
FORGEO MéRTék vezérlő szoftver

Rövidített kézikönyv

FORGEO Kft. - 2022©

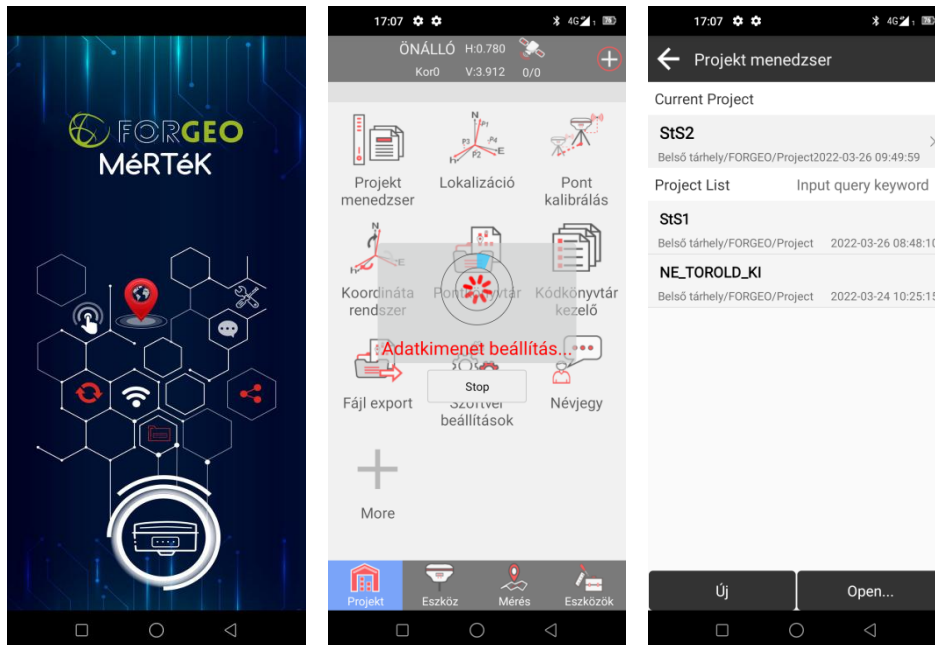
Tartalom

1. JOB létrehozás	3
2. Pontmérés	4
2.1 Általános pontmérés	4
2.2 Mérés IMU-val	6
3. Adatcsere: Import/Export	7
3.1 Koordinálista Import	7
3.2 DXF/DWG Import.....	10
3.3 Általános Export	11
4. Kitűzés	13
4.1 Kitűzés koordinálistából	13
4.2 Kitűzés DXF rajzból	14
5. Térképrajzolás mérés közben	15
6. Az eszközbeállításokról röviden	17
6.1 Bluetooth kapcsolat.....	17
6.2 NTRIP kapcsolat	17
7. A szoftverbeállításokról röviden.....	19

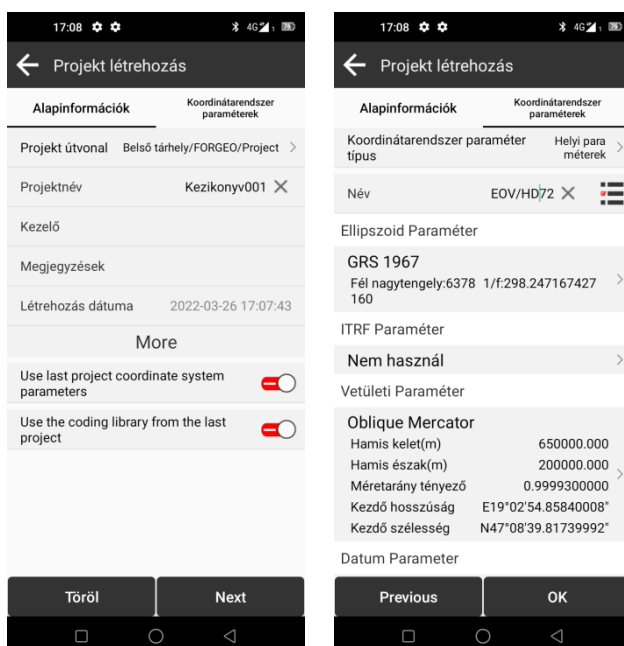
1. JOB létrehozás

Indítsuk el az alkalmazást! Elindul a vezérlő és a GNSS vevő közötti automatikus kapcsolódás. Amennyiben nem kívánunk csatlakozni a vevőhöz (pl.: csak adatcserére, adatkonverziót akarunk a MÉRTÉK alkalmazásban végrehajtani) a felugró státuszüzenetben koppintsunk a „Stop” buborékra!

A Projekt fülön koppintsunk a bal felső „Projekt Menedzser” ikonra!



A Projekt menedzser felületet koppintsunk az „Új” gombra! A Projekt név mezőbe adjunk be egy nevet! Koppintsunk a „Next” gombra! Válasszuk ki a koordinátarendszert! Ha az előző lépésben ez úgy volt beállítva, hogy használja a korábbi, az már ki is van jelölve. Koppintsunk az „OK” gombra!

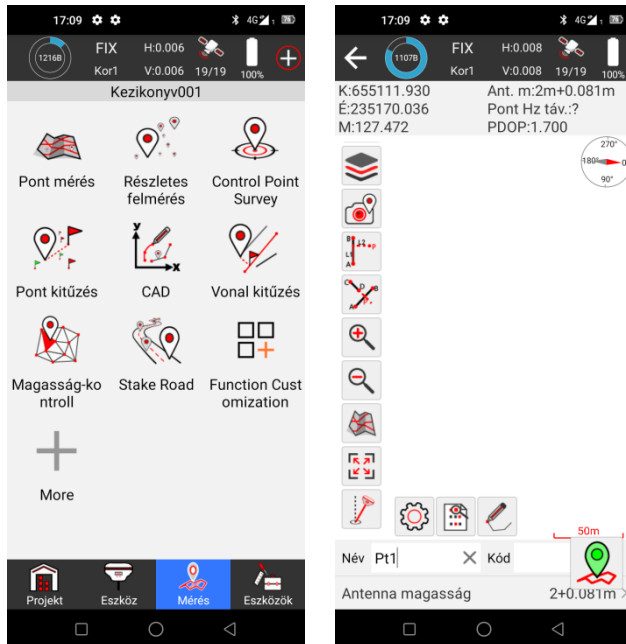


2. Pontmérés

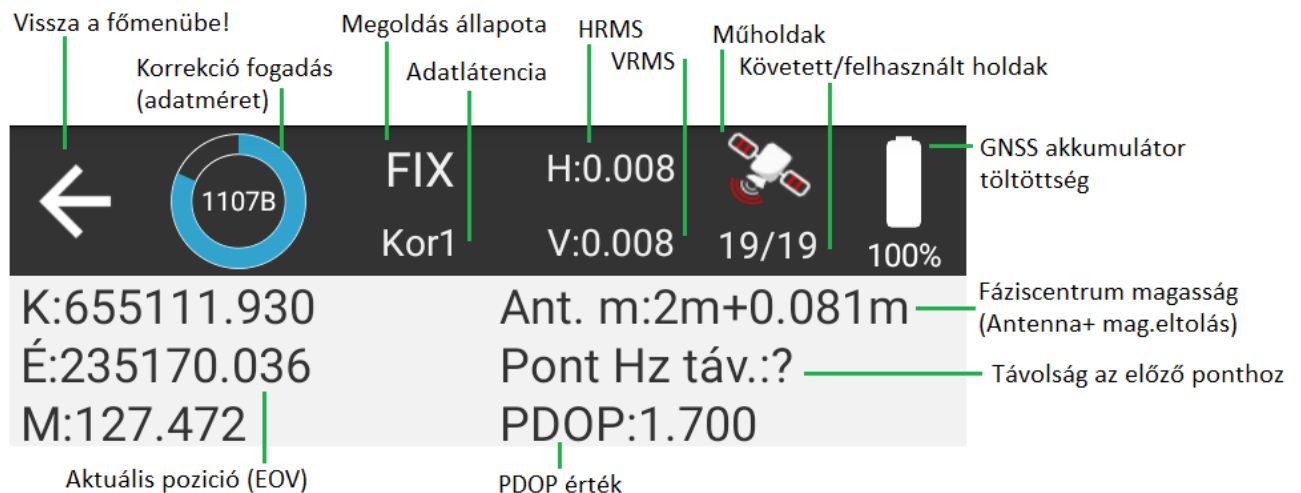
2.1 Általános pontmérés

A klasszikus pontméréshez, – mikor minden csatlakozás már definiálva és automatizálva van – egyszerűen lépünk át a „Mérés” fülre! Koppintsunk a bal felső „Pontmérés” ikonra!

Megjelenik a térképi nézet. A képernyő elemei mind testre szabhatók, illetve az ikonok mind interaktívak.



Néhány fontos információ és jelentése a mérés képernyőn:



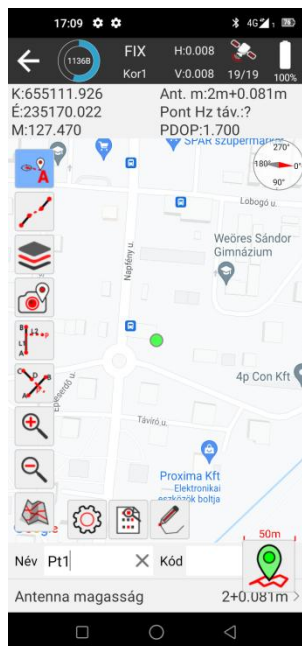
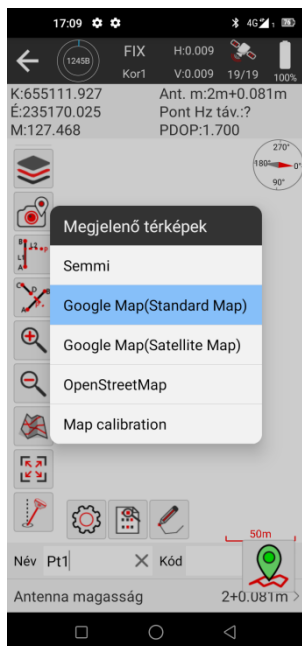
A térképi nézetben, amennyiben terepi vezérlőnknek van folyamatos internet elérése (pl.: Wifi, SIM adatkártya) lehetőségünk van on-line háttér térkép használatára is. Bekapcsolásához koppintsunk a „térkép” ikonra!



A felugró panelen kiválaszthatjuk a Google térképet/műholdas képet, vagy az OSM-t háttérnek. Mérés végrehajtásához koppintsunk a „Mérés” ikonra!

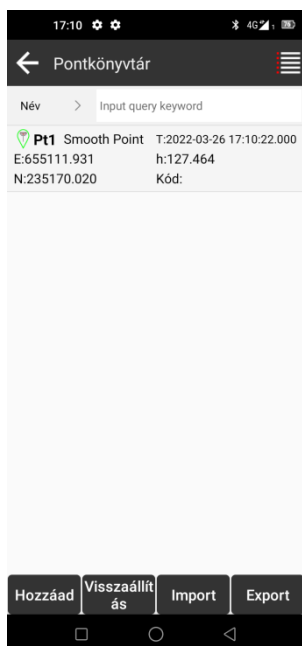


Az előre konfigurált paraméterekkel megtörténik a mérés, amit a felugró panel is mutat.



A megmért pont(ok) a Pontkönyvtárba kerülnek. Megnyitásához, koppintsunk a „Pontkönyvtár”

ikonra!



2.2 Mérés IMU-val

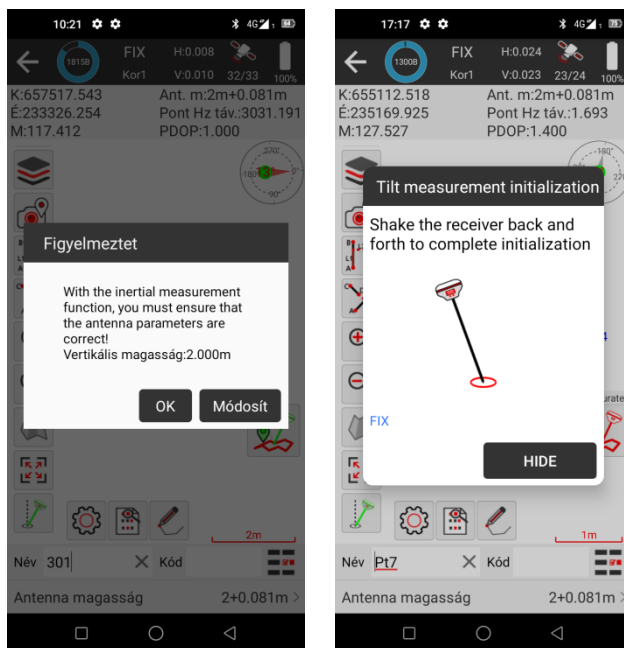
Amennyiben GNSS vevőnk rendelkezik dőlés kompenzátorral, az IMU-s mérési mód bekapcsolásával, lehetőségünk van a döntött botállásokkal is végrehajtani észlelést.

Ezen mérési funkció bekapcsolásához, koppintsunk a „dőlt mérés” ikonra!

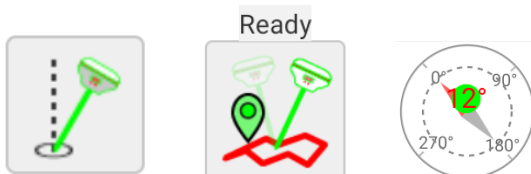


Egy felugró panel figyelmeztet a használt antennamagasságra. Ezt vagy elfogadjuk (itt: 2.000m) és az „OK”-ra koppintunk, vagy átírjuk az általunk éppen használtra („Módosít”).

Előfordulhat, hogy az IMU-t inicializálni kell, főleg, ha a vevő bekapcsolása óta nem mozgottunk a műszerkonfigurációval. Ilyenkor felugrik egy animációs panel, mely bemutatja, hogy hogyan mozgassuk meg a vevőt ahhoz, hogy az IMU helyesen működjön.



Néhány másodperces bólogató mozgás után az IMU aktív lesz. Ezt a „dőlt mérés” ikon zölddé változása jelzi, illetve, megváltozik a „mérés végrehajtás” ikon is. Emellett a e-iránytűn az égtájakon kívül megjelenik az e-buborék képe és az antennadőlés mértéke fok kijelzéssel :



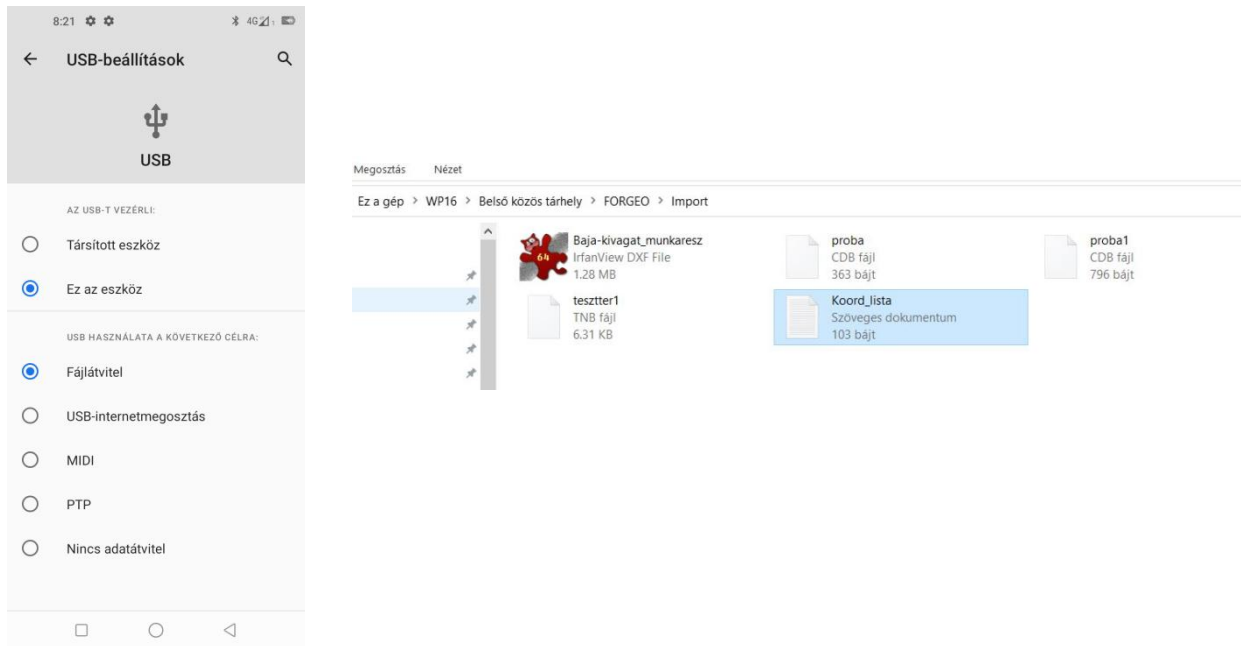
Mindaddig, míg hosszabb ideig nem tétlen a vevő, azaz az IMU dolgozni képes, illetve, amíg a FIX megoldás megbízhatósága megfelelő, működik a dőlés kompenzált mérés.

3. Adatcsere: Import/Export

3.1 Koordinátaalista Import

Az adatcsere a korszerű terepi vezérlők esetén többféleképpen is lehetőségünk van. Jelen kézikönyv a kábeles adatvitelt mutatja be. Csatlakoztassuk a kezelőegységet az irodai számítógéphez. Hogy az külső meghajtóként lássa a kézi vezérlőt, az Android operációs rendszerben, az automatikusan elinduló USB beállításokban kapcsoljuk be a „Fájltávitel” opciót!

Ezt követően hagyományos Windows műveletként másoljuk fel az importálni kívánt fájlokat a kezelőre.



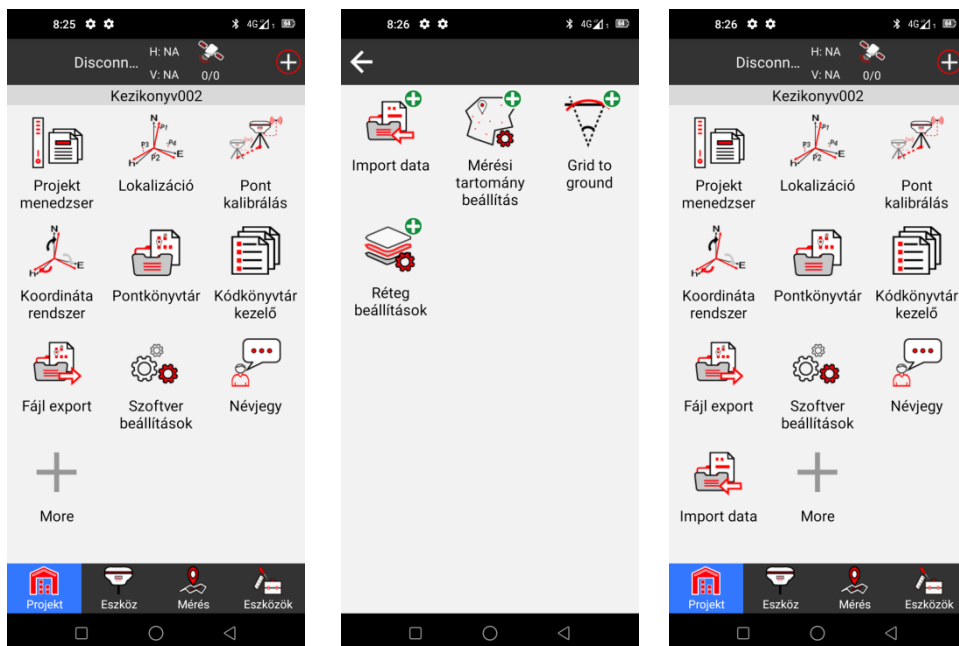
Az EOV helyes koordinátaalistát 'Ptsz, X, Y, Mag, Kód' sorrendben kell összeállítani.

*Koord_lista – Jegyzetömb

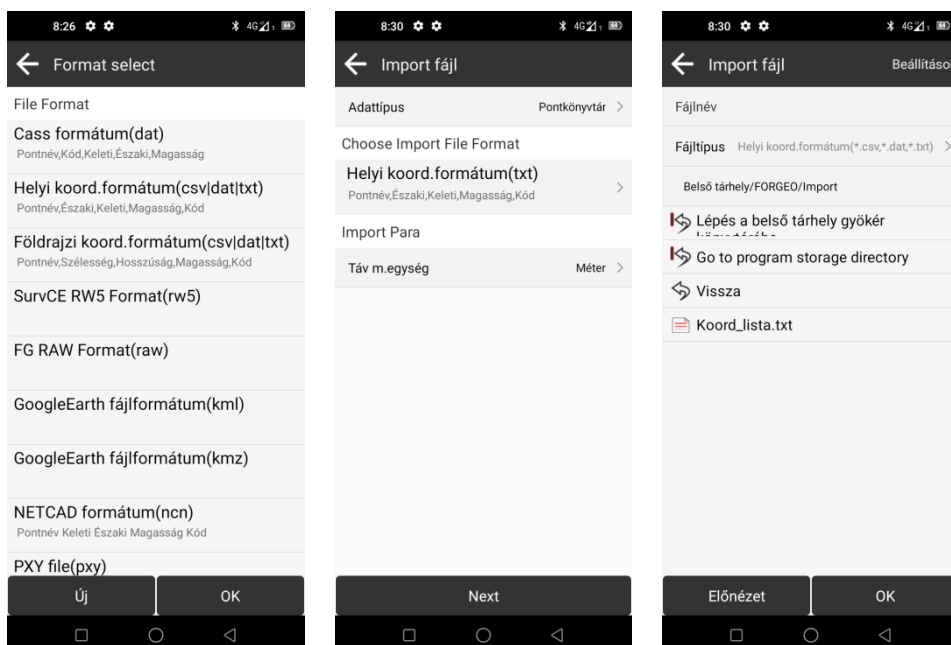
Fájl Szerkesztés Formátum Nézet Súgó

```
100,234567.022,654321.011,100.100
200,234434.333,654334.123,101.564
300,234587.487,654123.198,100.952
```

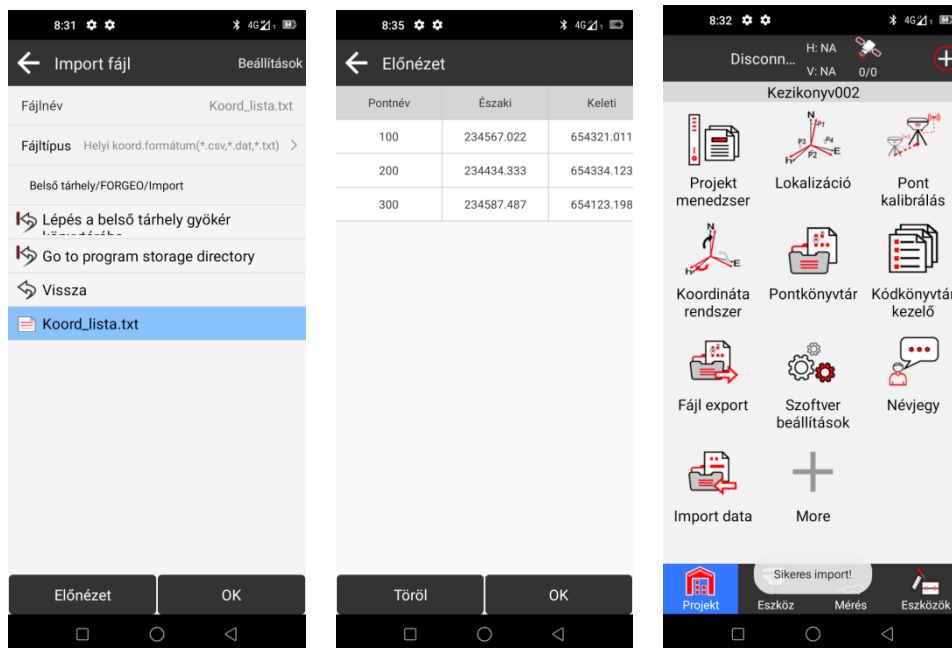
A szövegfájl felmásolása után a „Projekt” fülön koppintsunk az „Import Data” ikonra! Mivel a MÉRTÉK alkalmazásban a menük testre szabhatók, előfordulhat, hogy a kérdéses ikon nincs kirakva a menübe. Ilyenkor hozzá kell adni a „+ MORE” opcióval. Ehhez az „Import Data” ikon jobb felső sarkában lévő zöld ’plusz’ jelre kell koppintani. Ezzel az új menüpontot hozzárendeltük a főmenühöz.



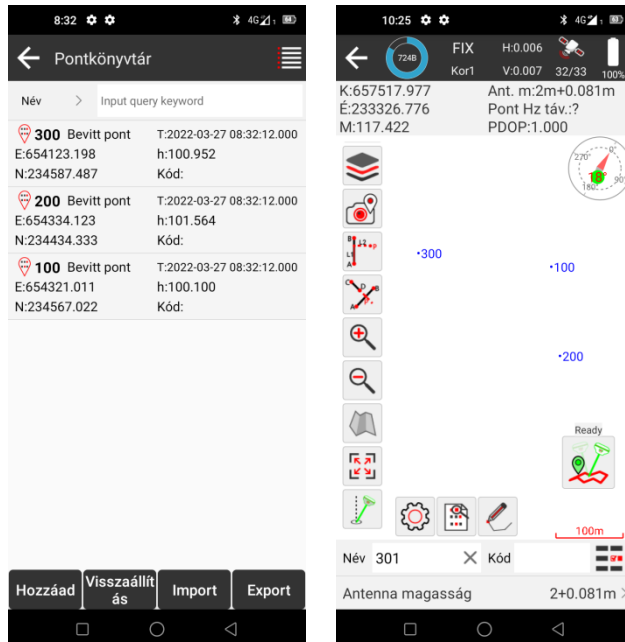
Az adatbeolvasáshoz koppintsunk tehát a „Import Data” ikonra! Válasszuk ki a „Helyi koord.formátum (csv|dat|txt)” lehetőséget, majd „OK”! Lépjünk tovább a „Next” gombra koppintva és jelöljük ki a mapparendszerben a beolvasni kívánt fájlt!



Kijelölve a fájlt, megjelenik az „Előnézet” gomb. Erre koppintva ellenőrizhetjük a fájlt, illetve a koordináta sorrend helyességét. Fogadjuk el „OK”-val, illetve hajtsuk végre az importot!

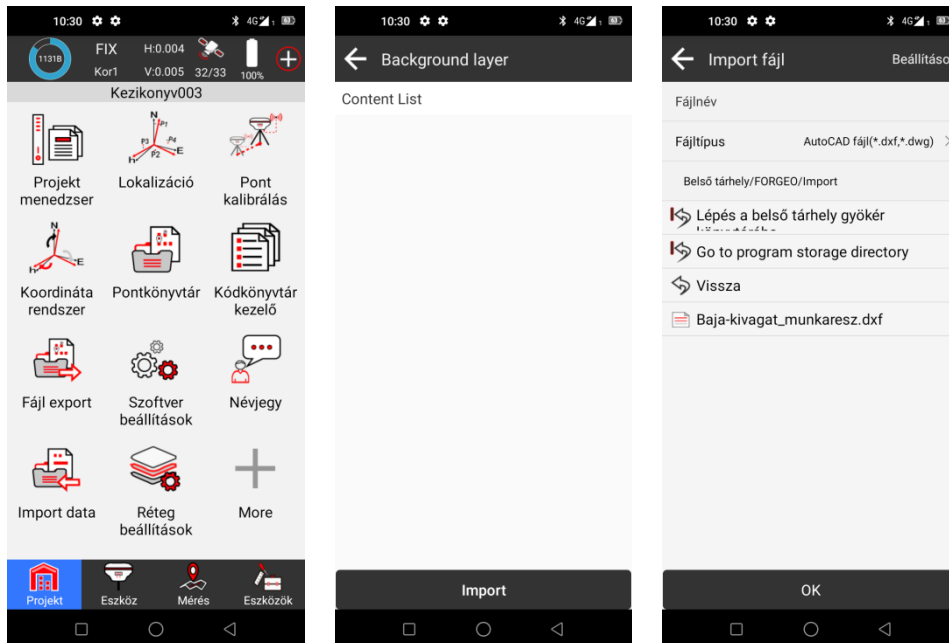


Ezzel egy időben visszakerülünk a főmenüben. A beolvasás sikerességét egy felugró buborék is megerősíti. Itt rögtön ellenőrizhetjük a „Pontkönyvtár” ikonra koppintva. Természetesen, a „Mérés” parancsban a térképi nézeten is láthatjuk is a pontok elhelyezkedését.

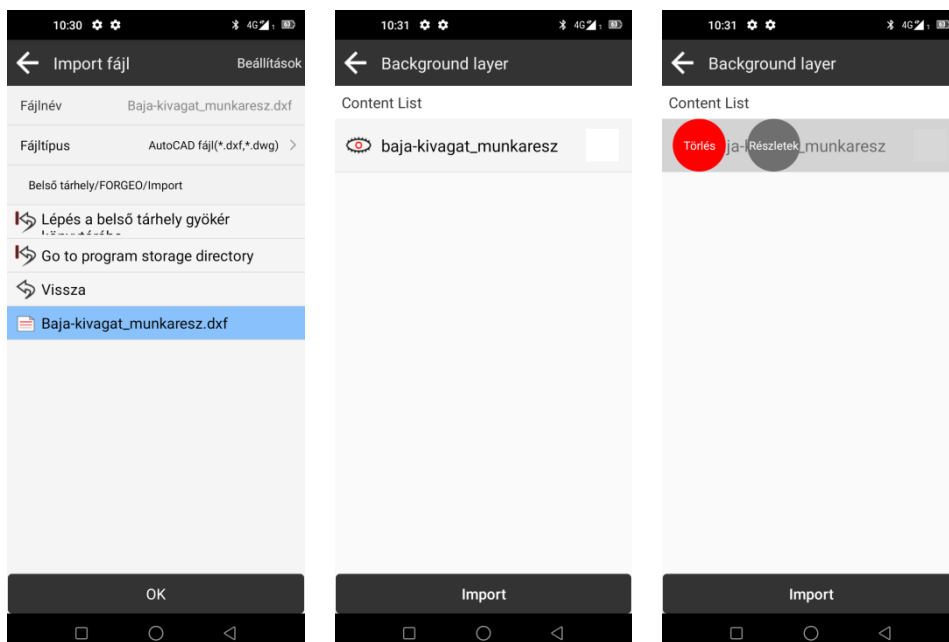


3.2 DXF/DWG Import

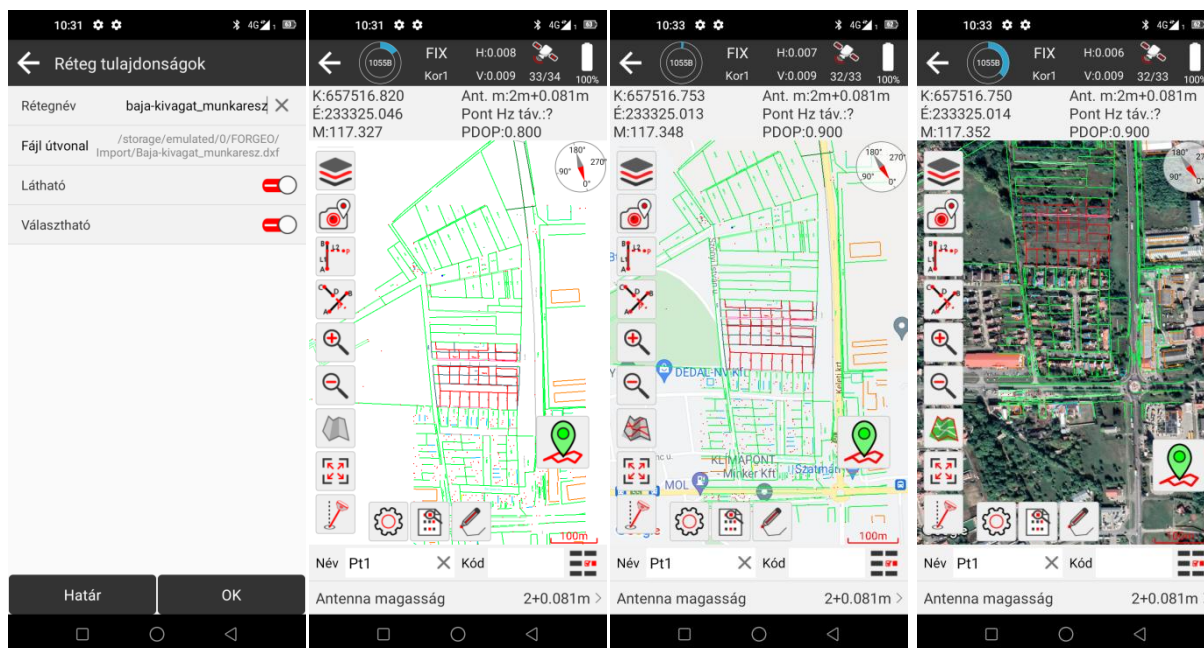
Koppintsunk a „Projekt” fülön a „Réteg beállítások” ikonra! A megjelenő ablakon koppintsunk az „Import” gombra! Válasszuk ki az importálni kívánt DXF/DWG fájlt a vezérlő belső mappaszerkezetéből!



Koppintsunk az „OK” gombra! Az alkalmazás felveszi a fájlt a tartalomlistába. Rákoppintva a felugró menüben lehetőségünk van törölni a fájlt, vagy megtekinteni annak részleteit.



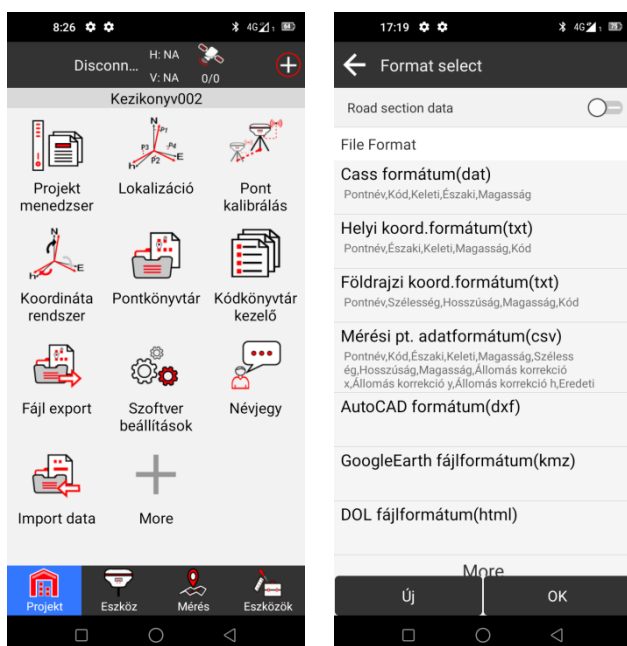
A részleteknél tudjuk állítani láthatóságát és választhatóságát. Koppintsunk az „OK” gombra! Átlépve a „Mérés” menüpontba, a térképi nézeten megjelenik a rajzi munkarész. Ez alá természetesen behívható a Google térkép, illetve a műhold háttér is.



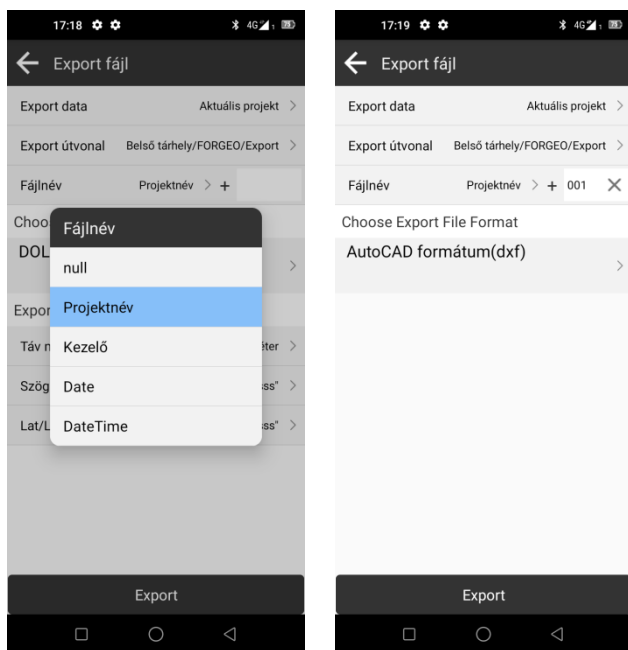
3.3 Általános Export

Az adatkiírást számos formátumba végre tudjuk hajtani. Az elv és a lépéssor ugyanaz, így most a DXF exporton keresztül mutatjuk be valamennyit.

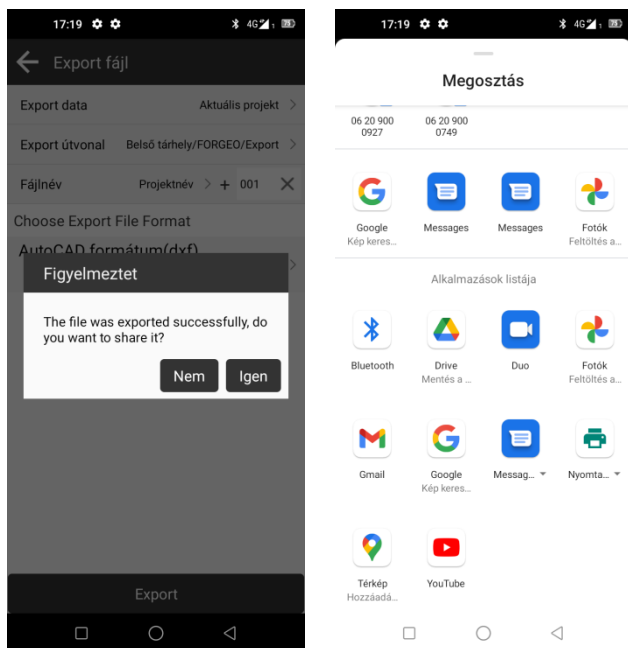
A „Projekt” fülön koppintsunk a „Fájl export” ikonra! Válassza ki a kiírandó fájlformátumot (itt: DXF).



Az export fájl automatizált elnevezési beállítását a „Fájlnév” melletti „+” jelre koppintva adhatjuk meg. Alapértelmezett a „Projektnev”, amihez további szöveget írhatunk (itt: '001'). Koppintsunk az „Export” gombra!



Az exportálást követően a szoftver rákérdez, hogy kívánjuk-e megosztani a kiírt fájlt más módon is. Ha igen („Igen” gomb), megjelenik néhány, az Android operációs rendszerben elérhető lehetőség. Így pl. elküldhető e-mailen, chat-en az exportált fájl. (Ez kezelőegység és Google felhasználó specifikus opció.)

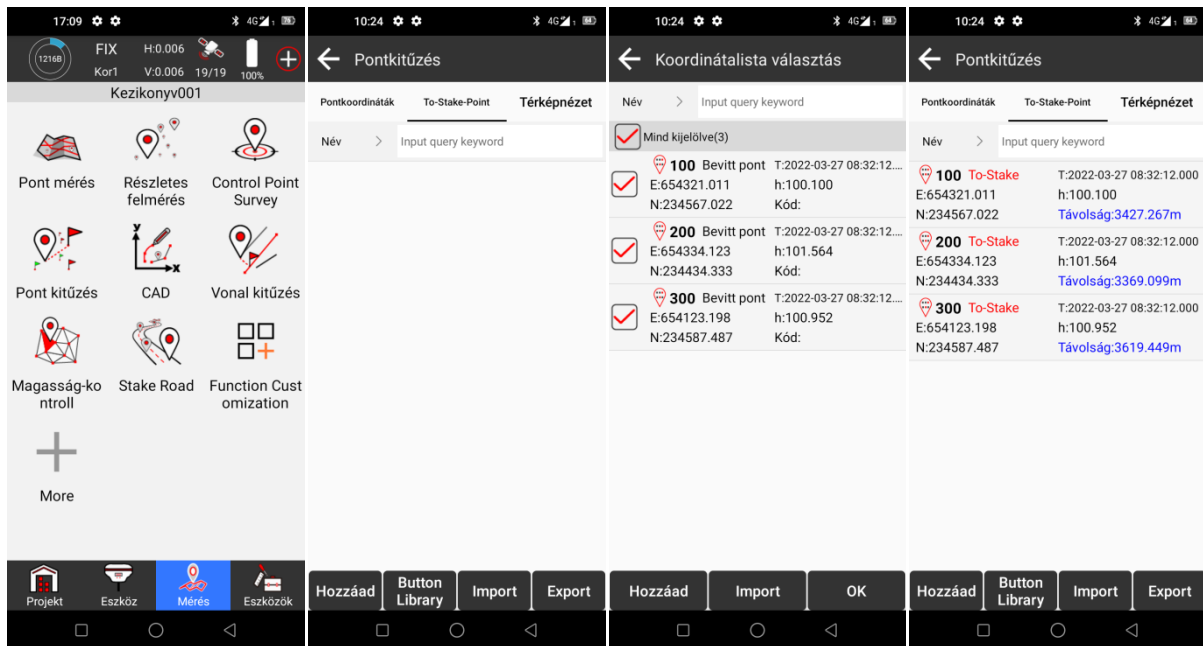


4. Kitűzés

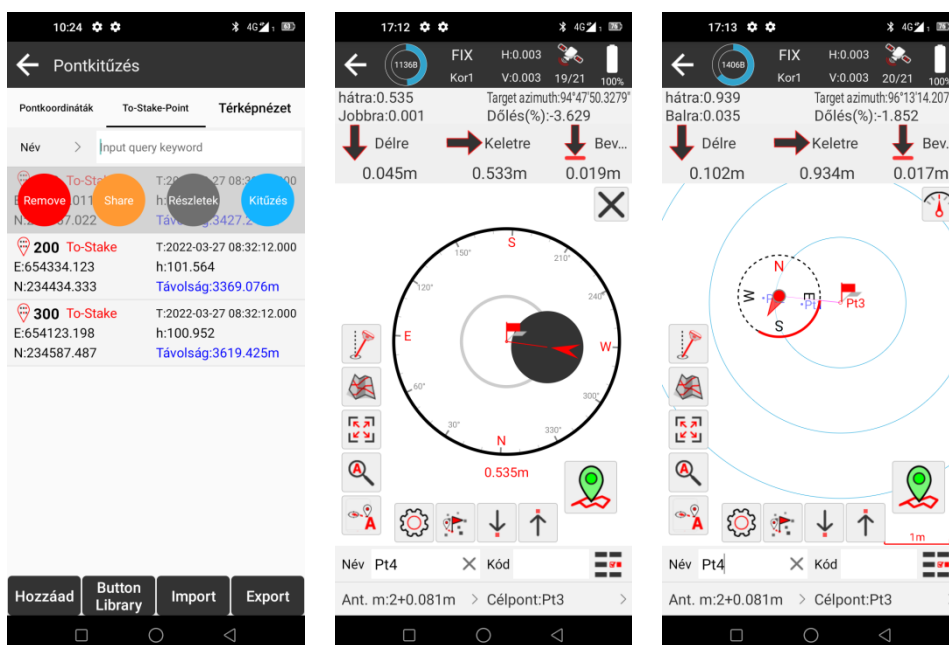
4.1 Kitűzés koordinátalistából

A 3.1 fejezetben leírtak alapján beolvasott koordinátalistában lévő pontokat az alábbiak szerint tudjuk kitűzni.

Válasszuk a „Mérés” fülön a „Pontkitűzés” lehetőséget! Adjuk meg a kitűzendő pontokat a „Button Library” gombra kattintva! Megjelennek a koordinátalistánk pontjai. Jelöljük ki közülük a kitűzendőket, illetve akár az összes! „OK”-t nyomva látszik bekerültek a kitűzendő pontok közé, jelölve távolságukat jelen pozícióhoz.

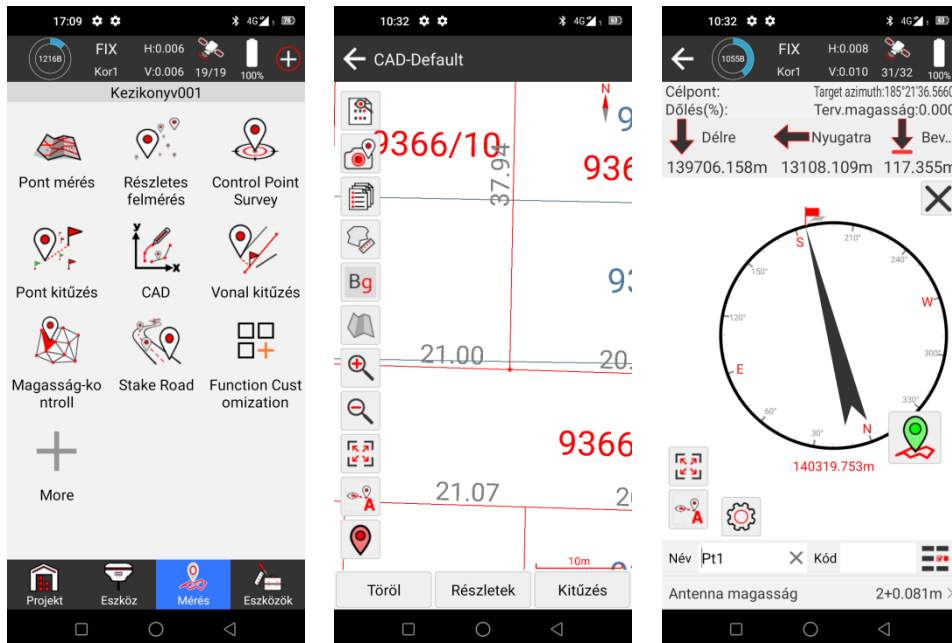


Válasszuk ki az elsőt és kattintsunk rá! A felugró menüben kattintsunk a „Kitűzés” buborékre! Hajtsuk végre a kitűzést az iránytű-, illetve térképi nézetet használva, illetve igény szerint hajtsunk végre mérést a már kitűzött ponton!

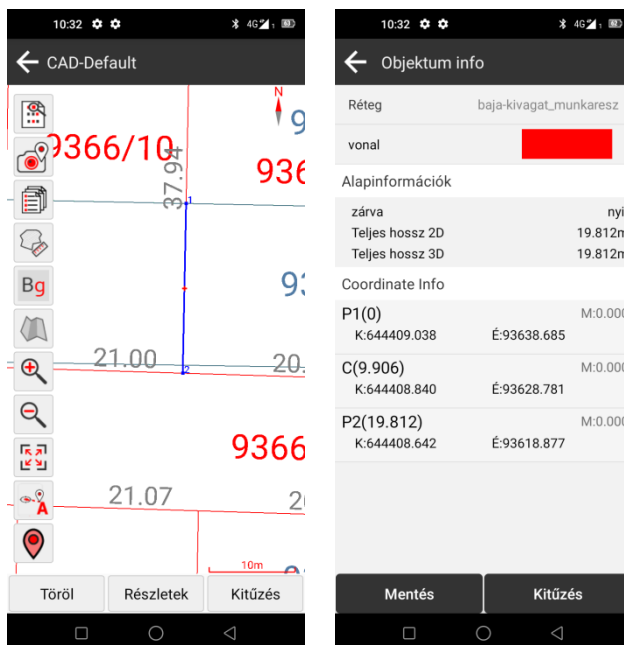


4.2 Kitűzés DXF rajzból

A 3.2 fejezetben leírtak alapján beolvasott DXF rajzból az alábbiak szerint tudjuk kitűzni elemeket. A „Mérés” fülön, koppintsunk a „CAD” ikonra! A megjelenő rajzon válasszuk ki a kitűzendő elemet! Koppintsunk a „Kitűzés” gombra! A 4.1 fejezetben bemutatott módon hajtsuk végre a kitűzést!



Pontok kitűzése mellett lehetőség van vonalak kitűzésére is. A fentiekhez hasonló módon jelöljük ki vonalat a rajzból, majd koppintsunk a „Kitűzés” gombra! A DXF rajzelemek kijelölésekor azokról a „Részletek” gombra kaphatunk részletes információkat.



5. Térképrajzolás mérés közben

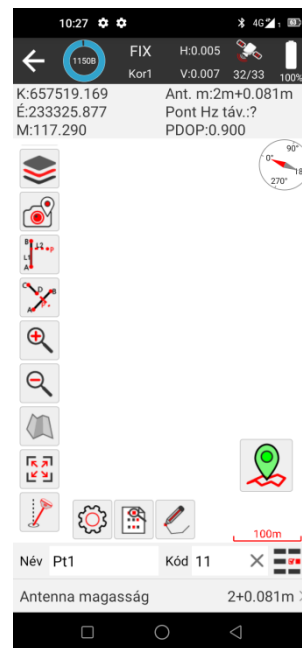
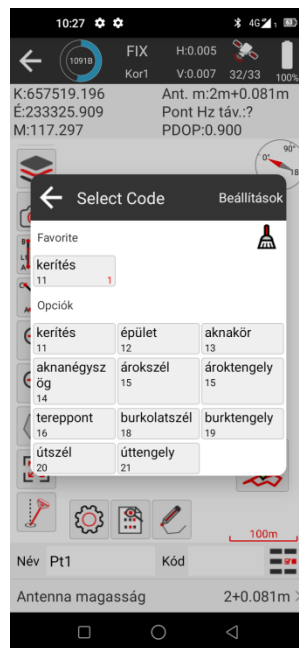
A MÉRTÉK alkalmazás lehetőséget biztosít a méréssel párhuzamosan térképrajzolásra is, amit akár kódolással is egybeköthetünk. Az alábbiakban egy ilyen esetet mutatunk be röviden.

Indítsuk el a „Mérés” fülön, a „Pont mérés” programot!

Koppintsunk a kódlista használatra:



Felugrik az előre megírt gyorskódolási lista. Válasszunk ki egyet (itt: kerítés=11)!

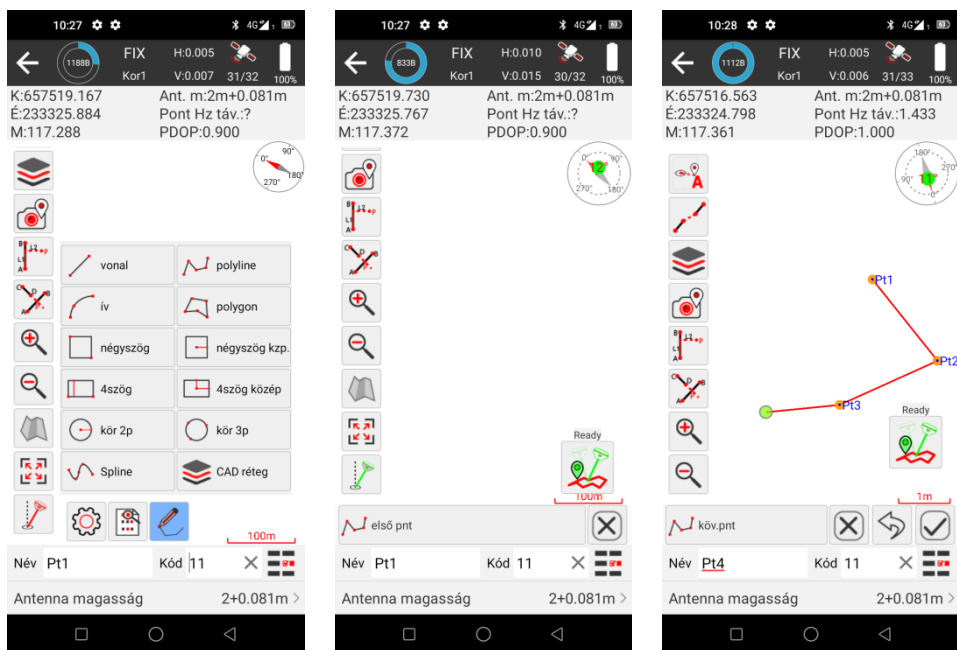


Ezután, adjuk meg, hogy milyen típusú rajzi elemet szeretnénk húzni.

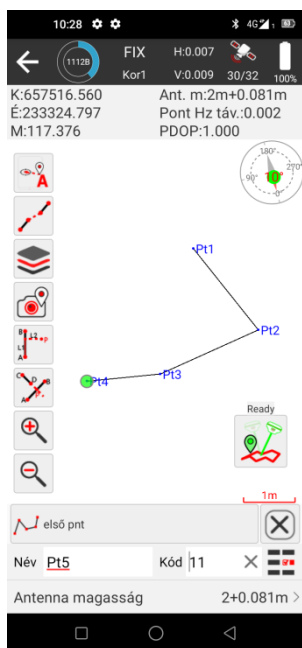
Ehhez koppintsunk a választható „rajzi elemekre”!



Jelöljük ki esetünkben a poligonrajzolást! Mérjük meg az első pontot, majd sorban rögzítve a pontokat, járjuk végig a munkaterületet! Látható, hogy poligonunk folyamatosan rajzolódik. Az utolsó pontnál koppintsuk a „pipa” jelre!



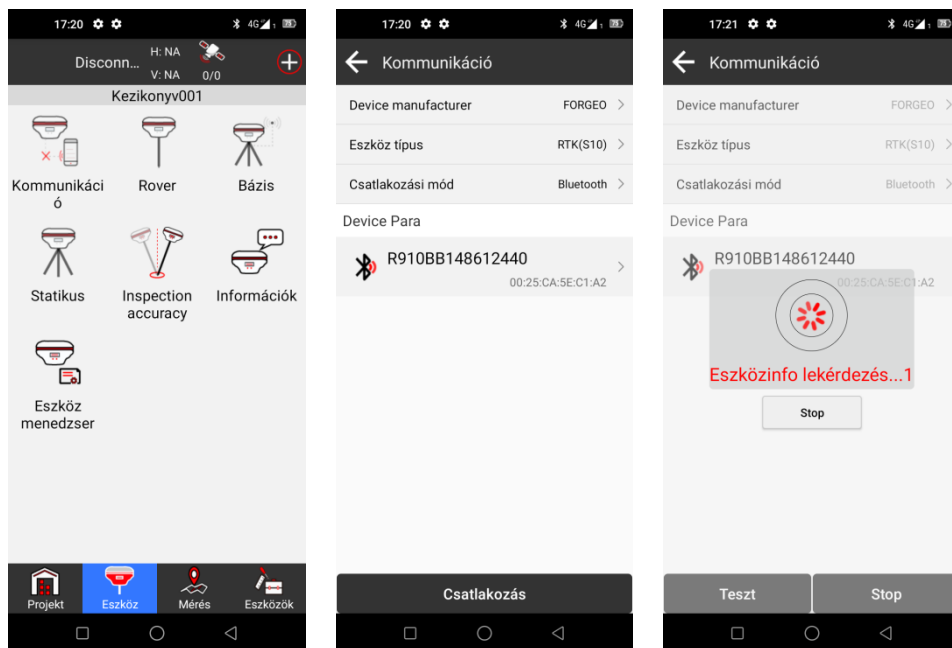
Látható, hogy vonalunk rögzítésre került.



6. Az eszközbeállításokról röviden

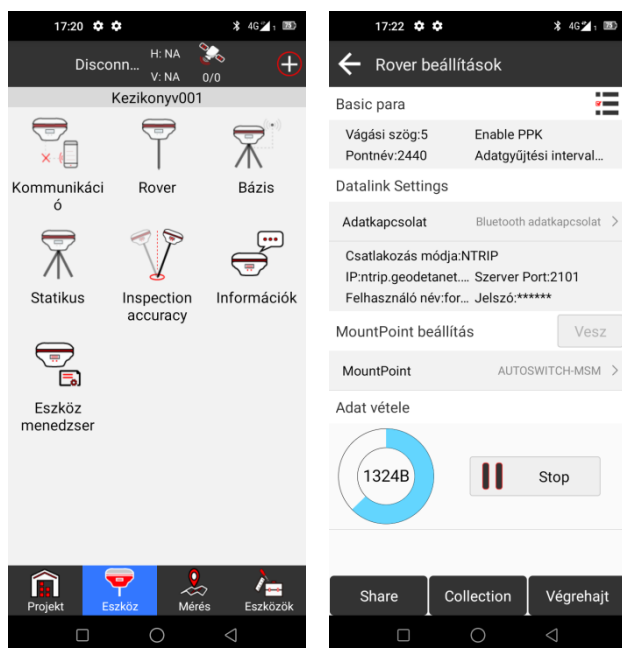
6.1 Bluetooth kapcsolat

A vezérlő – GNSS vevő között vezeték nélküli kapcsolat valósul meg. Ennek manuális beállításához, illetve ellenőrzéséhez, az „Eszköz” fülön koppintsunk a „Kommunikáció” ikonra! Amennyiben nincs BT kapcsolat a két egység között, válasszuk ki a vevőt a listából és koppintsunk a „Csatlakozás” gombra! A kapcsolat felépül.

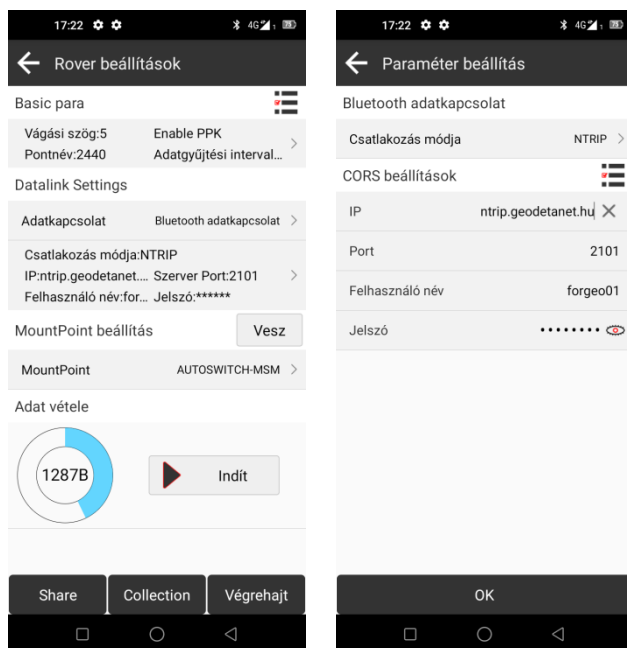


6.2 NTRIP kapcsolat

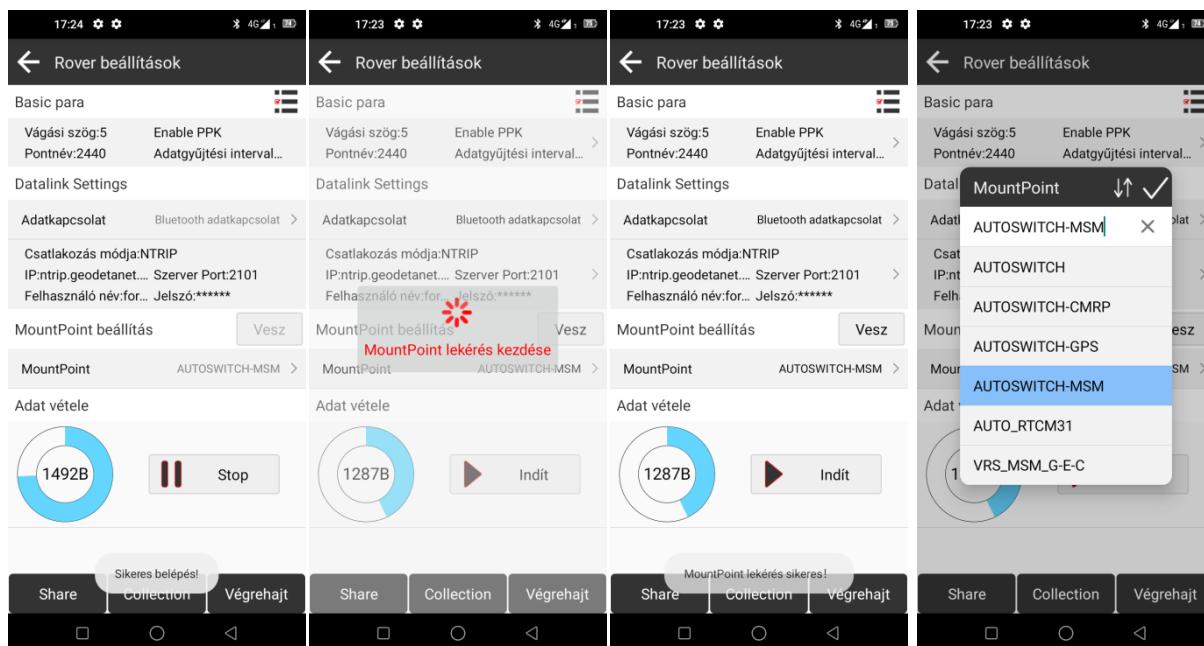
Ebben a rövid fejezetben azt mutatjuk be, miként épül fel a vezérlő internetes elérésén keresztül az NTRIP kapcsolat a korrekció szolgáltatóval. Az „Eszköz” fülön koppintsunk a „Rover” ikonra! Amennyiben van szerverkapcsolat, az adatvételi státuszkijelző animál, illetve aktív a „Stop” gomb.



Ilyen esetben nincs módunk konfigurálni a beállításokat. Kapcsolat nélküli állapotban (adatvételi státuszjelző nem animál, illetve az „Indít” gomb az aktív) elérhetők az adatkapcsolati (Vevő GSM/Bluetooth adatkapcsolat) és CORS (IP/Port/Felhasználó/Jelszó) beállítások.



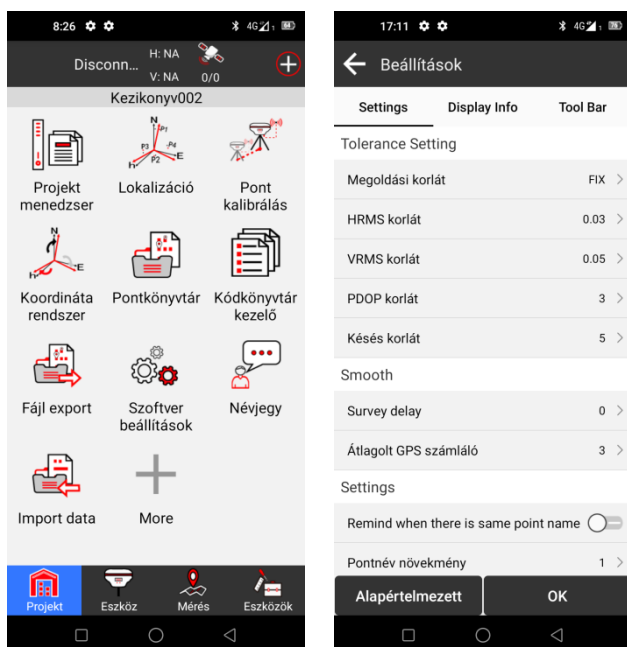
A „Vesz” gombra koppintva letölthetők a MounPoint-ok, majd a legördülő menüből kiválaszthatók.



7. A szoftverbeállításokról röviden

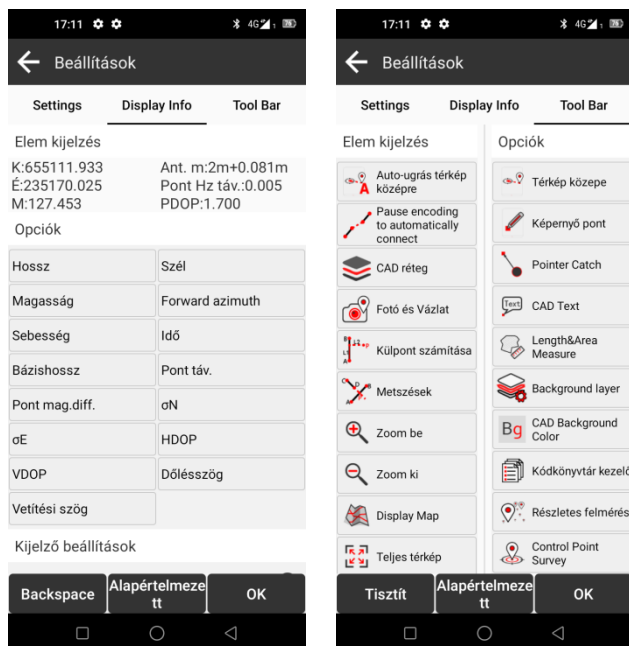
A szoftver beállításokhoz koppintsunk a „Projekt” fülön a „Szoftver beállítások” ikonra! A beállítások három fülre vannak osztva.

Az általános, észleléseket érintő 'Settings' beállításokra (itt tudjuk állítani pl. a menthető megoldások típusait, az elfogadható HRMS/VRS és PDOP korlátokat, az átlagolt epochák számát, stb.)



A 'Display Info'-n a mérés közben kijelzett információkat tudjuk konfigurálni.

A 'Tool Bar'-on szintén a mérési nézetben megjelenő eszköztár összetételét tudjuk állítani.



A gyári alapértelmezett értékeket minden esetben az „Alapértelmezett” gombra koppintva tudjuk visszaállítani.