

4c Skandinavisk samarbejdsplatform for præcisionsjordbrug 2016-2018



Innovationer för
hållbar växtodling

Barriere-rapporten 2016

Interviewundersøgelsens konklusioner:

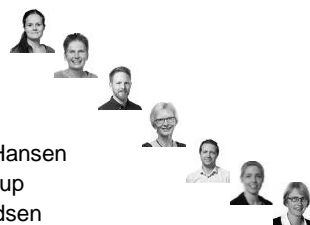
- Landbrugssektoren har en stærk forventning om, at præcisionsteknologi vil blive en vigtig del af fremtidens planteavl.
- En del af de landmænd, som har købt udstyr, får det dog ikke brugt.
- 11 interviewede personer:
- Landmænd, konsulenter og virksomhedsrepræsentanter



Innovationer för
hållbar växtodling

4c Deltagere

- Anna Marie Thierry
- Rita Hørfarter
- Kasper Stougård
- Bodil Pedersen
- Martin Stoltenberg Hansen
- Anna Kirstine Myllerup
- Kathrine Hauge Madsen
- Flere SEGES-kolleger

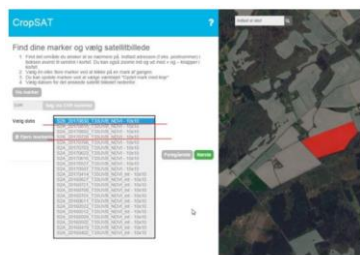


Innovationer för
hållbar växtodling

Aktiviteter i 2017

- [CropSAT nyheder 2018](#). CropSAT er som sædvanlig gratis at anvende. I 2018 vil CropSAT indeholde kvælstof modeller til vinterhvede og vinterraps.
- [CropSAT og Sentinel-2B](#). CropSAT modtager nu satellitdata fra både Sentinel-2A og dets tvilling Sentinel-2B.
- [Faktaark om graderet såning](#). Se hvilke muligheder du har for at komme i gang med graderet såning med de tre mest solgte såmaskiner herhjemme.
- [Landbrugsavisen: 350 så øko-planteavl på Stenalt Gods](#). Se Fotoreportage fra Landbrugsavisen fra den 28. september 2017
- [Præcisionsjordbrugstjek – et rådgivningsværktøj](#). Faktaarket 'Præcisionsjordbrugstjek' er et værktøj til at identificere muligheder og barrierer og dermed lægge en strategi for implementering af præcisionsjordbrug hos interesserede landmænd.
- [Præcisionsjordbrugstjek - hvordan du kommer i gang med graderet tildeling](#). Med en række indledende besøg, som skal danne baggrund for teknisk rådgivning om præcisionsjordbrug, har vi samlet erfaringer ude i maskinhusene, som skal klæde dig på til at komme i gang med graderet tildeling af næringsstoffer, planteværn og udsæd.
- [Præcisionsjordbrugstjek af markmaskiner og redskaber](#). I efteråret 2017 besøgte planteavlskonsulent Erik N. Pedersen, LMO og konsulent i markteknik Kasper Stougård, SEGES otte landmænd for at undersøge deres muligheder for at anvende teknik til præcisionsjordbrug. Læs rapporten [her](#).

Innovationer för
hållbar växtodling



Figur 1. I vestre side kan du se at der nu også kommer data fra Sentinel2B. De tre første bogstaver fortæller om det er Sentinel-2A (S2A) eller Sentinel-2B (S2B).

Innovationer för
hållbar växtodling



Innovationer för
hållbar växtodling

PRÆCISIJON SJORDBRUGSTJEK AF MARKMASKINER OG REDSKABER

Innovationer for hållbar växtodling

SEGES

PRÆCISIJON SJORDBRUGSTJEK - VEJLEDNING

Innovationer for hållbar växtodling

SEGES

Peter Poulsen og hans søn Michael fra Ørsted er nybegyndere i at bruge CropSAT og give vækstregulering efter tildelingskort. De får starthjælp fra en planteavlkskonsultant fra Djursland Landboforening og er godt igennem de første udfordringer.



Video: Vækstregulering efter tildelingskort

Innovationer for hållbar växtodling

Kimmy Løvbjerg Poulsen, Billund har i år taget satellitterne til hjælp, når han gøder vinterrapsen. For ham har det været enkelt at komme i gang med graderet tildeling af kvælstofgødning



Video: Graderet tildeling af kvælstofgødning

Innovationer for hållbar växtodling

Artikler og faktaark i 2018

- Halvlegresultatet på pilotprojektordningen om præcisionslandbrug:** Forskningscentret AU Flakkebjerg var i juni ramme om et statusmøde i pilotprojektet om præcisionslandbrug, hvor målet er at afprøve præcisions-jordbrug som virkemiddel i den målrettede regulering.
- Kortlægning af markens udbyttepotentiale - en gennemgang af litteraturen:** I forbindelse med et projekt om brug af udbyttedata, er litteraturen screenet for metoder til at beregne afgrøders og markers potentielle udbytte hen over en varierende mark. Gennemgangen viser, at det ikke er ligetil.
- Overvejelser før du går i gang med præcisionslandbrug:** Læs mere om hvad præcisionslandbrug er og hvordan du kommer i gang.
- Præcisionslandbrug: Det har været lidt et udfordrende år – men potentialet er der:** I sommeren 2018 er der afholdt to statusmøder på pilotprojektordningen om præcisionslandbrug, som er søsat af Landbrugsstyrelsen, og hvor SEGES bistår med den agronomiske rådgivning i tæt samarbejde med lokale planteavlksrådgivere.

Innovationer for hållbar växtodling



OVERVEJELSER FØR DU GÅR I GANG MED PRÆCISIJON SJORDBRUG

INDLEDNING

Præcisionslandbrug er en metode til at optimere udbyttet af afgrøder og reducere miljøbelastningen ved at tilpasse gødning og pesticider til den enkelte plante. Det kræver investering i teknologi og uddannelse af medarbejderne.

FORDELE

Præcisionslandbrug kan give flere fordele, herunder øget udbytte, mindre miljøbelastning og lavere omkostninger. Det kræver dog investering i teknologi og uddannelse af medarbejderne.

UDFORDRINGER

Præcisionslandbrug kan være udfordrende at implementere på grund af høje omkostninger og behov for teknisk viden. Det kræver derfor grundigt overblik og planlægning.

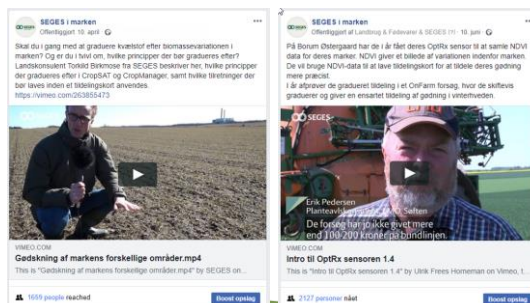
Innovationer for hållbar växtodling

Videoer 2018

- [Gødskning af markens forskellige områder](#): Gødskning af markens forskellige områder på facebook 10. april 2018
- [Video: Mål udbyttet og benchmark dig mod andre](#): Jens Knudsen fra Lem måler omhyggeligt udbyttet i alle marker. På CropManager sammenligner han med andre landmænds udbyttet. Han ser gerne flere landmænd lægger udbyttet ind i CropManager, så han får et bedre sammenligningsgrundlag.
- [Intro til OptRx sensoren 1.4](#): Video om Intro til OptRx sensoren 1.4
- [Kom i gang med behovsbestemt vækstregulering på LandbrugsInfo](#): Video fra maj 2018
- [Video: Præcisionsjordbrugstjek - hvad er næste skridt på din ejendom?](#): Andekærsgaard på Fyn har gode erfaringer med autostyring og sektionskontrol på deres maskiner. Nu er de klar til næste skridt mod mere præcision i planteavl.
- [Video: Præcisionslandbrug - en vigtig del af fremtidens landbrug](#): 20 innovative danske landmænd deltager i et projekt, som handler om at arbejde mere præcist i marken – til gavn for både bundlinjen og miljøet.

Innovationer for
hållbar væxtodling

Videoer 2018



Innovationer for
hållbar væxtodling

Videoer 2018

Kom i gang med behovsbestemt
vækstregulering



Mål udbyttet og benchmark
dig mod andre



Innovationer for
hållbar væxtodling

Åbne møder og messer 2018

- [Guidet tur om præcisionsjordbrug på Borgeby](#): Skal du til Borgeby Fåltedager i år, og er du interesseret i præcisionsjordbrug, så kom og vær med i en dansksproget guidet tur til udvalgte stande
- [Fremtidens teknologier - Guidet tur til AgroMek](#): Turen er for dig, der vil se den fremmeste teknologi inden for planteavl
- [Nyt på det digitale område - Guidet tur på AgroMek onsdag den 28/11 2018](#): Guidet tur på AgroMek - vi ser en ny digital platform til præcisionslandbrug, vejrdato, og ser på nye muligheder for at få præcise digitale udbyttekort og kende kvaliteten af den høstede afgrøde.

Innovationer for
hållbar væxtodling

Åbent Landbrug søndag 16. september 2018



Innovationer for
hållbar væxtodling

AgroMek 27.-30. nov. 2018



Innovationer for
hållbar væxtodling

Nyhedsbreve



- Korte aktuelle appetizers
- Link til nyheden
 - Sverige
 - Norge
 - Danmark

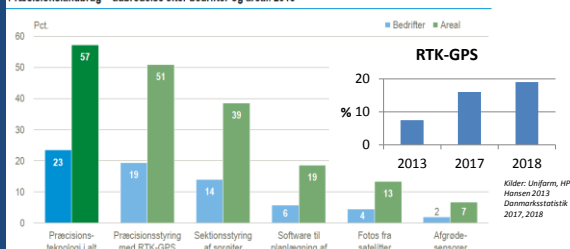
Netværksmøder



Innovationer för hållbar växtodling

Hvor langt er vi i Danmark 2018?

Præcisionslandbrug – udbredelse efter bedrifter og areal. 2018

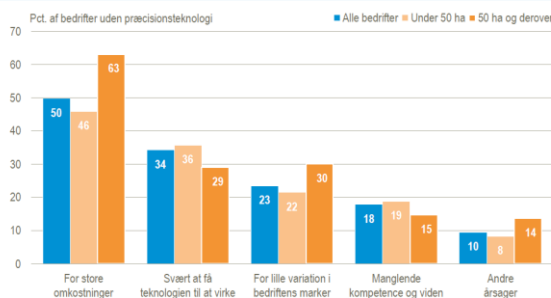


Anm.: Omfatter både egen anvendelse og anvendelse via konsulenter, driftsledere, maskinstationer o.l.
 RTK-GPS: GPS med en nøjagtighed på 1-2 cm ved hjælp af landbaserede signal-stationer.
 Sektionsstyring af sprøjter: individuel styring af dyser, fx for at undgå overlap af bekæmpelsesmidler i markkiler.
 Alfgrødesensorer: sensorer på traktorer eller maskiner til måling af ukendt eller alfgrødes tilstand (fx Yara N).

hållbar växtodling

Barrierer for brug af præcisionsteknologi. 2018

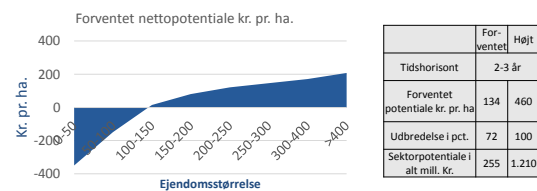
Kilde: Danmarksstatistik 2018



Anm.: Summen af barrierer overstiger 100 pct., da der kan vælges flere årsager til den manglende anvendelse.

Innovationer för hållbar växtodling

Erhvervsøkonomiske gevinster ved præcisionslandbrug



Pedersen, M. F., & Pedersen, S. M., (2018). Erhvervsøkonomiske gevinster ved anvendelse af præcisionslandbrug, 49 s., IFRO Udgivning, Nr. 2018.

Innovationer för hållbar växtodling



Vejledning: Markens rodzonekapacitet ud fra satellitmålinger af biomasse



www.jv.dk

Innovationer för hållbar växtodling

Konklusioner

- Anvendelse af præcisionsteknologi er stigende (i Danmark)
- Omkostninger og problemer med at få teknikken til at virke er de største barrierer
 - Viden er i 2018 en mindre barriere
- Behov: Dokumentation af gevinsterne ved præcisionsjordbrug!



Innovationer för
hållbar växtodling



Projektets finansiärer

Förutom Interreg Öresund-Kattegat-Skagerrak har projektet även följande finansiärer:

Promilleavgiftsfonden for landbrug

Innovationer för
hållbar växtodling