



Precisionsbekämpning - ekonomi



Christer Johansson
bultaco@hotmail.se
070-2731950



Det här tänkte jag ta upp i några kalkylexempel

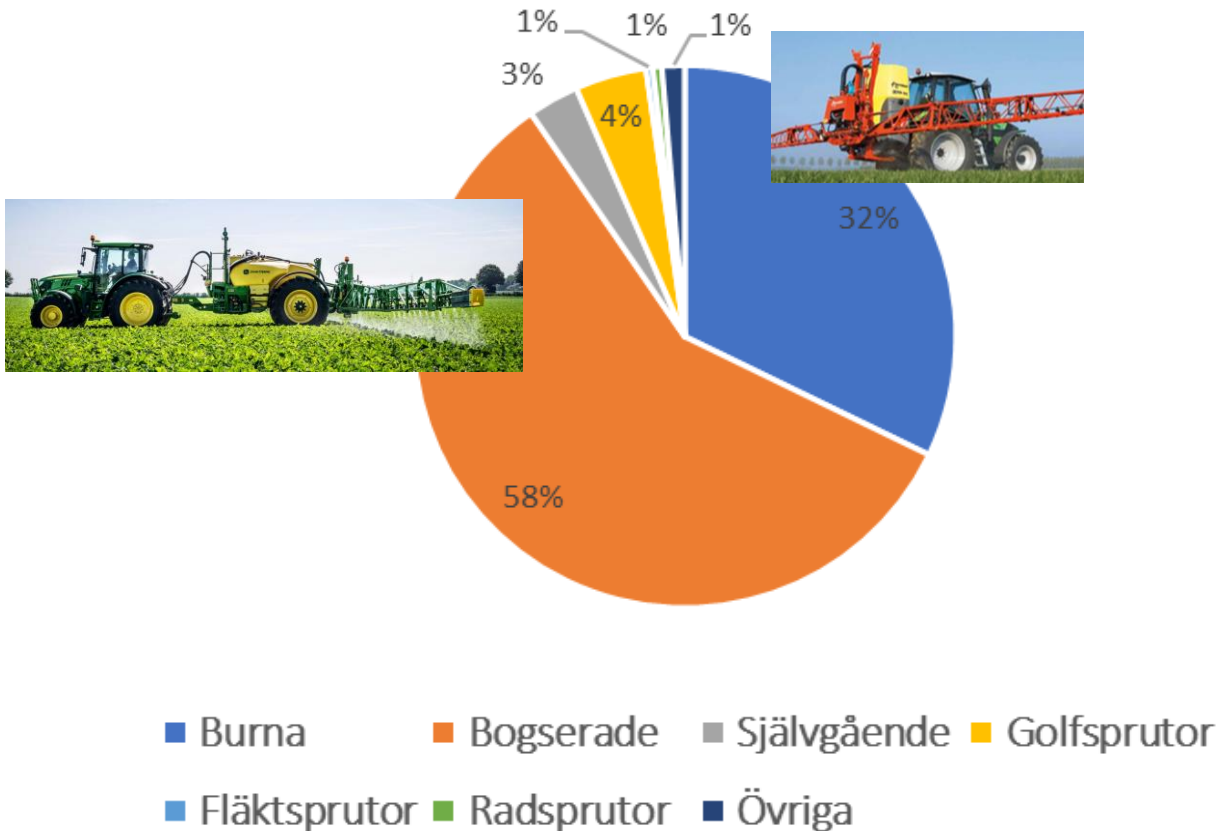
- Uppgradering befintlig spruta med GNSS
- Ny bogserad spruta med olika utrustningsnivåer
- Eftermonterad kameran sensor
- Ogrässcanningstjänst
- Cropsat
- Smart spruta



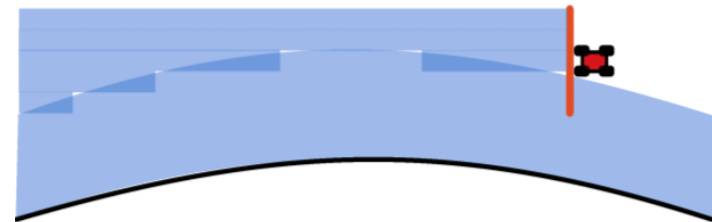
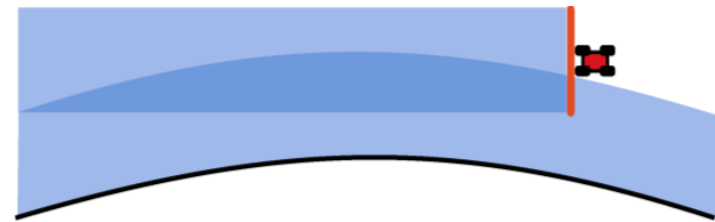
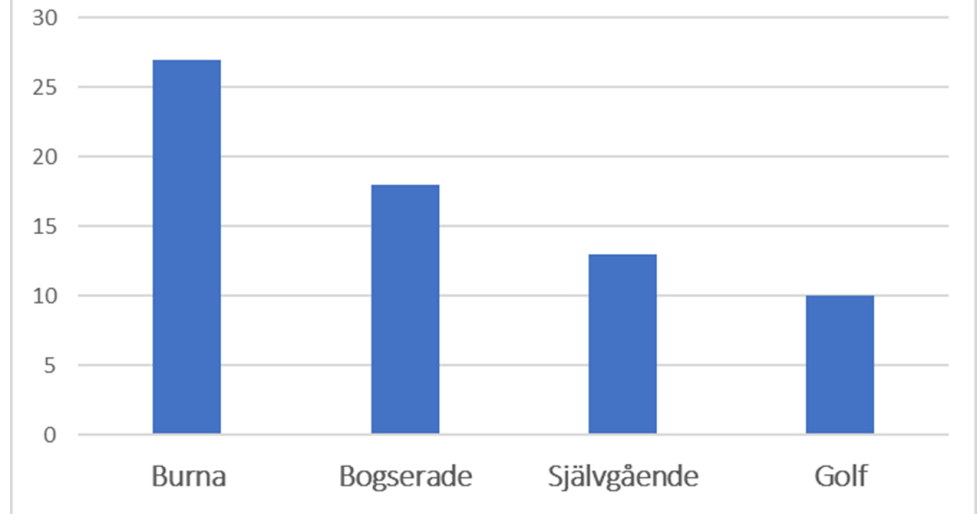
Uppgradering av teknik på befintliga sprutor



Fördelning av spruttyper



Genomsnittsålder





Kalkylexempel

Återbetalningstid (år) GNSS, 6 sektioner

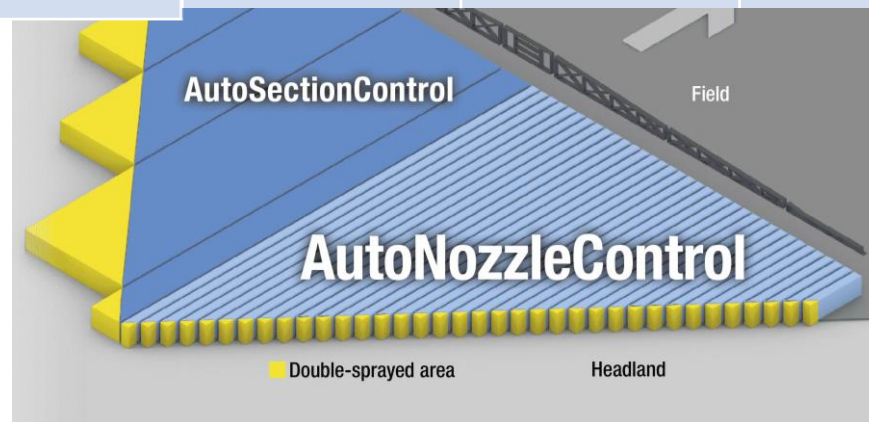
		4%	2%	4%	2%	4%	2%
Arrondering		Sämre	God	Sämre	God	Sämre	God
Investering	50000 kr , 7 sek GNSS						
Preparatkostnad		500 kr/ha	500 kr/ha	1500 kr/ha	1500 kr/ha	2500 kr/ha	2500 kr/ha
Areal							
200		16,7	20,8	5,6	6,9	3,3	4,2
500		6,7	8,3	2,2	2,8	1,3	1,7
1000		3,3	4,2	1,1	1,4	0,7	0,8





Exempel på kostnad/återbetalningstid för merinvestering i precisionsteknik på ny spruta vid bredsprutning

24 m /4000 l 1000 ha Prepkost.1500 kr/ha	Hakostnad MK2024, kr/ha	Beräknad Hakostnad, kr/ha	Mer Investering kr	Reduktion 1 % Payoff år	Reduktion 2 % Payoff år	Reduktion 4 % Payoff år	Reduktion 6% Payoff år
GNSS 8 sektioner	190						
GNSS 48 sektioner		205	+ 125000	8	4	2	1
PWM Pulsstyrning		215	+ 200000	13	7	3	2





Kalkylexempel

Återbetalningstid (år) kamerasensor ogräs

Herbicide kr/ha		250	250	750	750	1250	1250
Investeringskr	400000						
Reduktion	Herbicide	30%	50%	30%	50%	30%	50%
Areal							
200		26,7	16,0	8,9	5,3	5,3	3,2
500		10,7	6,4	3,6	2,1	2,1	1,3
1000		5,3	3,2	1,8	1,1	1,1	0,6
1500		3,6	2,1	1,2	0,7	0,7	0,4





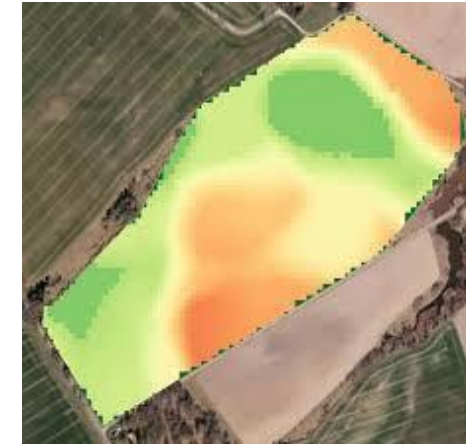
Ogrässcanningstjänst



Roboweedmaps

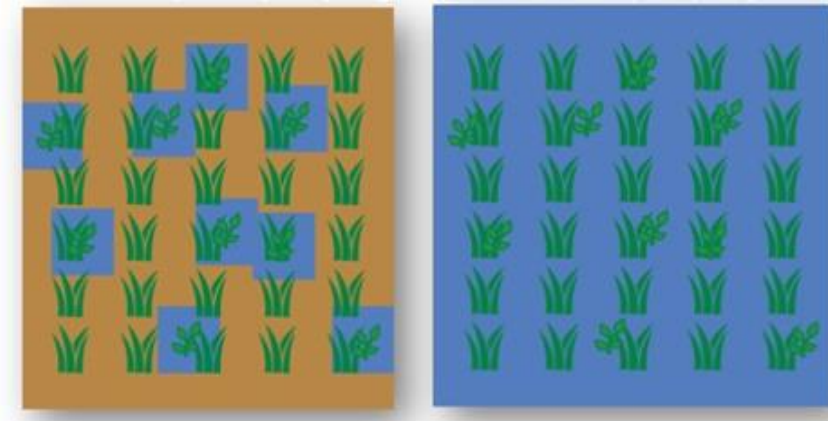


CultiWise



- Platsspecifik ogräsbekämpning
- ThistleTool, CropManager

Herbucid kr/ha		250	250	750	750	1250	1250
Reduktion	kr/ha	30%	50%	30%	50%	30%	50%
Kostnad för tjänst	150	Nej	Nej	Ja	Ja	Ja	Ja
	200	Nej	Nej	Ja	Ja	Ja	Ja
	250	Nej	Nej	Nej	Ja	Ja	Ja
	300	Nej	Nej	Nej	Ja	Ja	Ja
	350	Nej	Nej	Nej	Ja	Ja	Ja
	400	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Ja





Kalkylexempel sprutning med styrning på munstycksnivå med bildanalys



Uppskattad merkostnad på 24 m spruta

1.000.000 kr

Totalkostnad/ha

Vid 1000 ha/år	300 kr/ha
Vid 1500 ha/år	265 kr/ha
Vid 2000 ha/år	245 kr/ha

Uppskattad kostnad på 6 m spruta

1.500.000 kr

Vid 300 ha/år	815 kr/ha
Vid 450 ha/år	665 kr/ha
Vid 600 ha/år	590 kr/ha

Variabel dos av fungicid. Styrfil genom Cropsat

Maxdos: Ascra Xpro 0,85 l/ha
vid 115 l/ha

- 24 m Twinspruta
- VRA styrning
- FF -02
- 2 – 4 bar
- Samma skörd som i fast dos
- Kostnadsreduktion 90 kr/ha



DATAVÄXT CROP SAT

Ange filnamn och N-innehåll

Nu kan du ladda ner en behovskarta och tilldelningsfil för ditt block. Har du ingen GPS i din traktor kan du ändå titta på behovskartan och följa variationerna i ditt fält manuellt.

"Obs: Om "Medel (kg N/ha)" anses vara för hög eller låg, anger rätt mängd här. Nivåerna parallellförskjuts uppåt eller nedåt. Kontrollera den totala mängden."

Filnamn

kg N/ha

115
97
78
60

96.27 100 4,452

Medel (kg N/ha) % N i gödningen Total mängd

[Justera givan på kartan](#)

Välj filformat att ladda ner

[Spara till DataVäxt](#) Genom att spara tilldelningsfilen på ditt DataVäxt-konto har du möjligheten att visa den i mobilappen samt använda den i ett flertal olika tjänster.

Trimble JOHN DEERE kverneland group CNH INDUSTRIAL

YARA AGCO VENTRA CONTROL MASTER ME MÜLLER ELEKTRONIK

1 Visa block och satellitbild 2 Välj strategi 3 Ladda ner tilldelningsfil Svenska

Ange en plats

Karta Satellit

600 m

BULTACO LOGMASTER



Sammanfattning

- **Uppgradering med GNSS sektionsavstängning på befintliga bogserade är ofta lönsamt om de ej är för gamla.**
- **Vid investering i ny spruta kan PWM-tekniken ge en kort återbetalningstid:**
 - Sämre fältform
 - Punktsprutning och variabel dos.
- **Teknik med eftermonterad kameran sensor kan vara en lönsam investering för större växtodlingsgårdar där både green-brown och green-green sprutning tillämpas.**
- **Att köpa en tjänst för ogrässcanning (om den finns) kan vara intressant om :**
 - Man vill ha bättre ogräskänedom på gården och man har teknik som kan hantera styrfiler.
- **Smart sprutning.....vi behöver mer kunskap och erfarenheter**
- **Cropsat kan utnyttjas till variabel dos av fungicid och stråförkortning om man har teknik som kan hantera styrfiler.**
- **Vi saknar praktiska försök i landet när det gäller precisionsbekämpning.**