

Precisionsodling – Vad är det?

□ Wikipedia:

Precisionsodling är växtodling med precision, för att optimalt utnyttja varje del av en viss åker. Ofta används positionsbestämning med GPS.

□ Magnus Ljung, Naturskyddsföreningen:

För mig är det att optimera odlingen så att du inte slösar på resurser.

□ Bertil Albertsson, Jordbruksverket:

Anpassade odlingsåtgärder – rätt mängd på rätt plats.

Kalka rätt!

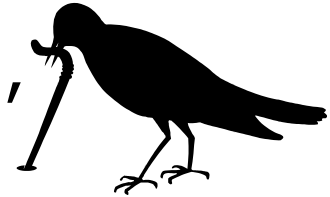
och kalka mer!



Kalka med precision!

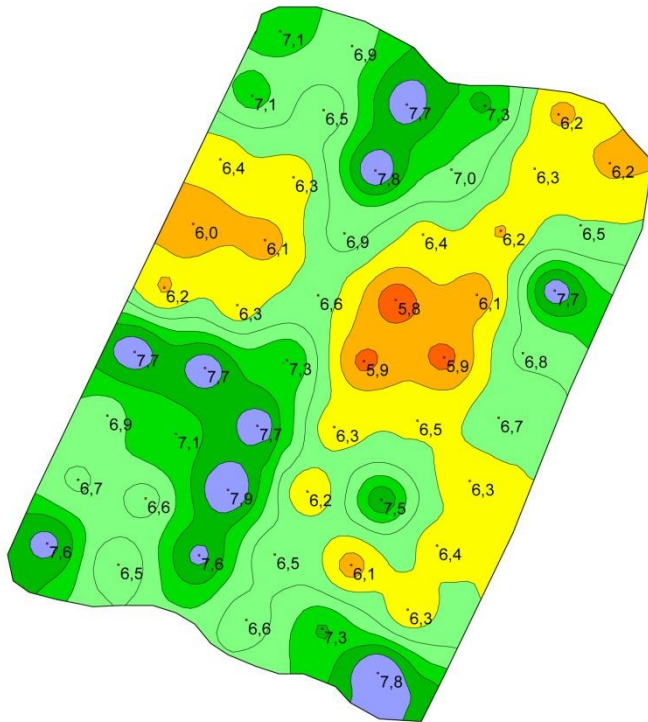
Kalka upp till pH 7,0 – Vad händer?

- Ökade skördar i de flesta grödor, särskilt sockerbeter, höstraps och vårkorn
- Positiv effekt på markstrukturen
- Stimulerar den biologiska aktiviteten, t.ex. daggmaskar
- Ökat Ca-tal motverkar *Aphanomyces* i sockerbeter
- Manganbrist kan uppträda
- Fosforfastläggning



Ett verkligt exempel 2011

pH-karta



- Lantbrukaren väljer ett mål-pH
- I de flest fall 7,0 om sockerbetor finns i växtföljden

Förutsättningar i följande exempel

- Ett verkligt exempel på Söderslätt 2011
- 61 hektar
- 38 ha har ett pH under 7
- Mål-pH = 7,0
- Vi använder oss av Greppa Näringens precisionsmodul för att ta fram en medelgiva för hela arealen
- Föra att nå mål-pH behövs det 191 ton kalk (krossad kalksten)

Ett verkligt exempel 2011

fortsättning.....

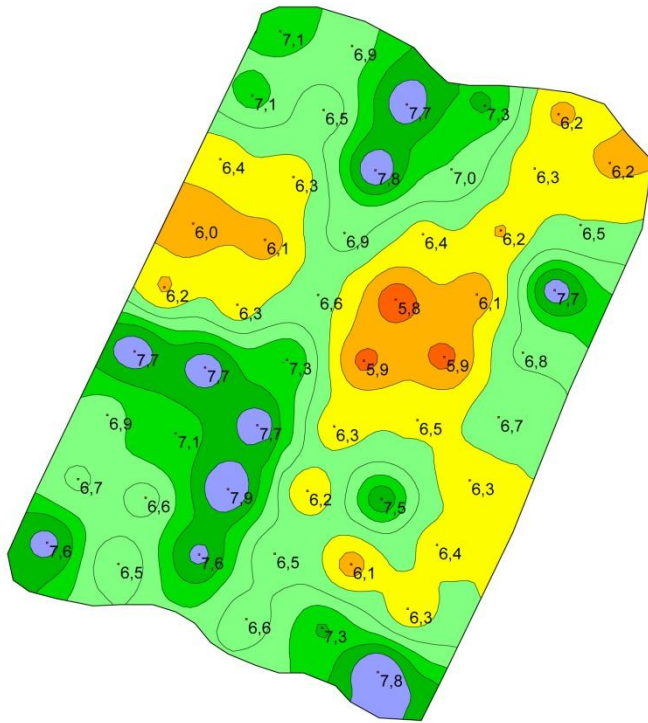
Använda parametrar (uträknat för sockerbetor och Nordkalk Bas):

Medelskörd	55 ton/ha
Pris på skörden	315 kr/ton
Kalkningskostnad	261 kr/ton
CaO-innehåll i kalkprodukten	50 %
Areal	61 ha
Merkostnad för kalkning med GPS vart 5:e år	20 kr/ton
Merkostnad för markkartering vart 10:e år	25 kr/ha

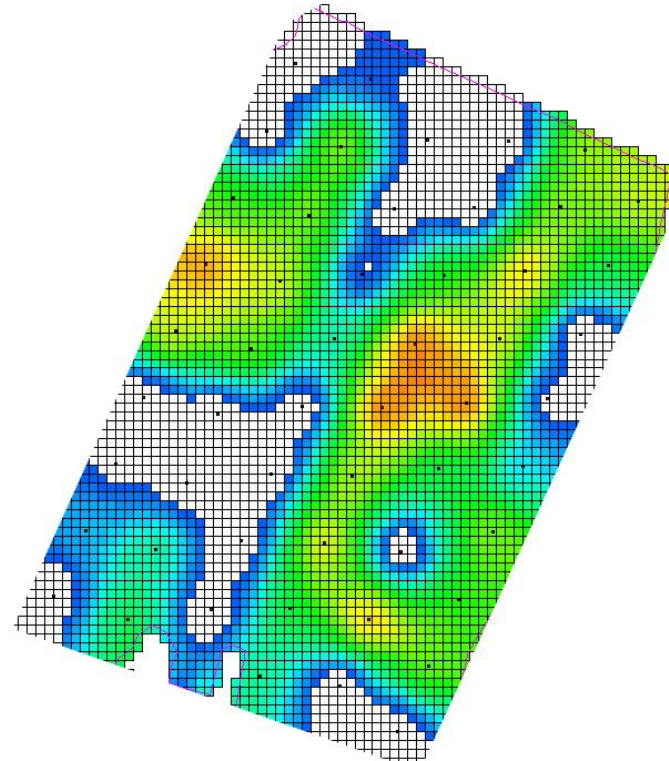
Ett verkligt exempel 2011

fortsättning.....

pH-karta



Karta över kalkspridning



Ett verkligt exempel 2011

fortsättning.....

Alt 1: Traditionell kalkning, icke precision

Lantbrukaren sprider medelgivan 3 ton. Hur mycket hamnade rätt?

Det fanns 23 ha med pH över 7. Här finns inget kalkbehov!
Ändå kommer det att spridas 82 ton här!

Punkter med ett lågt pH (stort kalkbehov). Otillräckligt med 3 ton! För att nå mål-pH behövs ytterligare 95 ton.

Ett verkligt exempel 2011

fortsättning.....

Alt 2: Precisionskalkning

Enligt Greppa Näringens precisionsmodul hade en **behovsanpassad kalkning** gett denna lantbrukare **en vinst på cirka 30 000 kr enbart för det år han odlar sockerbetor!**

Exempel 2: Relativt jämnt, men lite lägre pH

Spannmålsgröda

Valt mål-pH: 6,8

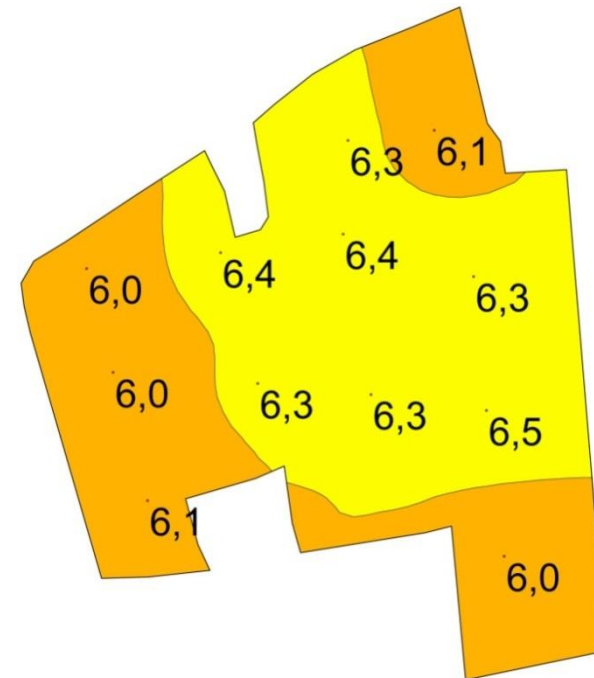
Areal: 12 ha

Skörd: 6 ton/ha

Spannmålspris: 1,55 kr/kg

Kalkbehov: 60 ton

Enligt Greppa Näringens
precisionsmodul:
6 ton/ha som medelgiva
över hela fältet.



Relativt jämnt, men lite lägre pH
fortsättning ...

Alt 1: Lantbrukaren sprider medelgivan 6 ton/ha

Punkter med lågt pH? Det behövs ytterligare cirka 5 ton för att uppnå mål-pH.

Punkter med mindre behov? Här sprids totalt cirka 17 ton över behovet.

(I detta fall skadar det antagligen inte, eftersom pH inte lär stiga över 7 även om man lägger på extra.)

Relativt jämnt, men lite lägre pH
fortsättning ...

Alt 2: Precisionskalkning

Enligt Greppa Näringens precisionsmodul hade en **behovsanpassad kalkning** gett denna lantbrukare en **vinst på ca 4 200 kr/år** när spannmål odlas.

Provtagningsresultat 2011

Totalt cirka 28 000 prov

- Medel-pH: 7
- 26 % (7 300 prov): pH 6,5 eller högre
- 39 % (11 000 prov): pH över 7
- 16 % (4 400 prov): pH 6,3 eller lägre

Slutsats?

- **Det kalkas för lite!**
- **Det kalkas alldeles för lite med precision!**
- **Markkartera!**
- **Kontakta oss på Hushållningssällskapet!**

Vad kan Hushållningssällskapet erbjuda?

- Kalkkarta
- Rådgivning om kalkning med precision
- Framställning av tilldelningsfil
- Förmedling av kalk och spridning
- Vi gör det enkelt för dig!
- **En** kontakt



Ny verksamhet 2012

Täckdikning och vattenfrågor