

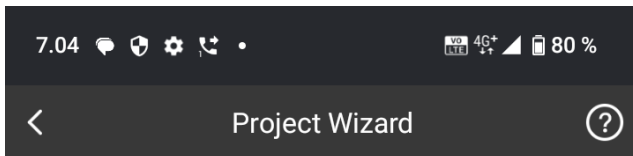
# **SURVSTAR INSTRUKTIONER**

# INSTRUKTIONER FÖR ATT KOMMA IGÅNG MED SOUTH RTK GNSS-MOTTAGARE I KARERAN-KORREKTIONSNÄTVERKET



Börja med Project Wizard. Om du vill, kan du även göra samma steg direkt med motsvarande separata funktioner, men Project Wizard har samlat allt du behöver i en kedja som låter dig mäta.

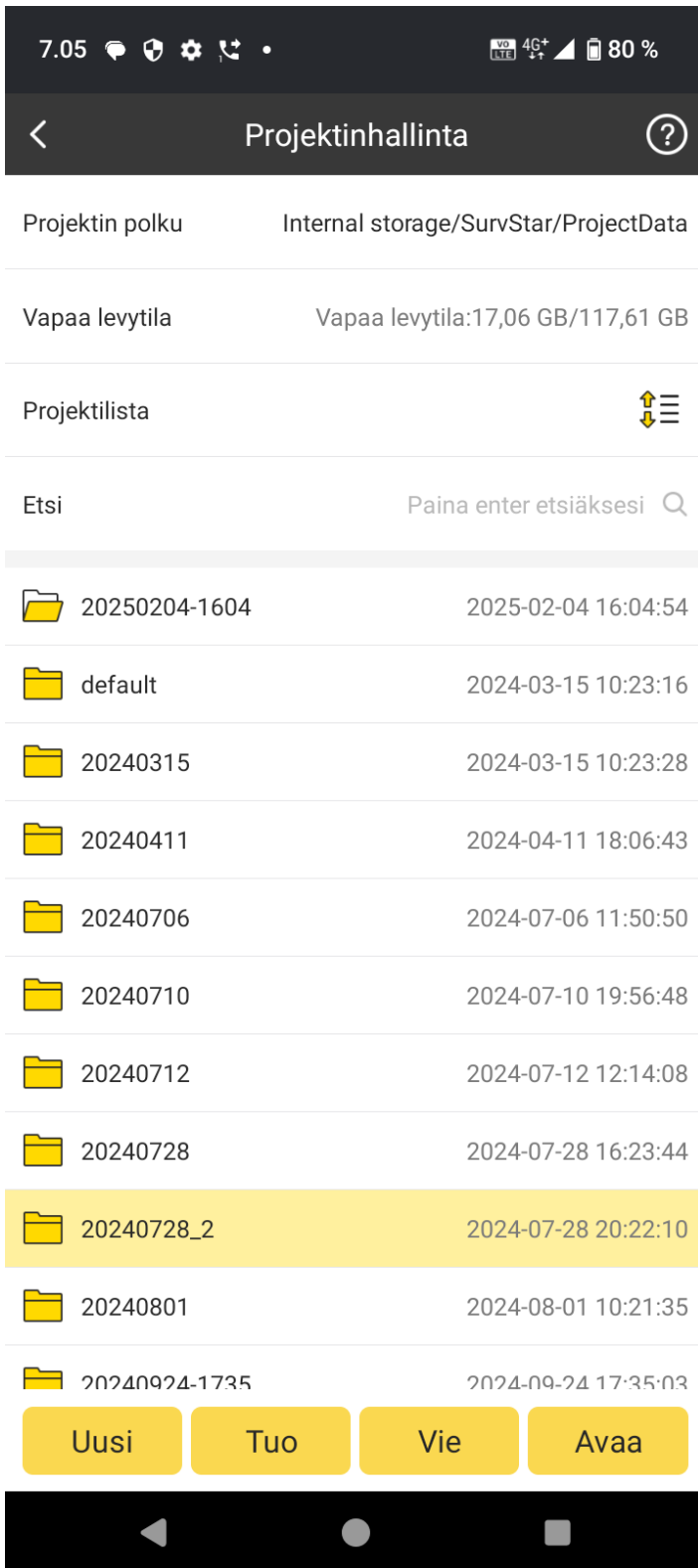
Denna instruktion skrevs med den senaste versionen av Survstar, där språket är valt som engelska. Alla termer har dock inte översatts till finska. Detta gjordes för South G4-mottagare, men är även lämpligt för andra South-mottagare som är anslutna via Bluetooth till en styrenhet där Survstar-programmet körs.



Välj ett projekt. Tryck på Alternativ för att redigera projektinformationen.

- 1 Projekti**  
Open or create a new project  
**Valinnat** Seuraava
- 2 Koordinaattijärjestelmä  
Ellipsoid, projection, transformation parameters
- 3 Bluetooth connection  
Connect the receiver via Bluetooth
- 4 Set work mode and datalink  
Base, Rover or Static mode
- 5 Begin survey work  
Point survey or Stakeout





Klicka på "New" längst ner (om du inte vill öppna ett gammalt projekt).

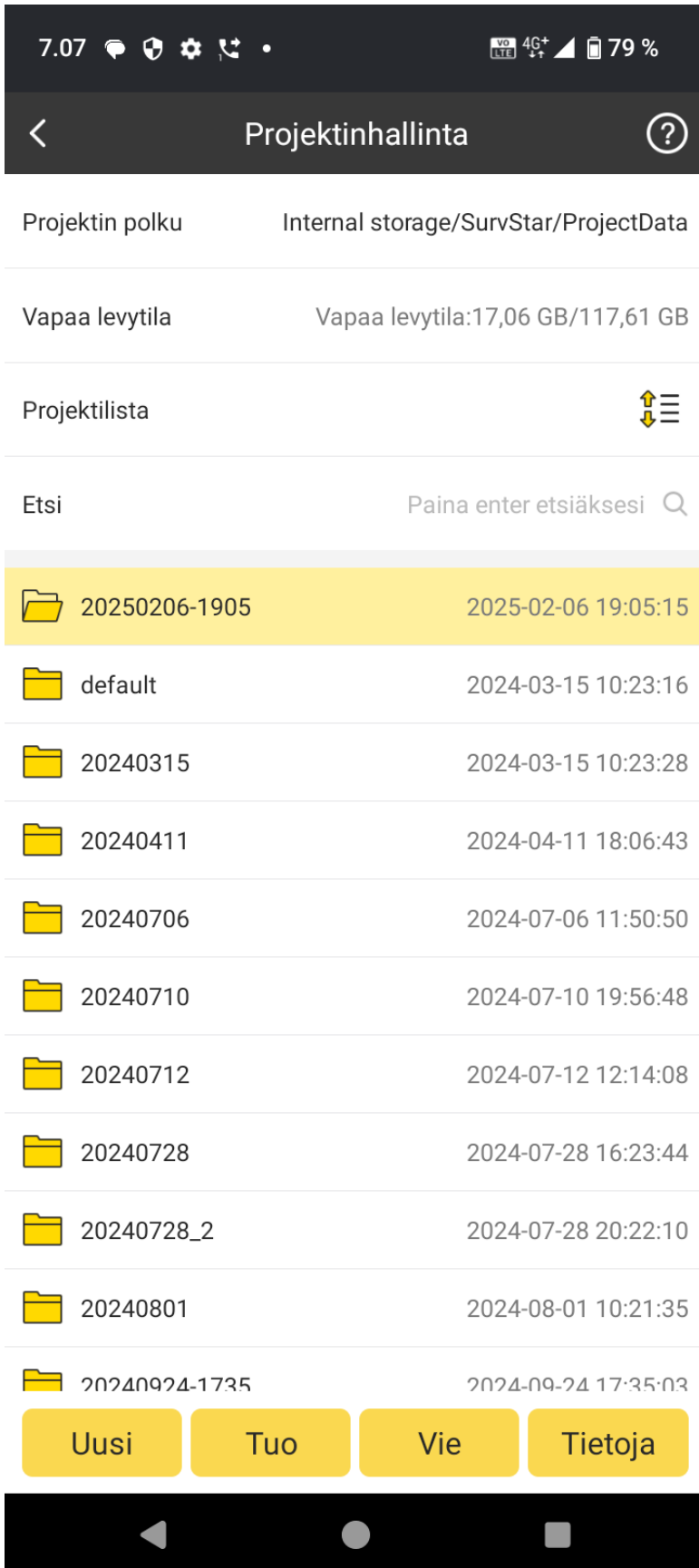
7.06 4G+ 79%

## Projektiin tiedot

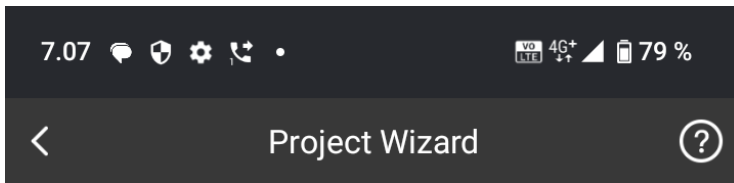
Projektiin nimi	20250206-1905
Koordinaattijärjestelmä	Edellisen projektin muuttujat >
Survey Stake Setting	Previous Project Parameters >
Operaattori	Ari
Laite	G4
Muistiinpanot	Testi
Päivämäärä	2025-02-06 19:05:15
Vapaa levytila	17,06 GB/117,61 GB

OK Jaa

Ge projektet ett namn. Standardvärdet är datum och tid. Du kan ange ett fritt namn. Koordinatsystemet tillfrågas här och du kan lämna det som "Tidigare projektvariabler" eftersom koordinatsystemet kan kontrolleras och ändras i följande steg. Du kan också ange användarnamnet (operatörsnamnet) och mottagarens namn/typ. Du kan skriva in valfri text i anteckningarna.

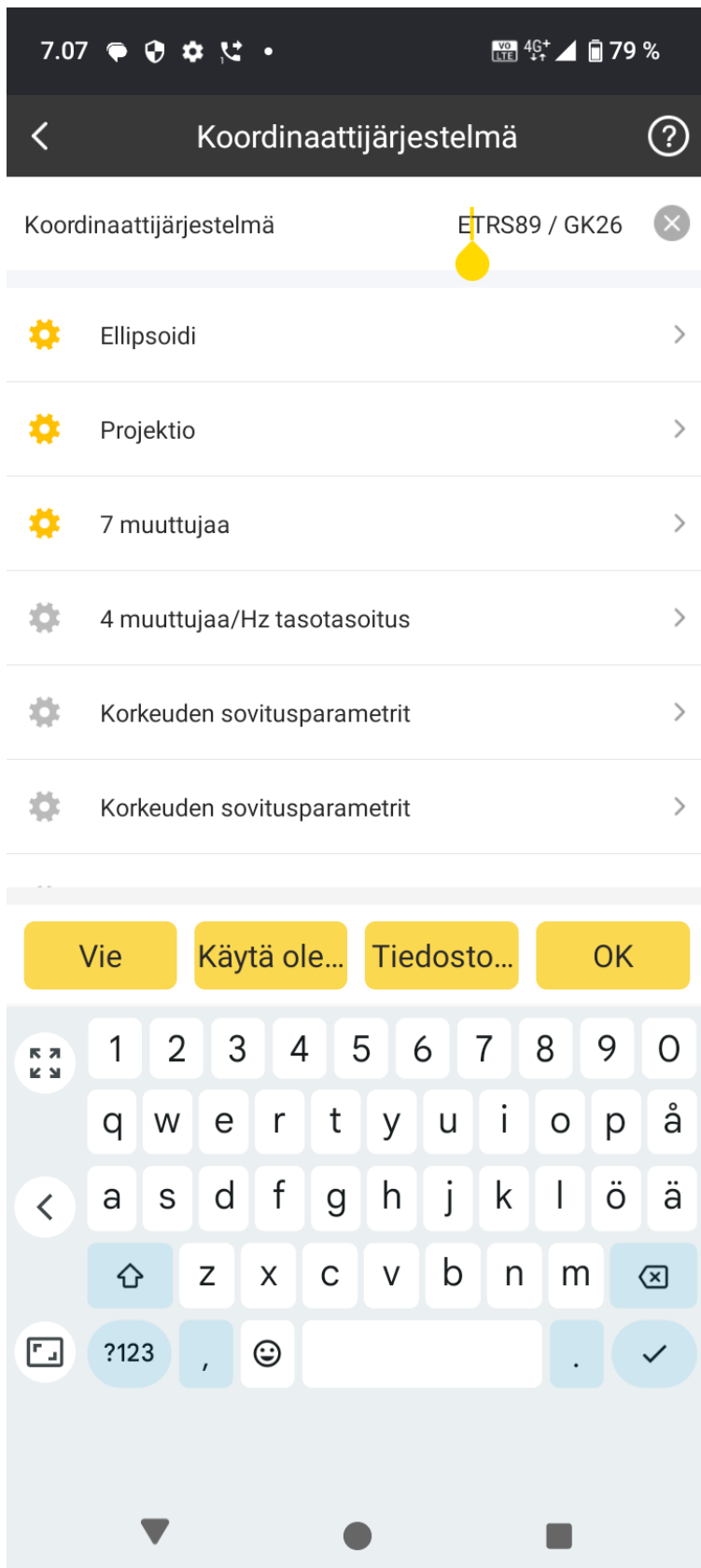


Det nyskapade projektet kommer att visas i projektlistan, där projekt kan distribueras. Bilden visar projektet som just skapades.



Nästa sak att välja är koordinatsystemet. Tryck på "Options".





Om det valda koordinatsystemet inte är det du vill ha kan du ändra det (översta raden). Tryck på "Använd standard" och välj därifrån "Förinställning".

7.08

4G+  
LTE 79 %

## Esiasetettu



Maa

FINLAND &gt;

Etsi

Syötä

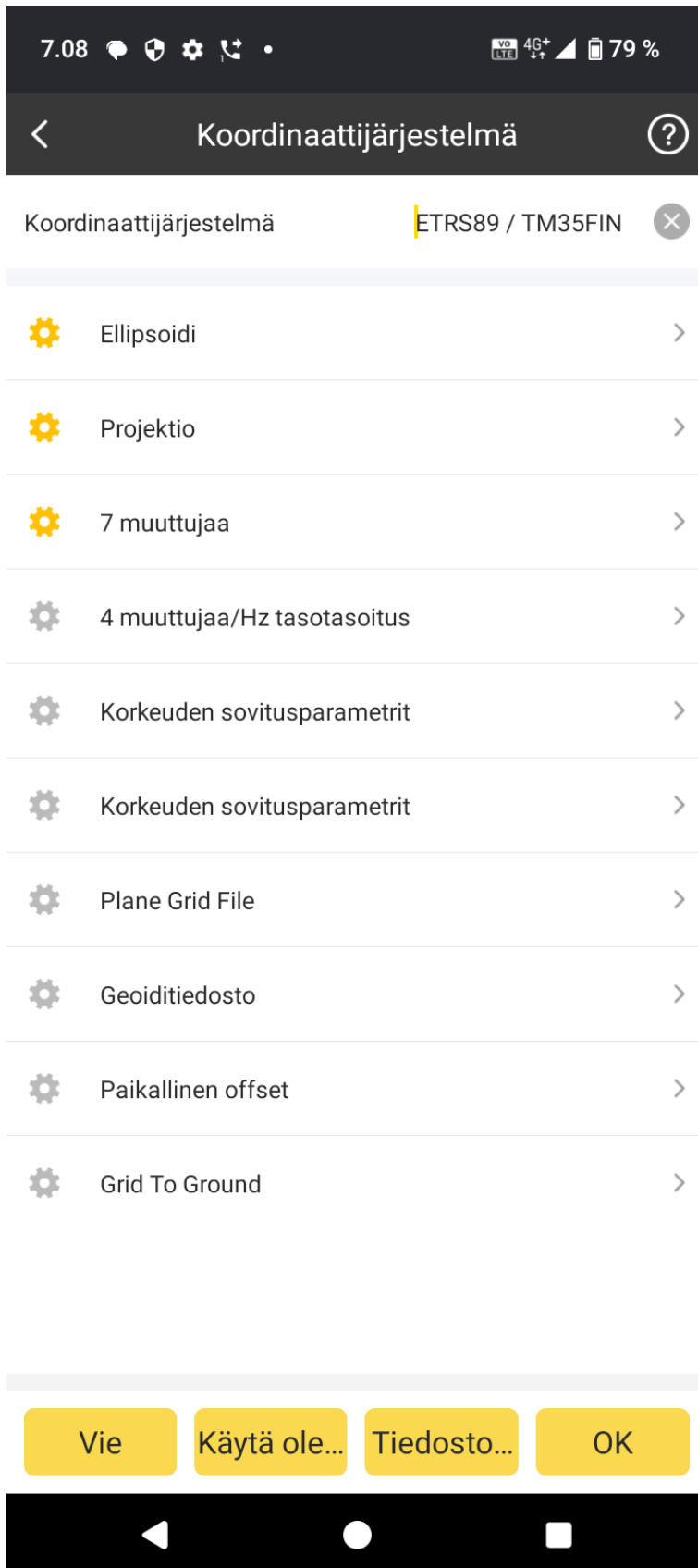
No.	Koordinaattijärjestelmä	Ellipsoidi
15	ETRS89 / GK24	GRS80
16	ETRS89 / GK25	GRS80
17	ETRS89 / GK26	GRS80
18	ETRS89 / GK27	GRS80
19	ETRS89 / GK28	GRS80
20	ETRS89 / GK29	GRS80
21	ETRS89 / GK30	GRS80
22	ETRS89 / GK31	GRS80
23	ETRS89 / TM35FIN	GRS80

OK

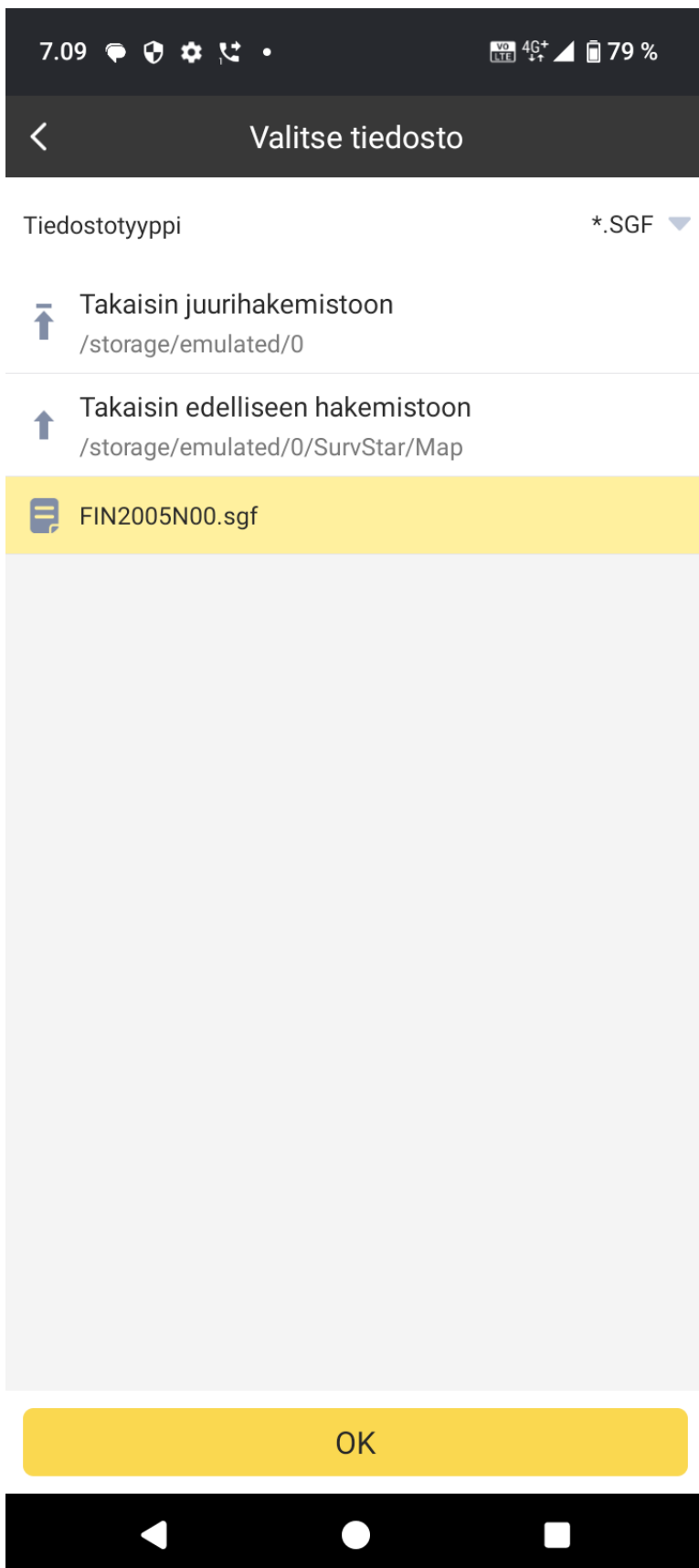
Tietoja



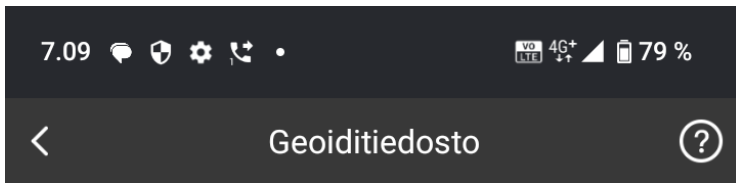
Detta tar dig till de förinställda koordinatsystemen. Ställ in Land -> Finland och välj önskat system, t.ex. ETRS89/TM35FIN. Tryck OK.



Nu kommer du till sidan för koordinatsystemet. Du behöver inte ändra något här förutom geoidfilen. Gå till dess val.



Här behöver du söka efter och välja en fil med filändelsen sgf. Den vanligaste i Finland är för närvarande FIN2005N00. Denna fil måste därför lagras någonstans inuti telefonen/kontrollern. Det enklaste sättet är förmodligen att lagra dem i en underkatalog till Survstar. När den är vald, tryck på OK.



Käytä



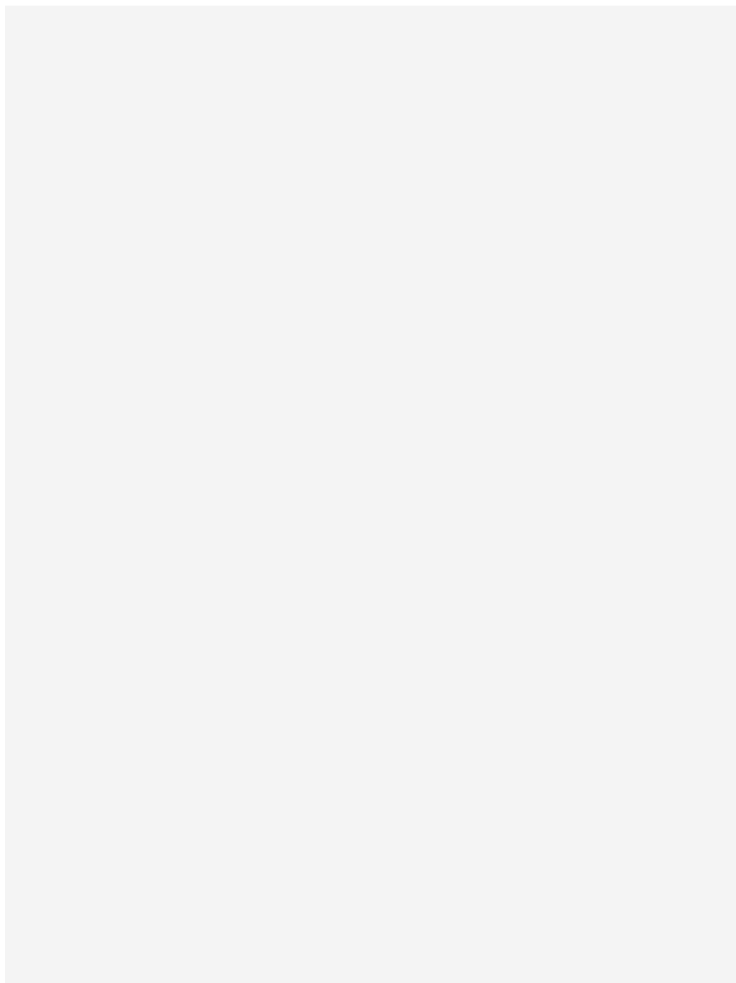
Härifrån kan du gå till föregående katalog genom att trycka på OK.

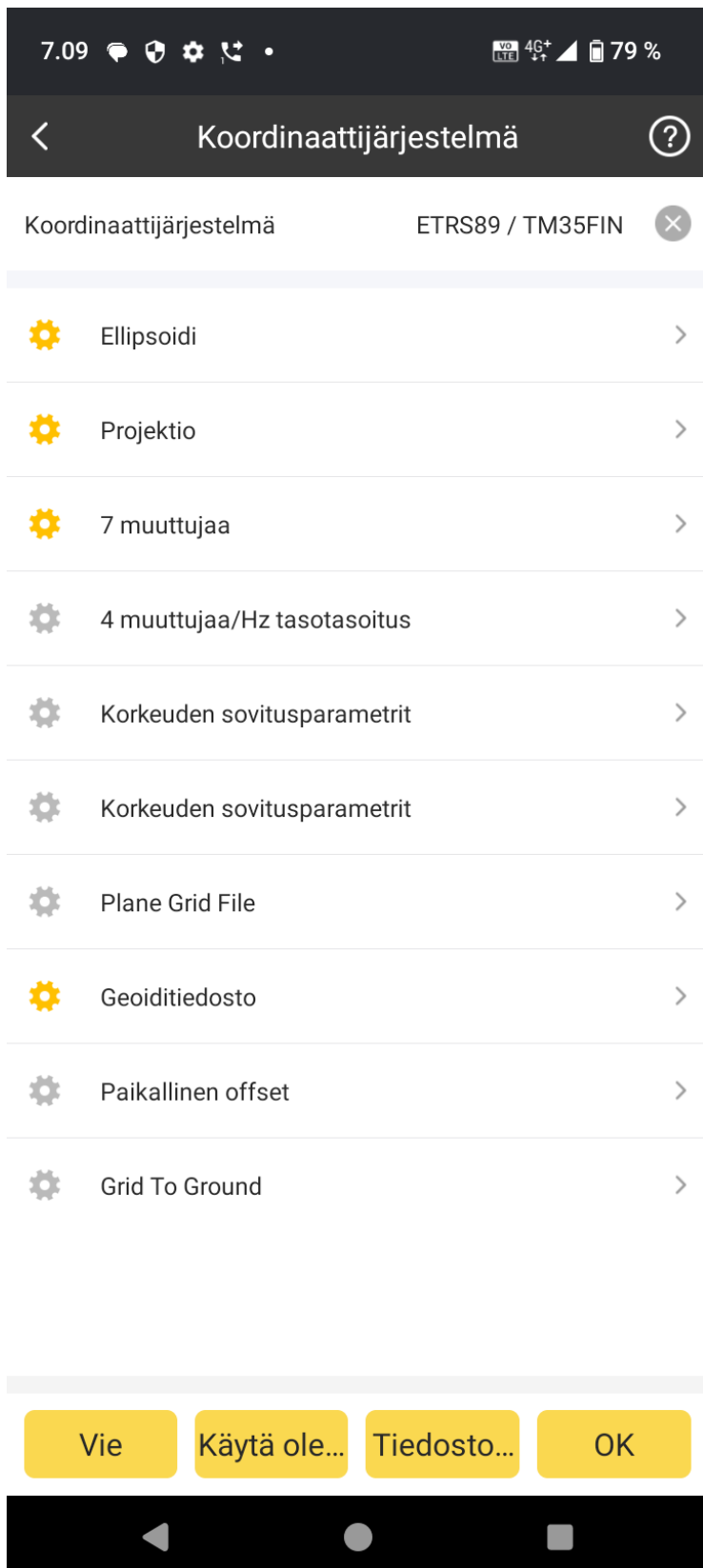
Geoid metodi

Bilineaarinen >

Geoid tiedosto

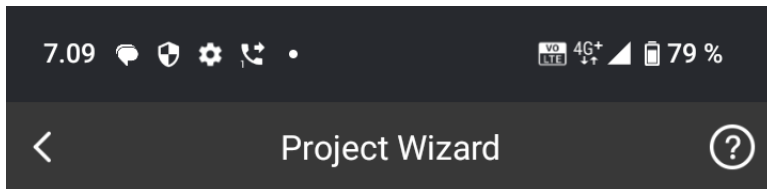
FIN2005N00.sgf >





Även från den här sidan (om allt är korrekt), tryck på OK.

Observera att om du använder så kallade långa koordinater i GK-koordinatsystem måste du alternativt välja önskad version från de förinställda GK-koordinatsystemen, antingen med korta eller långa koordinater ELLER ändra värdet "False Easting = Falsk östlig riktning" under projektionssidan, vilket är av formen XX500000, där XX är GK-koordinatnumret, t.ex. om GK26 används är XX 26. Om korta koordinater används (där de första 2 siffrorna saknas) är "Falsk" 500000.



✓ Projekt  
20250206-1905

✓ Koordinaattijärjestelmä  
ETRS89 / TM35FIN

3 **Bluetooth connection**  
Connect the receiver via Bluetooth

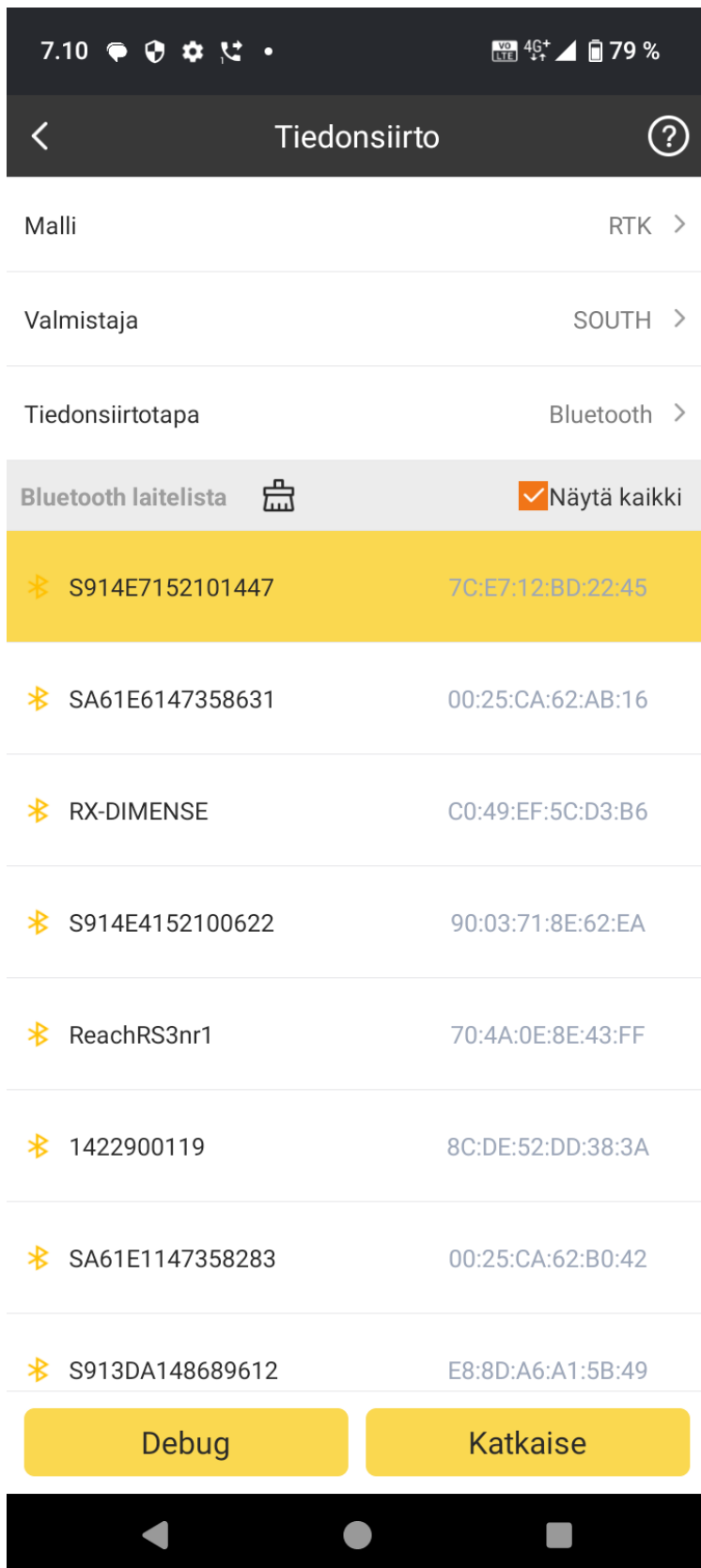
Last Valinnat Seuraava

4 Set work mode and datalink  
Base, Rover or Static mode

5 Begin survey work  
Point survey or Stakeout

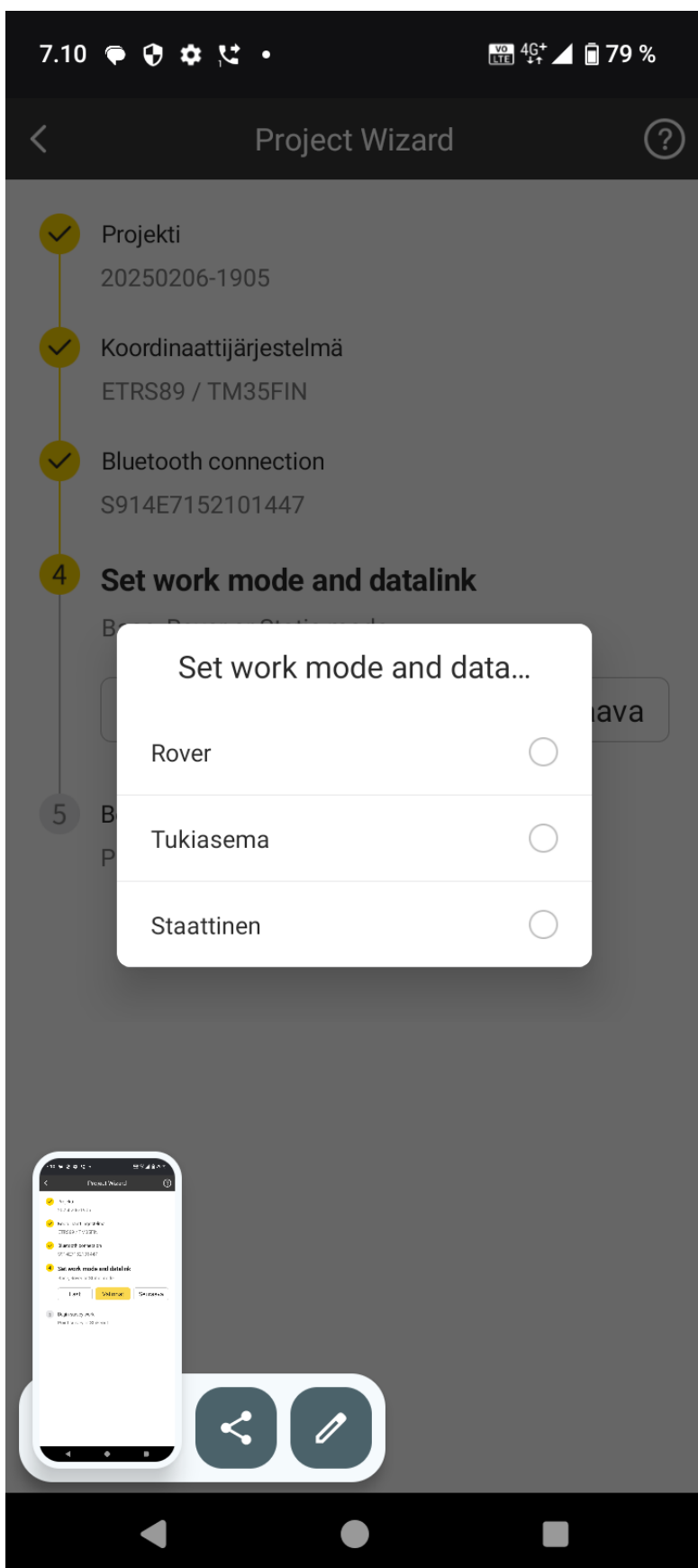
Nästa steg är "Bluetooth-anslutning". Observera att sidan Projektguiden nu visar det valda projektnamnet och koordinatsystemet. Tryck på "Alternativ".



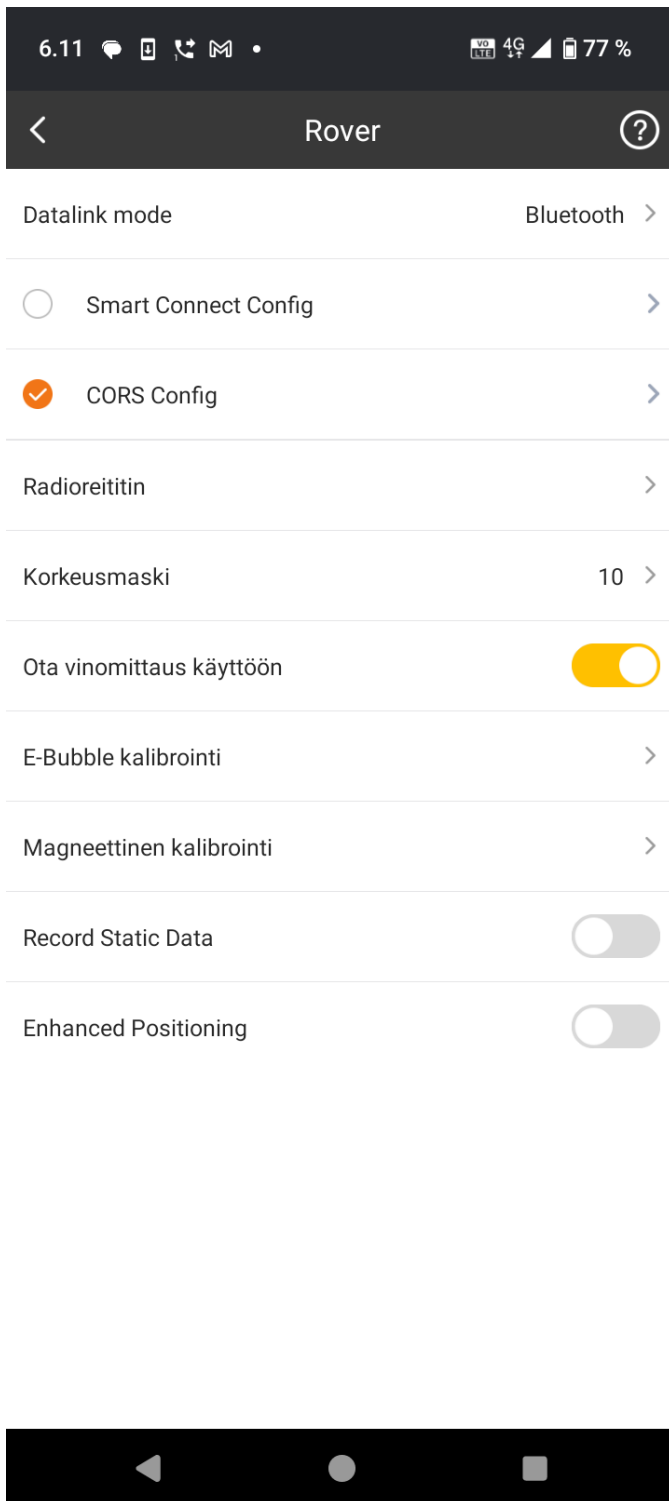


På den här sidan kan du se alla mottagaren som den här telefonen/kontrollen är Bluetooth-parkopplad med. Titta längst ner på mottagaren i fråga för dess serienummer och till exempel de sista 3 bokstäverna och välj mottagaren från listan. Tryck på enhetsnumret och anslut mottagaren. På bilden längst ner till höger står det "Disconnect", eftersom mottagaren är ansluten här. Om mottagaren inte är ansluten står det "Connect".

OBS! Du kan också använda telefonens/kontrollens/surfplattans interna satellitmottagare som en mottagare, vilket gör att du kan testa Survstar utan en faktisk RTK-mottagare. Om surfplattan har en RTK-mottagarmodul ansluten på undersidan är det en intern mottagare.



Välj sedan "arbetsläge och data".  
Därifrån väljer du "Rover" (du mäter förmodligen och bygger inte en basstation).



På Rover-sidan är de viktiga CORS-konfiguration, lutningsmätning (dvs. lutningskorrigerig) och förbättrad positionering (aktivera om så önskas) samt registrering av statiska data (positionsregistrering). CORS-konfiguration hänvisar till inställningarna för RTK-korrigerigssystemets korrigeringsnätverk (t.ex. Karera). Klicka på den.

7.11



4G+ 79 %



## Datalink asetukset - Bluetooth

Valitse palvelin &gt;

Nimi

Karera

IP

89.166.54.164

Portti

2101

Käyttäjänimi

dimense1

Salasana

••••••

Valitse kiinnityspiste

NRTK &gt;

Moodi

NTRIP(Rover) &gt;

Automaattinen yhdistäminen

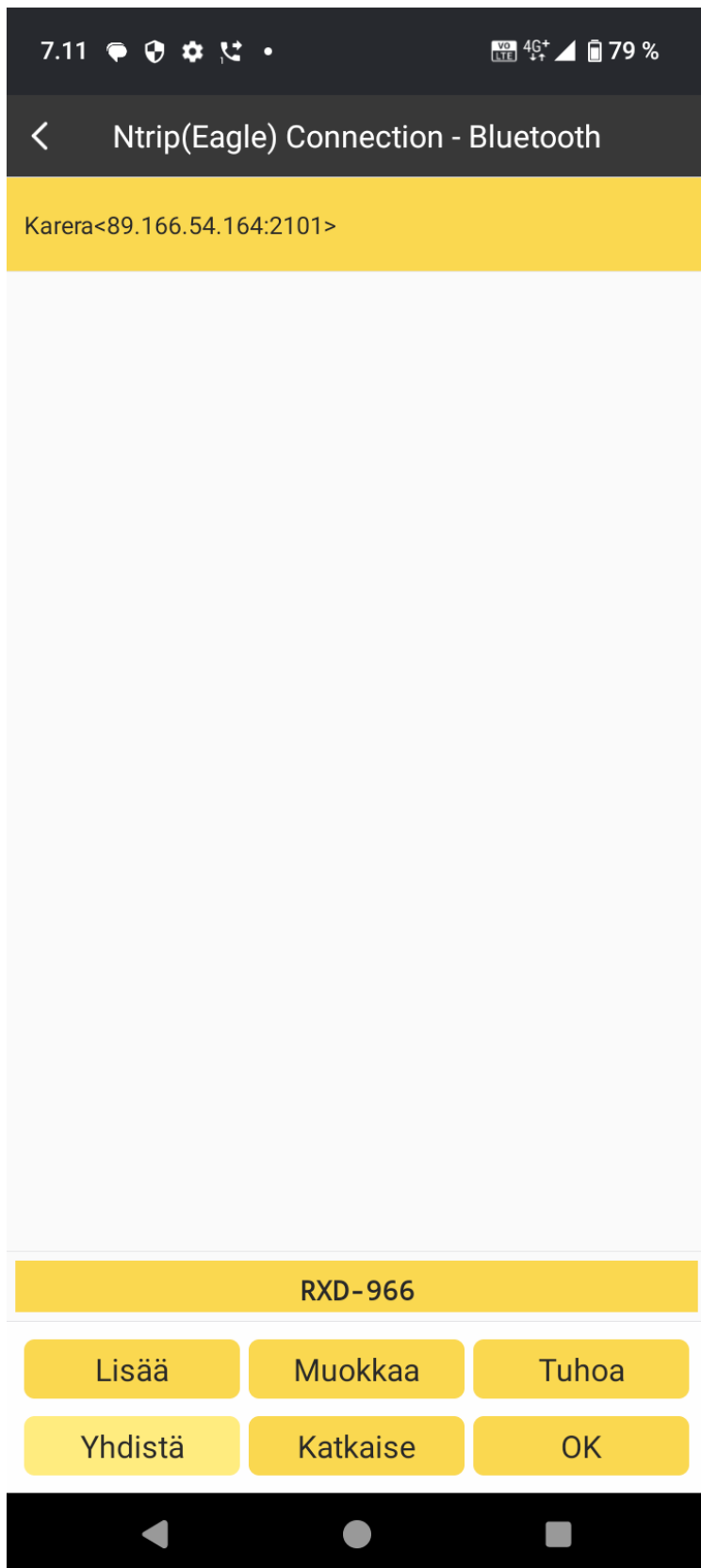


Ange inställningarna för reparationsleverantören här. Inställningarna på bilden gäller för Karera-nätverket. Lösenordet är naturligtvis bara känt för användaren. Innan du påbörjar mätningen måste du välja en monteringspunkt från listan som tillhandahålls av tjänsteleverantören.

Keskeytä

OK





På den här sidan kan du ansluta till den valda reparationstjänsten. På bilden har anslutningen redan gjorts, vilket framgår av att RXD-966-stapeln i den nedre raden rör sig och koden ändras.

7.11

4G+ 79%



Project Wizard



Nu är du redo att börja mäta (punktmätning). Tryck på den.



Projekti

20250206-1905



Koordinaattijärjestelmä

ETRS89 / TM35FIN



Bluetooth connection

S914E7152101447



Set work mode and datalink

Rover



**Begin survey work**

Point survey or Stakeout



Pisteen määrittäminen

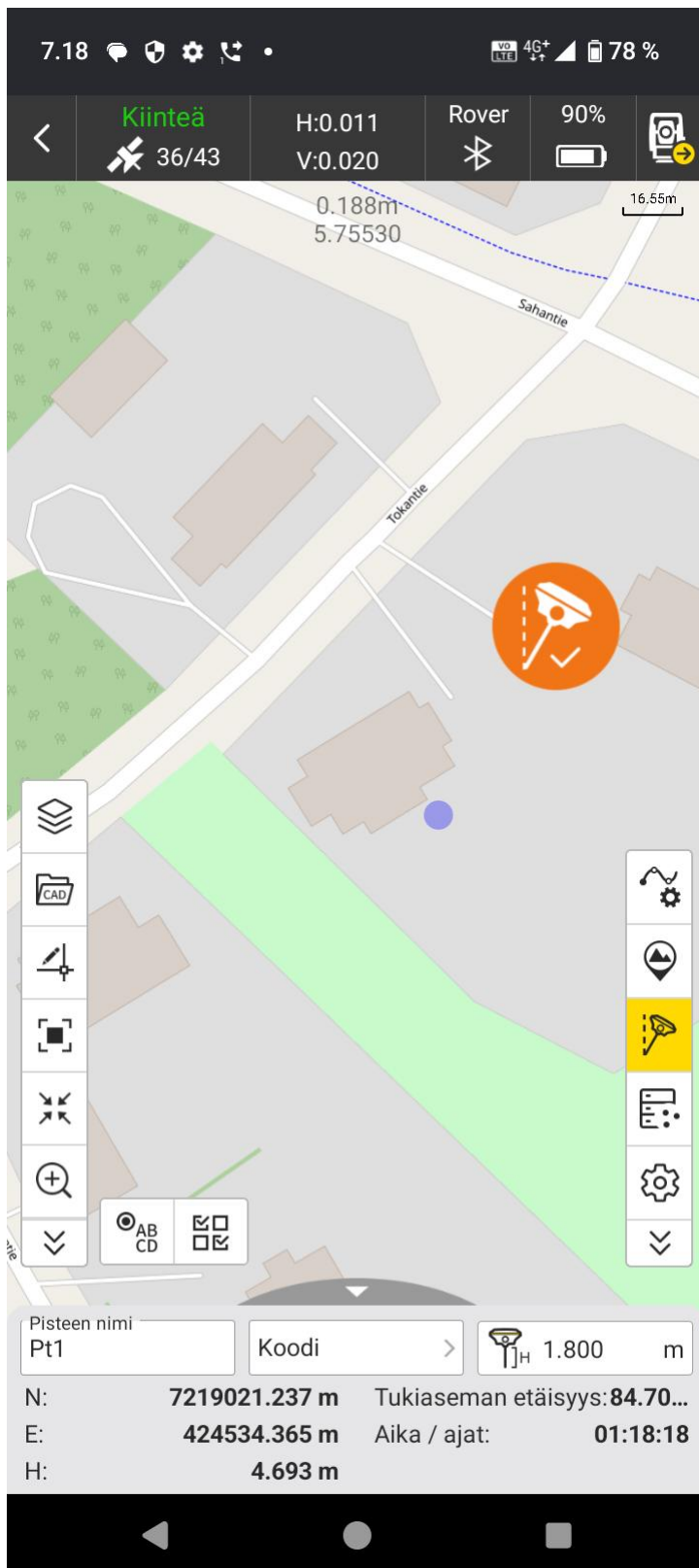


Pisteen merkintä



Suoran merkintä





Mätsidan ser ut så här. Texten "Fixed" eller FIX högst upp betyder att du är i det så kallade RTK FIX- eller mätläget. Antalet satelliter visas nedanför, d.v.s. i bildens fall är 43 satelliter synliga, varav 36 används. Höjdmasken på Rover-sidan bestämmer gränsvinkeln över horisonten, vid vilken satelliter med större vinklar beaktas. Den bästa situationen är när satelliterna är ungefär ovanför mätningen, inte i mycket låga vinklar, d.v.s. inte långt från mätpunkten. Den gula fyrkanten på höger sida representerar lutningskorrigeringen. När du trycker på den för första gången måste du sedan svänga mätstaven fram och tillbaka, t.ex. vid +/- 15 grader i N-S och Ö-V vinklar (några svängningar och därmed en 90 graders vridning och motsvarande svängningar i denna vinkel). När kalibreringen är gjord på detta sätt visar den runda mätkulan (orange på bilden) att kalibreringen är OK. Gå till mätplatsen och tryck på den orangefärgade bollen.

7.18 4G+ 78 %

< Maastopiste



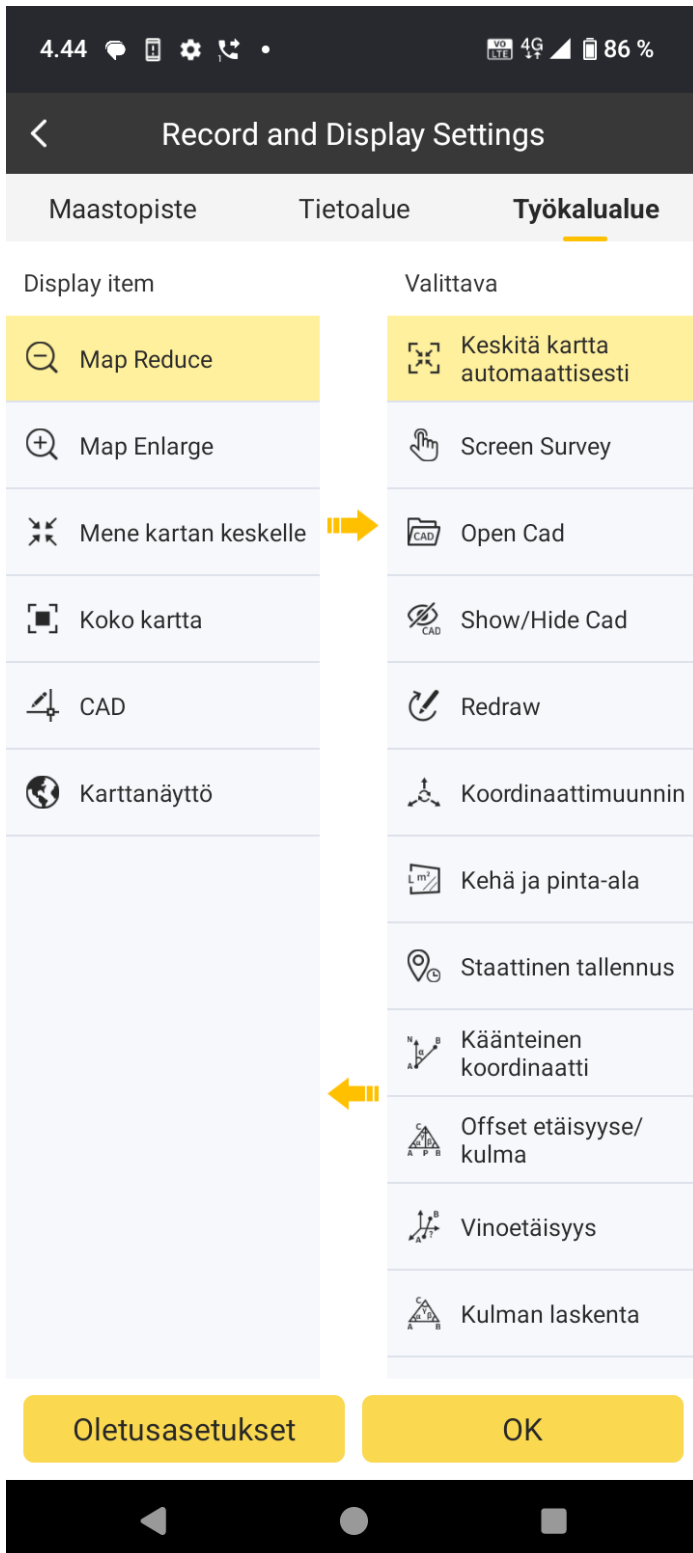
Pisteen nimi	Pt1
Koodi	Syötä 
Antennin korkeus	1.800 m
Antennikorkeuden tyyppi 	Sauvakorkeus >
Record	<1/1>Kerääminen valmis
Ratkaisu	<36/43>Kiinteä
N	7219021.233 m
E	424534.346 m
H	4.699 m
HRMS	0.011
VRMS	0.021
Ikä	1
Etäisyys viimeiseen pisteeseen	7231493.412

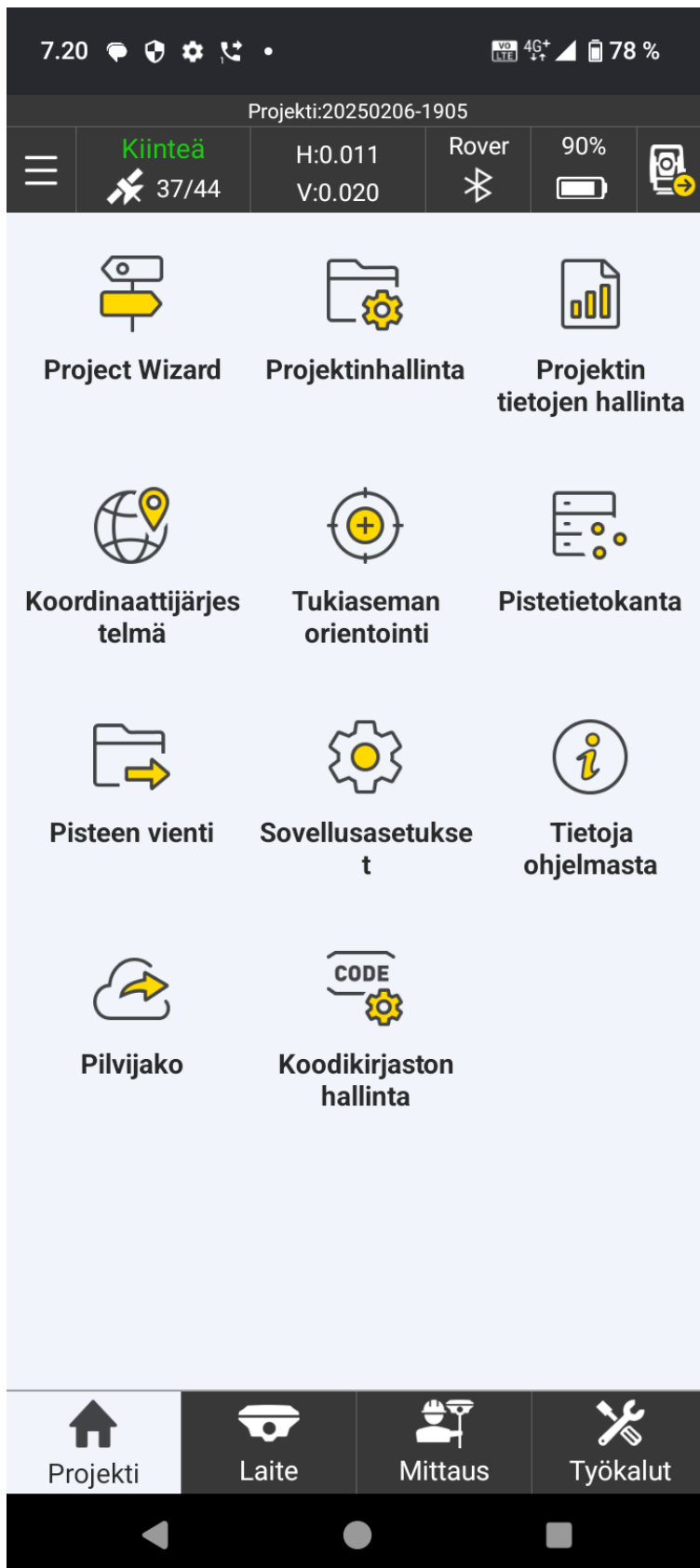
Photo Mark OK

När du trycker på mätknappen gör mottagaren en mätning och hoppar till en verifieringssida som denna. Här kan du till exempel ange en kod för mottagaren (som beskriver olika mät mål). När du accepterar detta trycker du på OK.

Obs! Här har du möjlighet att ta en bild av mätplatsen under "Fotomarkering". När du trycker på den har du möjlighet att ta en bild av mätplatsen. Det vill säga att telefonens/kontrollerens kamera används. Bilden sparas i projektkatalogen för telefonen under relevant projekt i underkatalogen Bilder och bildnamnet har punktnumret i början.

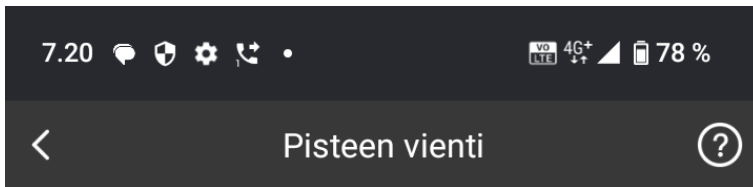


Mät fler punkter på samma sätt som ovan. På höger sida av mätsidan finns en kugghjulsikon. När du klickar på den kommer du till mätinställningarna. Där kan du bland annat definiera vilka symboler som är valda på mätsidan och se vad symbolerna betyder. Till exempel betyder jordbilden eller kartvisningen de bakgrundskartor som är standard i Survstar, till exempel Googles vektorkarta och satellitkarta. OBS! Om fler än 6 symboler är valda kommer de inte alla att synas, du måste flytta listan uppåt eller nedåt för att göra de dolda symbolerna synliga.!



När du har mätt tillräckligt många punkter kan du spara punkterna från Projektsidan (Punktexport).

Molndelning är för närvarande inte tillgängligt i Finland för Souths molntjänst, men du kan naturligtvis använda Googles moln, till exempel.



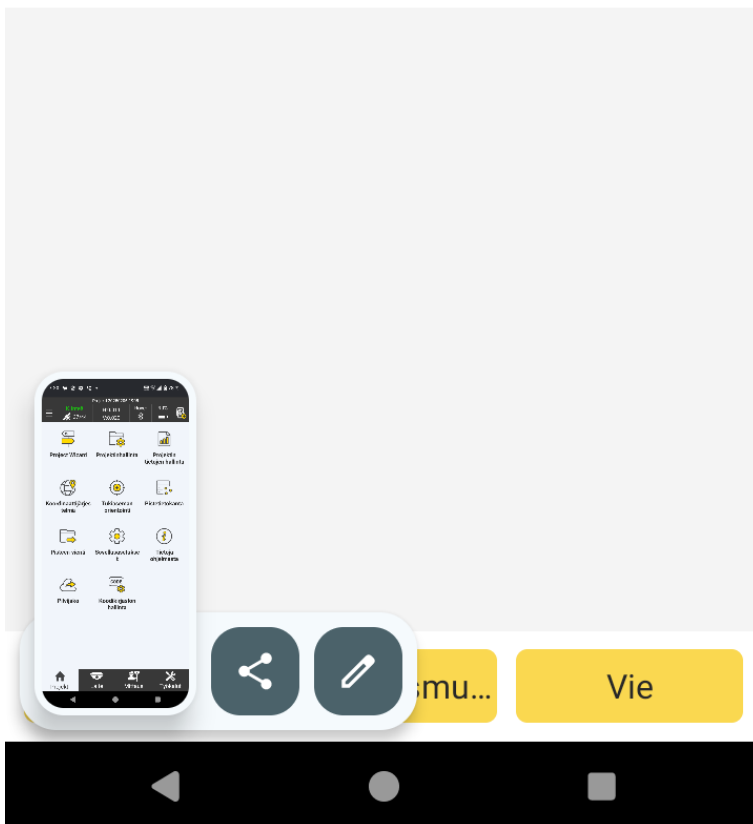
Här kan du även se sparformatet.  
Tryck på "Exporterera".

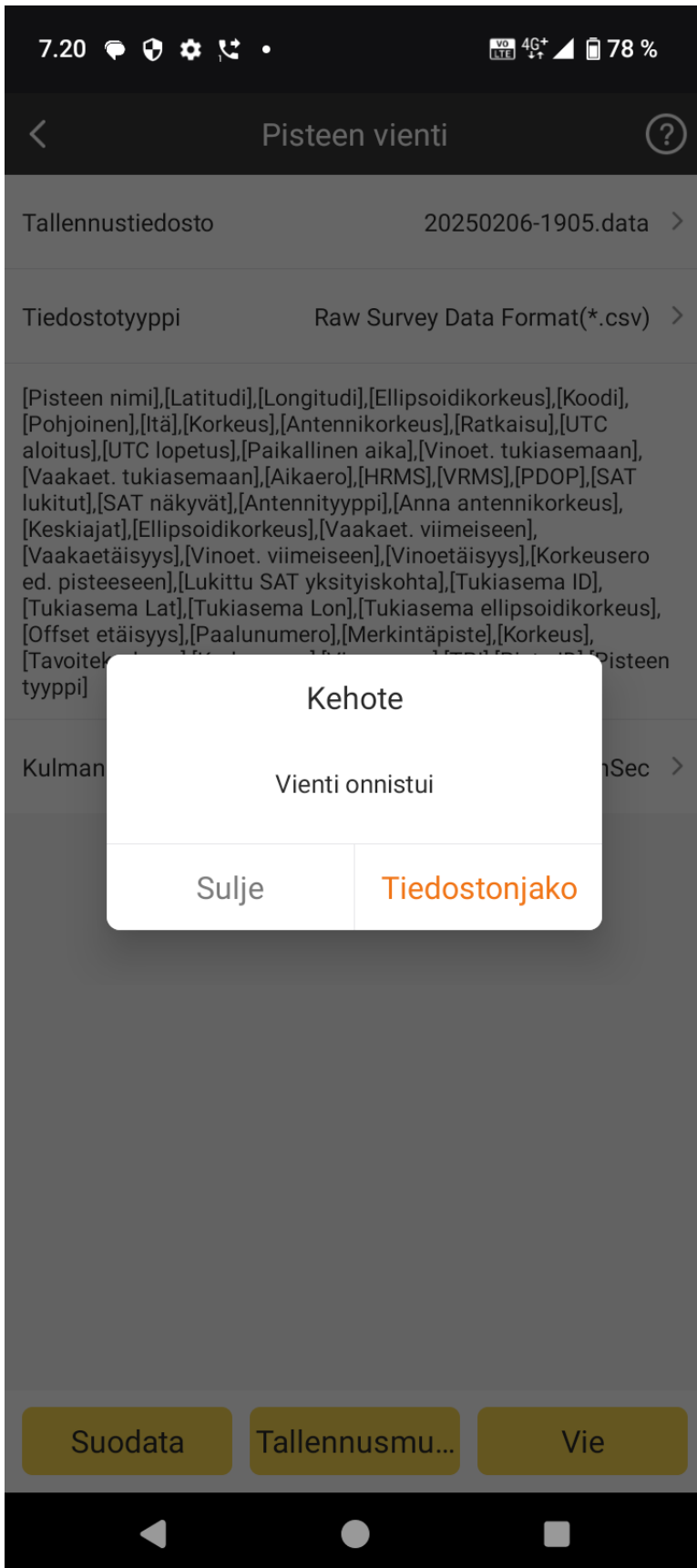
Tallennustiedosto 20250206-1905.data >

Tiedostotyyppi Raw Survey Data Format(\*.csv) >

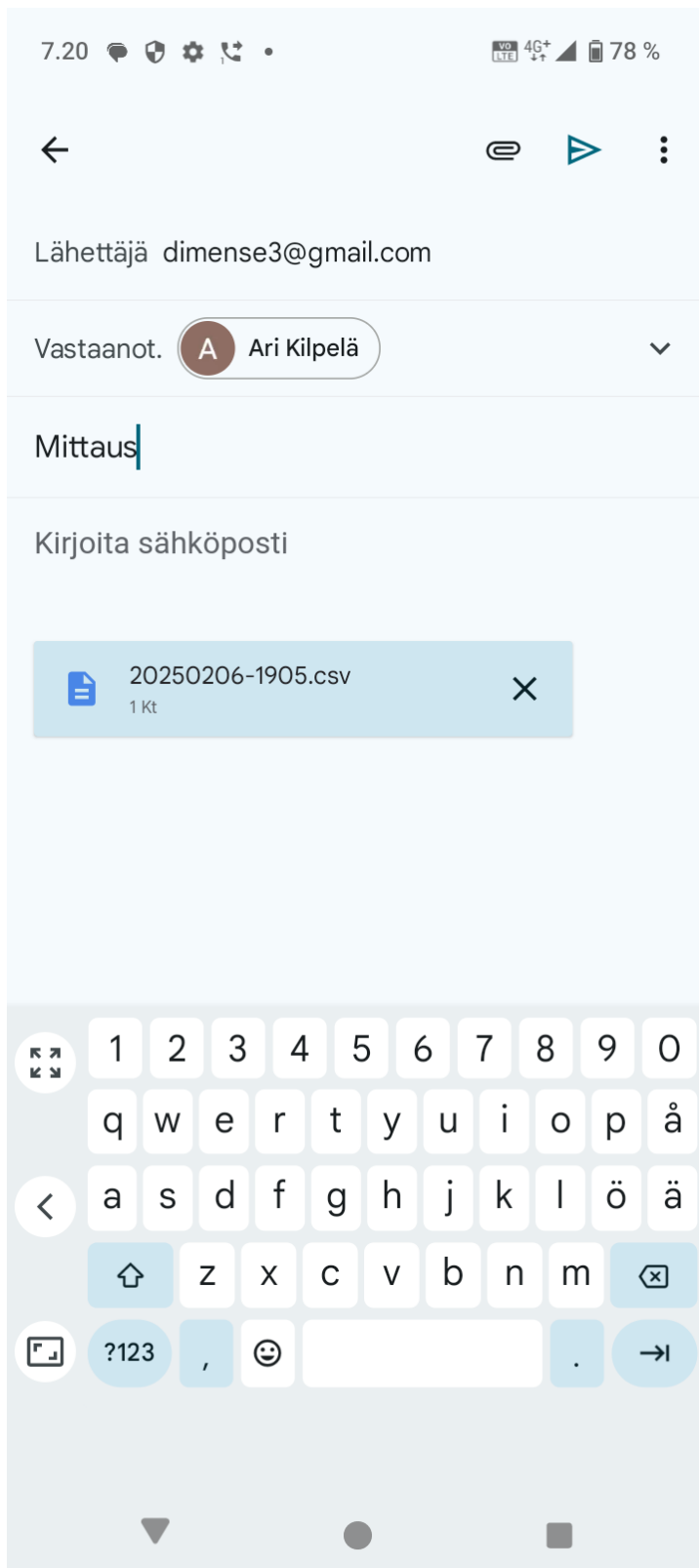
[Pisteen nimi],[Latitudi],[Longitudi],[Ellipsoidikorkeus],[Koodi],[Pohjoinen],[Itä],[Korkeus],[Antennikorkeus],[Ratkaisu],[UTC aloitus],[UTC lopetus],[Paikallinen aika],[Vinoet. tukiasemaan],[Vaakaet. tukiasemaan],[Aikaero],[HRMS],[VRMS],[PDOP],[SAT lukitut],[SAT näkyvät],[Antennityyppi],[Anna antennikorkeus],[Keskiajat],[Ellipsoidikorkeus],[Vaakaet. viimeiseen],[Vaakaetäisyys],[Vinoet. viimeiseen],[Vinoetäisyys],[Korkeusero ed. pisteeseen],[Lukittu SAT yksityiskohta],[Tukiasema ID],[Tukiasema Lat],[Tukiasema Lon],[Tukiasema ellipsoidikorkeus],[Offset etäisyys],[Paalunumero],[Merkintäpiste],[Korkeus],[Tavoitekorkeus],[Korkeusero],[Vinosauva],[TPI],[Piste ID],[Pisteen tyyppi]

Kulman tallennusmuoto Deg.MinSec >

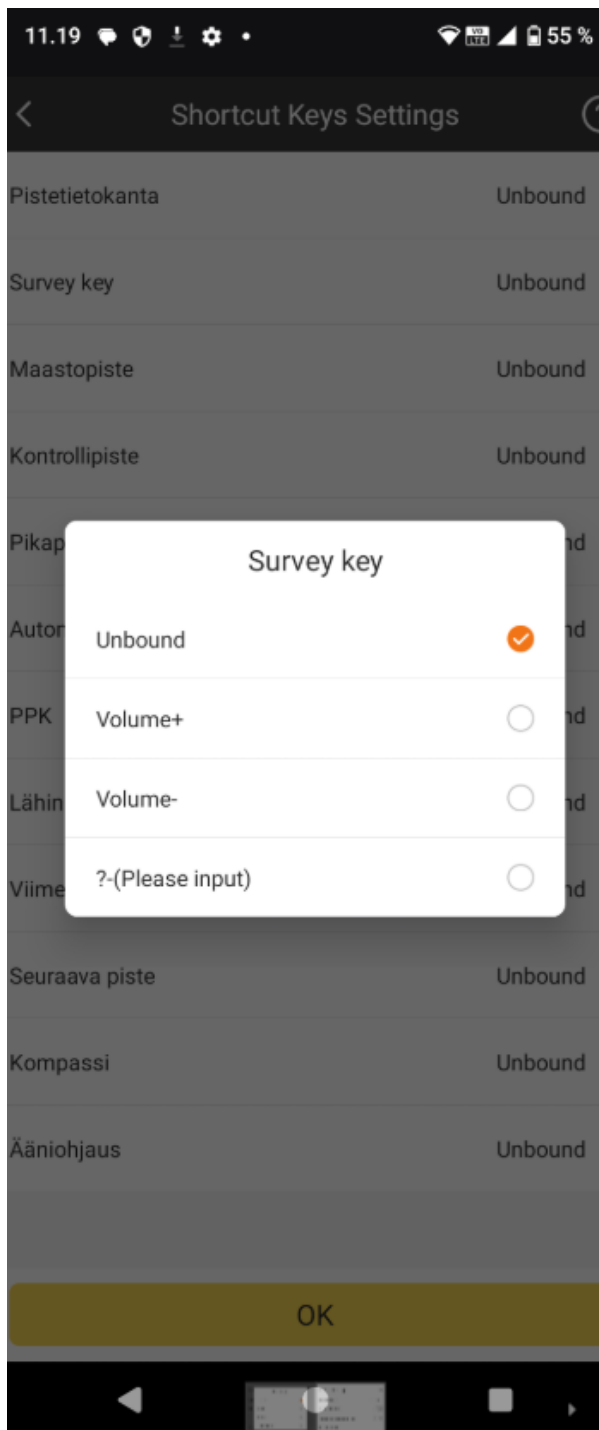




Nu ser du meddelandet "Exporten lyckades" och sedan har du möjlighet att dela filer.



När du väljer Fildelning kan du till exempel skicka mätdata via e-post till önskad adress. Detta kräver att du har aktiverat e-post på den telefon/kontrollenhet du använder för att göra mätningar. Ett alternativ är att logga in på ditt Google-konto i Android-inställningarna.



Obs från projektsidan: om du trycker på Programinställningar och där "Inställningar för kortkommandon" kan du koppla funktionerna till de mekaniska tangenterna på din telefon.