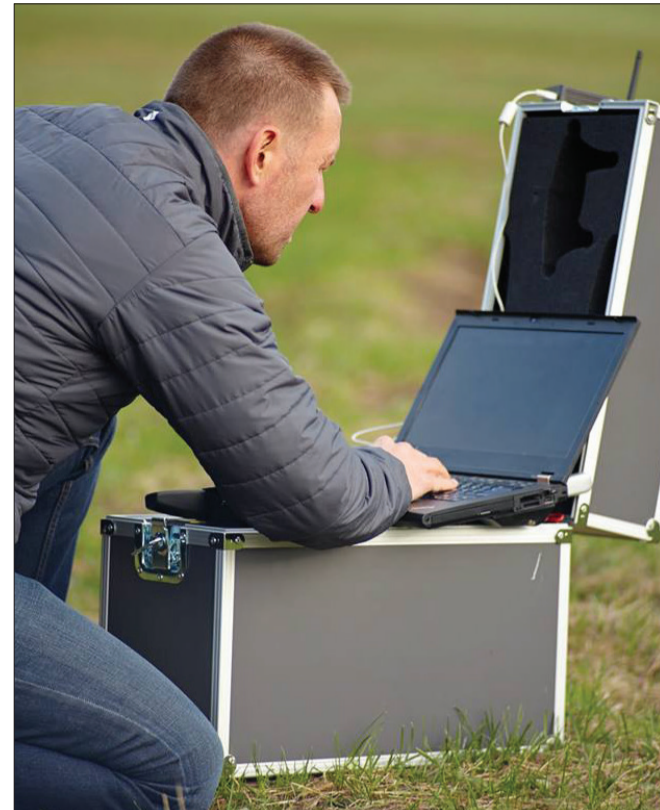




Robert Nøddebo Poulsen, SpectroFly, har både kendskab til dyrkning og droner. Foto: Preis Photography.



En af de store fordele er ifølge Robert Nøddebo Poulsen, at en drone er et fleksibelt værktøj, som kan tages i brug lige når behovet er der. Foto: Preis Photography.

Droner kan vise drænenene

Afhængigt af hvordan dyrkningssæsonen udvikler sig, kan der opstå situationer, hvor drænenes placering i marken kan kortlægges fra luften.

Af Claus Worup

Det forholdsvist nye fænomen, droner, små ubemandede helikoptere eller andre flytyper, der typisk er bestykket med et kamera - har skabt nye muligheder inden for kortlægning af dræn. Dronerne er et nemt værktøj, som man kan tage i brug lige når behovet er der.

Det ved agronom Robert Nøddebo Poulsen noget om. Han står bag enmandsvirkosomheden SpectroFly nær Faxe. En af hans styrker er, at han også har kendskab til dyrkning - og ikke bare til droner.

- Afhængigt af hvordan dyrkningssæsonen udvikler sig, kan der somme tider opstå situationer, hvor dræne-

nes placering i marken kan kortlægges fra luften, indleder Robert Nøddebo Poulsen.

- På bar jord i en opfugtet situation vil jorden afdræne hurtigere umiddelbart over dræn og langsommere imellem dræne. Det kan nogle gange ses ved, at jorden hurtigere tørrer og bliver lys lige over drænet, mens jorden imellem drænen er mørkere. Situationen kan typisk opstå efter større nedbørsmængder eller om foråret, når jorden begynder at afdræne, siger Robert Nøddebo Poulsen.

Fleksibelt værktøj

- I løbet af vækstsæsonen er det nogle gange også muligt at identificere dræns geografiske placering, specielt



i juni og juli med kraftig udtørring. I sådanne situationer vil afgrøden typisk have en bedre vandforsyning umiddelbart over drænet, som i sådanne situationer kan give en kraftigere afgrøde hen over drænet, siger Robert Nøddebo Poulsen.

Det betyder netop, at dræne tydeligt kan ses fra luften.

- Da der er en del variation i, hvornår disse situationer opstår, er en drone et pas-

sende fleksibelt værktøj til at dokumentere drænanlægget. Dronen flyver i maksimalt 100 meters højde og laver en række billeder i høj opløsning, som via et stykke software og nogle få GPS-indmålte fikspunkter kan omsættes til et sammensat luftfoto i ortofotokvalitet med centimeter-præcision. Luftfotoet kan indlæses i forskellige markkortprogrammer og benyttes som grundlag for en eventuel digitalisering af drænenene, for-

Drænenene kan nogle gange ses ved, at jorden hurtigere tørrer og bliver lys lige over drænet, mens jorden imellem drænenene er mørkere. Foto: SpectroFly

der med vedvarende skydække, behov for dokumentation af en aktual eller kortvarig situation eller behov for høj rumlig eller tidsmæssig opløsning i billedoptagelserne.

Vejret en begrænsning

At droner i landbruget er et aktuelt emne understreges af, at man på den nylige Plantekongres 2014 netop havde indkaldt en tysk professor til at tale om fænomenet, nemlig professor Georg Bareth fra Geografisk Institut på universitetet i Köln.

- Det er i dag muligt, at dronerne kan medbringe alle mulige former for sensorer såsom multispektrale, hyperspektrale, laserscanner, mikrobølge og termale billedoptagere. Alt er tilgængeligt på markedet. Men der er stadig visse udfordringer for overvågning af afgrøder, sagde Georg Bareth.

Droner anvendes allerede meget i landbruget i især Spanien, Australien og USA - til alt muligt lige fra sprøjtning af vinmarker til overvågning af dyreflokkene. Vejret er ofte den væsentligste begrænsning.

klarer Robert Nøddebo Poulsen.

Mange muligheder

SpectroFly ApS i Faxe er en nyetableret iværksættervirksomhed ejet og drevet af agronom Robert Nøddebo Poulsen. Virksomhedens fokus er på leverancer af forskellige højopløselige luftfotos og multispektrale og termiske billeder til anvendelse i forskellige typer af geografiske kortlægninger.

Til formålet anvender SpectroFly et avanceret ubemandet fly, hvori de forskellige sensorer kan monteres. Som det hedder på SpectroFlys hjemmeside, er det ubemandede fly på mange måder en fleksibel "on-demand" billedoptagelsesplatform, som i forskellige sammenhænge kan være et nyttigt værktøj for eksempel i perio-



SOIL MAX STEALTH ZD

Drænplow med Intellislope GPS styring og kortlægning.

Arbejdsdybde fra 0-200 cm

Slangestørrelser op til 25 0mm

GADS MASKINSTATION I/S
Tlf. 7475 7241

DRÆNING SARBEJDE

- med både plov & kædegraver

Entrepreneur Lars Lohse ApS
mobil 22 30 51 16
www.entrepreneur-lohse.dk

Ring for godt tilbud

