

Lägesbestämning av markinstallationer med autopilot och digital dikeskarta

- Bakgrund:

- Vid täckdikesunderhåll är lägesinformation viktigt. Undvik att grävaren står och väntar för dyr timpenning!
- Undvik skada på näraliggande markinstallationer som inte behöver vara dina egna. Det kan bli ännu dyrare!!



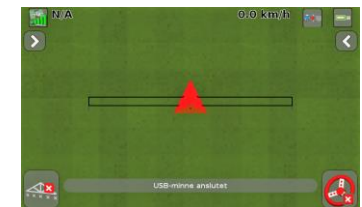
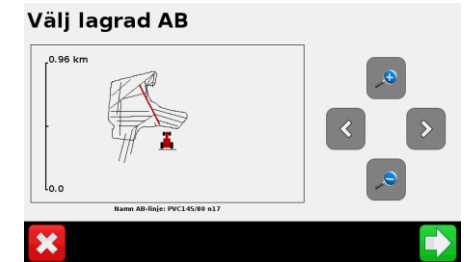
- Digitalisering:

- I stället för flera ihoprullade gamla "analoga" dikeskartor så har man i god tid gjort dem digitala och lagt dem i GPSn i ett format som den kan läsa.



Lägesbestämningsmetod

- GPSn "låser" på valt täckdike varefter autopiloten tar över kommandot och "söker upp" diket på åkern. GPSn visar det precisa läget genom att låta traktorn köra längsmed diket.
- Aktuell dräneringskarta visas samtidigt på displayen som också visar var stickdiken ligger. På samma sätt kan slambrunnar som ligger under plogdjup "pejlas" in genom 2 korsande linjer.
- Ett fiktivt pejlingsredskap i GPSn behövs och görs med en konfigurationsinställning en gång för alla och sparas ned. Redskapet bör vara en 24 meter bred bom bakom traktorn.



Lägesbestämningsprecision

- Precisionen blir så bra som den karta och GPS abonnemang man har. Trimble RTX-15 duger gott.
- Felet blir mindre ä 0.5 meter, oftast 20 cm.
- Varje gång som man har ett dike i öppen dager, t.ex. vid nydränering så bör det lägesbestämmas med GPS och kartan uppdateras.
- Kartan som kan innehålla många diken blir på sikt bättre och bättre. Kom ihåg att säkerhetskopiera. Den är värdefull!



Lägesbestämningsprocedur

- I GPSn gör du:
 - Välj pejling som redskap
 - Välj det fält där täckdiket finns
 - Välj sökt täckdike från digitala översiktskartan.
- I traktorn gör du:
 - Kör fram till ungefärligt läge där täckdiket går. Använd dräneringskartan i displayen som guidning.
 - Man behöver komma ungefär 11 meter från diket. Se till att möta diket i en vinkel mindre än 45 grader så GPSn kan låsa på.
- I GPSn gör du:
 - Koppla in autopiloten och låt traktorn svänga in på täckdiket.

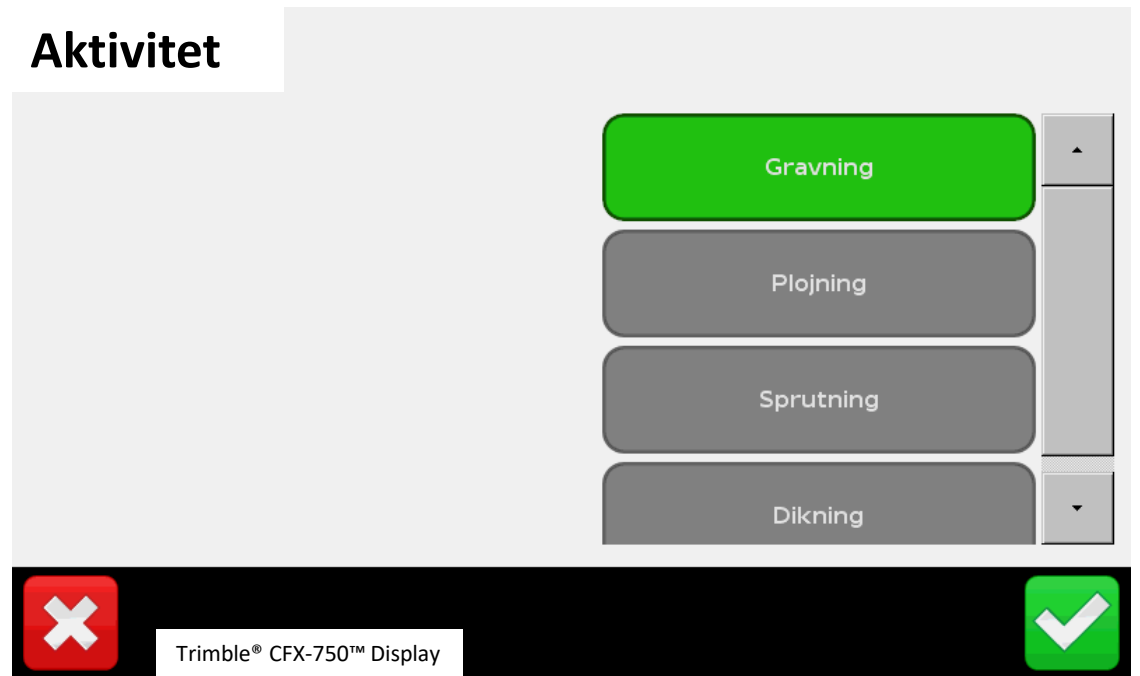
Länk till Demo

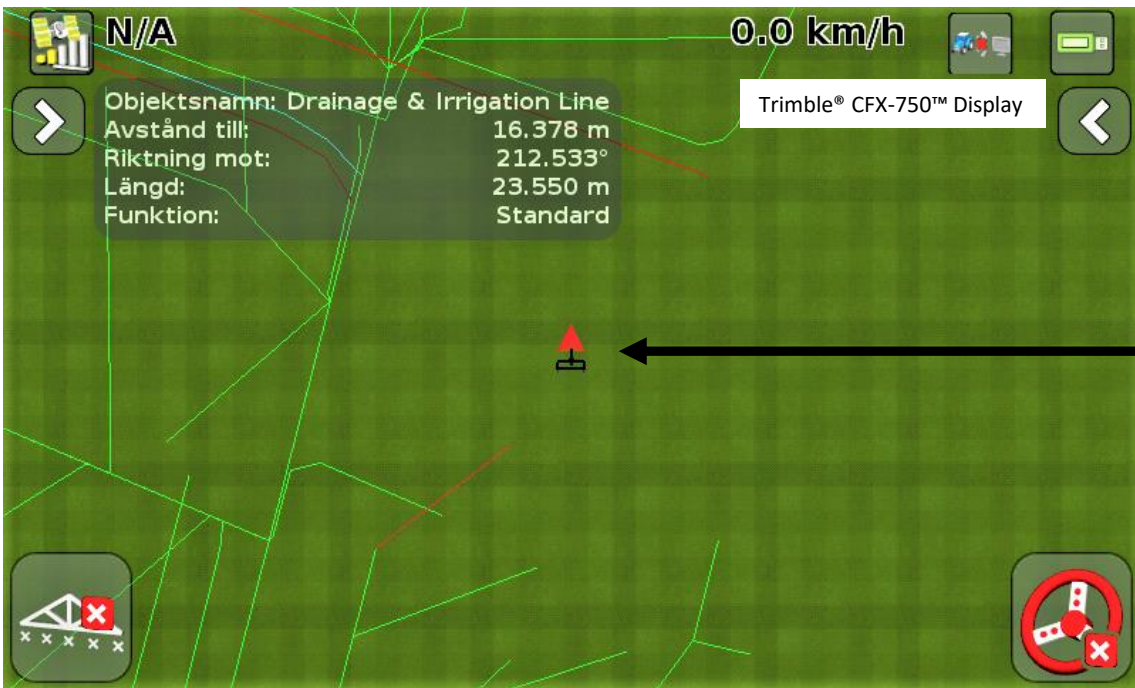
https://drive.google.com/file/d/18iNAbFYX5K3-qMeyKSp_jlQ6CGz0M9AW/view?usp=sharing

Spårbarhet med GPS

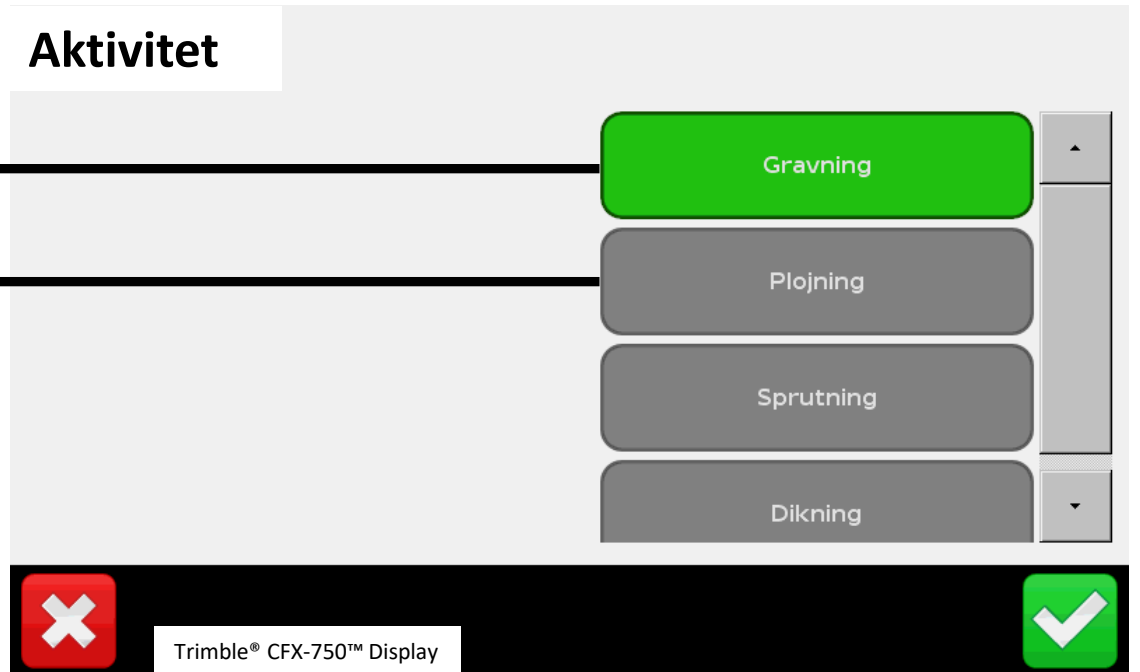
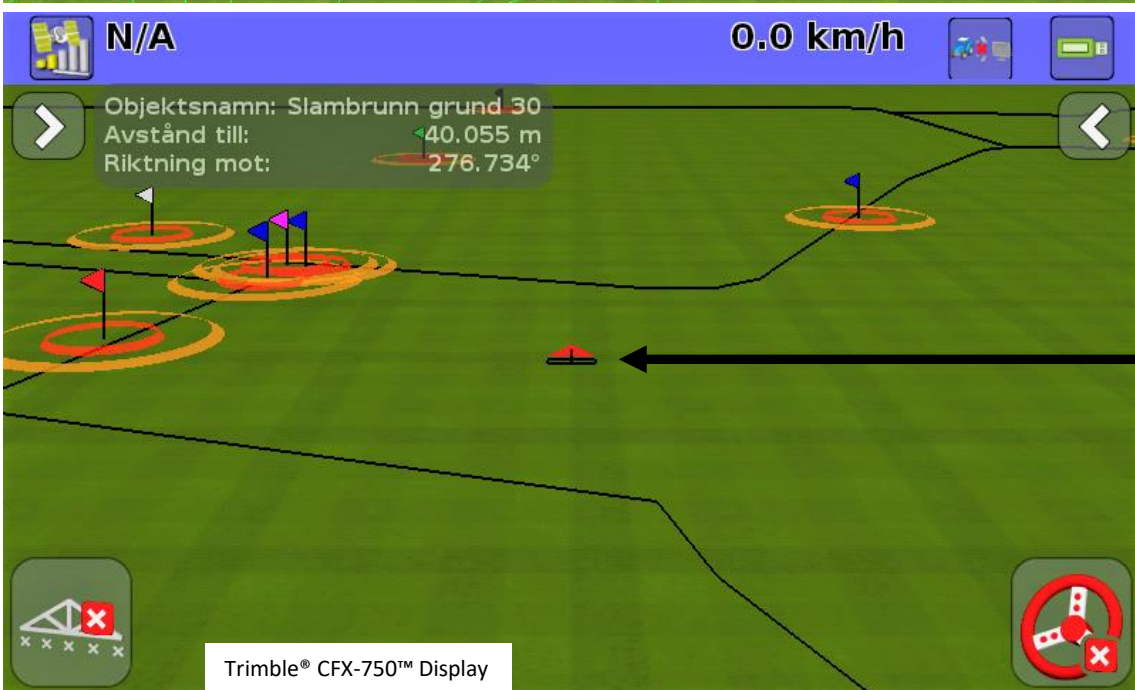
Välj Aktivitet från meny:

- Grävning
- Plöjning
- Sprutning
- Dikning

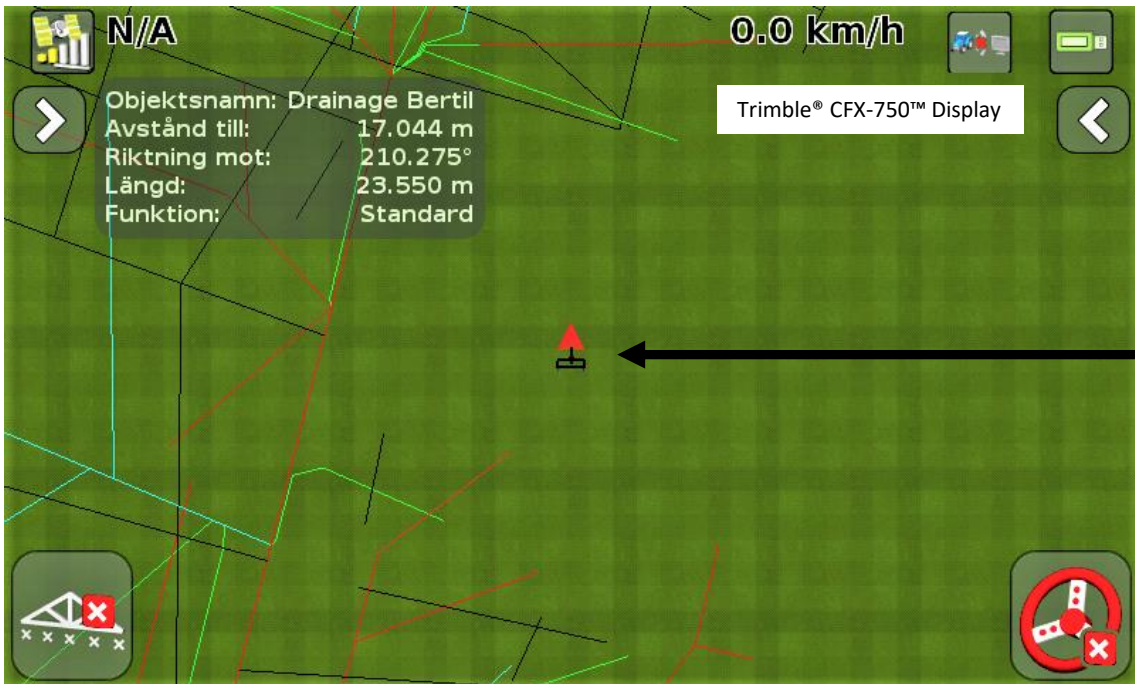
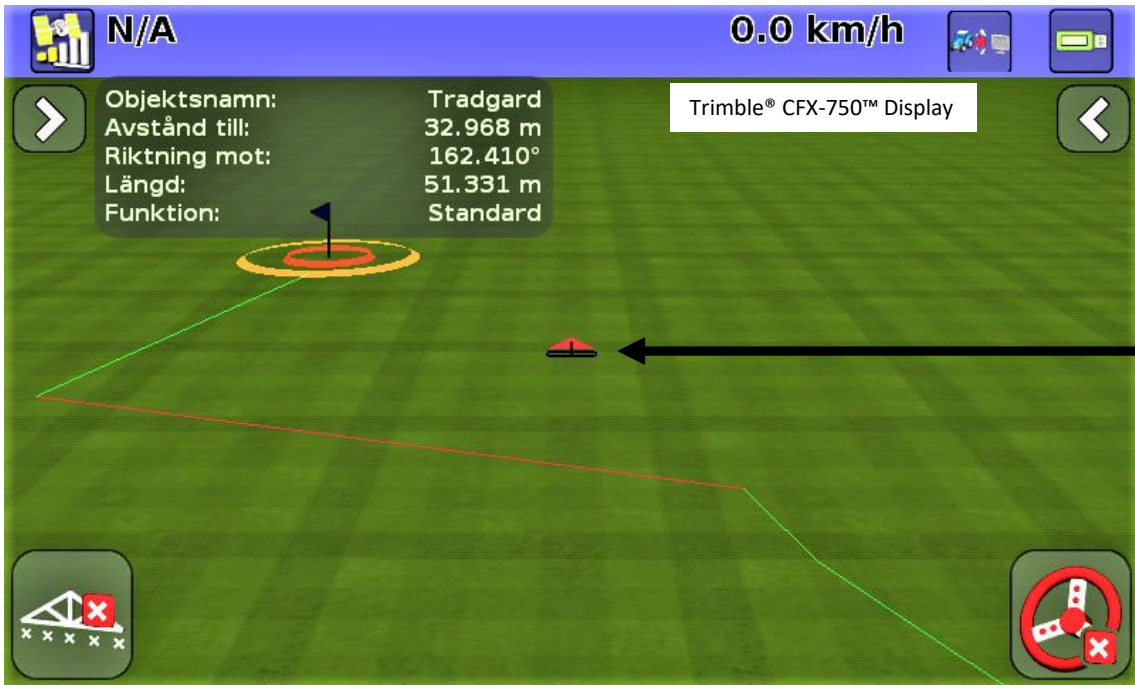




Grävning visar alla objekt som kan grävas sönder: El, Tele, Fiber, Vatten & Avlopp, Dräneringar, Kulvertar och Bevattningsledningar.



Plöjning visar alla objekt som kan plöjas sönder eller skada plogen: Slambrunnar, Reglerbrunnar, Hydranter, Grunda täckdiken och Jordfasta stenar.



Sprutning visar alla fasta och anpassade skyddsobjekt: Dräneringsbrunnar, Öppna diken och Trädgårdar.

Aktivitet



Dikning visar alla Täckdiken och Stendiken.

Markinstallationer

Planvy



Trimble® CFX-750™ Display

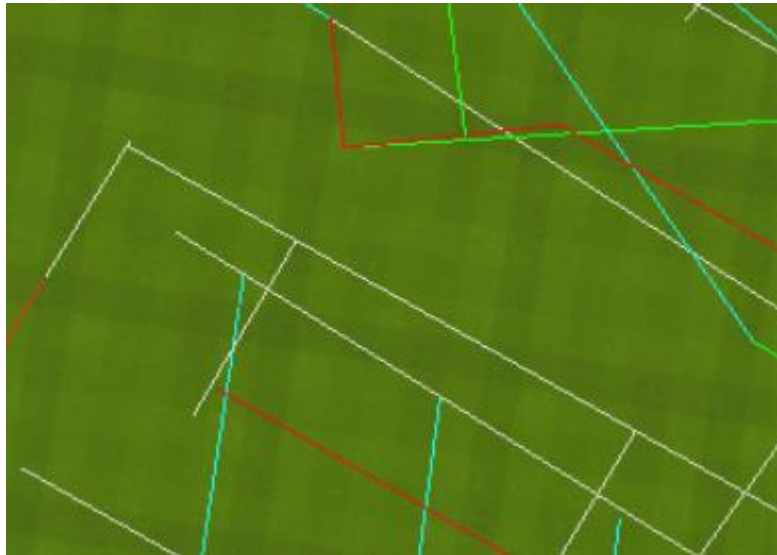
← Avvattning & bevattning av åkermark: Gröna linjer

← Kraftförsörjning & kommunikation: Röda linjer

← Kommunalt Vatten & Avlopp: Blå linjer

Avvattning Genom Tiderna

Planvy



Trimble® CFX-750™ Display

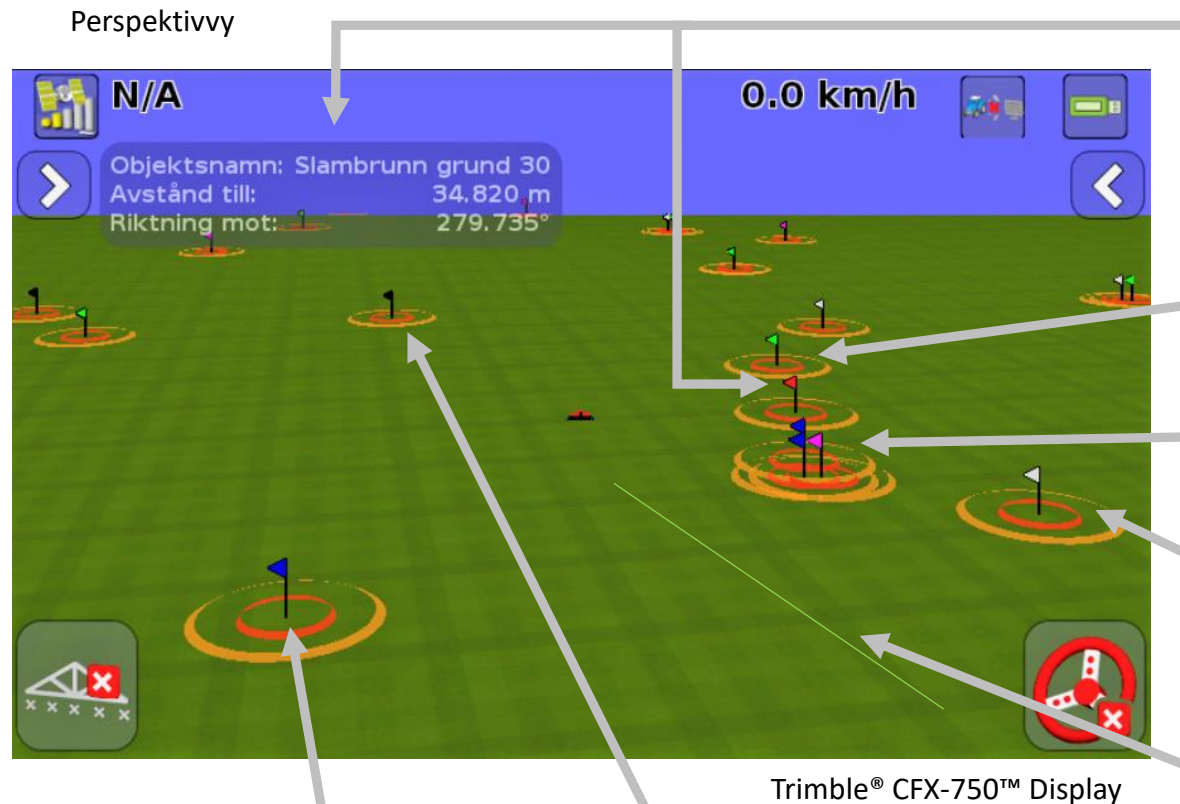
Ledningar anlagda 1980-2019 (plast) Gröna linjer

Ledningar anlagda 1945-1980 (tegel & plast) Röda linjer

Ledningar anlagda ~1910-1945 (tegel) Blå linjer

Stendiken & öppna kanaler anlagda ~1750-~1910 Grå linjer

Brukningshinder



Närmaste objekt (röd flagga)

– specifik info. text!
"Grund slambrunn 30 cm"

Grund brunn (grön flagga)

– Lyft och kör försiktigt över!

Ytlig brunn (magenta flagga)

– Akta, kör runt!

Djup brunn (vit flagga)

– Passera obehindrat.

Grunt täckdike (grön linje)

– Lyft plogen och passera försiktigt.

Hydrant (blå flagga)

– Håll undan, sväng försiktigt, backa ej på!

Jordfast sten (svart flagga)

– Akta plogen, sänk farten!

Trimble® CFX-750™ Display

Varningsfärger

Färg	Action		Allvarlighetsgrad
Magenta	Akta, kör försiktigt runt		
Grönt	Akta, kör försiktigt över		
Blå	Håll undan		
Svart	Akta redskapet		
Vit	Information		

Specifik info text finns för närmste objekt finns i displayen

Navigering & Spårning



Trimble® CFX-750™ Display

Se till att GPS-skärmen är synlig i körriktningen för lättare spårning!!