



Manual för mätning med Pocket 3D

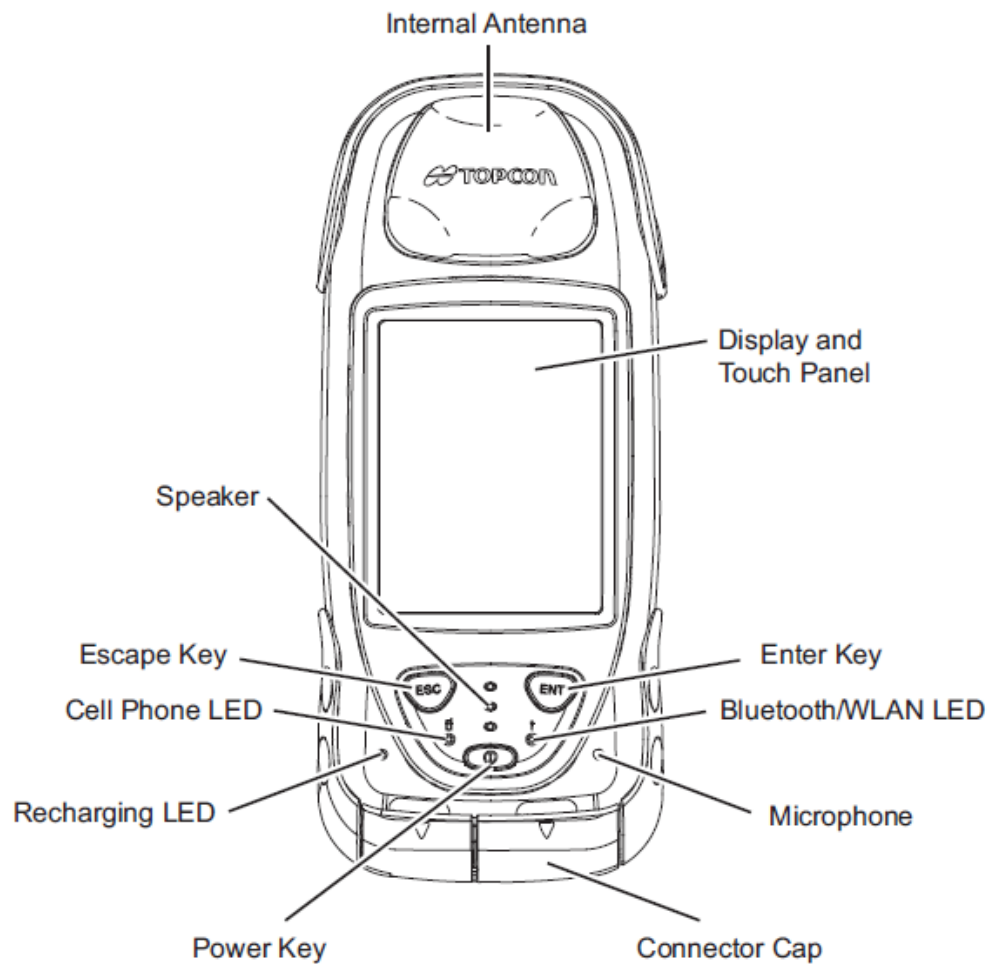
Innehållsförteckning

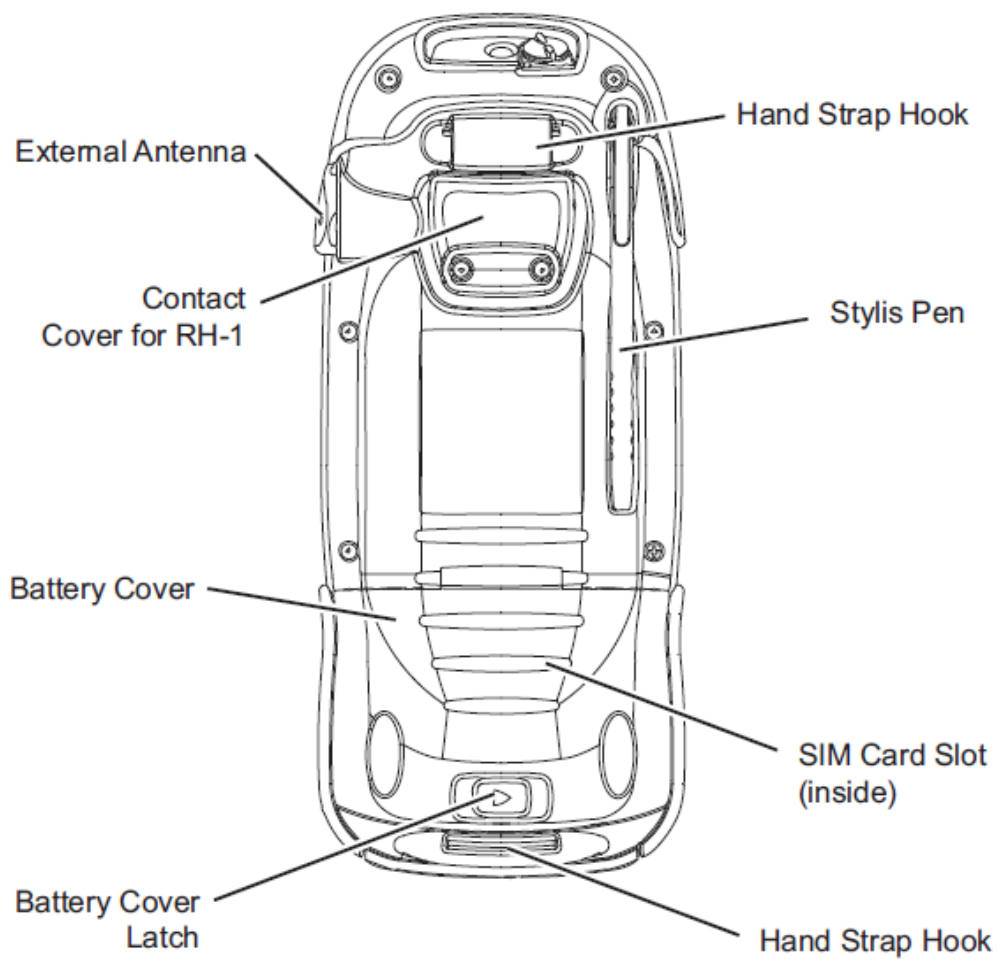
<i>Manual för mätning med Pocket 3D</i>	1
Innehållsförteckning	2
Kapitel 1 - GRS-1 Hårdvara	4
Kapitel 2 - Windows mobile basfunktioner	9
2.1 Startmenyn	9
2.2 Inställningar	10
2.3 Nyttiga program i Windows mobile	12
2.3.1 Task Manager	13
2.3.2 Mailfunktion i Windows Mobile	14
Kapitel 3 – Pocket 3D	16
3.1 Grund Meny	17
3.2 Skapa nytt Projekt	18
3.3 Skapa och Välja Instrumentprofil	19
3.4 Ändra Radio och Antenninställningar	21
3.5 Välja Koordinatsystem, Inpassning och Geoidmodell	22
3.6 Lägga till och redigera punkter manuellt	24
3.7 Grafik	25
3.7.1 Menyfunktion i grafiken	26
3.8 Anpassa Kartvyn i ett Projekt.	26
3.9 Inmätning med GNSS	27
3.9.1 Punktinmätning	28
3.9.2 Inmätning Polylinje	29
3.10 Mätinställningar	29

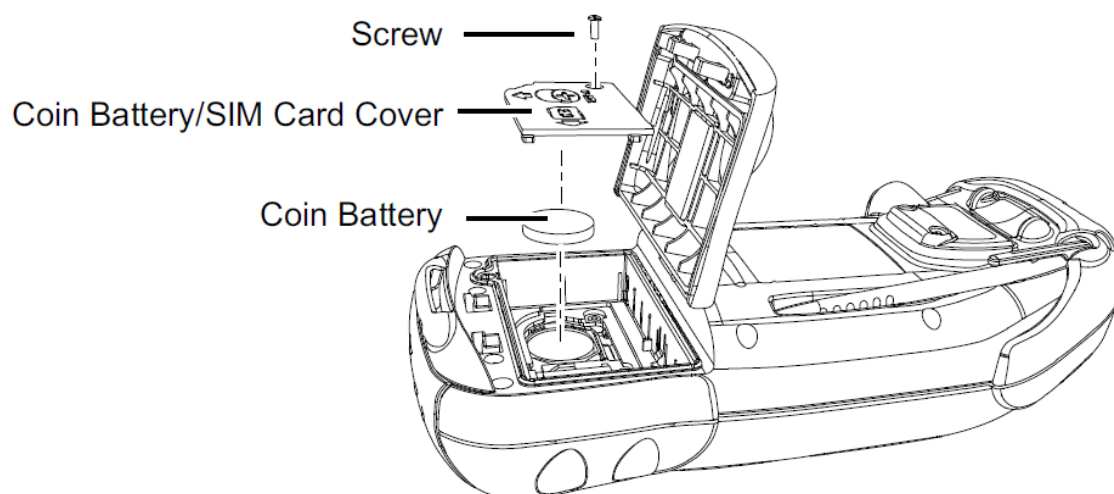
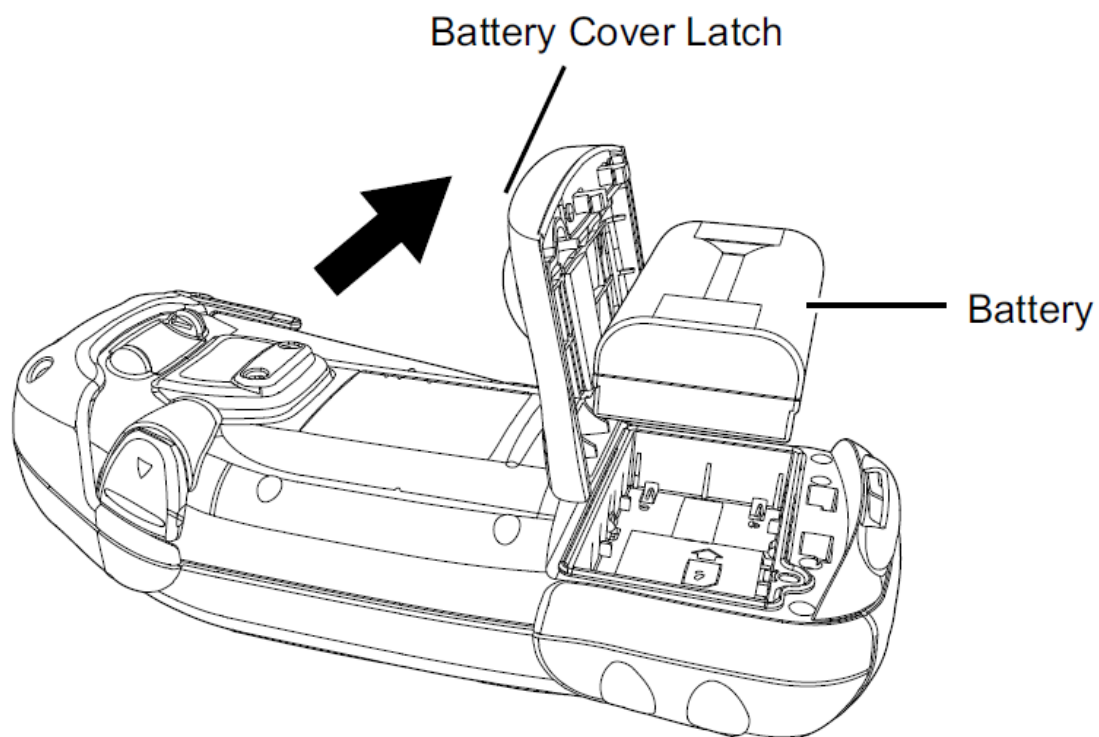
3.11 Utsättning	30
3.11.1 Punktutsättning.....	30
3.11.2 Utsättning av punktlista	31
3.11.3 Utsättning Polylinje	32
3.11.4 Utsättning Yta	34
3.11.5 Utsättning Väglinje.....	36
Support	37

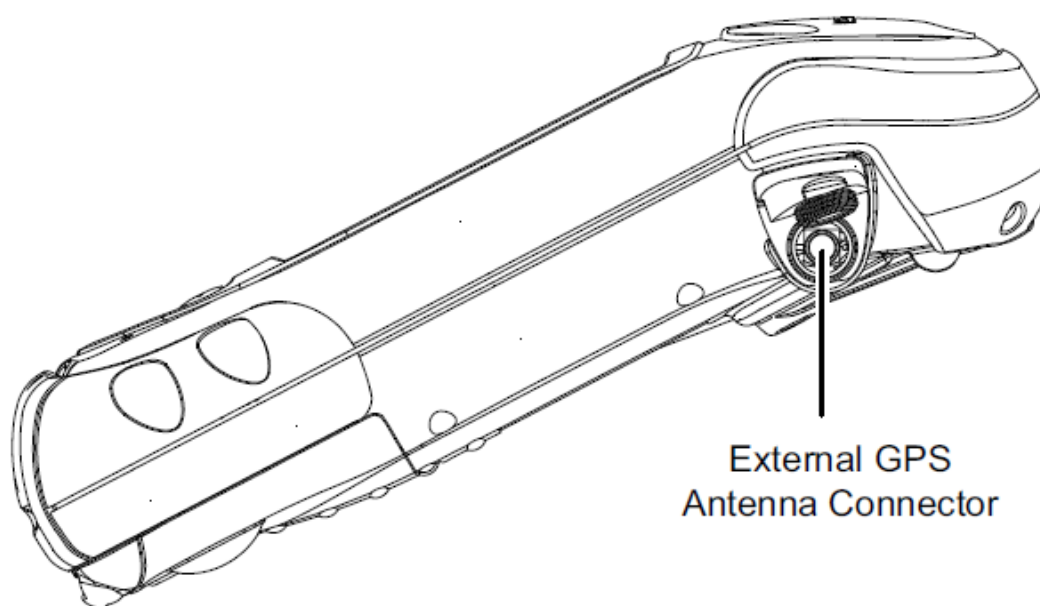
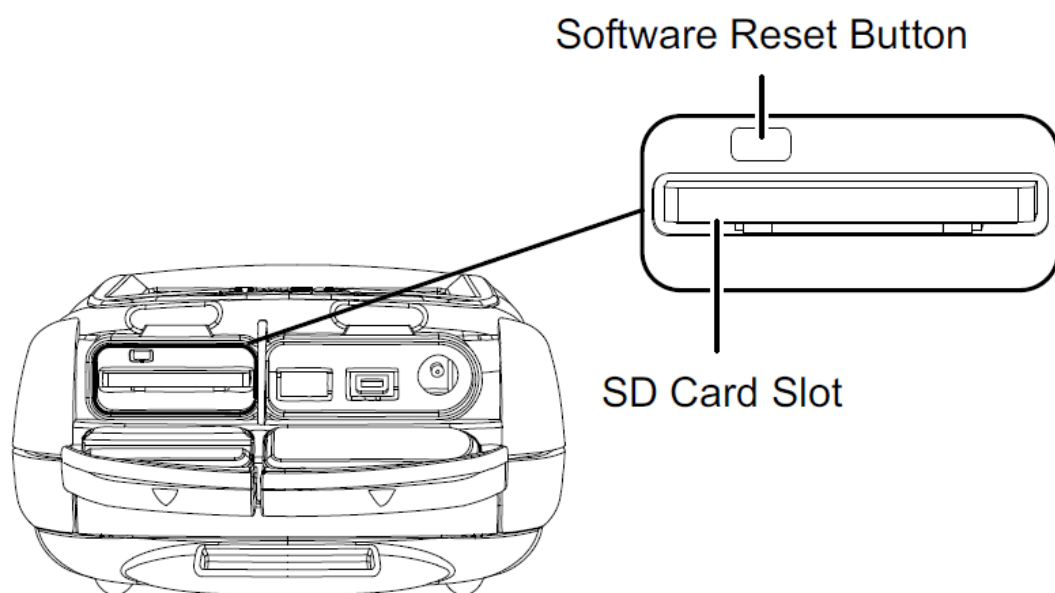
Kapitel 1 - GRS-1 Hårdvara

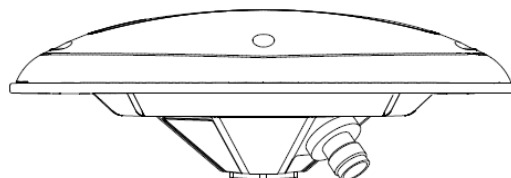
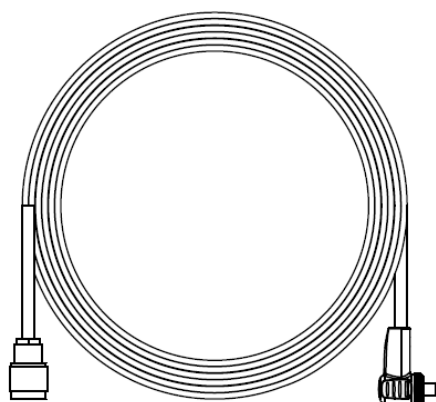
Nedan följer ett antal bilder som visar på de väsentliga hårdvarukomponenterna för Topcon GRS-1.







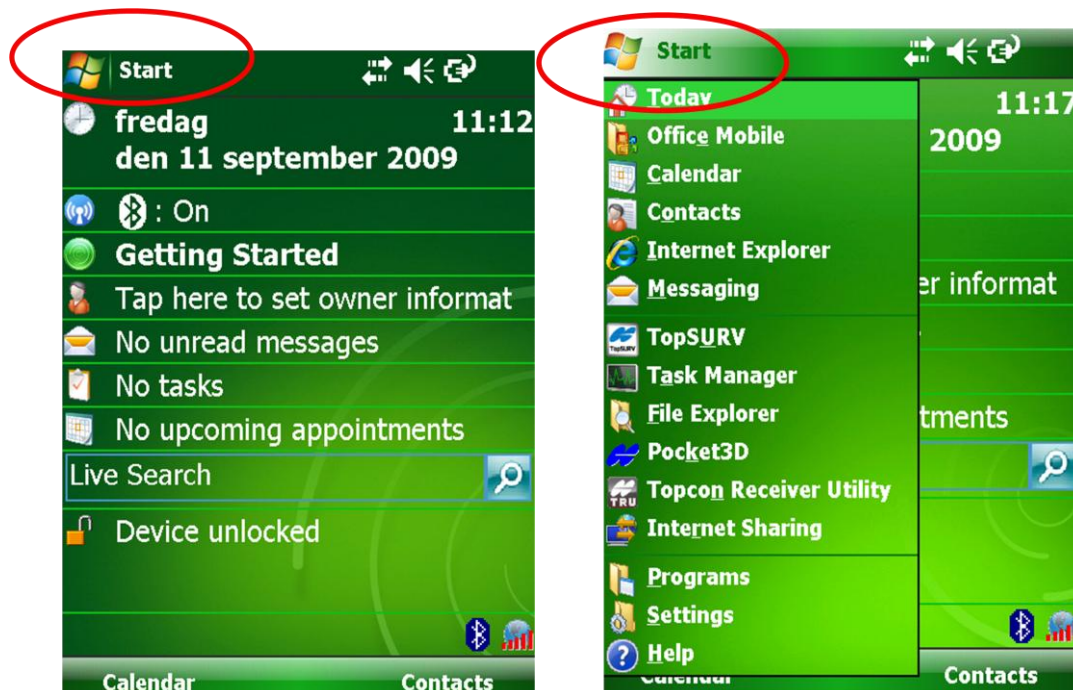




Kapitel 2 - Windows mobile basfunktioner

I detta kapitel behandlas basfunktionerna i Windows mobile, vilket är operativsystemet i GRS-1.

2.1 Startmenyn

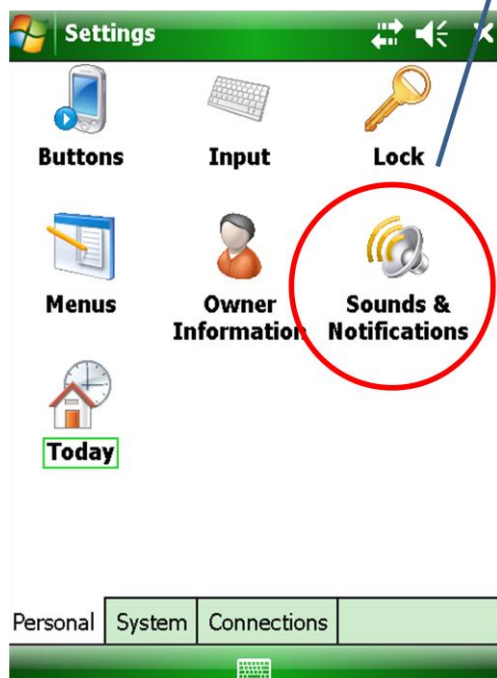


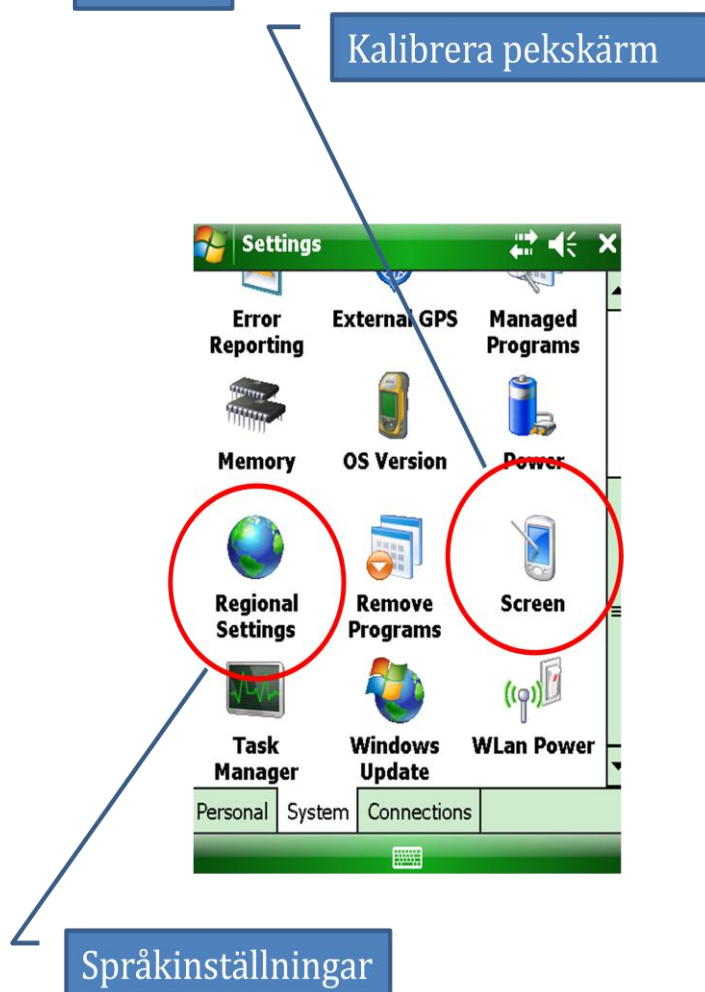
2.2 Inställningar

Nedan visas några av de inställningar som kan göras i Windows mobile.



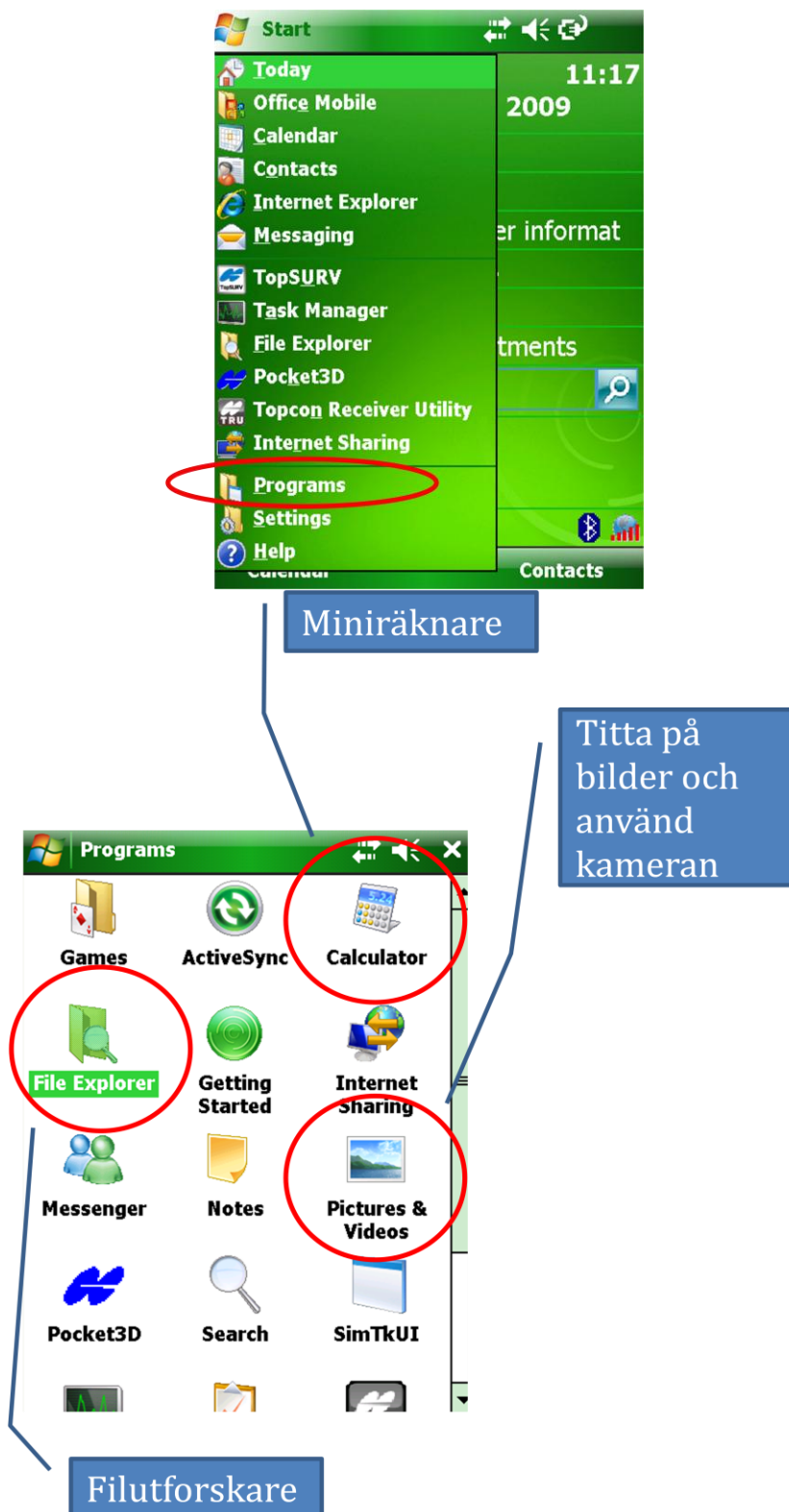
Ljud





2.3 Nyttiga program i Windows mobile

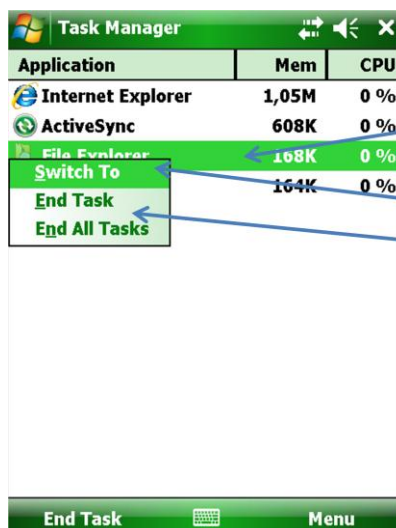
I detta avsnitt visas några av de program som man kan ha nytta av i Windows mobile.



2.3.1 Task Manager

Program i Windows Mobile minimeras endast vid tryck på krysset i högra hörnet.

Använd Task Manager för att stänga program samt växla mellan dem.

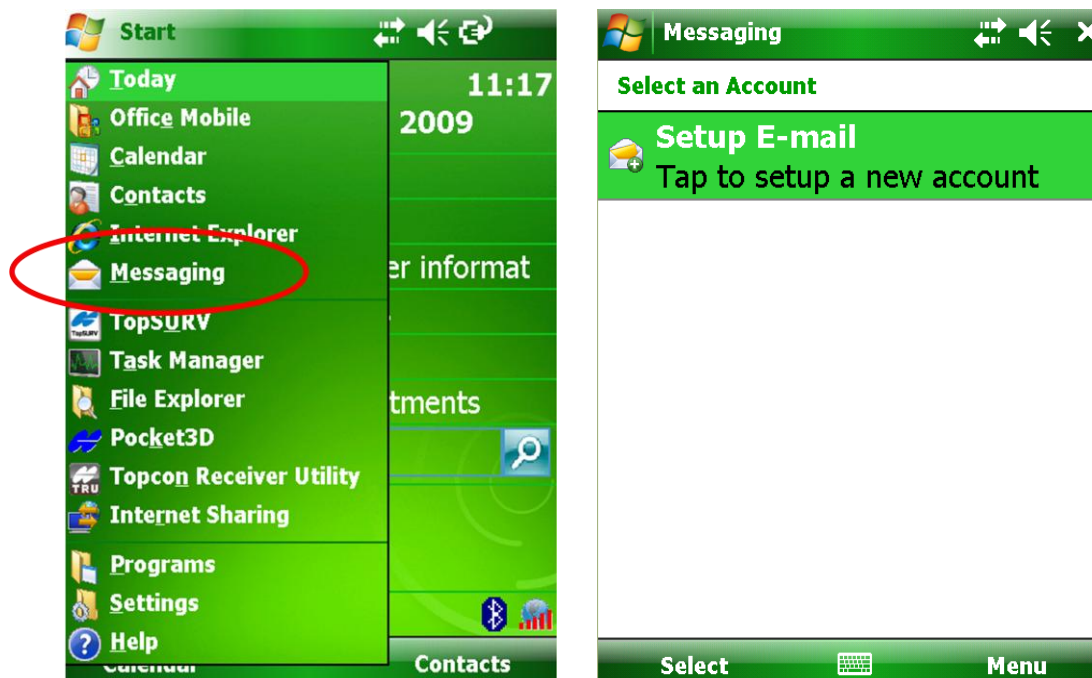


Tryck på programmet i listan och håll nere pekpenan.

Välj därefter om du vill växla till programmet eller avsluta det.

2.3.2 Mailfunktion i Windows Mobile

Nedan visas hur mailfunktionen i Windows mobile kan konfigureras.



Används t.ex. Gmail så identifieras nödvändiga inställningar automatiskt. Ange adress samt lösenord.


Messaging




E-mail Setup


Settings found for:

gmail.com

To complete setup and download e-mail, click Next.

Previous

Next


Messaging




E-mail Setup

E-mail address:

Password:

☒ Save password

123 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 - =

Tab q w e r t y u i o p []

CAP a s d f g h j k l ; '

Shift z x c v b n m , . /

Ctl áü ` \

Cancel

Next

Ange därefter namn samt att mail skall hämtas och skickas manuellt.


Messaging




E-mail Setup


Your name:

(Example: Kevin Cook)

Account display name:

The name for this account on this device.

123 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 - =

Tab q w e r t y u i o p []

CAP a s d f g h j k l ; '

Shift z x c v b n m , . /

Ctl áü ` \

Previous

Next


Messaging




E-mail Setup


Setup is complete. To download e-mail, click Finish.

Automatic Send/Receive:

[Review all download settings](#)

Previous

Finish

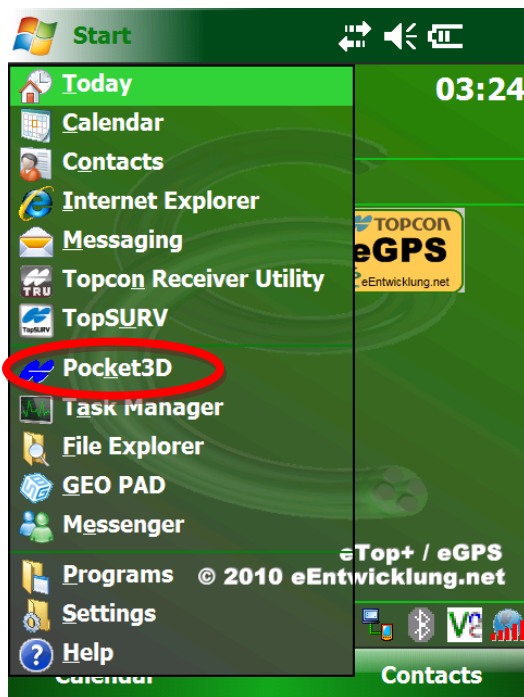
Kapitel 3 – Pocket 3D

Pocket 3D är en fältprogramvara för GNSS-mätning samt mätning med totalstation med ett ikonbaserat, användarvänligt gränssnitt

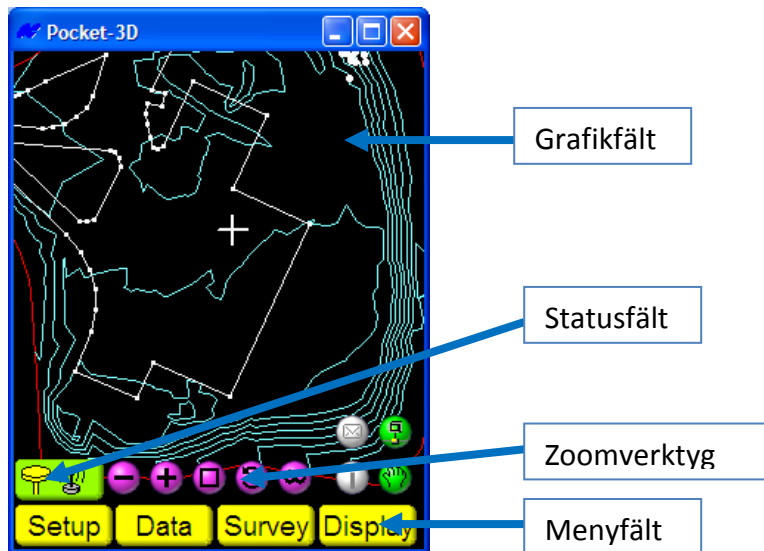
- Snabb och enkel inmätning
- Enkla utsättningsfunktioner
- Beräkningar i fält
- Direktkompabilitet med 3D Office och Maskinsystem 3DMC
- Direktöverföring av mätdata, modeller, meddelanden etc. via SiteLink
- Varningsfunktioner för unvikande-tytor/linjer

Pocket 3D har ett intuitivt gränssnitt som gör det enkelt att navigera mellan de olika funktionerna. I Pocket 3D lagras all data i Projektfiler. Projektfilerna innehåller alla in- och utsättningsdata, väg- och terrängmodeller etc. De innehåller också information om koordinatsystem, inpassning samt inställningar för uppkoppling och kommunikation via SiteLink. I följande avsnitt kommer det att gå igenom hur man gör för att skapa och importerar ett projekt och komma igång med GNSS mätning. I exemplen kommer Nätverks RTK mätning mot SWEPOS att användas.

Pocket 3D startas genom att trycka på Pocket 3D ikonen på Startmenyn.



3.1 Grund Meny

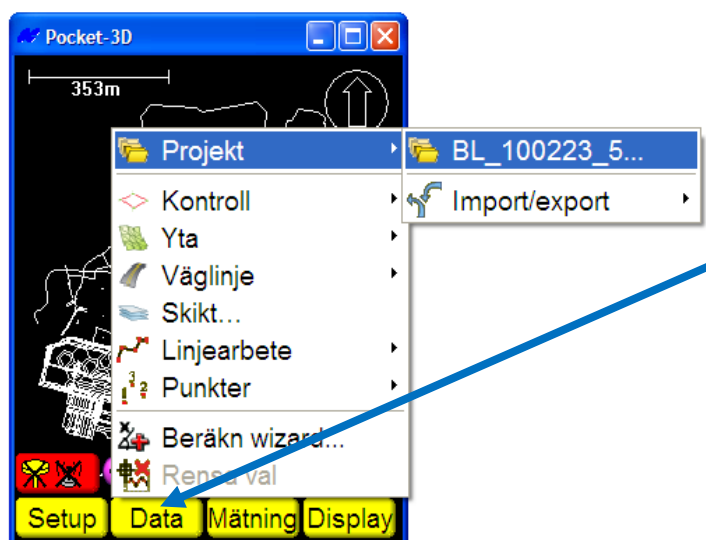


Grundmenyn är uppdelad i:

- **Menyfält** med undermenyer för attn å alla funktioner och inställningar.
- **Statusfält** där man kan se funktionsstatus på GPS och radiolänk.
- **Grafikfält** med tillhörande Zoomverktyg.

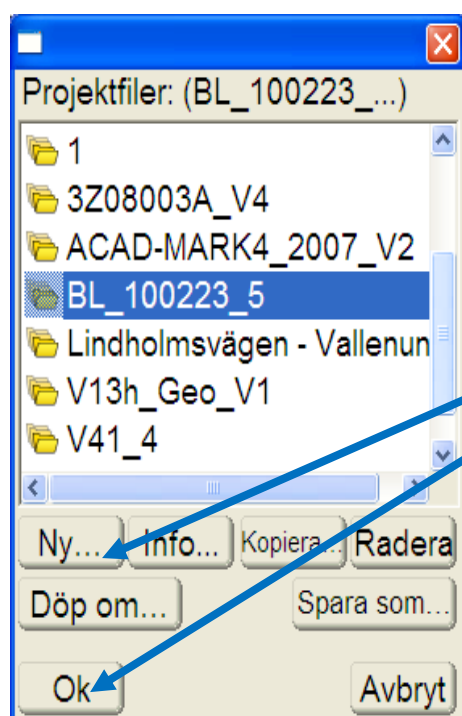
3.2 Skapa nytt Projekt

Pocket 3D startar alltid upp i senaste använda projektet. För att skapa ett nytt eller byta projekt, Tryck på **Data** i menyfältet och där under **Projekt**. Klicka på namnet för nuvarande projekt



- Klicka Data
- Klicka Projekt
- Klicka 'Namn'
- Markera projekt
- Klicka OK

Markera det projekt du vill ladda eller klicka Ny... för att skapa ett nytt projekt. Du kan även Ta bort, Döpa om, eller Kopiera projekt-filer till eller från ett minnes (SD)-kort. Här finns också en sammanfattande Info om projektet, innehållande använt koordinatsystem, antal punkter, linjer etc.



Byt Projekt

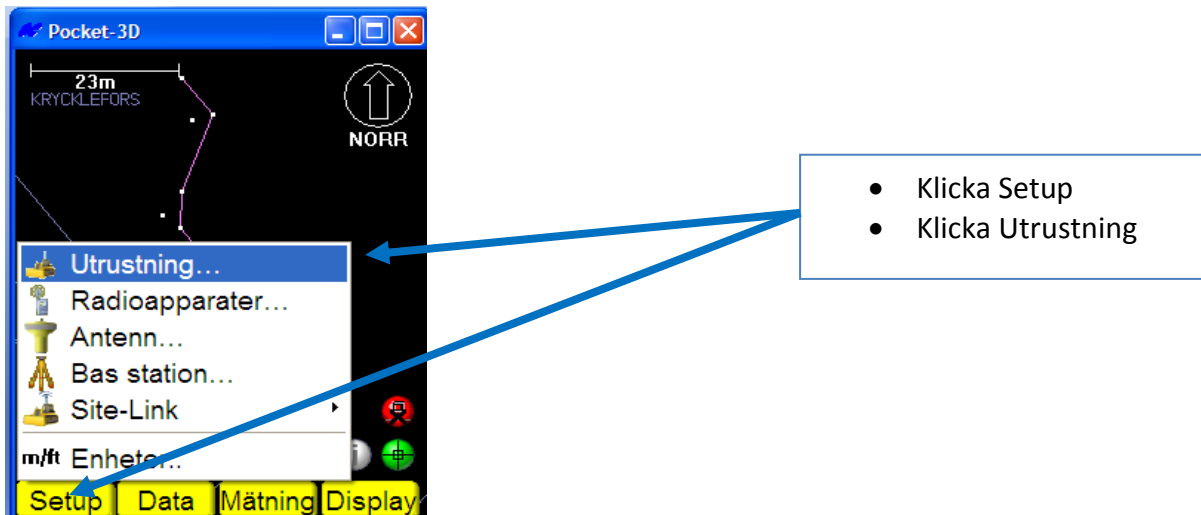
- Markera i listan
- Klicka Ok

Nytt Projekt

- Klicka Ny
- Fyll i namn, tryck Ok

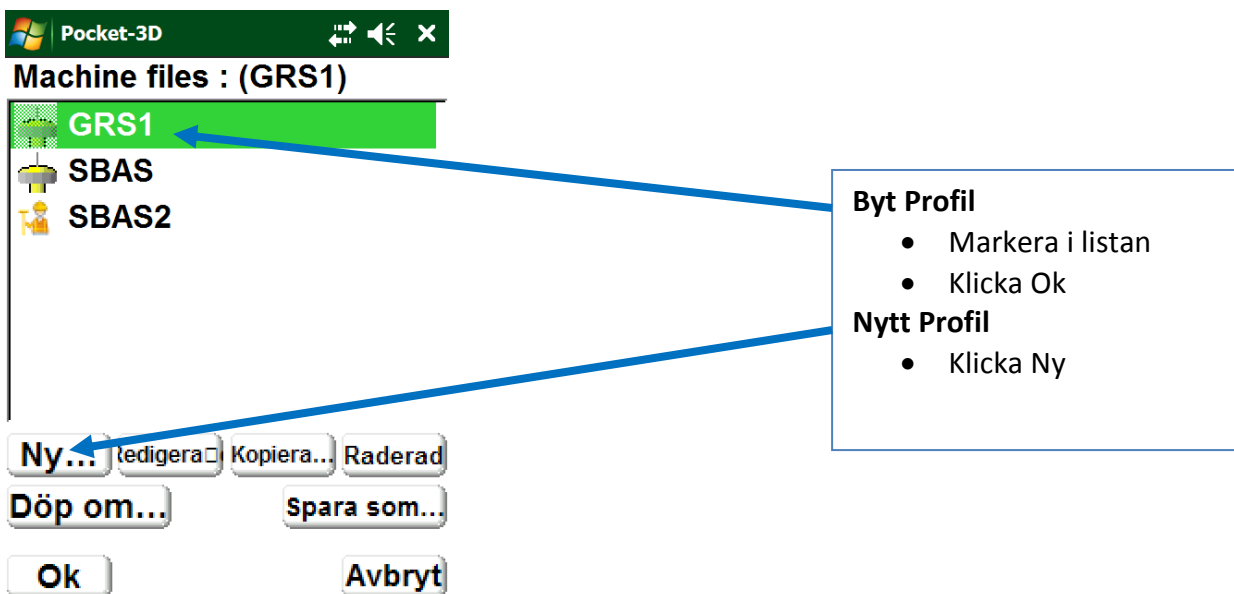
3.3 Skapa och Välja Instrumentprofil

Tryck på **Setup** och välj **Utrustning** i undermenyn.



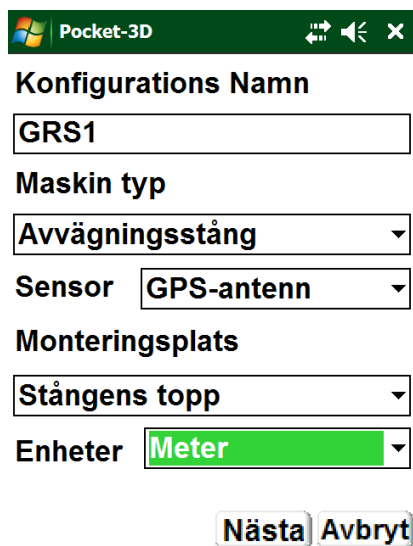
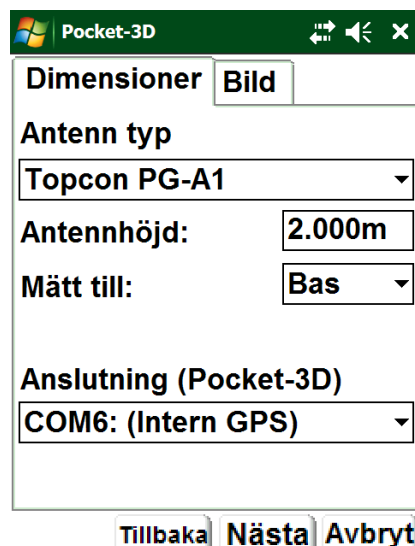
Välj den instrumentprofil du vill ladda i listan och tryck **Ok**, eller klicka **Ny...** för att skapa en ny profil.

Du kan även **Ta bort**, **Döpa om**, eller **Kopiera** en profil till eller från ett minnes (SD)-kort. För att föra över till annan Fältdator med Pocket 3D



För Ny konfiguration. Fyll i **Namn** och välj alternativ enligt figur till vänster, tryck sedan **Nästa**.

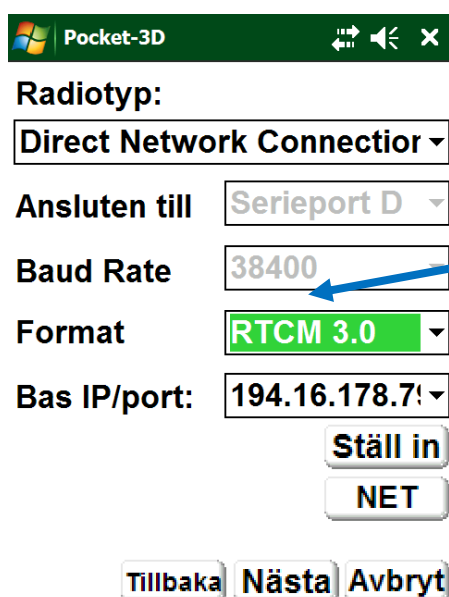
Välj **Antenntyp**, **Antennhöjd** och **Com-anslutning**, enligt höger figur och tryck **Nästa**.

Välj **Radiotyp**, **Korrektionsformat** samt **IP-adress** och **port** för bas. Ny IP-adress kan knappas in under **Ställ in**.

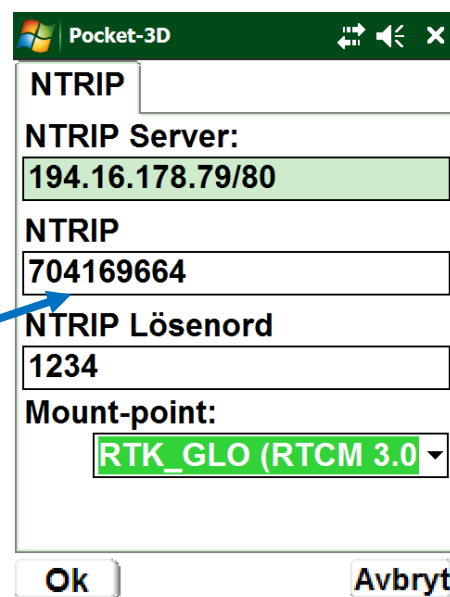
Under **NET**-knappen knappas **användarnamn** och **lösenord** för NTRIP-Server, samt vald **Anslutnings-punkt**.

Tryck på **Nästa** för att färdigställa och spara konfigurationen.



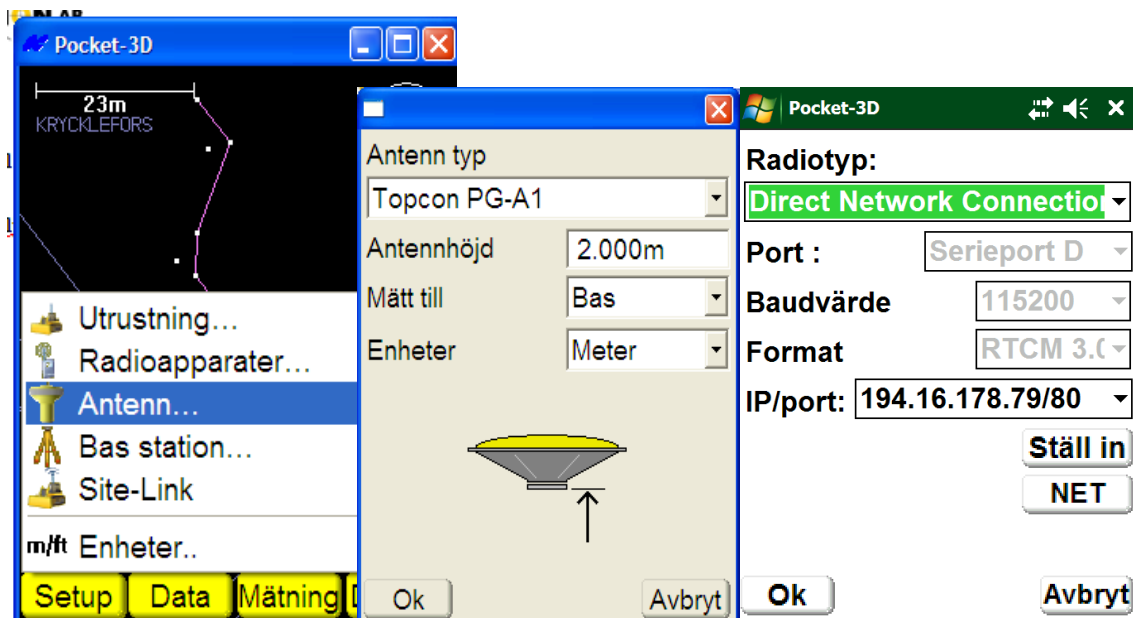
- Radiotyp
- Korrekt.format
- IP-adress/port

- Användarnamn
- Lösenord
- Anslutnings-pkt



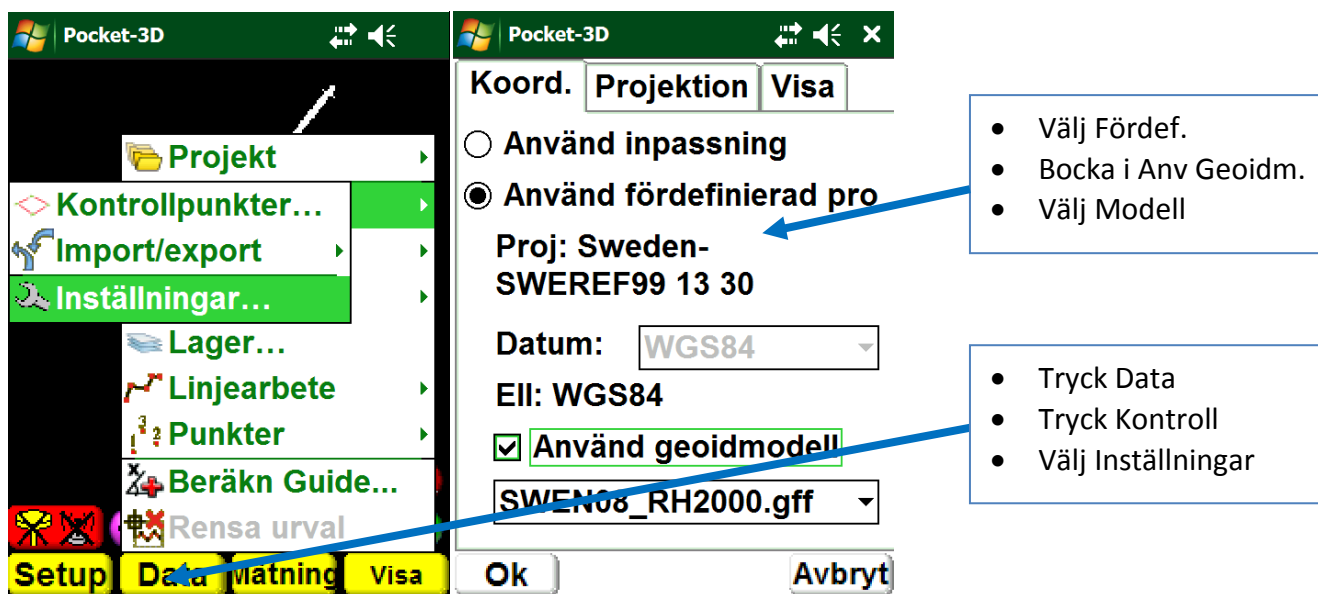
3.4 Ändra Radio och Antenninställningar

För att ändra **Radio** och **Antenninställningar** i konfigurationen finns även snabbgenvägar under **Setup**

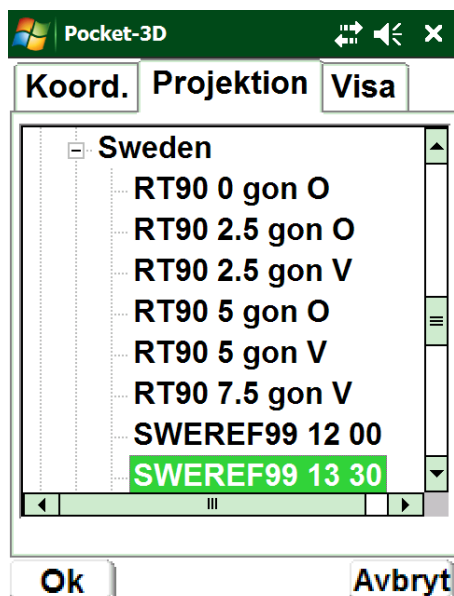


3.5 Välja Koordinatsystem, Inpassning och Geoidmodell

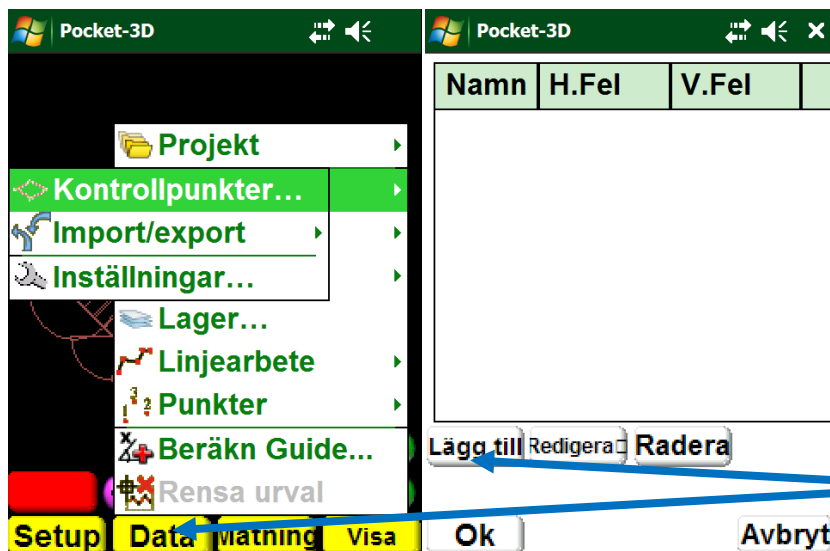
För att välja ett fördefinierat Koordinatsystem, tryck på **Data** och välj **Kontroll** och sedan **Inställningar**. I vänstra Koord-fliken markera **Använd fördefinierad projektion**. Bocka i **Använd geoidmodell** och välj sedan Geoidmodell i listan därunder.



Markera **Projektions-fliken** och leta upp önskat koordinatsystem genom att trycka på + tecknet till vänster om **Europe** och sedan **Sweden**. Under **Visa-fliken** finns inställningar för vilken info. som skall synas för kontrollpunkter. Markera ditt val och tryck **Ok**

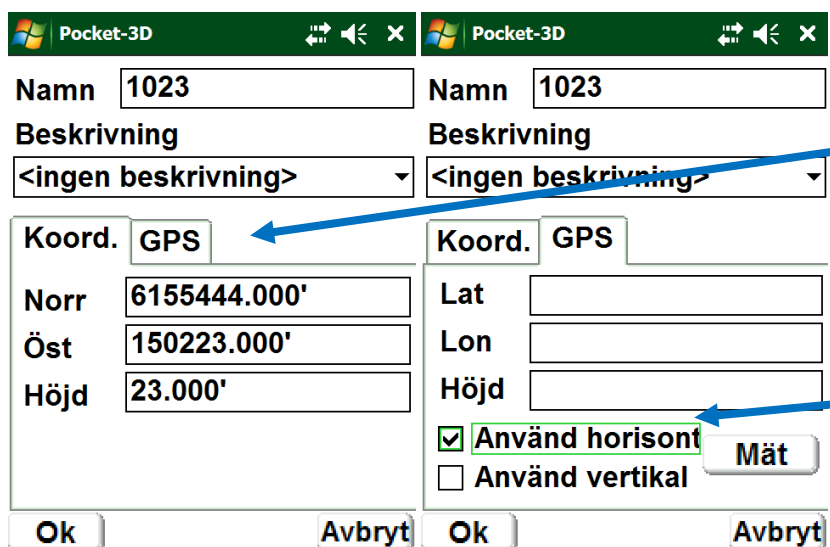


För att göra en inpassning; Tryck på **Data** och välj sedan **Kontroll** och därefter **Kontrollpunkter**. Tryck på **Lägg till**.



- Tryck Data
- Tryck Kontroll
- Välj Kontrollpunkter
- Lägg till

Namnge kontrollpunkten samt lägg till ev. beskrivning. Knappa in lokala koordinater i den vänstra **Koord-fliken**. Gå sedan till den högra **GPS-fliken**. Bocka i om punktens horisontella respektive vertikala värden skall användas i inpassningen. Stadga upp lodstav och tryck sedan **Mät**. Återupprepa proceduren för resp. kontrollpunkt

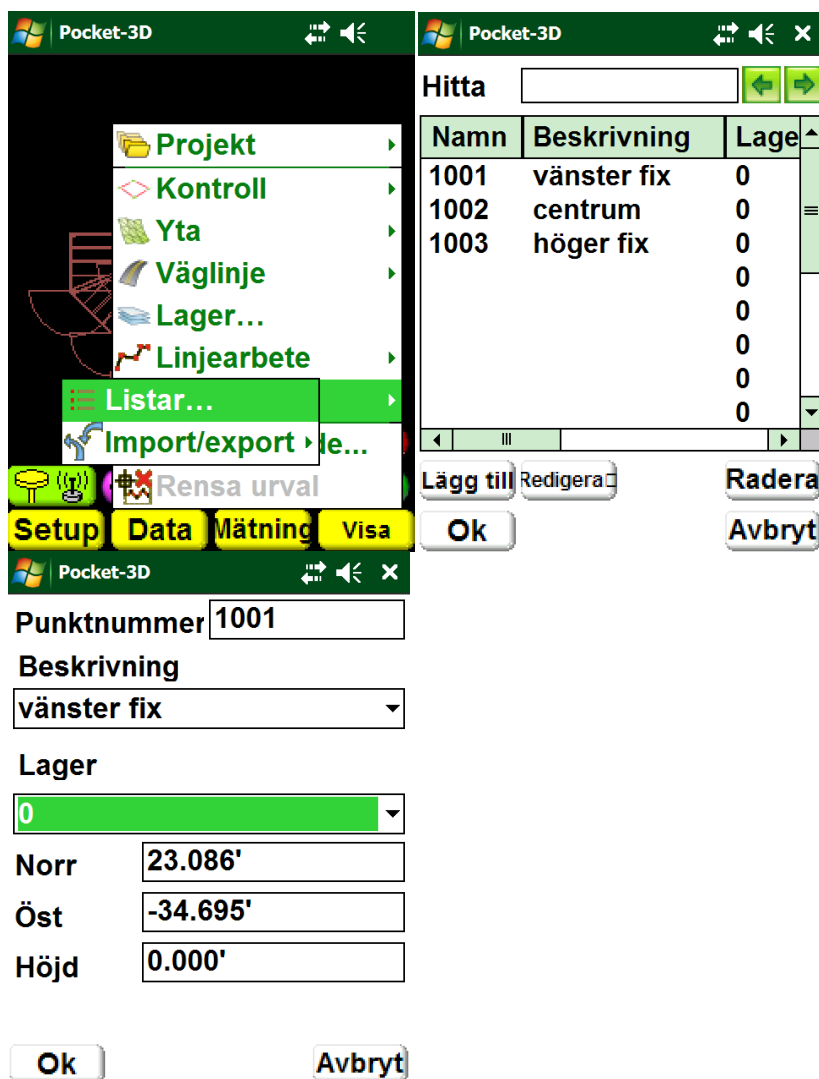


- Ange Pkt.Namn
- Ange Beskrivning
- Ange Lok. Koordinat

- Ange Horisontell & Vertikal anv.
- Mät in punkt

3.6 Lägga till och redigera punkter manuellt.

För att manuellt lägga till en punkt; Tryck på **Data** och därunder **Punkter...** och sedan **Lista...** Tryck på **Lägg till**. Fyll i **Punktnummer**, **Beskrivning**, **Lager** som punkten skall läggas till i samt **Koordinater**. Här kan du även **Redigera** och **Radera** befintliga punkter.



The screenshot shows the Pocket-3D software interface. The 'Data' menu is open, and the 'Lista...' option is selected. The 'Lista...' dialog box is displayed, showing a list of points with columns for 'Namn', 'Beskrivning', and 'Lage'. The 'Lage' column is highlighted, and the 'Lägg till' button is visible.

Namn	Beskrivning	Lage
1001	vänster fix	0
1002	centrum	0
1003	höger fix	0
		0
		0
		0
		0
		0

Buttons: Lägg till, Redigera, Radera, Ok, Avbryt

Below the dialog box, the 'Punktnummer' field is set to 1001. The 'Beskrivning' field is set to 'vänster fix'. The 'Lager' field is set to 0. The 'Norr' coordinate is 23.086', the 'Öst' coordinate is -34.695', and the 'Höjd' coordinate is 0.000'.

Buttons: Ok, Avbryt

3.7 Grafik

I Grafikfältet syns alla objekt och lager som ingår i det valda projektet och är förbockade i Lagerlistan (Se under Data/Lager...). I Grafiken syns även punktnummer, beskrivningar och höjder om detta är valt under lageregenskaper för respektive lager. Om Instrument är aktivt (Se statusfält) kommer även din position att visas som ett kryss i grafikfältet.

Zoomverktyg



- Zooma Ut
- Zooma In
- Zooma Fönster
- Zooma Föregående
- Full Utzoomning



Grafikfält

Statusfält

Zoomverktyg

Grafikverktyg

Informationsverktyg

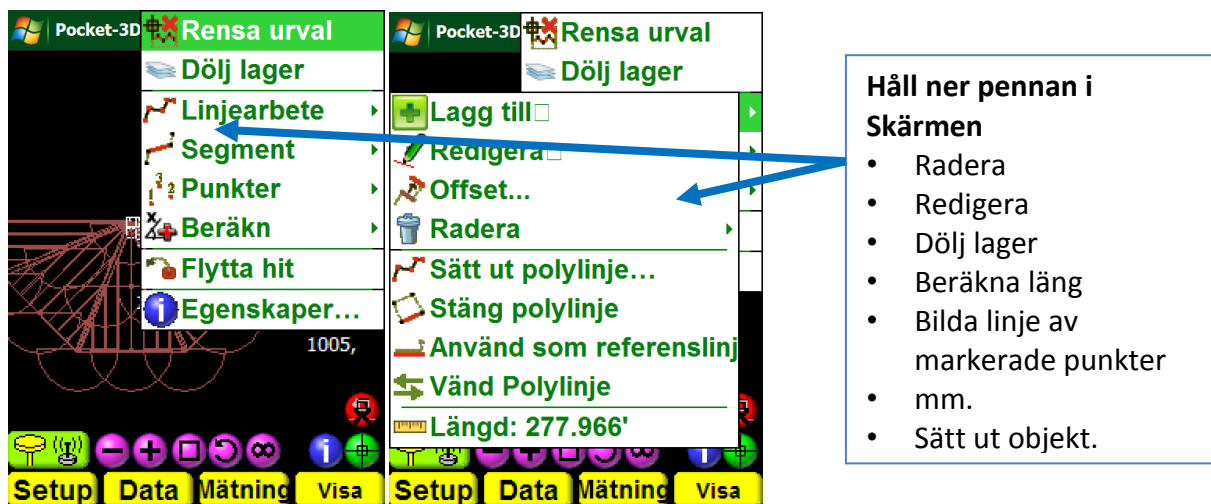
Grafikverktyg



- Panorera
- Markera objekt: Klicka på enskilt, eller välja flera med rektangulärt fönster.
Klicka på polylinje: 1ggr. - för att markera ett segment
2ggr. - för att markera hela linjen
- Markera objekt med polygon
- Inmätning eller Utsättning (Enter kan användas)
- Info-Verktyg. Markera ett eller flera objekt i grafiken och tryck på infoknappen

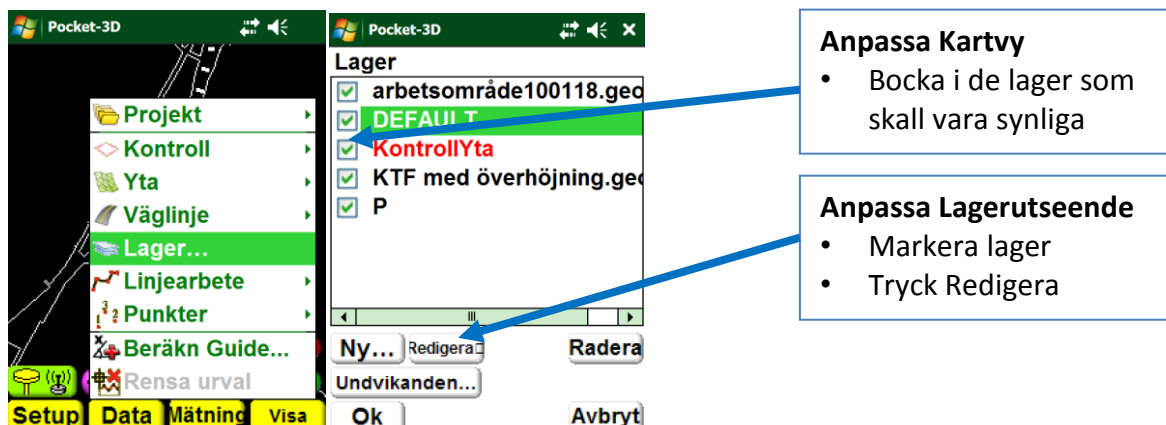
3.7.1 Menyfunktion i grafiken

Genom att markera ett objekt och sedan hålla nere pennan ett par sekunder i skärmen får man upp ett menyval. Där kan man **Rensa urval**, **Dölja valt lager**, **Beräkna längd**, se på egenskaper etc. Man kan också **Lägga till**, **Radera**, **Editera och sätta ut**, **Punkter**, **Segment** och **Polylinjer**



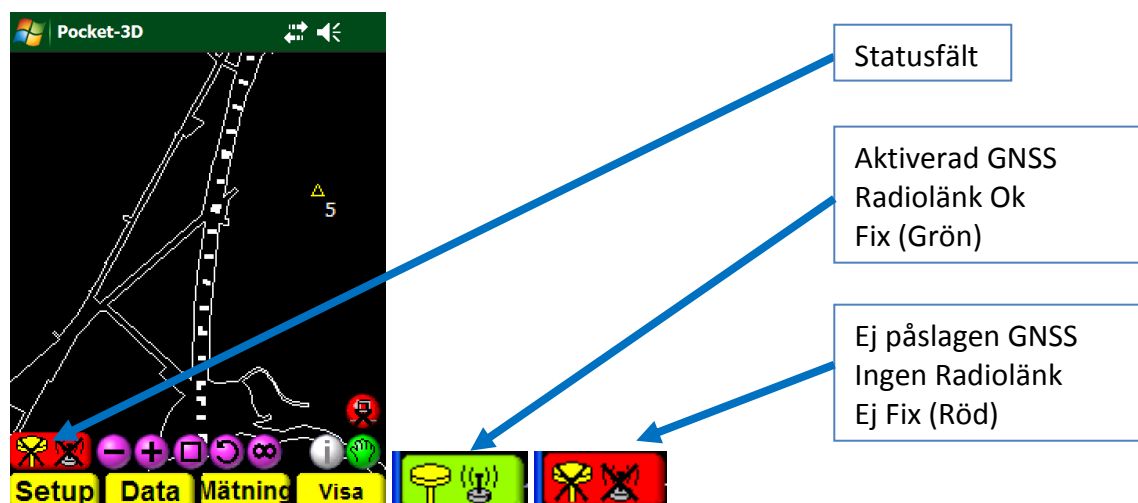
3.8 Anpassa Kartvyn i ett Projekt.

Under Data/Lager... kan man **Lägga till**, **Radera** samt **stänga av och på lager**. Man kan också redigera respektive lagers utseende genom att markera lager och tryck **Redigera**. Man kan också i lagerhanteringen ange ett lager för **Undvikanden**. Detta innebär att du får en varning om du kommer i närheten av ett objekt

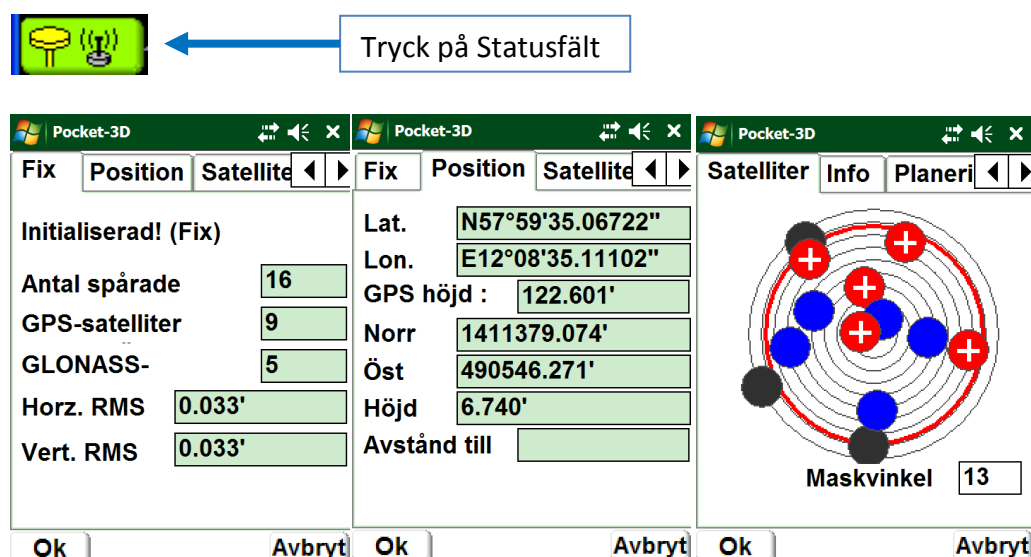


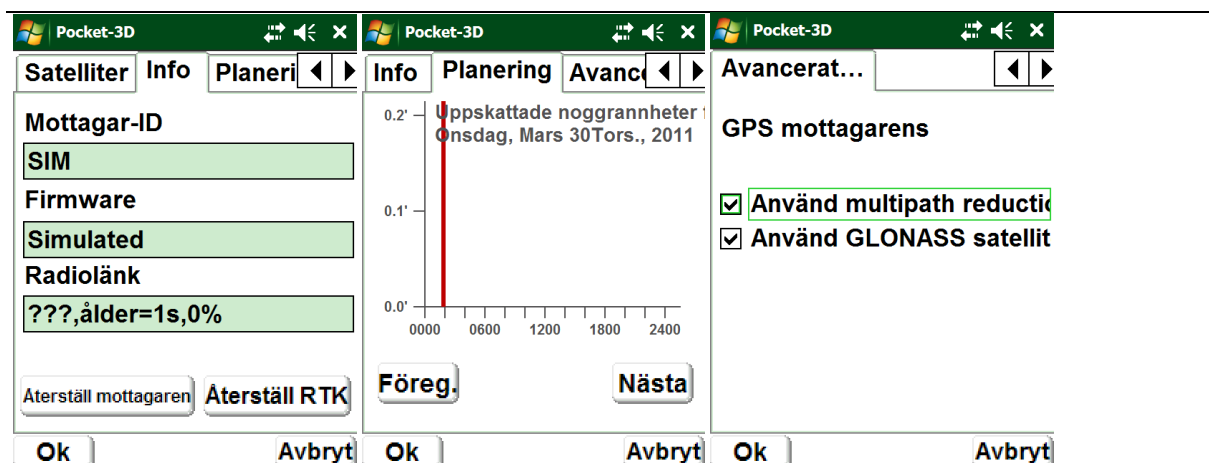
3.9 Inmätning med GNSS

För att börja mäta aktiverar man först GNSS-mottagaren genom att trycka på Statusfältet. Samtidigt kopplar Pocket 3D upp mot angiven NVRTK-tjänst (NTRIP-server) för korrektioner. När Statusfältet blir grönt har mottagaren Fix-lösning



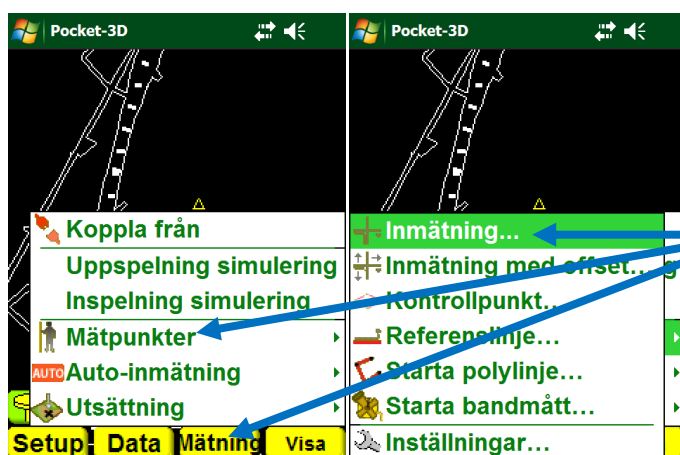
Om man trycker på Statusfältet får man upp mer utförlig information om GNSS-mottagarens status, samt några inställningmöjligheter.





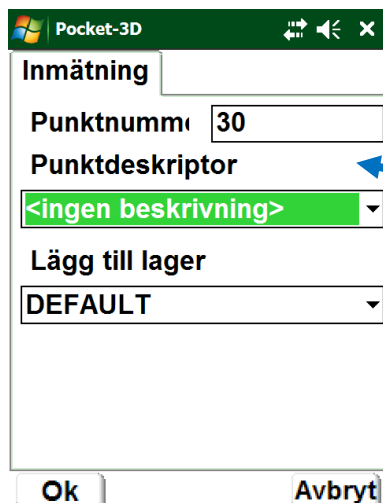
När Statusfältet är grönt klickar man på **Mätning** och därunder **Inmätning (Mätpunkter)**. I den visade menyn kan man välja mellan **Punktinmätning**, **Offsetmätning**, **Linjemätning** m.m.

3.9.1 Punktinmätning



Mätning

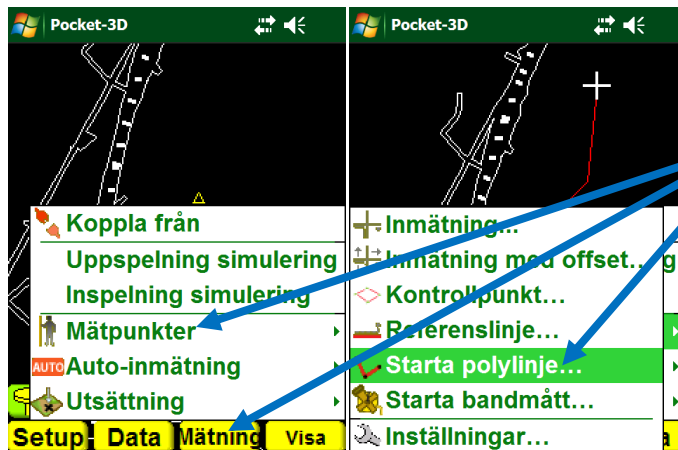
- Klicka Mätning
- Klicka Inmätningar (Mätpkt)
- Klicka Punktinmätning (Inmätning)



Mätning

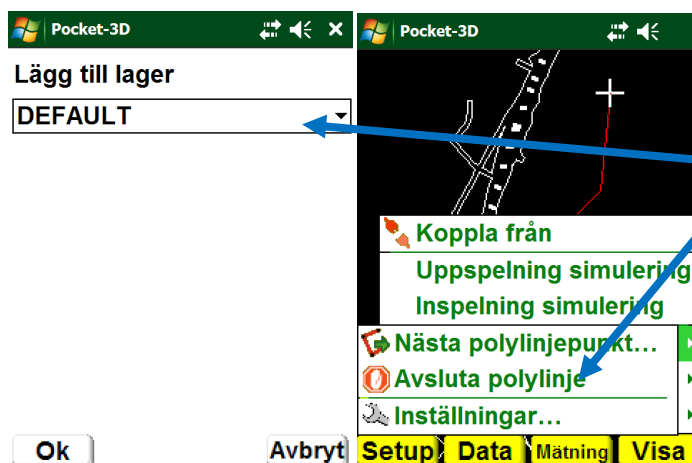
- Ange start-punktnummer
- Ange ev. Beskrivn
- Välj/skapa nytt lager som punkten skall sparas i
- Klicka Ok (sedan Enter för efterkommande punkter)

3.9.2 Inmätning Polylinje



Mätning

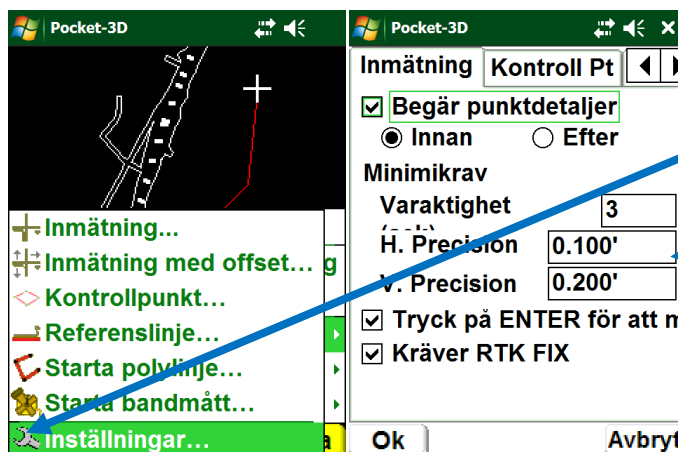
- Klicka Mätning
- Klicka Inmätningar (Mätpkt)
- Klicka Starta polylinje...



Mätning

- Välj/skapa nytt lager som punkten skall sparas i
- Klicka Ok (sedan Enter för efterkommande brytpunkter)
- Klicka Avsluta polylinje

3.10 Mätinställningar

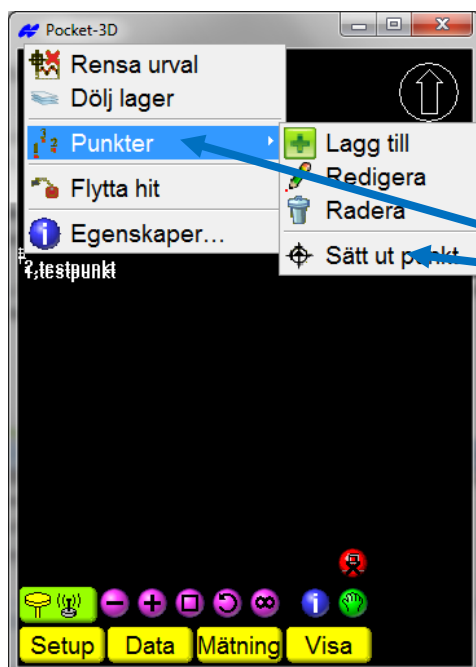


Mätinställningar

- Klicka Mätning
- Klicka Inmätningar (Mätpkt)
- Klicka Inställningar...
- Välj Önskade precisions och kvalitetskrav
- Välj om punktinformation skall fyllas i före eller efter inmätning

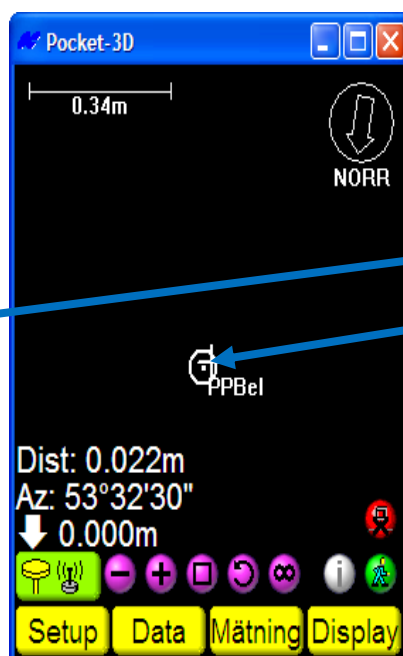
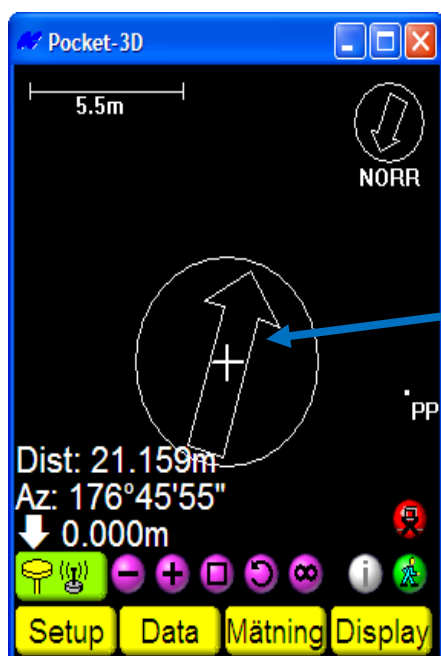
3.11 Utsättning

3.11.1 Punktutsättning



Punktutsättning: Enskild punkt

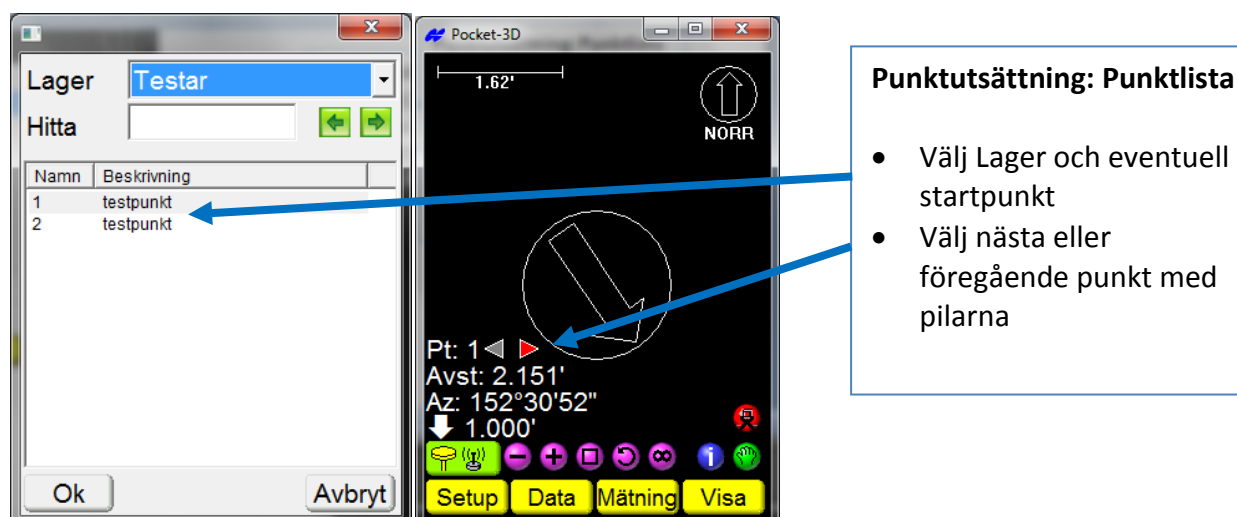
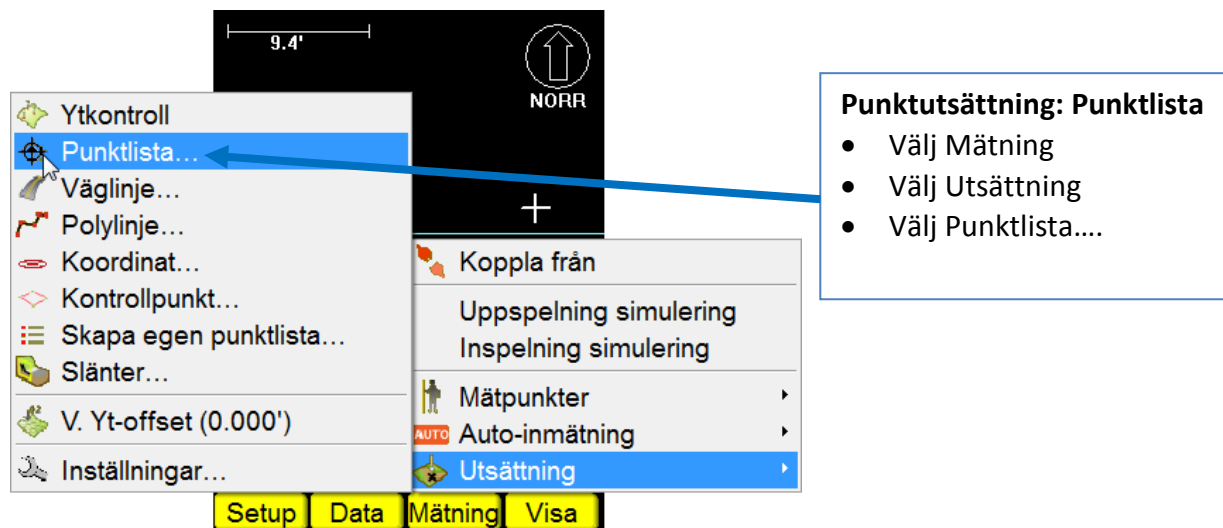
- Panorera/zoma till punkt
- Markera punkt med penna med markeringsverktyg 
- Håll nere penna i skärm tills meny kommer upp.
- Välj Punkter och därunder Sätt ut punkt



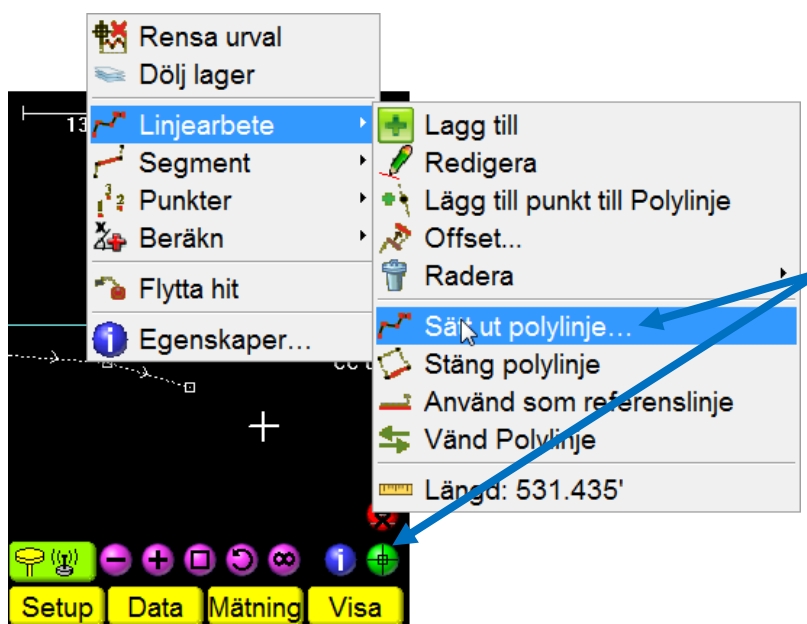
Navigering

- Gå i pilens riktning
- Avstånd och riktning till punkten samt höjdskillnad redovisas löpande.
- Om eller När sökt punkt befinner sig på skärmen markeras den med en cirkel.

3.11.2 Utsättning av punktlista

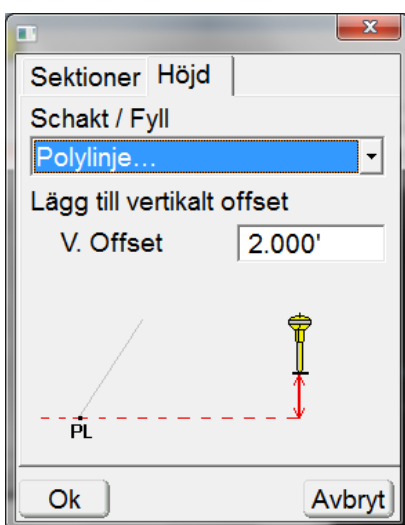
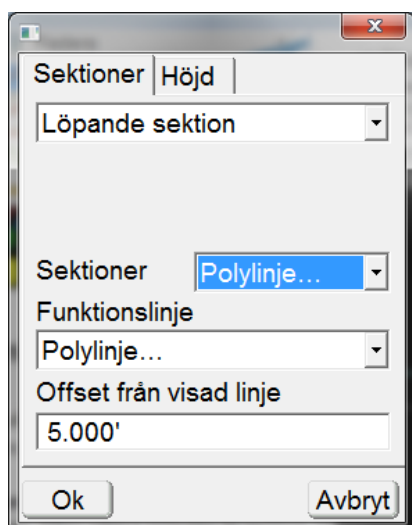


3.11.3 Utsättning Polylinje

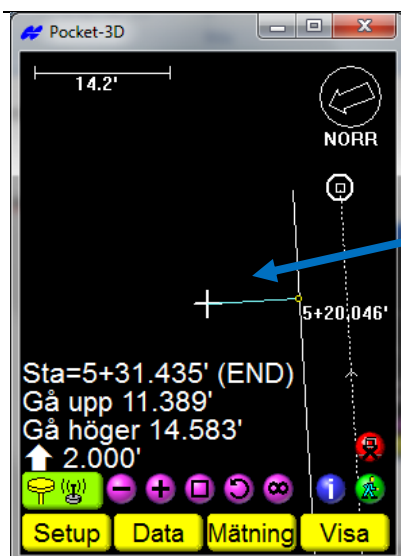


Utsättning Polylinje

- Panorera/zoma till polylinje
- Markera linje med med verktyg  eller 
- Håll nere penna i skärm tills meny kommer upp.
- Välj Linjearbete och därunder Sätt ut Polylinje...

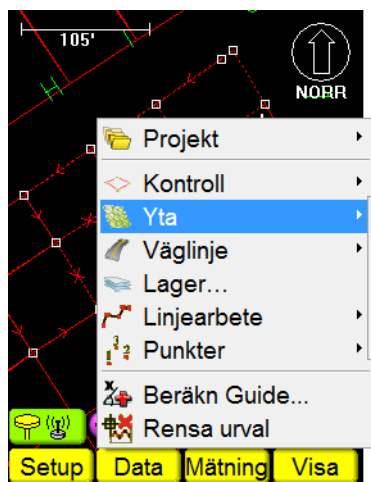


- Välj Utsättningsmetod
Löpande Sektion
Övergångspunkter
Intervall
Specifik Sektion mm.
- Välj Sektioner samt Funktionslinje till Polylinje
- Lägg ev. till en sidoffset till vald linje
- Välj Höjd-fliken och lägg till en ev. höjddoffset
- Klicka Ok



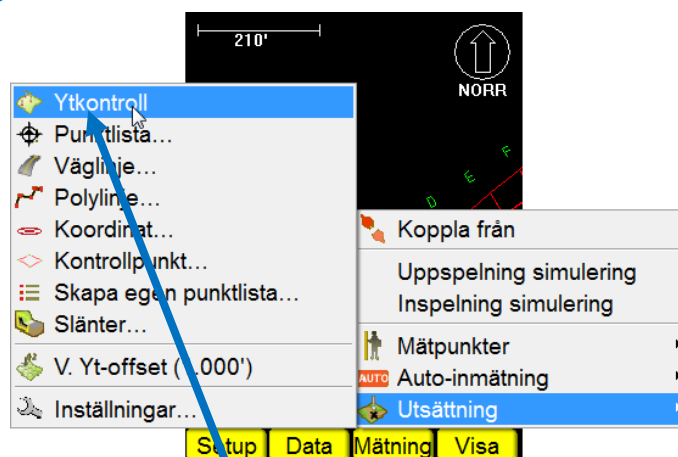
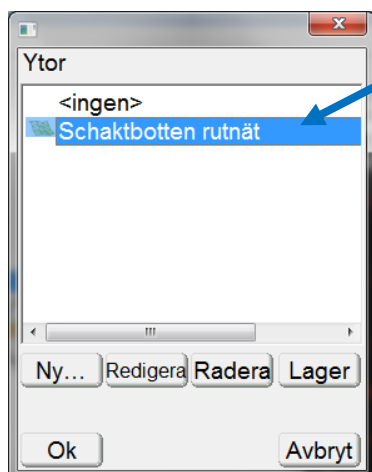
- Sätt ut linjen och avsluta med [Esc] knappen två ggr.

3.11.4 Utsättning Yta



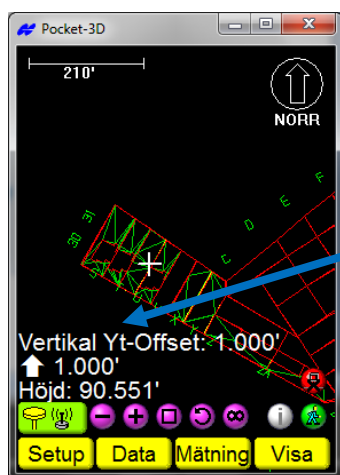
Utsättning Yta

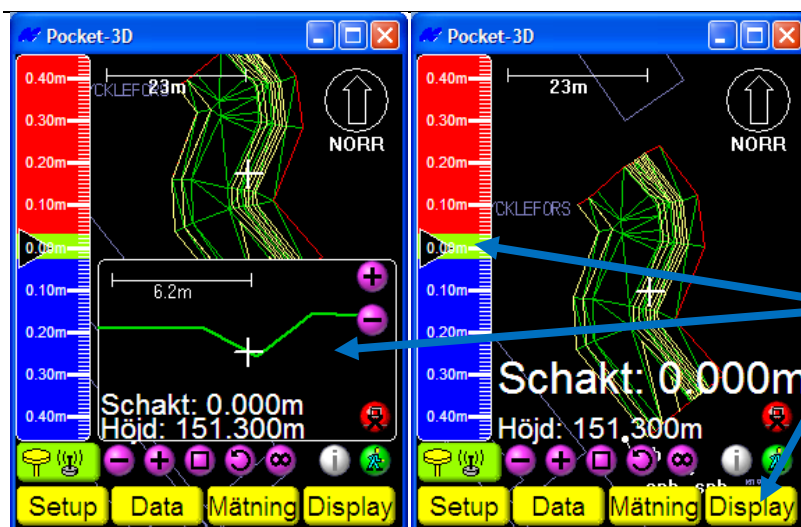
- Välj aktiv yta under Data och därunder Yta och Ingen
- Markera yta i listan och tryck Ok



Utsättning Yta

- Tryck Mätning och därunder Utsättning och Ytkontroll
- Sätt ut yta.
- Mät in punkter med Enter
- Avsluta med Esc.

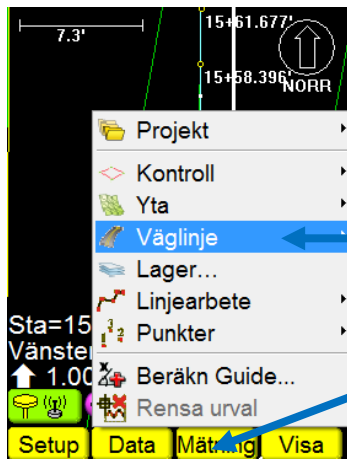




Utsättning Yta

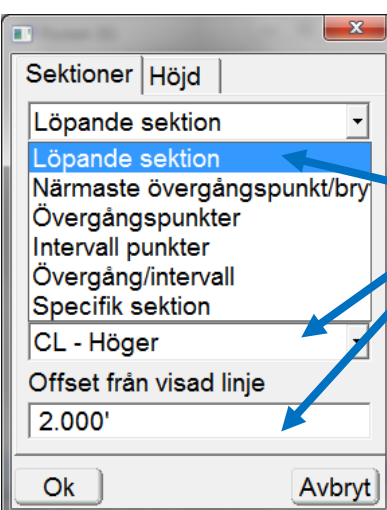
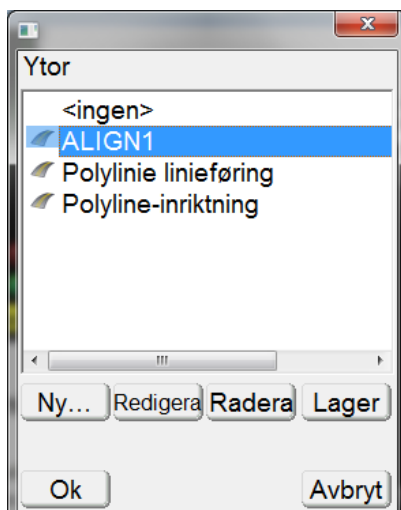
- Vid behov aktivera Hyvelindikator och Sektions Vy under Visa
- Avsluta med Esc.

3.11.5 Utsättning Väglinje



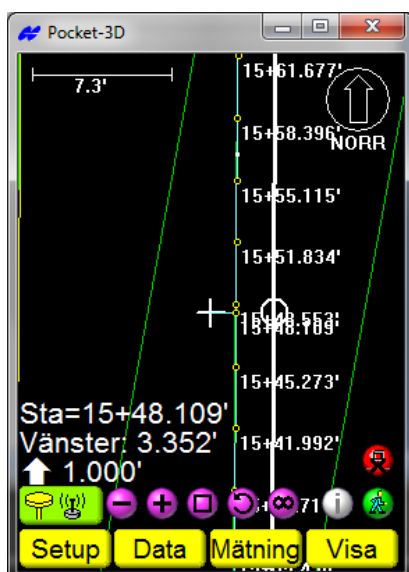
Utsättning Väglinje

- Tryck Mätning och därunder Utsättning och Väglinje
- Välj Linje i listan.
- Mät in punkter med Enter
- Avsluta med Esc.



Utsättning Väglinje

- Välj önskad typ av utsättning (Löpande Sektion)
- Välj aktiv linje samt eventuelle offset.



Support

Support

E-post: support@topposition.se

Telefon: 0771-23 24 40