

## Varierad utsädesmängd

Intresset för att variera utsädesmängden inom fält ökar bland lantbrukare. Vid såmaskinsbyte diskuteras numera alltid möjligheten att variera utsäde/gödning efter styrfil. Flera faktorer påverkar valet av utsädesmängd såsom gröda, sort, såtid, vattenförsörjning och lerhalt, men i system utan bevattning kan de flesta faktorer utom lerhalt antas vara konstanta inom fält, vilket betyder att det räcker med att variera utsädesmängd efter variationen i lerhalt.

Att skapa en tilldelningsfil som passar till maskinens GPS är numera inga större konstigheter, många lantbrukare har möjligheter att göra det på egen hand i växtodlingsprogram eller på nätet, rådgivare har också all utrustning och kunskap som behövs.

Det finns numera flera olika sätt att få fram ett kartunderlag till tilldelningsfilerna. Många har karterat lerhalt, ofta 1 prov per 2 eller 3 hektar. Att använda dessa kartor är bättre än att inte variera alls men det är ofta för låg upplösning på kartan. I dessa sammanhang är oftast digitala åkermarkskartan bättre ([www.markdata.se](http://www.markdata.se)). Markdata.se är en färdig hemsida där vem som helst på ett enkelt sätt kan skapa sin egen tilldelningsfil utan kostnader och utan att ha några egna program i datorn. Till våren kommer en uppdatering som gör det möjligt att importera egna analysvärden som ytterligare förbättrar kartkvalitén.

Ett riktigt bra kartmaterial kräver dock mätning i fält, och för att utföra det finns det två tekniker att välja på. Den ena är konduktivitetmätning med EM 38 (bild 1), vilken mäter elektrisk ledningsförmåga i marken. Detta i kombination med vanliga jordprover gör att det går att skapa olika zoner på fältet där markegenskaperna är likvärdiga. Den andra tekniken innebär gammastrålningsmätning av jorden med en s.k. "Mullvad" (bild 2). Med denna mätning får man mycket exakta lerhaltskartor av skiftena. Både EM 38 och mullvad är redskap som sätt på en fyrhjuling och körs runt i fält vid mätning.

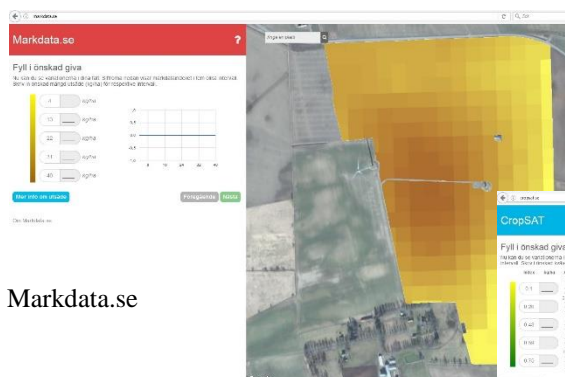
Ytterligare ett sätt att hitta variationen är att använda CropSAT. Det som syns på en CropSAT bild där grödan är i stadie runt 20-31 är fältuppkomsten och den är ofta direkt korrelerad till jordarten på platsen. Det är ju egentligen fältuppkomsten som är mest intressant när utsädesmängden varieras. Förutsättningen är att man hittar en bild i arkivet från tidigare år (sannolikt ganska sen bild med vårsäd) men i de allra flesta fall är det inget problem.



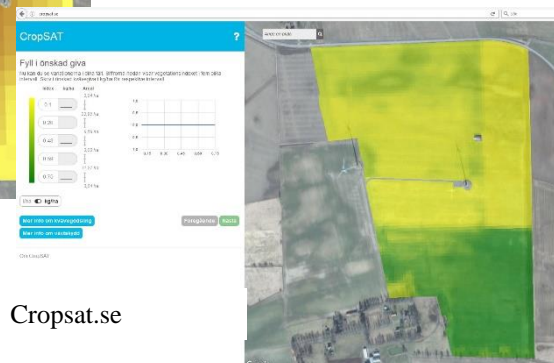
Bild 1. "EM 38". Foto: Mats Söderström



Bild 2. "Mullvad"

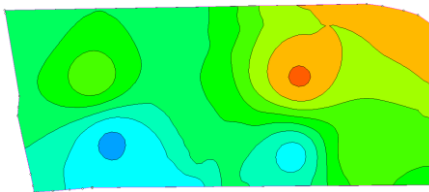


Markdata.se

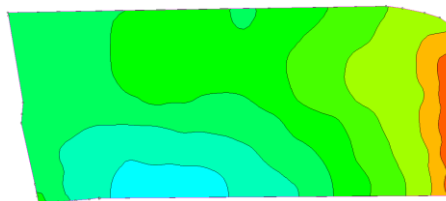


Cropsat.se

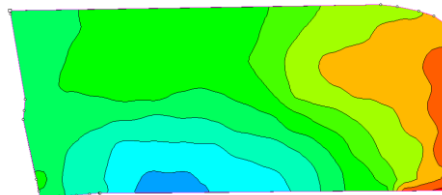
Nedan visas ett antal lerhaltsbilder på ett fält på totalt 24 hektar, blått är hög lerhalt och rött är låg. Variationen i det aktuella fältet är 3-35 % ler



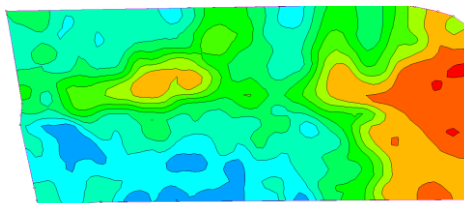
Analys 1 prov/3 ha



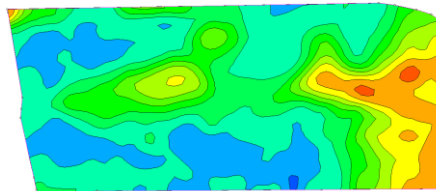
Markdata.se



Markdata.se + Analyser



Mullvad



CropSAT Havre 160505

Jag vill börja med att poängtera att kartan med enbart analyser borde interpolerats på ett annat sätt än vad som är gjort, men vi ser att SV delen är lerigare än NO delen. Samma mönster ser vi på markdata.se. I kombinationen "Markdata.se+ Analyser" är vi ganska nära sanningen om hur skiftet ser ut i "verkligheten" och denna karta kan alla lantbrukare ta fram på egen hand i vår. Med "verkligheten" menar jag kartan längst ner till vänster som är mätt med Mullvaden. Det är naturligtvis inte den helt verkliga lerhaltsfördelningen men det är så nära det går att komma med rimliga insatser (ca 300 kr/ha).

Slutligen CropSAT kartan längst ner till höger. CropSAT kartan ger ingen vägledning om vilken lerhalt det är på fältet men det är egentligen inte det som är det viktiga vid varierad sådd. Det viktiga är hur uppkomsten fältet varierar och som ni ser ger denna karta ger en mycket bra bild om detta och utgör därmed ett bra underlag till en varierad utsädesmängd. Det går bra att använda CropSAT "direkt" för varierad utsädesmängd. Välj lämplig bild och skriv in önskad utsädesmängd i stället för önskad mängd kväve.

Henrik Stadig