

Partnermöte 20-21 juni 2017

4a. Webbaserat beslutsstödssystem för smart växtodling

Bo Stenberg SLU, Skara

Verktogsportal för precisionsodling

- Utveckla och **implementera** ett webbaserat beslutsstödssystem
- Inventera tillgänglig information och kunskap
- Prioritera i samverkan med potentiella användare

Verktysportal för precisionsodling

- En ingång – allt på ett ställe
- Skall vid behov kunna kombinera egna data med allmänt tillgängliga data, algoritmer och modeller
- Resultera i styrfil – VRA-fil
- Flexibelt och utbyggbart



Precisionsskolan.se

Verktyg för precisionsodling



Här finns det enkla verktyg man kan använda utan kostnad som till exempel kan användas för att utvärdera nyttan av precisionsodling på den egna gården. Kom ihåg att alla verktyg kan innehålla felaktigheter, använd dem med sunt förnuft.



Interaktiva digitala åkermarkskartan

Detaljerad lerhaltskarta över Sverige - ladda även med egna data. Styrfiler för utsäde eller strukturkalk.

[Gå vidare](#)



Räkna på lönsamheten

Med Precisionsskolans Excelkalyler kan du räkna på lönsamheten för varierad fosfor-och kaliumgödsling.

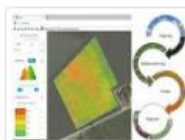
[Gå vidare](#)



Titta på dina fält

På webportalen Lantbruk.se kan du utforska dina fält och jämföra variationsmönster hos gröda och jordart. Här finns även väderdata.

[Gå vidare](#)



Från UAV till gödsling

Hantera dina UAV-bilder med automatik i Solvi. Skapa UAV-kartor över fälten och generera tilldelningsfiler.

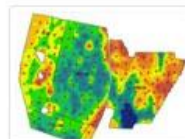
[Gå vidare](#)



N-gödsla efter satellit

Med CropSAT kan du ta fram styrfiler för varierad kvävegödsling eller växtskyddsmedel.

[Gå vidare](#)



Gödsla efter markkartan

I Precision Wizard kan du ta fram styrfiler för varierad gödsling efter din egen markkartering t ex P, K, Mg och Cu.

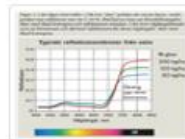
[Gå vidare](#)



Beräkna N-givan till höstraps

Här kan du beräkna värgivan till höstraps enligt ny metod där man tar hänsyn till grödans kväueupptag på hösten.

[Gå vidare](#)



Grunderna i precisionsodling

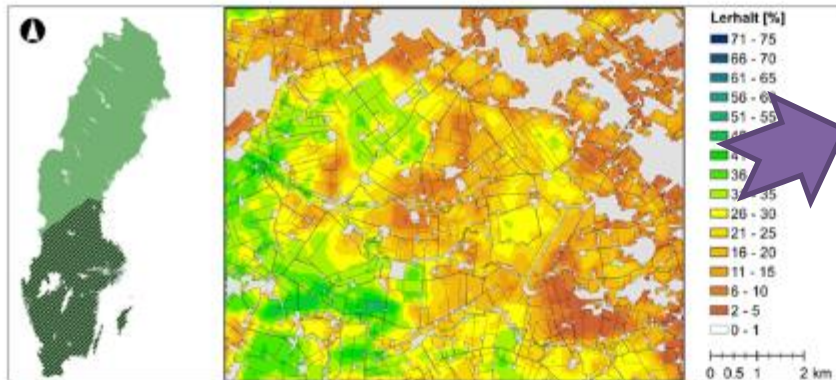
I Precisionsskolan finns allt du behöver veta och lite till.

[Gå vidare](#)



Digitala åkermarkskartan (DSMS)

SLU har i samverkan med SGU tagit fram texturkartor över mer än 90 % av Sveriges åkermark. Data från DSMS kan användas för applikationsutveckling inom jordbruket. Ett exempel är [Markdata.se](#) där du kan göra tilldelningsfiler för t ex varierad utsädesmängd och strukturkalk. [Nedladdning kan ske från SGU här](#).



Vad är den digitala åkermarkskartan (DSMS)?

Den digitala åkermarkskartan är en ny, allmänt tillgänglig, digital kartprodukt som ger information om matjordens lerhalt. Kartan har en upplösning på 50 m × 50 m och täcker i princip all åkermarken upp till och med Gävleborgs län (Figur 1). Områden som är klassade som organiska jordarter i SGUs kvartärgeologiska karta och block klassade som våtmark i Jordbruksverkets blockdatabas från 2013 har inte karterats.

Hur noggrann är DSMS?

Den framtagna kartprodukten har ett fel som är olika stort i olika regioner och i olika skalor. Generellt kan man säga att medelfelet för enskilda rasterceller ligger mellan 5 % och 10 % ler och att felet minskar om man aggregerar till en grövre upplösning. Det betyder att ett beräknat fältmedelvärde oftast är mer rätt än värdet i en enskild rastercell.

Hur har DSMS tagits fram?

Kartframställningen bygger framför allt på de flyggeofysiska mätningar som Sveriges geologiska undersökning (SGU) har genomfört sedan 1960-talet. Det är mätningarna av jordens

Länkar och filer:

Lerhaltskartan - DSMS mobilapp

Åkermarkskartan - rapport

Markdata.se

SGU testkartvisare

Nedladdning av data och mer info

Kontaktinformation:

Mats Söderström

Sveriges lantbruksuniversitet, SLU
mats.soderstrom@slu.se

Kristin Piikki

Sveriges lantbruksuniversitet, SLU
kristin.piikki@slu.se

Gustav Sohlenius

Sveriges Geologiska Undersökning, SGU
Gustav.Sohlenius@sgu.se

Lars Rodhe

Sveriges Geologiska Undersökning, SGU
Lars.Rodhe@sgu.se

Enbart markdata

Markdata.se

Odensåker, Sverige

Fyll i önskad giva

Nu kan du se variationerna i dina fält. Skriv in önskad mängd för tilldelning i respektive intervall.

Lerhalt	kg/ha	Areol
15-20	<input type="text"/>	1,00 ha
20-25	<input type="text"/>	6,00 ha
25-30	<input type="text"/>	3,72 ha
30-35	<input type="text"/>	14,40 ha
35-40	<input type="text"/>	22,11 ha
40-45	<input type="text"/>	12,37 ha
45-50	<input type="text"/>	9,05 ha
50-55	<input type="text"/>	6,13 ha
55-60	<input type="text"/>	6,00 ha

[Mer info om utsäde](#)

[Mer info strukturkalkning](#)

[Föregående](#) [Nästa](#)

Om Markdata.se

Förbättra kartan

För att göra din lerhaltskarta bättre kan du importera egna markkarteringsdata. Det är en textfil som du fått i samband med att du karterade. Karteringen måste innehålla lerhalt för att fungera.

[Förbättra kartan](#)

Varje hektar

Markdata.se

Odensåker, Sverige

Fyll i önskad giva

Nu kan du se variationerna i dina fält. Skriv in önskad mängd för tilldelning i respektive intervall.

Lerhalt	kg/ha	Areal
5-10	<input type="text"/>	0,16 ha
10-15	<input type="text"/>	5,32 ha
15-20	<input type="text"/>	6,33 ha
20-25	<input type="text"/>	4,46 ha
25-30	<input type="text"/>	4,37 ha
30-35	<input type="text"/>	5,41 ha
35-40	<input type="text"/>	7,63 ha
40-45	<input type="text"/>	10,19 ha
45-50	<input type="text"/>	11,21 ha
50-55	<input type="text"/>	10,07 ha
55-60	<input type="text"/>	13,06 ha
60-65	<input type="text"/>	4,74 ha
65-70	<input type="text"/>	0,19 ha

[Mer info om utbäde](#) [Mer info strukturtäkning](#) [Förvägande](#) [Hösta](#)

Om Markdata.se

Förbättra kartan

För att göra din lerhaltskarta bättre kan du importera egna markkarteringsdata. Det är en textfil som du fått i samband med att du karterade. Karteringen måste innehålla lerhalt för att fungera.

[Förbättra kartan](#)

Interpolation av egna prover var bäst!

Varannan hektar

Markdata.se

Odensåker, Sverige

Fyll i önskad giva

Nu kan du se variationerna i dina fält. Skriv in önskad mängd för tilldelning i respektive intervall.

Lerhalt	kg/ha	Areal
0-5	<input type="text"/>	0,00 ha
5-10	<input type="text"/>	2,91 ha
10-15	<input type="text"/>	1,67 ha
15-20	<input type="text"/>	3,65 ha
20-25	<input type="text"/>	3,60 ha
25-30	<input type="text"/>	4,66 ha
30-35	<input type="text"/>	3,75 ha
35-40	<input type="text"/>	0,02 ha
40-45	<input type="text"/>	11,26 ha
45-50	<input type="text"/>	17,01 ha
50-55	<input type="text"/>	10,90 ha
55-60	<input type="text"/>	10,47 ha
60-65	<input type="text"/>	6,76 ha
65-70	<input type="text"/>	0,26 ha

Förbättra kartan

För att göra din lerhaltskarta bättre kan du importera egna markkarteringsdata. Det är en textfil som du fyllt i samband med att du karterade. Karteringen måste innehålla lerhalt för att fungera.

Originalkartan är uppdaterad!

1,0
0,5
0,0
-0,5
-1,0

10,0 22,5 35,0 47,5 60,0

Mer info om utfasade
Mer info strukturbalkning

Om Markdata.se

Innovationer för
hållbar växtodling

Projektets finansiärer

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

promilleavgiftsfonden för landbrug



VÄSTRA
GÖTALANDSREGIONEN
MILJÖNÄMNDEN