THORSEN-TEKNIK

Løsninger til Præcisions - jordbrug

Thorsen-Teknik: Søndergården 12 - 9640 Farsø - Denmark - **Vat-no**. 36930764 - **Tel.** +45 29 10 40 29
Mail: kontor@thorsen-teknik.dk - **Web:** www.thorsen-teknik.dk

Præcisions jordbrug er mange forskellige ting:

THORSEN-TEKNIK
Løsninger til Præcisions-jordbrug

Præcisions jordbrug er meget andet end autostyring, i dag er det næsten sekundært. Det handler ikke kun om én ting længere, det handler om at have flest mulige Options.

Skal man købe ny maskine for at kunne begå sig i Præcisions jordbrug anno 2018??? Maskinhandleren siger ja,,,,,,,,,,,,

Eller kunne man blot opdatere det grej man i forvejen har? Alt efter behov og hvor slutbruger syntes det giver mest mening.

Hvad giver mest mening???????

- VRA / VRC. Antal af lag til FMIS
- Overførsel af data (åbenhed)
- Apollo Isobus, Flydende produkter, NH3
- Athene Isobus med vejeceller, Kalk, faste produkter
- Artemis Isobus til såmaskiner
- TDC, Isobus dybdestyring af redskaber

TOPCON Precision Agriculture | SBG PRECISION FARMING

VRC / VRA
(Variable Rate Control / Variable Rate Application)

THORSEN-TEKNIK
Løsninger til Præcisions-jordbrug

Kært barn har mange navne ;-) i daglig tale er det Variabel tildeling.
Dette kan foregå på 2 måder:

1. Et Gps sted specifikt kort der er lavet / genereret på baggrund af forskellige data (Høstudbytte, jordprøver, satellit foto´s) som skal sende information til redskabet om at tildele et produkt (Kalk, Gødning, såsæd, osv) eller udføre en handling (udtage en jordprøve, hæve / sænke harven, osv). Altså et kort der er lavet ***Før*** opgaven udføres i marken.
2. Eller sensor baseret, som f.eks. biomasse målere (CropSpec, Yara, Isari) og andre OnTheGo sensorer. Altså noget der gøres ***Mens*** man kører i marken og som sender information til redskabet om at udføre en handling.

TOPCON Precision Agriculture | SBG PRECISION FARMING

VRC / VRA
(Variable Rate Control / Variable Rate Application)

THORSEN-TEKNIK
Løsninger til Præcisions-jordbrug

Variabel tildeling samtidigt med sektions kontrol.

Note: x35 op til 8 VRC filer/produkter på samme tid som 200 sektioner.

TOPCON Precision Agriculture | SBG PRECISION FARMING

VRC / VRA Kontrol
(Variable Rate Control / Variable Rate Application)

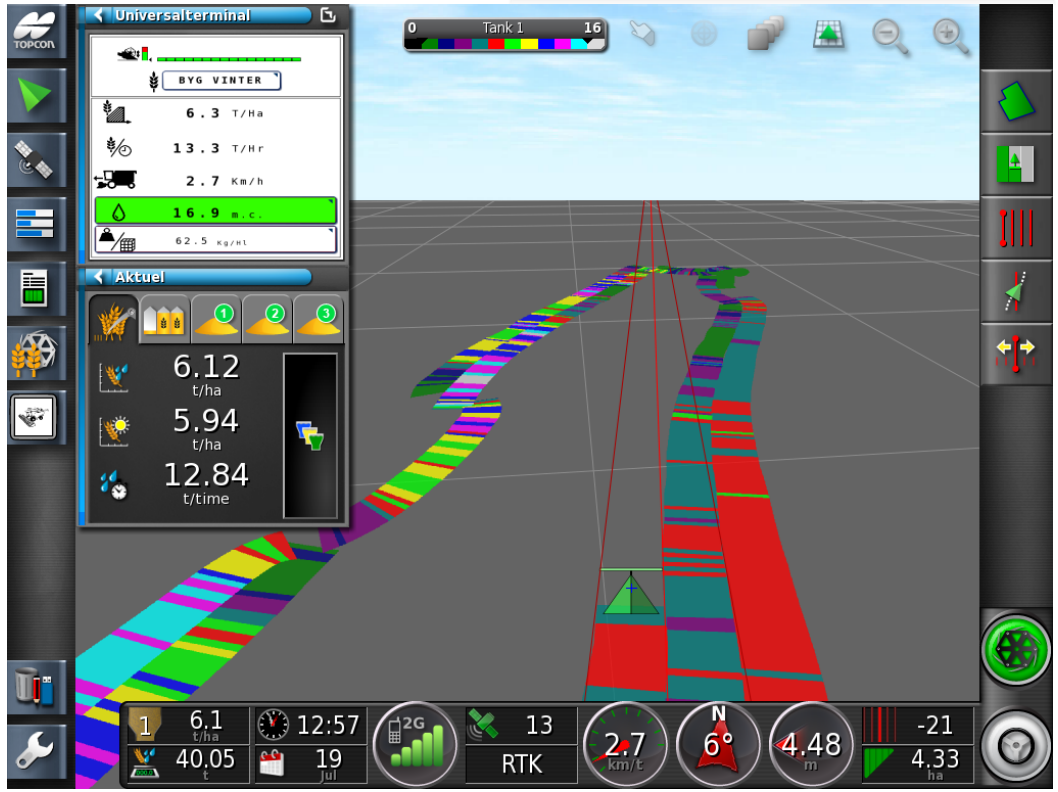
THORSEN-TEKNIK
Løsninger til Præcisions-jordbrug

Lige så vigtigt:
Måling / vurdering af de indsatser der er gjort.
Udbytte måling elektronisk og visuelt.

Altså en verificering af at de penge der er brugt på udstyr rent faktisk kommer ind igen.
Det er jo forretning som alt andet, bruges der penge skal der også komme penge ind!!!

Og husk nu det de fleste glemmer,,,,,,, god sund landmands fornuft!!
Stik en finger i jorden og husk de ting du ikke kan styre.

Der er selvfølgeligt også et miljø mæssig hensyn her, men det er markant sværere at måle på.



TOPCON Precision Agriculture | SBG PRECISION FARMING

VRC / VRA
(Variable Rate Control / Variable Rate Application)

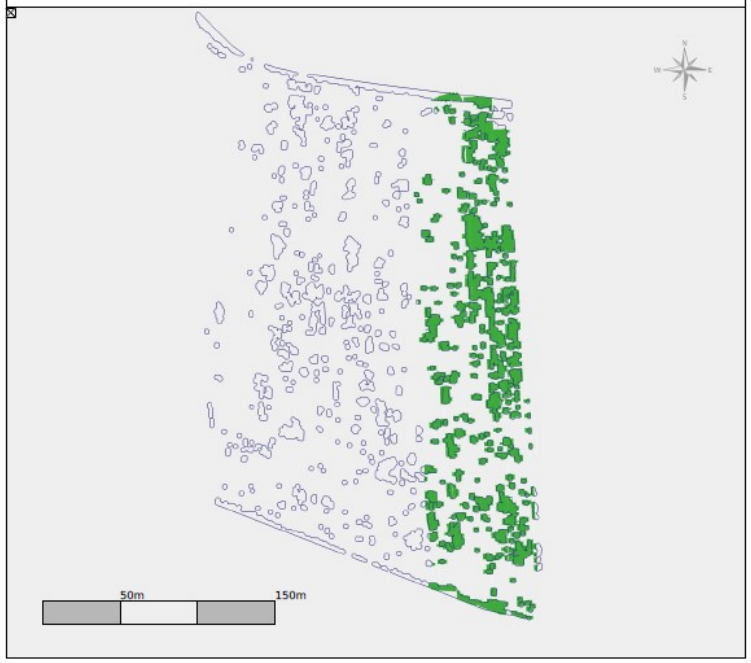
THORSEN-TEKNIK
Løsninger til Præcisions-jordbrug

Coverage Map

TOPCON Precision Agriculture

Client	Thorsen
Farm	Sondergaarden
Field	Mark 12
Job	Ukrudt Sprojtning

Boom	Full Width
Worked Area	0.78 ha
☒ Map Origin	Latitude 54°53'06.76"N Longitude 12°05'01.54"E

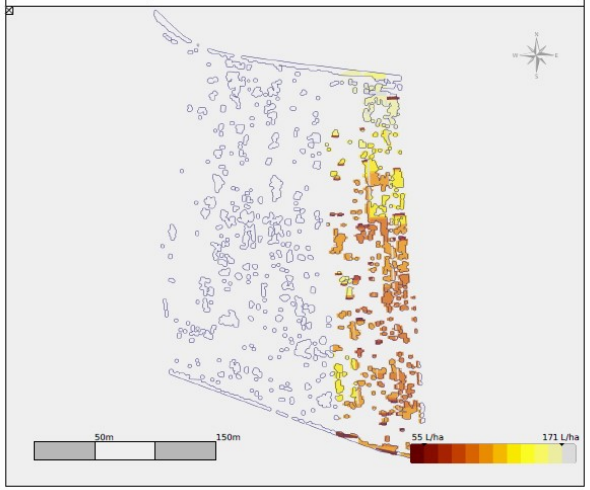


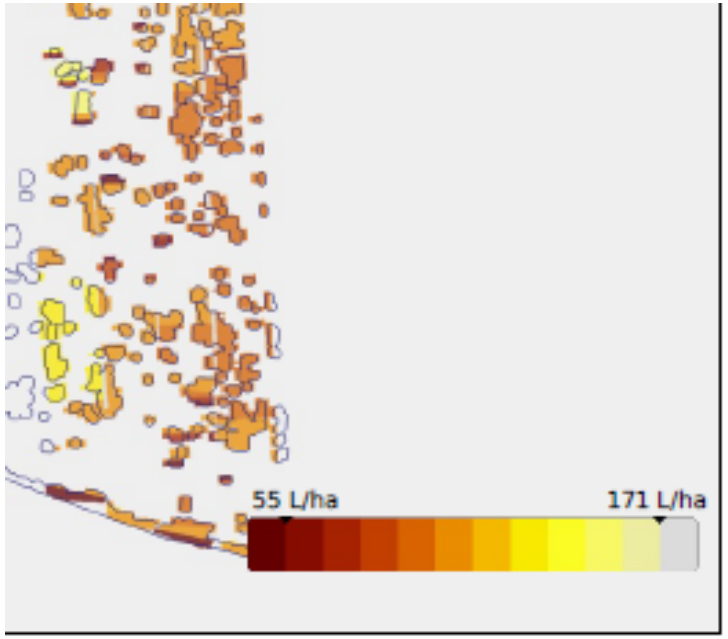
Applied Rate: VAND

TOPCON Precision Agriculture

Client	Thorsen
Farm	Sondergaarden
Field	Mark 12
Job	Ukrudt Sprojtning

Tank	ECU 1
Product	VAND
Minimum Rate	55 L/ha
Maximum Rate	171 L/ha
Average Rate	113 L/ha
Worked Area	0.78 ha
☒ Map Origin	Latitude 54°53'06.76"N Longitude 12°05'01.54"E



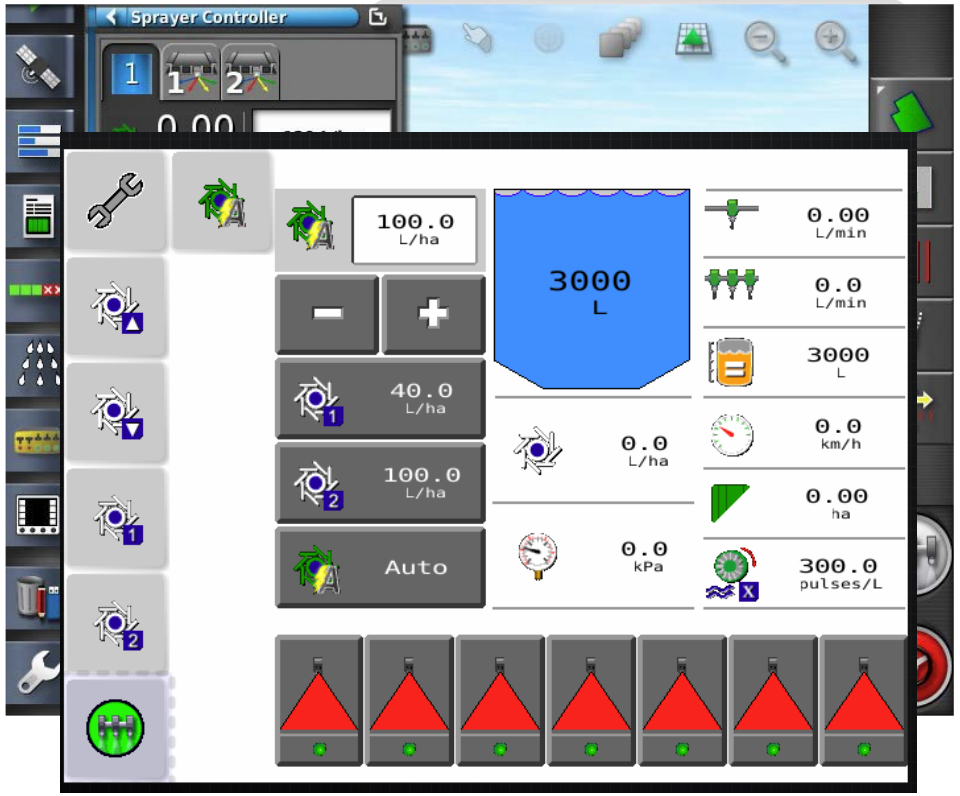


Verificering:
Ikke kun af tildelings filen der bruges som master,
lige så vigtigt er det at kontrollere det faktisk tildelte.

TOPCON Precision Agriculture | SBG PRECISION FARMING

Apollo Isobus styring af sprøjter / flydende produkter, NH3 til eftermontering,
Den perfekte vej ind i Præcisions jordbrug.

THORSEN-TEKNIK
Løsninger til Præcisions-jordbrug



Onsdag den 21. november kl. 9.30-15 i Agro Food Park, Aarhus

Satellitdata til landbruget

Hvad ved vi i dag, og hvordan kommer vi videre?

TOPCON Precision Agriculture | SBG PRECISION FARMING

Apollo Isobus styring af sprøjter / flydende produkter til eftermontering, Den perfekte vej ind i Præcisions jordbrug.

THORSEN-TEKNIK
Løsninger til Præcisions-jordbrug

Onsdag den 21. november kl. 9.30-15 i Agro Food Park, Aarhus

Satellitdata til landbruget

Hvad ved vi i dag, og hvordan kommer vi videre?

TOPCON Precision Agriculture | SBG PRECISION FARMING

Apollo Isobus styring af sprøjter / flydende produkter til eftermontering, Den perfekte vej ind i Præcisions jordbrug.

THORSEN-TEKNIK
Løsninger til Præcisions-jordbrug

TOPCON Precision Agriculture | SBG PRECISION FARMING

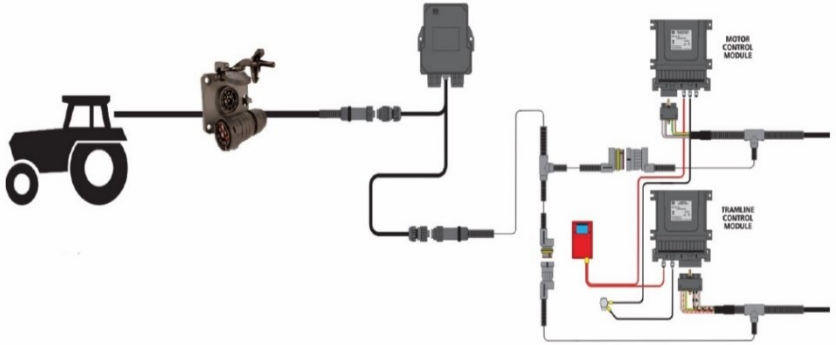
Apollo Isobus styring af sprøjter / flydende produkter til eftermontering,
Den perfekte vej ind i Præcisions jordbrug.

THORSEN-TEKNIK
Løsninger til Præcisions-jordbrug

TOPCON Precision Agriculture | SBG PRECISION FARMING

Athene Isobus styring af spredere til eftermontering,
Også med Vejeceller. Den perfekte vej ind i Præcisions jordbrug.

THORSEN-TEKNIK
Løsninger til Præcisions-jordbrug



TOPCON Precision Agriculture | SBG PRECISION FARMING

Athene Isobus styring af spredere til eftermontering, Også med Vejeceller. Den perfekte vej ind i Præcisions jordbrug.

THORSEN-TEKNIK
Løsninger til Præcisions-jordbrug

Onsdag den 21. november kl. 9.30-15 i Agro Food Park, Aarhus

Satellitdata til landbruget

Hvad ved vi i dag, og hvordan kommer vi videre?

TOPCON Precision Agriculture | SBG PRECISION FARMING

Artemis Isobus styring af såmaskiner til eftermontering,
Den perfekte vej ind i Præcisions jordbrug.

THORSEN-TEKNIK
Løsninger til Præcisions-jordbrug

Onsdag den 21. november kl. 9.30-15 i Agro Food Park, Aarhus

Satellitdata til landbruget

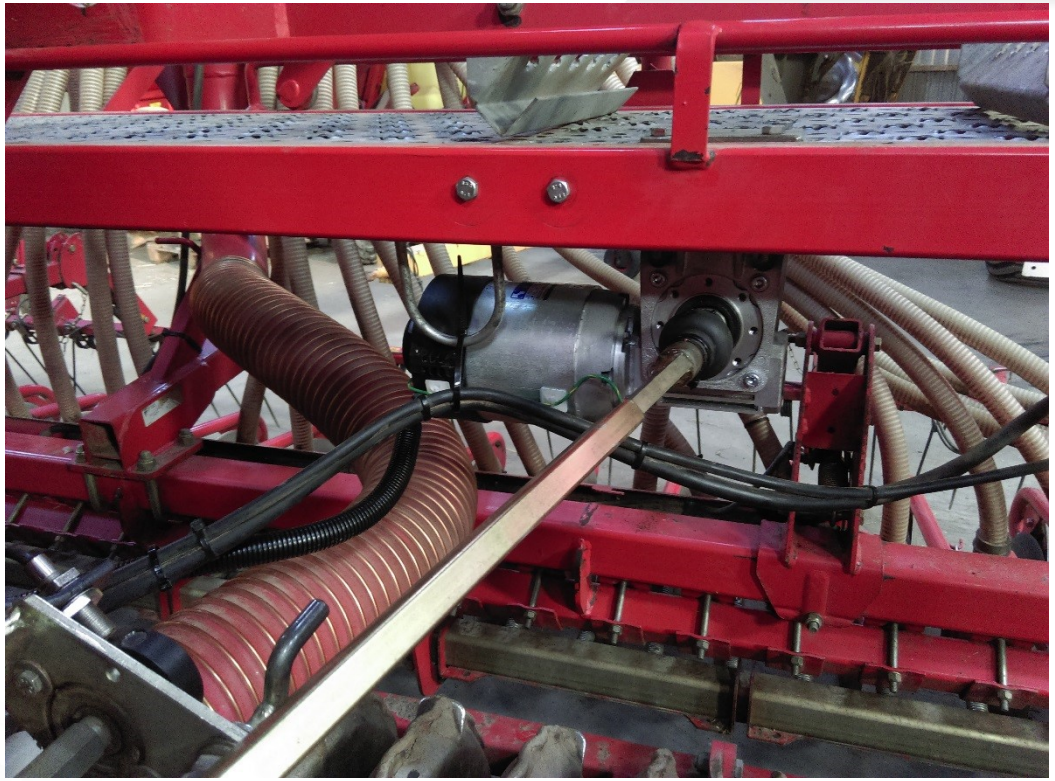
Hvad ved vi i dag, og hvordan kommer vi videre?

Styring af op til 4 udmadere.
Også til mekaniske maskiner.
Slange overvågning.

TOPCON Precision Agriculture | SBG PRECISION FARMING

Artemis Isobus styring af såmaskiner til eftermontering,
Den perfekte vej ind i Præcisions jordbrug.

THORSEN-TEKNIK
Løsninger til Præcisions-jordbrug



Styring af op til 4 udmadere.
Også til mekaniske maskiner.
Slange overvågning.

TOPCON Precision Agriculture | SBG PRECISION FARMING

Artemis Isobus styring af såmaskiner til eftermontering, Den perfekte vej ind i Præcisions jordbrug.c

THORSEN-TEKNIK
Løsninger til Præcisions-jordbrug

Onsdag den 21. november kl. 9.30-15 i Agro Food Park, Aarhus

Satellitdata til landbruget

Hvad ved vi i dag, og hvordan kommer vi videre?

Styring af op til 4 udmadere.
Også til mekaniske maskiner.
Slange overvågning over IsoBus.

TOPCON Precision Agriculture | SBG PRECISION FARMING

Artemis Isobus styring af såmaskiner til eftermontering,
Den perfekte vej ind i Præcisions jordbrug.

THORSEN-TEKNIK
Løsninger til Præcisions-jordbrug

Styring af op til 4 udmadere.
Også til mekaniske maskiner.
Slange overvågning.

TOPCON Precision Agriculture | SBG PRECISION FARMING

Artemis Isobus styring af såmaskiner til eftermontering,
Den perfekte vej ind i Præcisions jordbrug.

THORSEN-TEKNIK
Løsninger til Præcisions-jordbrug

Styring af op til 4 udmadere.
Også til mekaniske maskiner.
Slange overvågning.

TOPCON Precision Agriculture | SBG PRECISION FARMING

Norac. Bomhøjdestyring, en ofte overset spiller i Præcisions jordbrug.

THORSEN-TEKNIK
Løsninger til Præcisions-jordbrug

Slant kontrol:
Sikre korrekt bom højde over afgrøden ved:

- Bom Op/Ned.
- Kip af bom V/H

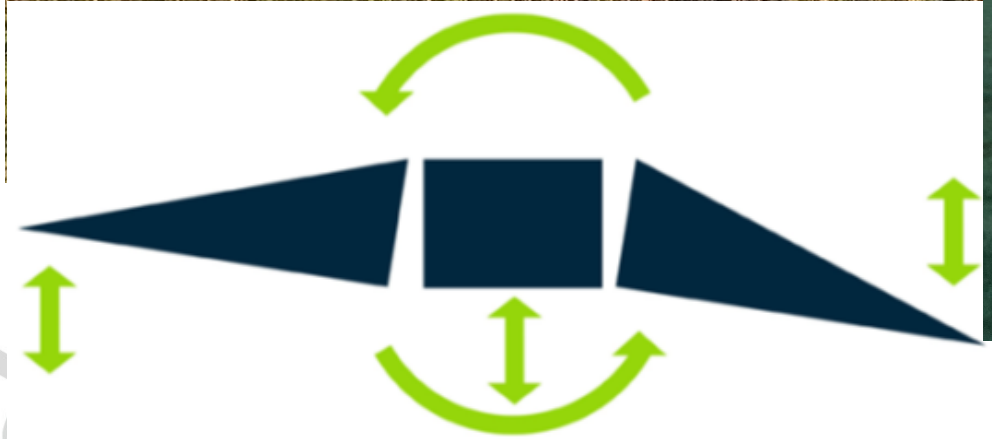
Op til 24m uden variabel geometri

TOPCON Precision Agriculture | SBG PRECISION FARMING

hybrid mode™ Patented

Norac. Bomhøjdestyring, en ofte overset spiller i Præcisions jordbrug.

THORSEN-TEKNIK
Løsninger til Præcisions-jordbrug



Total kontrol:
Sikre korrekt bom højde over afgrøden ved:

- Bom Op/Ned.
- Kip af bom V/H
- + Op/Ned af hver bom vinge

Over 24m med variabel geometri

hybrid mode
Patented

TOPCON Precision Agriculture | SBG PRECISION FARMING

THORSEN-TEKNIK
Løsninger til Præcisions-jordbrug

Det handler ikke om begrænsninger, men muligheder!!!
Ud fra hvad der giver mening for hver enkelt bruger med de mekaniske udfordringer maskinparken giver.

TOPCON Precision Agriculture | SBG PRECISION FARMING