



# **Drönare kan göra svenskt lantbruk ännu mer miljövänligt!**

2016-05-25

***Ulrik Lovang***

Lovang Lantbrukskonsult AB

[www.lovanggruppen.se](http://www.lovanggruppen.se)



- Lovang Lantbrukskonsult AB
  - Konsultbolag inom lantbruksrådgivning
  - Startades 1981, kontor i Vikingstad.
  - 15 anställda
- Ulrik Lovang
  - Agronom
  - VD och ägare Lovang Lantbrukskonsult
  - Ordförande "Branschråd för Lantbrukets rådgivningsföretag"
  - Ledamot i Kungliga Skogs- och Lantbruksakademin

## UAS för smart lantbruk - miljöfördelar

- **Grödinformation från varje enskild del av fältet**
  - Mätning av grödans färg (avslöjar näringsbrister, angrepp av sjukdomar och insekter)
  - Mätning av grödans biomassa (ger information om skördepotential och därmed ytterligare näringsbehov för att uppnå full skörd)
  - Registrering av uppkomst (ger möjlighet till optimerad utsädesmängd, sådjup mm kommande år)
  - Registrering av liggsäd (ger detaljerad information om markens kväveleverans vilket underlättar kvävegödsling kommande år)



## UAS för smart lantbruk - miljöfördelar

- **Ogräs- och skadeinformation från varje del av fältet**
  - Lokalisering av problemogräs.
  - Ger möjlighet till punktbekämpning med bekämpningsmedel, jordbearbetning eller manuell plockning. Jämfört med att behandla hela fältet likt går det drastiskt reducerar insatserna.
  - Optimerar beslut av nästa års grödval.
  - Registering av viltskador vilket underlättar strategin om skyddsjakt, utfodring mm.
  - Skrämma bort fåglar från grödor i känsliga stadier, istället för att använda etablerade tekniker som gasolkanoner, fyrverkerier mm



## UAS för smart lantbruk - djurmiljö

- **Besiktningrundor med UAS på betesmarker**
  - Inspektionsrundor kan genomföras oftare
  - Lättare att hitta djuren på stora beten
  - Snabbare hitta djur med avvikande rörelsemönster.



## UAS för smart lantbruk - ekonomiskt

- **Insamlad information ger:**
  - Mindre förbrukning av bekämpningsmedel och diesel
  - Högre skördar genom att höja avkastningen på fältdelar med problem.
- **Delar av informationen hade kunnat samlas in på annat sett:**
  - Traktor med sensorer (kräver diesel och arbete, ger körskador)
  - Satelliter (ger sämre noggrannhet)
  - Manuell besiktning (arbetstid)
  - Men UAS ger bättre information till lägre kostnad.

## Slutsatser om UAS i lantbruket

- Svenskt lantbruk kan med tekniken bli ännu mer miljövänligt.
- Svenskt lantbruk har med tekniken chans att uppnå en rimlig konkurrenskraft trots våra fördyrande miljö- och djurregler.
- Först efter att tekniken godkänts kommer teknikutvecklingen sätta fart (insamling, bearbetning, tillämpning).
- **Tillgång till UAS är viktigt för det svenska lantbruket!**