Samkørsel af data og datamining

Brug af data til bæredygtig udvikling og vækst

Afdelingschef Jens Bligaard SEGES Digital





Alle Mark Online data samles i Dansk Markdatabase I dag: Ca 85% af det dyrkede areal

	14 - 16 - 1 14 15	10.0	ing					
	-	42.5			April 1	pin 144		
	10		2 feet-eas	-	21.46	COLUMN T		
	24	18 1	g layers	and the second s	101-00	- ter		
		18.1	if the set.	Space Bank	62-144	(5) well		
	94	18.1	11 Marine	Industry Industry	22.49	10.0 1000		
	11	1.0	10 units	ternet .	10.00	Col Market		
		67.1	to install	Sales .	10.04	(83) David		
	int .	18	12 100 14	THE OWNER		0.94		
				the part of the root	100.000	-		
			to have under	54		121.54		
	28	1.5		in Arrent	101.00	141	-	
	1	- 10	US into part of	the part of the	1/10	and the second		
	1	18	CS Married	the pay starts, or		AP1		
	41	18	the loss period	farger 100	11.1	m12w	-	
	14	10	18 tares	tanky .	21.4	101.000		
	M		UN MARKED	and a		MIC STR		
	24	48	all second	-	61.0	921947		
	1	16	All Desired	-		#1.3W		100.00
	24		15 400-00	-	814		-	12.2
	34	11	11,995-68	-			-	Market Contraction
	214		Carl Carl	-	-		415	
	Sugar Sugar 4	-	-		Sand and Designation of			
	and a second	-	100		Annal .			
	and the second	-			And in case of	100	N. 18	
	Instantia and		100		Margin Street of Street, or other	10.4	- Market	
	(and other	-	100		Techni Pasier		STAR.	
	and a statement		100		Supplements of the local division of the loc			
	and Colored		-	-	Contractor Sciences	See	10.00	Hard of the second second
	that you	-	10.0	-14	THE OWNER.		-	Barriel Plan provide
1000 COL	in the second later	40000	187	105	Barrissian Internet	3		
- Andrew -	Salahan Per	1000	11.0		and the second			Relation of the second
and the second s	(Sandination	and the second	100		And Street all store		-	And it is not in the second se
	(Instrument	-					-	
	August -	1.2					-	and the second second
				-		-	-	
-		100						
		11	-			All and		
Contraction of the local division of the loc		2.41.11					-	
	See. 1	100					-	
		-						
					1000			100 miles
1.0							100	
		-						
100 C	-	-			A COLOR			
	and the second s			100			-	

SEGES







Alle Mark Online data samles i Dansk Markdatabase Heraf ca 8% økologiske bedrifter!



210.000+ ha







SEGES

Detaljerede oplysninger på markniveau

- Areal, geografi
- Afgrøde, sort, forfrugt
- Jordbehandling, såning
- Gødskning
- Ukrudtsstrigling osv.
- Høst

SEGES

• Husdyrhold, staldtype mv.





- Orbit time 90 minutter
- Danmark overfløjet på 10 sekunder
- Bredde : 290 km
- ✓ Billeder hver 5. dag
 - Opløsning 10 x 10 meter



Satellit billede, Bornholm



Gns. NDVI (biomasse) pr vinterhvedemark





Fremover samles der data op overalt

([]"

0

Hvem kommer til at eje disse data?

- Sandsynligvis ender det med, at landmanden beholder retten til egne data
- I vil blive 'lokket' til at dele dem med f.eks. maskinfabrikanter, virksomheder osv.
 - Ekstra betaling
 - Ekstra services
 - Rabatter osv.



Skal I så bare sige nej ?

- Så vil I undgå, at jeres data bliver misbrugt
- Så vil I gå glip af de muligheder og gevinster, der automatisk vil opstå





Deep Learning: Intelligence from Big Data





De intelligente redskaber



Billedgenkendelse

- AU-Eng
- Rasmus Nyholm Jørgensen et al.
- Machine learning (deep learning)
 - På baggrund af rigtige blade i forskellige positioner, sammensættes 30.000 kunstige billeder med kendt kløverandel som træningsopgave for en stor computer



Hvad er den reelle effekt af udbragt husdyrgødning?

- Vi kender marken, afgrøden, jordtype mv.
- Vi kender gylletypen
- Vi kan måle næringsstofindhold
- Vi kan registrere vejret på udbringningsdagen
- Vi kan derfor beregne forventet udbragt N-mængde for hver enkelt mark





Nemt at komme i gang!

FarmTracking



CropSAT

Indtast det ønskede kvælstofniveau

Nu kan du se variationen i biomasse (vegetationsindeks) indenfor marken. Vegetationsindekset er inddelt i fem lige store intervaller og værdierne ligger mellem 0.0 og 1.0. Den gule farve viser fav bio-masse og den grønne høj biomasse. Indtast den ønskede mængde kvælstof i kg/ha for hvert af de 5 intervaller.

Vil du læse mere om hvordan du skal vurdere N-tildelingen i forhold til vegetationsindekset, så klik på "Mere info om gødningstildeling"



2

rupvej, Roslev, Danma

www.cropsat.dk

SEGES

Tak for opmærksomheden



