



Knowledge grows

Yara N-Sensor med bakgrundskarta eller tilldelningsfil

Knud Nissen



1

Yara N-Sensor tillsammans med tilldelningskarta eller bakgrundskarta

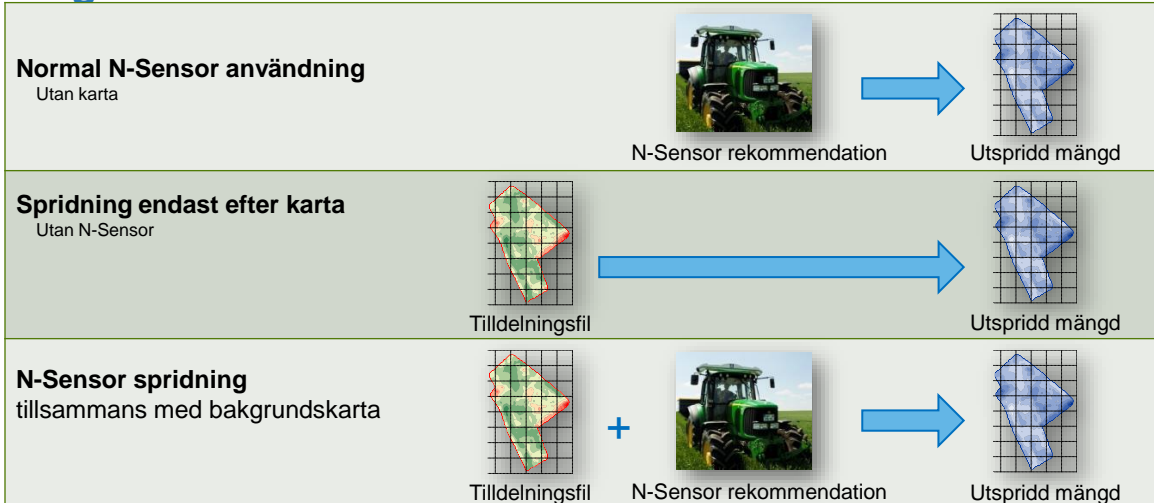
Exempel:

- Höstraps:
 - Spridning av första och/eller andra kvävegivan på våren i höstraps baserad på höstskanning med Yara N-Sensor eller Atfarm karta
- Höst spannmål:
 - Spridning av första givan i höst spannmål om du har stor variation i bestånd på våren
 - Minska liggsäddesförekomsten i dom tjocka bestånden – Öka beståckningen i de tunna bestånden
 - Använd skördekartor som bakgrund till Yara N-Sensor
- Vall
 - Sprida kväve efter tidigare inskannad karta med Yara N-Sensor vid slåtter
- Växtskydd / Tillväxtreglering
 - Spruta med Yara N-Sensor utifrån tidigare N-Sensor skanning eller Atfarm kartor

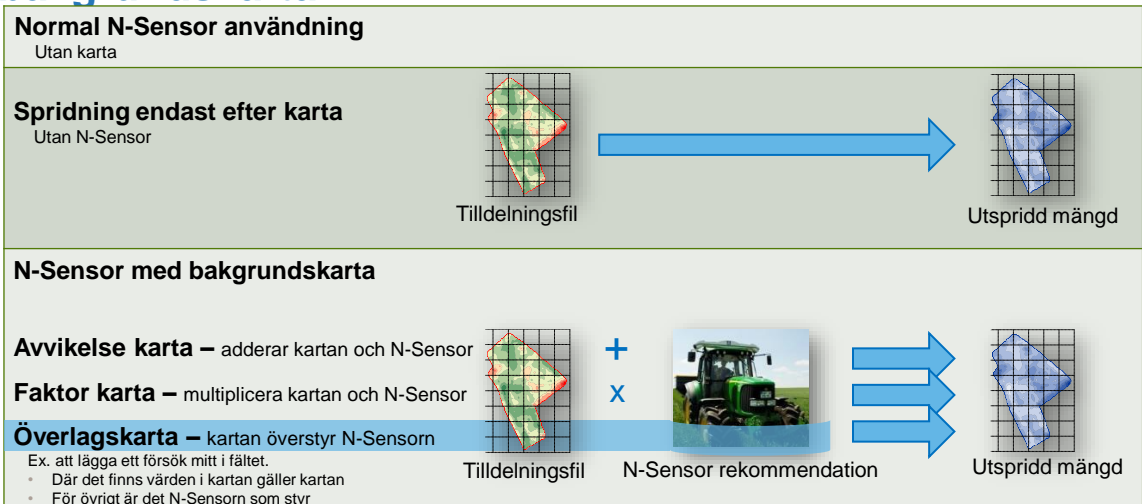


2

Yara N-Sensor tillsammans med tilldelningskarta eller bakgrundskarta

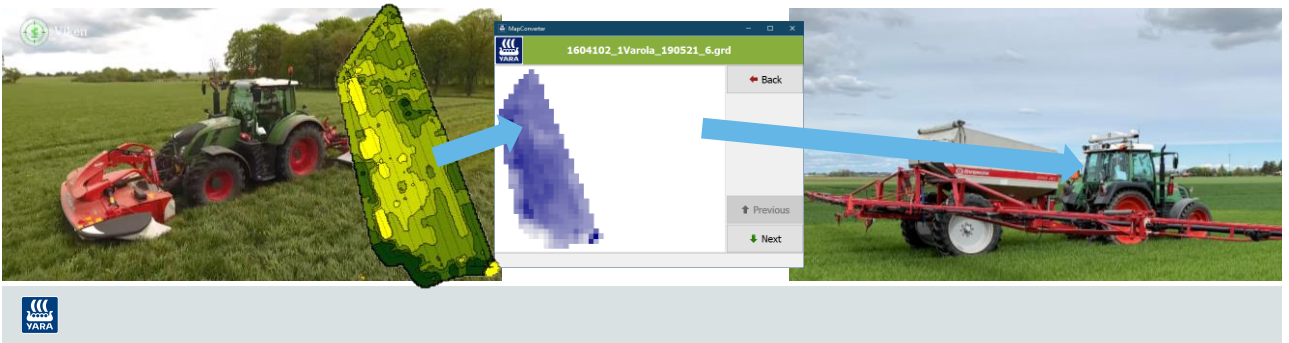


Yara N-Sensor tillsammans med tilldelningskarta eller bakgrundskarta



Yara N-Sensor i Vall med MapConverter

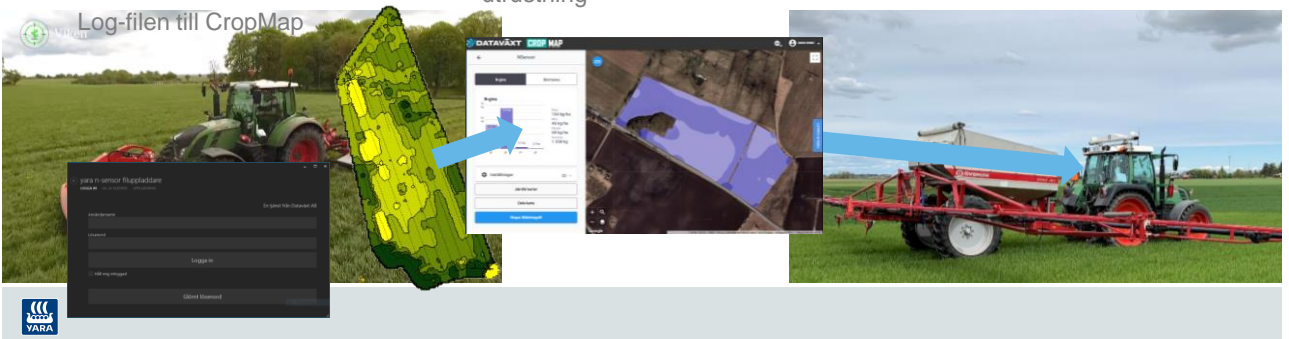
- Skanna med Yara N-Sensor när du slår gräset och spara det som en LOG-fil
- Konvertera log-filen med MapConverter4 som skall installeras i N-Sensor terminalen
- Konverterar LOG-fil till en tilldelningsfil GRD-fil
- Använda tilldelningsfilen GRD-filen för att sprida ut den inskannade Biomassekartan med N-Sensor terminalen



5

Yara N-Sensor i Vall med DataVäxt filuppladdare och CropMap

- Skanna med Yara N-Sensor när du slår gräset och spara det som en LOG-fil
- DataVäxt filuppladdare med internet uppkoppling skickar Log-filen till CropMap
- Öppna CropMap
- Markera fältet och välj Sensordata
- Skapa Tilldelningkarta till valfri utrustning
- Flytta tilldelningskartan till valfri utrustning med USB-minne eller via någon moln tjänst



6

Hur kan man skanna med Yara N-Sensor i vall

Yara N-Sensor monterad på taket

Utrustning

- Autostyrning med GPS i traktorn
- Frontmonterad slåttermaskin

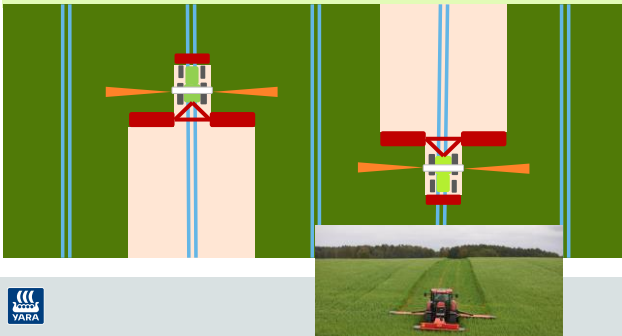


I fält

- Beroende på slåttermaskin kan man köra vart annat eller tredje körspår och skanna under slagningen.
- När man kört hela fältet och skannat kan man stänga av sensorn och klippa återstående utan skanning.

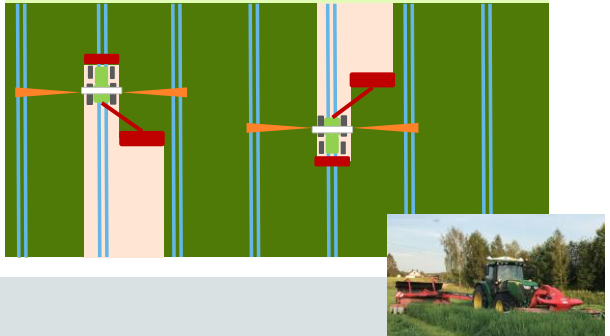
Med butterfly

- Det går att köra vart annat körspår
- Endast ALS-sensorer kan användas



Med en bakmonterad slåttermaskin

- Man måste kanske köra vart tredje eller fjärde körspår
- Alla Sensor typer kan användas



7

Hur kan man skanna med Yara N-Sensor i vall

Lågt monterad sensorhuvuden gör systemet enkelt att använda

Urustning

- Autostyrning med GPS i traktorn (inte nödvändigt med butterfly)
- Frontmonterad slåttermaskin

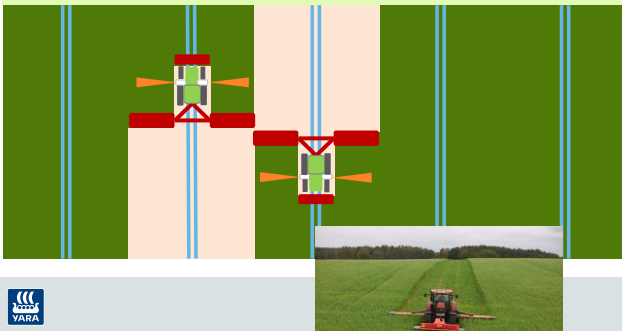


I fält

- Beroende på slåttermaskin görs skanningen antingen varje eller vart annat körspår (exempel nedan).

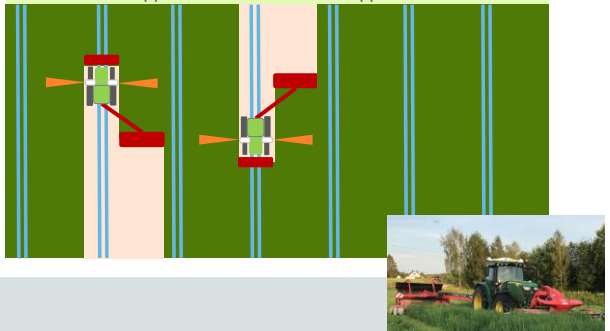
Med Butterfly

- Mest bekväm systemet
- Du kan skanna och skörda som normalt



Med en bakmonterad slåttermaskin

- Du kan skanna vart annat körspår (autostyrning behövs)
- Efter det stoppar du N-Sensorn och klipper resten



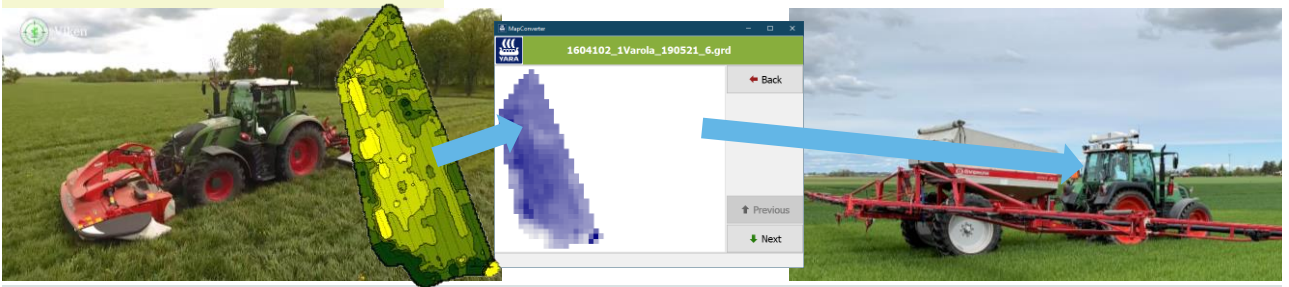
9

Inställningar i Yara N-Sensor för skanning

10

Yara N-Sensor i Vall

- Skanna med Yara N-Sensor när du slår gräset och spara det som en LOG-fil
- Konvertera log-filen med MapConverter4 som skall installeras i N-Sensor terminalen
- Konverterar LOG-fil till en tilldelningsfil GRD-fil
- Använda tilldelningsfilen GRD-filen för att sprida ut den inskannade Biomassekartan



11

Skapa nytt jobb

- Välj Jobb
 - Välj "Ny"
 - Tryck på Agronomiska moduler
 - Välj "Målstryd N-gödsling Vall"
- Skriv ett fältnamn som du kan hitta när du skall sprida ut styrfilen senare.

Skanna med Agronomisk modul: **Målstryd N-gödsling Vall**
 Loggar båder:
 Beräknad **N-rekomendation**
 från Yara N-Sensor.
 Och SN grödans **Kväveupptag**

Skanna med Agronomisk modul: **Skanning** med grödan Gräs
 Samma resultat men
 den loggar endast: SN-värdet
 grödans **Kväveupptag**

12

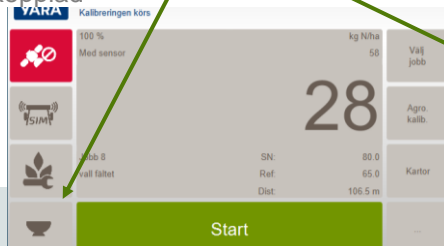
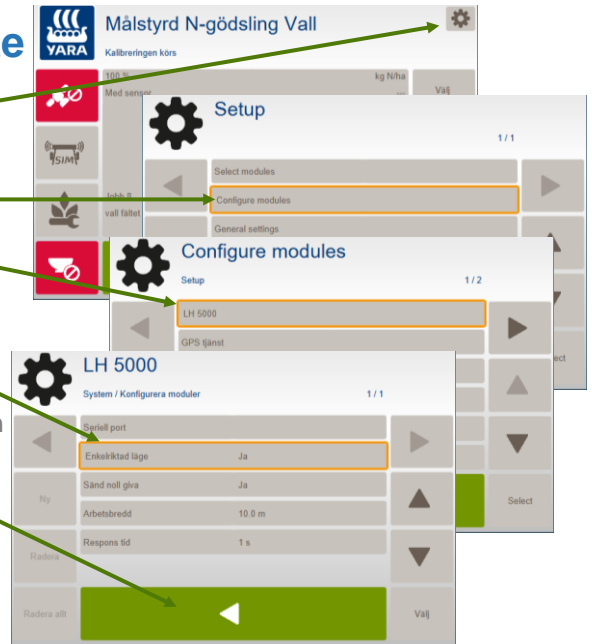
Agronomisk kalibrering

- Välj Agronomisk kalibrering
 - Gröda – Gräs
 - Giva – vilken skörd det är
 - OSV.
 - Starta kalibreringen
- Om du inte får en röd spridare så kan du börja slå och skanna direkt
- Kommer den röda spridaren fram? Så följ instruktion på nästa sida!

13

Stäng av varningen att det inte är kontakt med spridaren

- Gå in i Kugghjulet
- Konfigurera moduler
 - Hitta spridaren i listan! Min heter "LH5000"
 - Se till att "Enkelriktad läge" är = JA
- Tryck Grön knapp ett par gånger så du kommer till framsidan.
- Nu skall spridaren vara Grå och du kan köra utan spridare kopplad



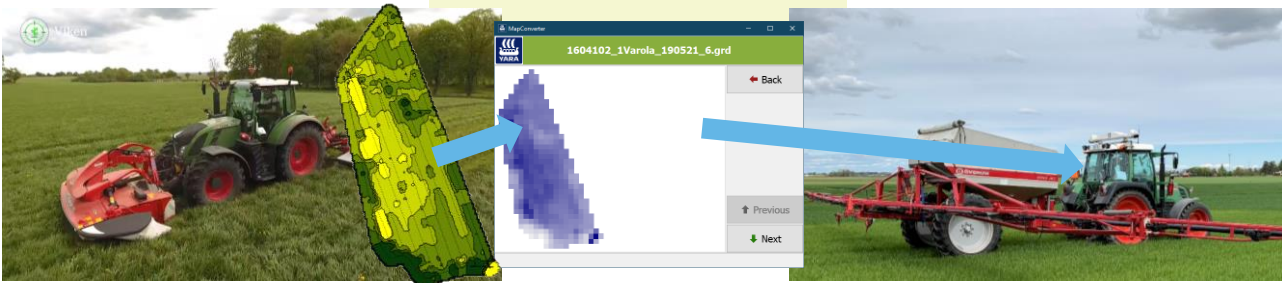
14

Konvertera Log-filer till
tilldelningsfil
med MapConverter 4

16

Yara N-Sensor i Vall

- Skanna med Yara N-Sensor när du slår gräset och spara det som en LOG-fil
- Konvertera log-filen med MapConverter4 som skall installeras i N-Sensor terminalen
- Konverterar LOG-fil till en tilldelningsfil GRD-fil
- Använda tilldelningsfilen GRD-filen för att sprida ut den inskannade Biomassekartan med N-Sensor terminalen



17

MapConverter 4

- MapConverter konverterar med ett knapp tryck alla log-filer till tilldelningsfiler

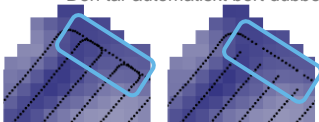
Använd MapConverter 4 för att skapa tilldelningskartor baserat på tidigare inskannad Yara N-Sensor-data.

Exempel:

- Spridning av första kvävegivan på våren i höstraps baserad på höstskanning med Yara N-Sensor
- Sprida kväve efter tidigare inskannad karta med Yara N-Sensor vid slätter
- Spruta utifrån tidigare N-Sensor skanning eller spridning med Yara N-Sensor

Extra finess!

- Den tar automatiskt bort dubbel körning på vändtegen

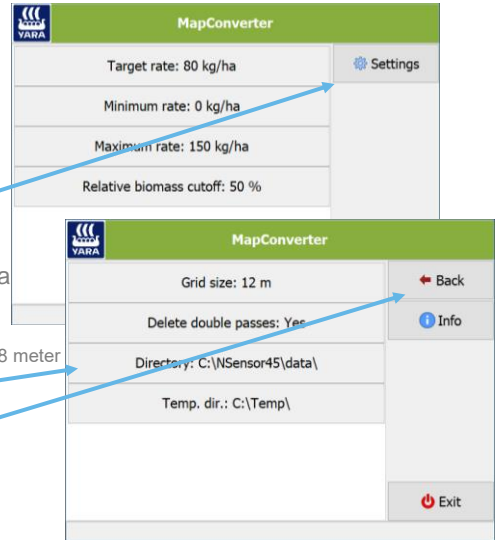


18

MapConverter 4

Installation i N-Sensor terminalen i traktorn

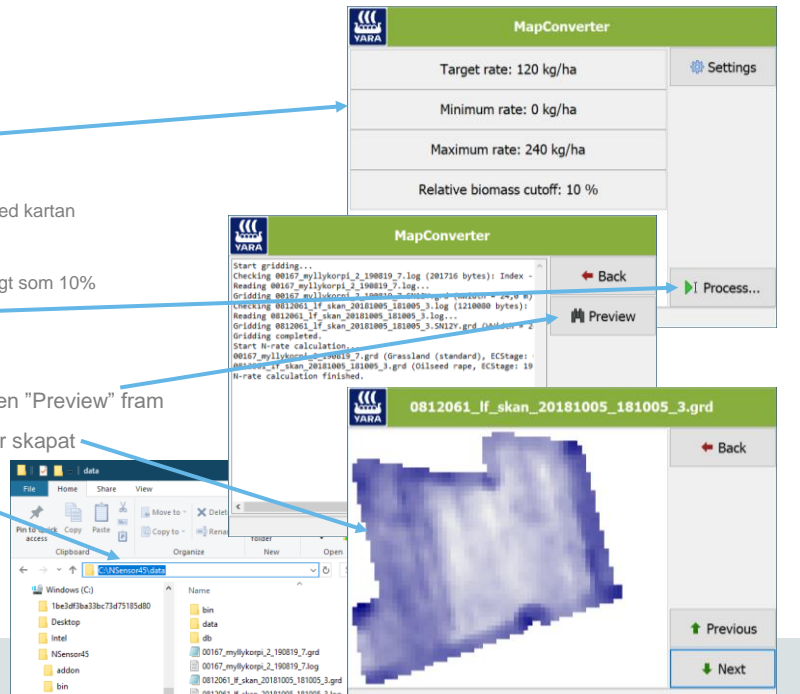
- Installation av MapConverter 4 i N-Sensor terminalen
 - Lägg Exe-filen på ett USB minne och gå ut i traktorn.
 - Exe-filen skall inte installeras den skall bara kopieras till en mapp eller på skrivbordet på N-Sensor terminalen
- Första gången du startar programmet skall du ställa in grunderna
 - Tryck på knappen "Settings"
 - Ställ in "Grid size" (något stort men mindre än din arbetsbredd på spridaren) 18 meter
 - "Delete double passes" = yes (tar automatiskt bort dubbel körning på vändtegen och andra ställen)
 - "Directory" är lika med var logfilerna finns
 - "Temp. dir." ställ den på windows standard C:\temp (Den lägger kartor där under tiden den räknar)
 - Tryck på knappen "Back" – Nu är det klart att använda!



MapConverter 4

Användning

- Normal startar programmet här!
- Fyll i:
 - Taget rate: medel mängd som skall spridas med kartan
 - Min och Max:
 - Relative biomass cutoff: Normalt sätt något lågt som 10%
- Tryck på Process...
- När den har räknat färdigt kommer knappen "Preview" fram
- Då kan du se tilldelningsfilerna som du har skapat
 - Tilldelningsfilerna ligger i samma mapp som logfilerna. De heter samma som log-filen men de slutar på *.grd
- Nu kan du starta N-Sensor programmet och sprida ut filerna

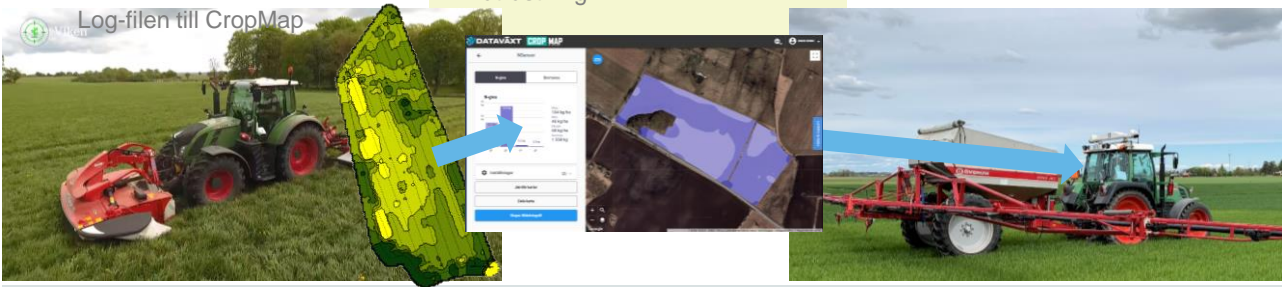


Konverterar Log-filen till tilldelningsfiler med Dataväxt CropMap

21

Yara N-Sensor i Vall med DataVäxt filuppladdare och CropMap

- Skanna med Yara N-Sensor när du slår gräset och spara det som en LOG-fil
- DataVäxt filuppladdare med internet uppkoppling skickar Log-filen till CropMap
- Öppna CropMap
- Markera fältet och välj Sensordata
- Skapa Tilldelningkarta till valfri utrustning
- Flytta tilldelningskartan till valfri utrustning med USB-minne eller via något moln



22

Skiften Markeringar

2022 Filter + Lägg till

Namn	Gröda	Areal: ha	Bruk
<input checked="" type="checkbox"/> Viken	Blandsåd(balje...		
<input type="checkbox"/>	Höstvete Okänd		
<input type="checkbox"/>	Spannmålsförs...		
<input type="checkbox"/>	Blandsåd(balje...	0.42 ha	Alns
<input type="checkbox"/>	Spannmålsförs...	0.22 ha	Alns
<input type="checkbox"/>	Slätter o betesv...	2.12 ha	Alns
<input type="checkbox"/>	Vårvete Okänd	2.08 ha	Alns

Avmarkera alla fält Visa färre val

Sensordata CropSAT

Markera skiftet som du har skannat med Yara N-Sensor

Klicka på Sensordata

23

N-Sensor

N-giva Biomassa

N-giva

Are (ha)	N-giva (kg/ha)
0.4	~1
6.3	~8
14.0	~14

Inställningar (2)

Jämför kartor

Dela karta

Skapa tilldelningsfil

Välj vad som skal vara bakgrundsdata som beräkninhen skall grunda sig på

Skapa tilldelningsfil

24

Skapa tilldelningsfil

Index: 62, 65, 66, 67, 84
 kg/ha: 62, 65, 66, 67, 84

Genomsnittlig giva (kg/ha): 66.25

Tilldelningstyp: Gödsling

Näringsinnehåll (%): 100

Totalmängd (kg): 1510,5

N-Sensor (N-giva): (20-07-16)

Om bakgrundsdatan kommer från N-givan, Skriv ner index värdet till kg/ha

25

Skapa tilldelningsfil

Index: 62, 65, 66, 67, 84
 kg/ha: 62, 65, 66, 67, 68

Genomsnittlig giva (kg/ha): 65.38

Tilldelningstyp: Gödsling

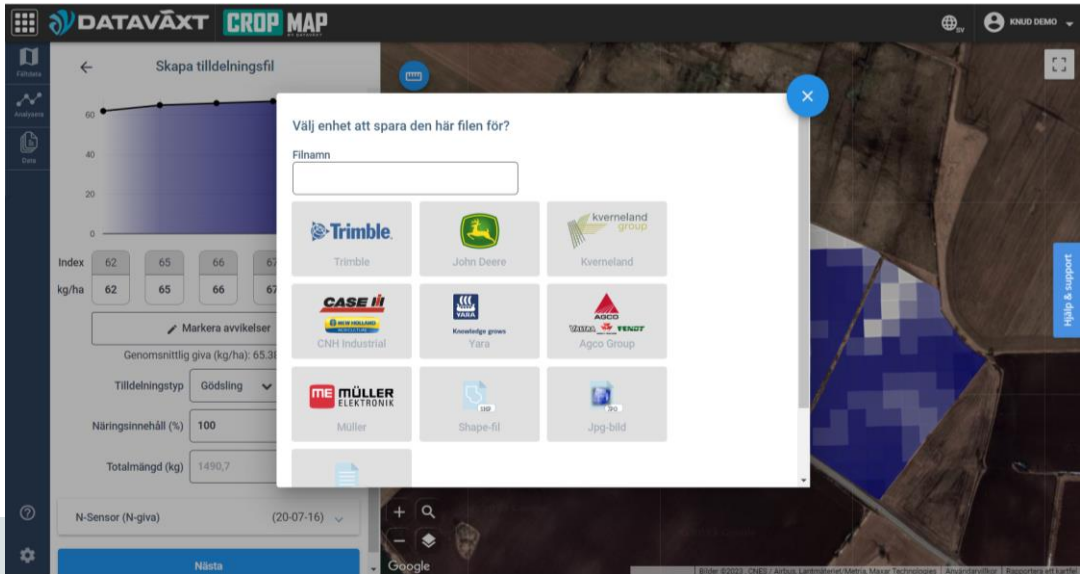
Näringsinnehåll (%): 100

Totalmängd (kg): 1490,7

N-Sensor (N-giva): (20-07-16)

Här kan du därefter justera siffrorna. Antingen i övre och undre ände eller på hela skalan om man vill sänka med 10 kg över hela skalan

26



27

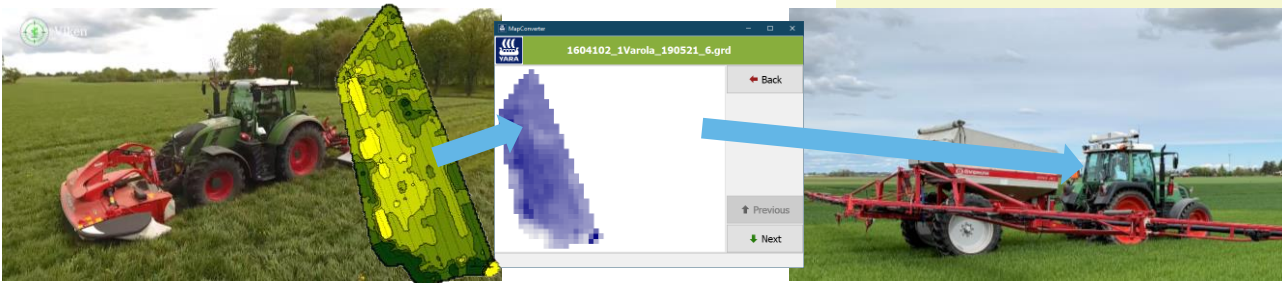
**Sprid ut tilldelningsfilen med
Yara N-Sensor terminalen med
den Agronomiska modulen**

Styrning efter karta

28

Yara N-Sensor i Vall

- Skanna med Yara N-Sensor när du slår gräset och spara det som en LOG-fil
- Konvertera log-filen med MapConverter4 som skall installeras i N-Sensor terminalen
- Konverterar LOG-fil till en tilldelningsfil GRD-fil
- Använda tilldelningsfilen GRD-filen för att sprida ut den inskannade Biomassekartan med N-Sensor terminalen



29

Spridning efter karta

- Tilldelningskarta väljer du under "Välj Jobb"
- Välj "Styrning efter karta"
- Välj vilken "Raster karta" du skall sprida ut
- Det skall vara "Överlagskarta"

Format för Raster kartor som Yara N-Sensor kan läsa:

- Surfer grid format (*.grd)
 - WTK Raster format (*.rst)
 - ESRI-shape format (*.shp)
- Max antal gridder i kartan är 65000

- Avvikelse karta – adderar kartan och N-Sensor
- Faktor karta – multiplicera kartan och N-Sensor
- Överlagskarta – kartan överstyr N-Sensorn
- Ex. att lägga ett försök mitt i fältet.
- Där det finns värden i kartan gäller kartan
- För övrigt är det N-Sensorn som styr

1. Välj jobb

2. Här väljer du modulen "Styrning efter karta"

3. Här väljer du vilken tilldelningskarta du skall använda

4. Här väljer du Överlagskarta som överstyr Sensorn



30

Starta spridning efter karta

- Innan du börjar sprida skall du alltid gå in i Agronomisk kalibrering och se till att Produkt koncentrationen är rätt inställd.
- Om kartan är gjord i kg näringsämne är koncentrationen = koncentrationen i produkten.
- Om kartan är gjord i kg produkt är koncentrationen = 100%
- I Kartfaktor kan du justera hur mycket av kartan du vill sprida ut. Normalt 100%
- Resten av inställningarna behövs inte fyllas i

1. Agronomisk kalibrering

2. Fyll i produkt koncentration.



31



32