



Hushållnings
sällskapet

Styrfiler till kalkning och kaliumgödsling

Ida Lindell, Stefan Lundmark
HIR Växtodling Kristianstad



Markkarteringen

Variationer är normalt!

Variation - resultat av flera olika faktorer

pH-karta för Källunda



- pH beror av t.ex.
 - Lerhalt
 - Mullhalt
 - Geologiskt ursprung för marken
 - Odlingshistorik

Variation - resultat av flera olika faktorer

K-AL-karta för Källunda



- K-AL talet beror av t.ex.
 - Lerhalt
 - Mullhalt
 - Geologiskt ursprung för marken
 - Odlingshistorik

Dagens kalkning och gödsling?

- Spridning efter "sämsta fläcken"
- Spridning efter ett medelvärde för skiftet
- "Manuell precision"

Dagens kalkning och gödsling?



Kalk: Mål-pH 7

- Efter lägsta värdet
 - 13,7 ton kalk/ha
 - Endast 25 av 44 ha behövde kalkas
- Efter medel
 - 3,2 ton kalk/ha
- ”Manuell precision”
 - 4,6 ton kalk; medel på de 25 ha som behöver kalkas



Kalium: till matpotatis

- Efter lägsta värdet
 - 293 kg K/ha
 - Endast 2 av 44 ha behöver 290 kg K/ha
- Efter medel
 - 234 kg K/ha
- ”Manuell precision”
 - 217 kg K/ha till 20 ha
 - 283 kg K/ha till 24 ha

Att kalka och gödsla utifrån tilldelningskartor.

Tilldelningsfiler för kalk och kalium

”Rätt mängd på rätt plats”

Tilldelningskortor

- Markkarteringen är grunden!
- Behovsberäkningarna kan styras med minsta/största giva och mål med givan

Tilldelningskarta – pH



pH-variation 5,9-8,2



Kalkbehovsvariation: 0-13,7 ton
krossad kalksten/ha

Tilldelningskarta – Kalium

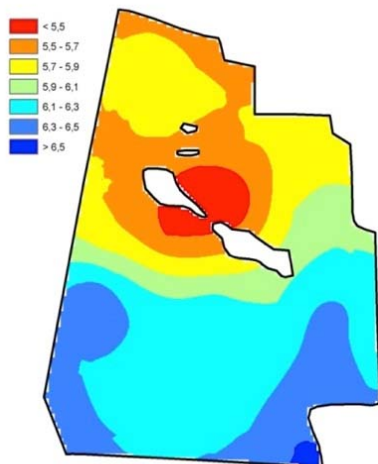


K-AL-variation: 3,5-31

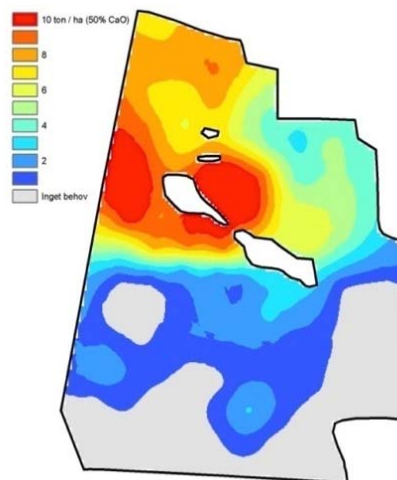


K-behovsvariation: 177-293 kg
K/ha

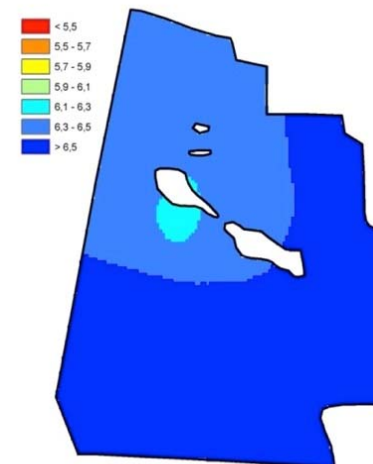
Exempel; Greppa näringen



1997
pH-variation

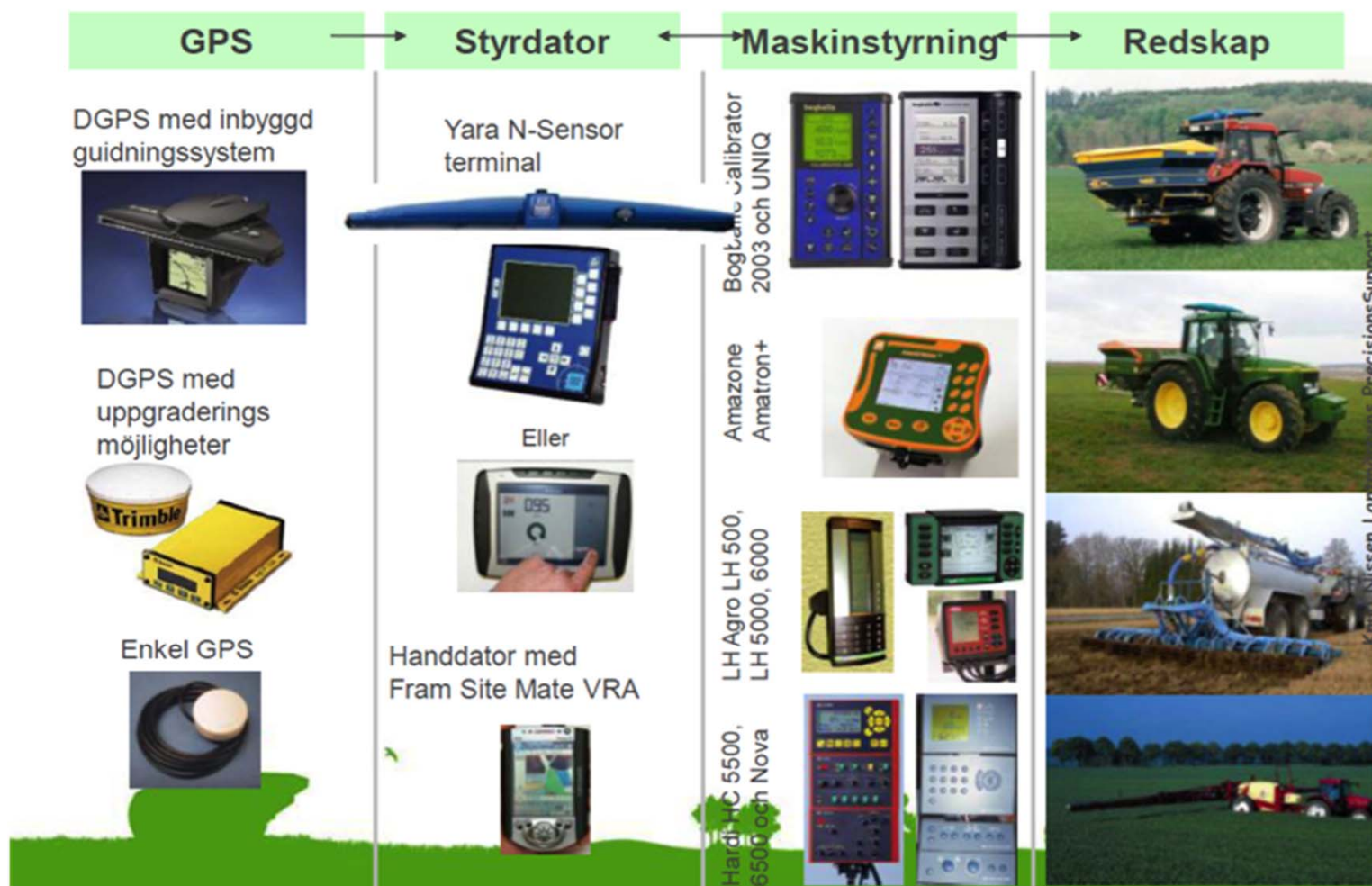


Kalkning
1997



2000
pH-variation

Exempel på utrustning för precisionsodling



Räkneexempel – Tilldelningsfil kalk

Precisionskalkning

- Total kalkmängd på del av areal med behov (25 ha)
142 ton
- Mål-pH 7,0

"Manuell precision"

Vinst med medel kalkning kr/ha & år (25 ha & 8 år)	249 kr/ha
--	------------------

Total vinst med medelgiva på del av areal med behov (25 ha) /år	6 231 kr
---	----------

GPS-kalkning

Vinst med behovsanpassad kalkning med GPS, kr/ha & år	324 kr/ha
---	------------------

Total vinst med behovsanpassad kalkning med GPS / år	14 239 kr
--	-----------

Hushållningssällskapet erbjuder

- Hushållningssällskapet Kristianstad
 - Markkartering
 - Markkarteringstolkning
 - Kalkning och gödsling med precision
 - Grundrådgivning
 - Tillverkning av styrfiler
- Greppa näringen
 - Precisionsodling (16A)
 - Test av mineralgödselspridare (16B)

Möjligheter och svagheter

MÖJLIGHETER

- Styra kalkspridningen
- Styra kaliumgivan till potatis
- Variera kaliumgivan i vall
- Styra stallgödselgivan efter fosforinnehåll
- PK i sockerbetor
- mm

SVAGHETER

- Provtagning
 - Utförande och provpunktsplacering
- Litet underlag för behovsberäkningar

Slutligen,

Inget finlir förrän grunden är bra!

Dränering

Struktur

Vattentillgång

