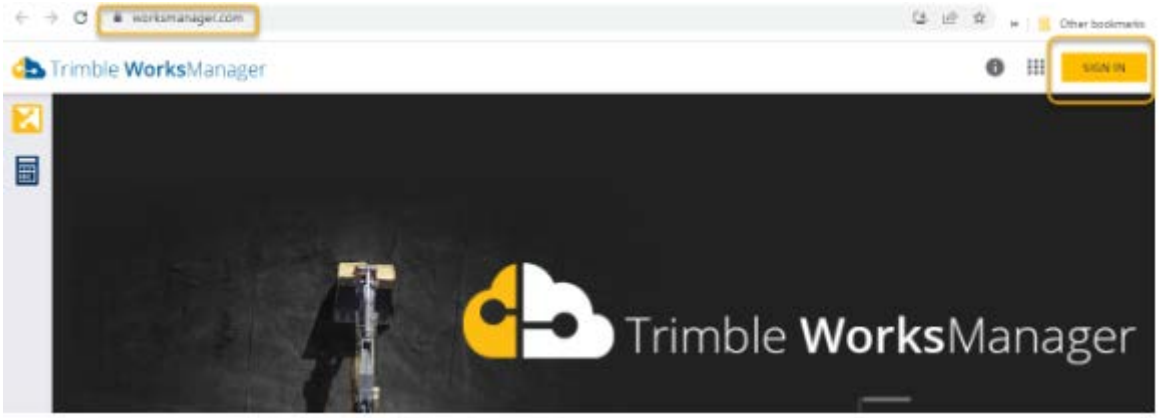
Belépési eljárások

1. Trimble ID beállítása

2. Worksmanager-be bejelentkezés
   Erősítse meg előfizetését



3 Eszközbeállítás
Frissítse az adatgyűjtő Firmware-jét

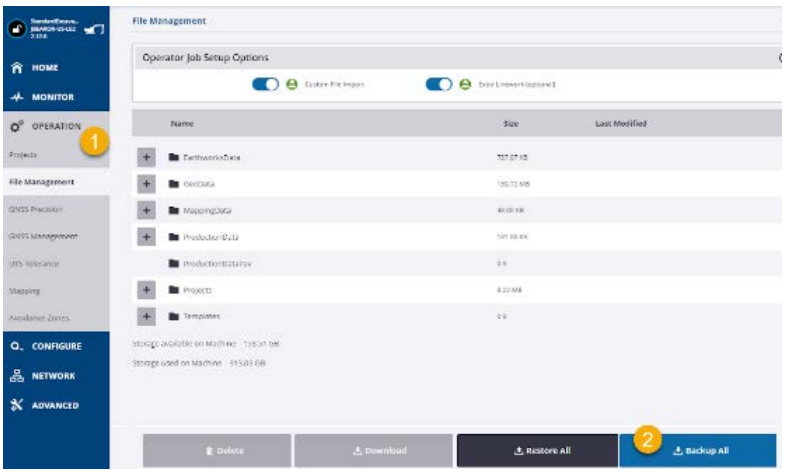
A Siteworksben

- Csatlakoztassa eszközét az internethez.
- Futtassa a Trimble Installation Managert az eszközön.
- Válassza ki a Siteworks-t a telepíteni vagy frissíteni kívánt termékként.
- Válassza ki a telepíteni/frissíteni kívánt verziót vagy összetevőket, majd kattintson a Telepítés gombra

Frissítse a vezérlő Firmware-jét

Earthworks-ben:
Csatlakoztassa a vezérlődobozt. Az Earthworks támogatja az automatikus, vezeték nélküli firmware-frissítéseket a WorksManagertől, miután a vezérlődobozt csatlakoztatta. A részletekért lásd a Earthworks dokumentációját.

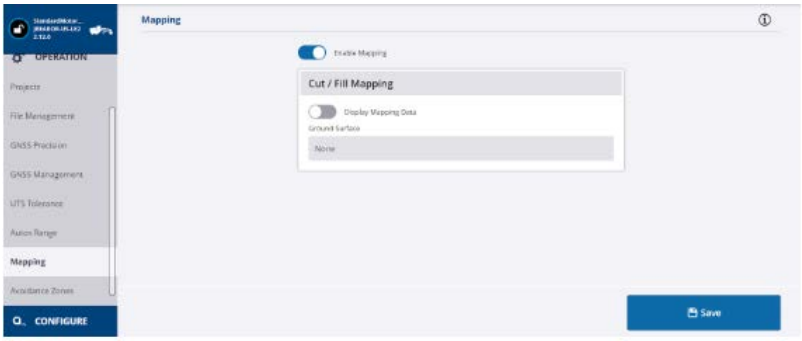
1. Webinterface > Operation > File Management
2. Backup all



3. Ez letölti a használt eszközre (TD5X0 vagy laptop), másolja a fájlokat, és biztonságos helyen tárolja.

Engedélyezze a térképezést az irodához
Eartthworks-ben:

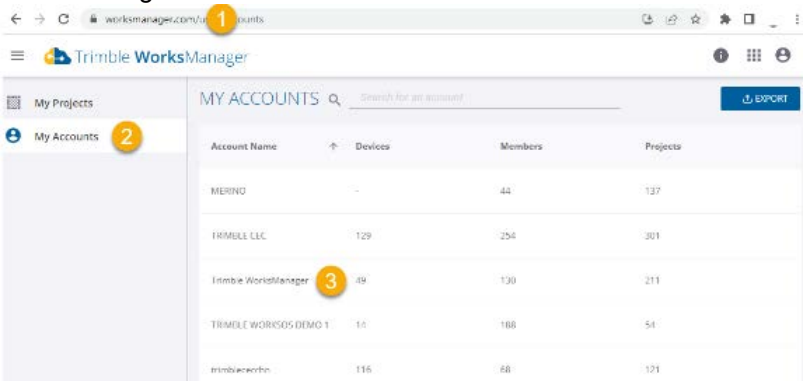
1. Operation > Mapping
2. Enable Mapping > Save



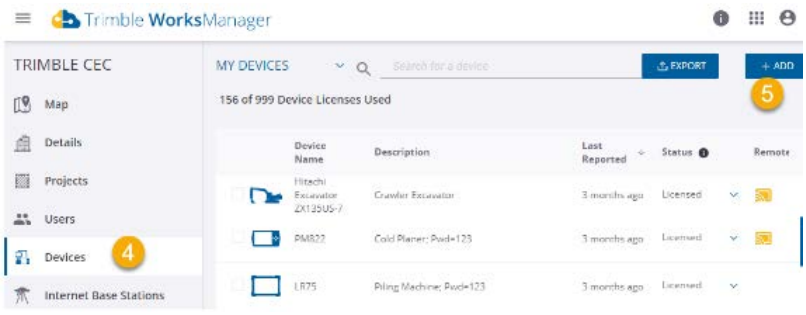
Siteworks-ben:
Készítsen biztonsági másolatot az adatgyűjtőn lévő adatokról. A részletekért lásd a Sitework dokumentációját.

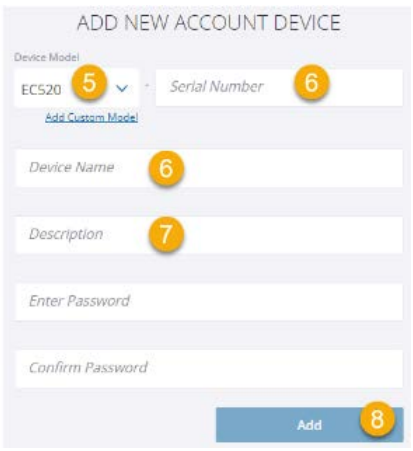
<u>Állítsa be az eszközét:</u>

1. Indítsa el a Worksmanagert
2. Válassza a saját fiókok lehetőséget > My Accounts
3. Válassza ki a megfelelő fiók nevet > Account Name



4. Devices
5. +ADD



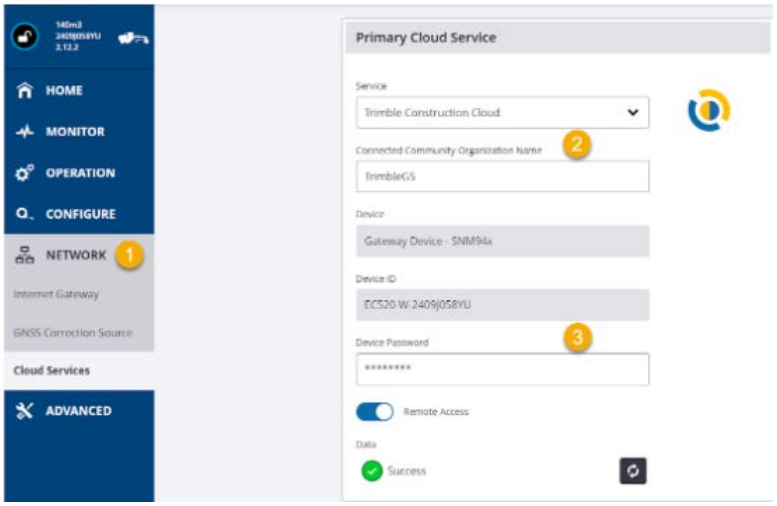


6. Modell kiválasztása és szériaszám megadása, eszköz elnevezése
7. Leírásként megadható az eszközazonosító, ill. meg kell adni a jelszót
8. ADD

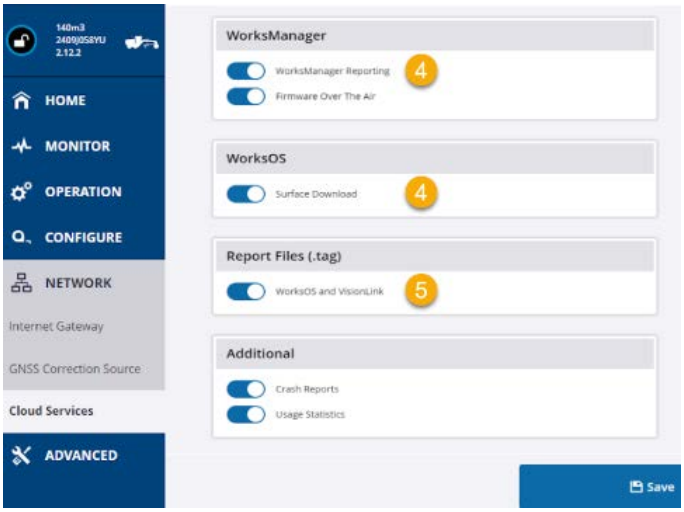
<u>Adja meg a fiók hitelesítő adatait, és kapcsolja be</u>

Earthworks-ben Webinterface indítása

1. Network > Coloud network
2. Trimble Construction Cloud > bevinni a Connected Community Organization Name-et
3. Bevinni a felhasználónevet és a jelszót



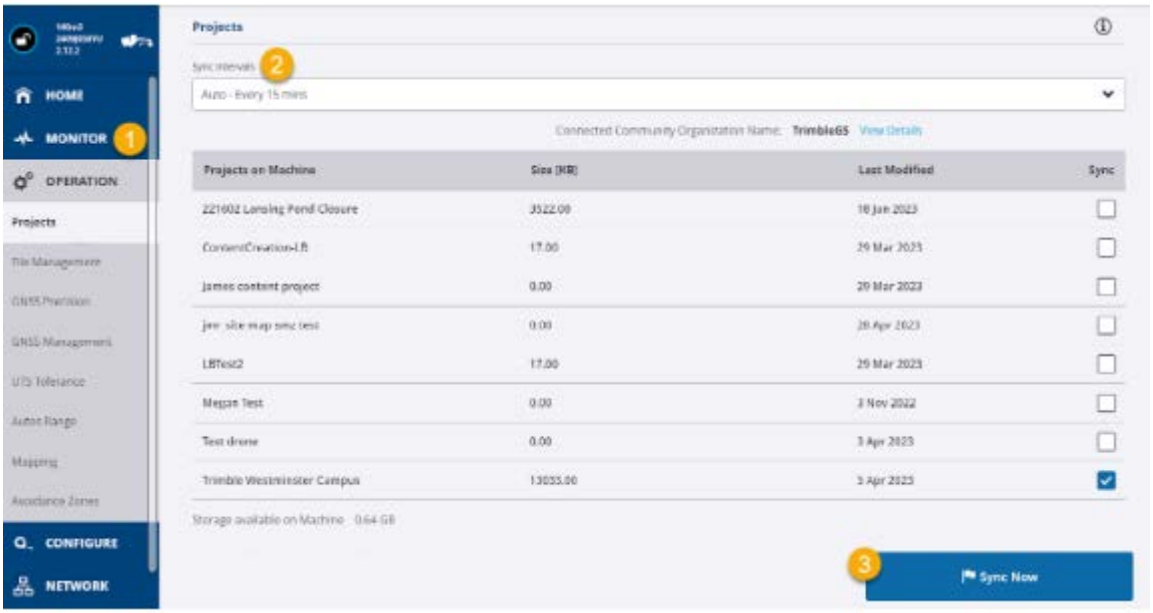
4. Ellenőrizze, hogy a WorksManager Reporting és a Surface Download (ha van) engedélyezve van-e.
5. Győződjön meg arról is, hogy a Report Files (.tag) engedélyezve van.



6. A SAVE megnyomása után előfordulhat, hogy újra csatlakoztatnia kell az eszközt az adatsáv melletti nyilak megérintésével.

Futtassa a Szinkronizálást az eszköz teszteléséhez és eszköz igényléséhez a WorksManagerben
Earthworks vezérlőjében
Tesztelje az eszköz kapcsolatát a TCC-vel.

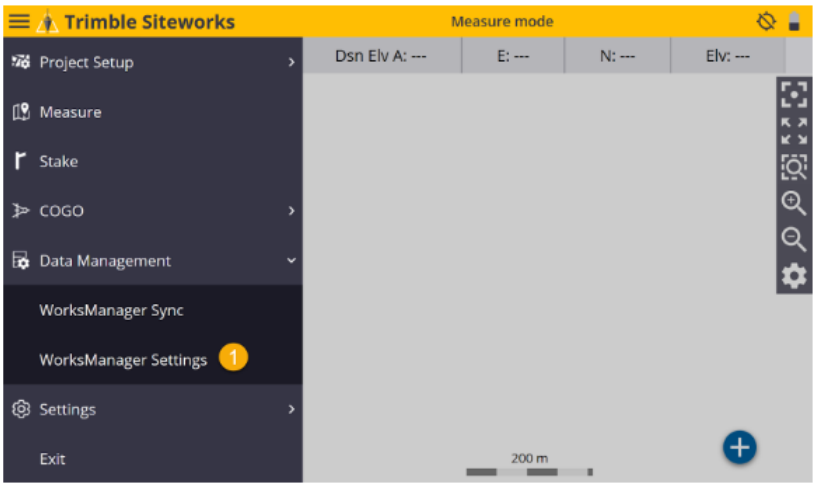
1. Webinterface-ben válassza a Operation > Projects menüt
2. Válassza a Sync Interval to Manual - Operator Initiated
3. Koppintson a Sync Now elemre. A gép ezentúl a WorksManageren belül igényelhető. (szinkronizálási időt AUTO-ra állítani)



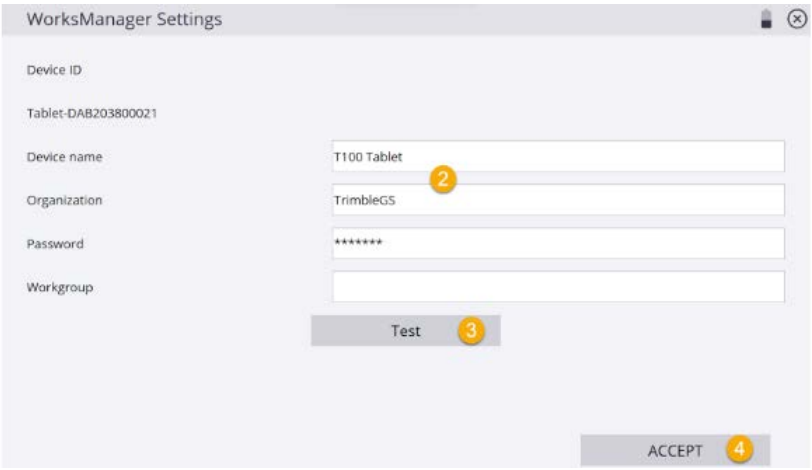
Beállítás SiteWorks-höz

SiteWorks-ben az adatgyűjtőn

1. Data Management > WorksManager Settings (Eszközazonosítója előre be van töltve. Az eszközazonosítónak és az eszköznévnek pontosan meg kell egyeznie a WorksManager-ben megadottal.)



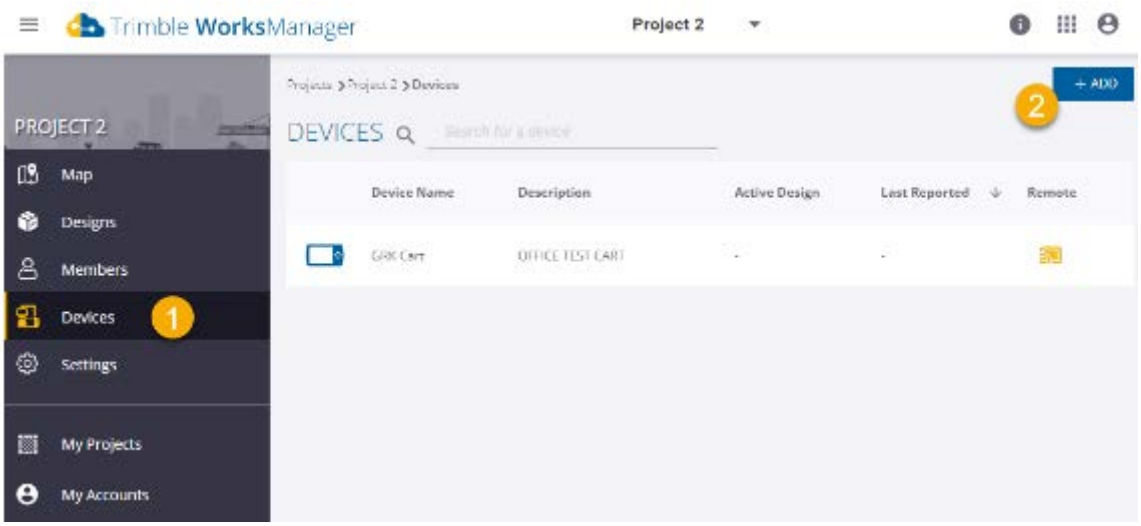
2. Adja meg eszköznevét és rövid szervezetnevét a WorksManagerből, valamint a kapcsolódó jelszót. Hagyja üresen a munkacsoportot, hacsak WorksManger adminisztrátora másként nem rendelkezik.
3. Test a kapcsolat ellenőrzéséhez
4. Accept



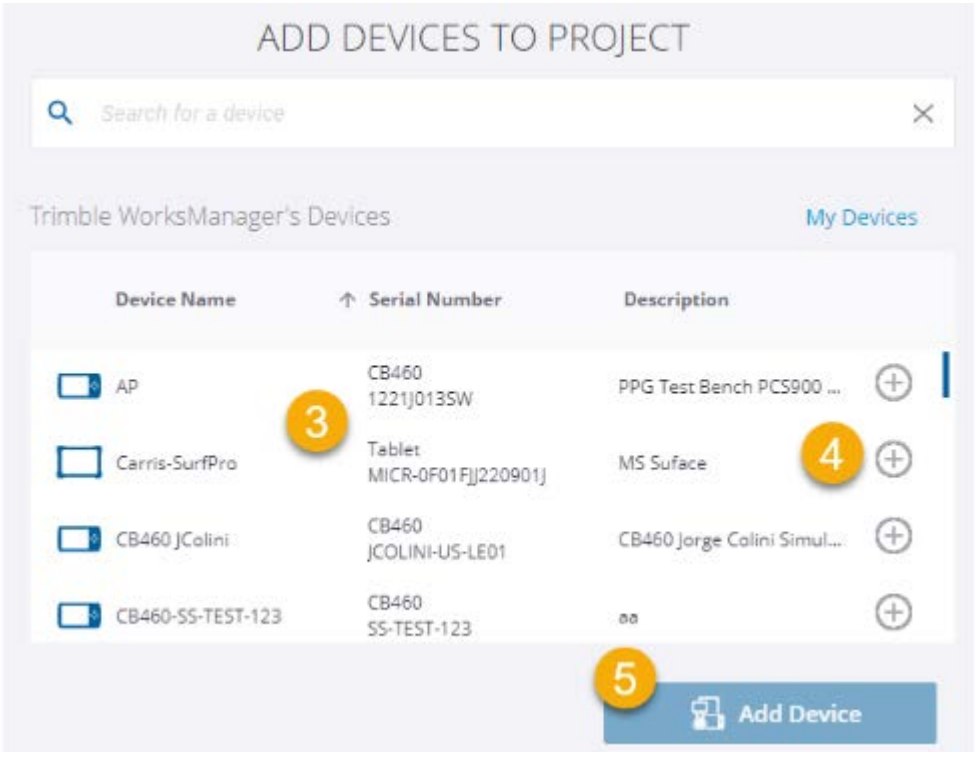
5. A Siteworks sikeres tesztkapcsolata után az Újraellenőrzés hivatkozás kiválasztásával igényelheti az eszközt a WorksManagerben.

Eszköz hozzáadása egy projekthez:

1. Worksmanager-ben ellenőrizze, hogy jó projektben van-e, majd Device menü
2. +ADD



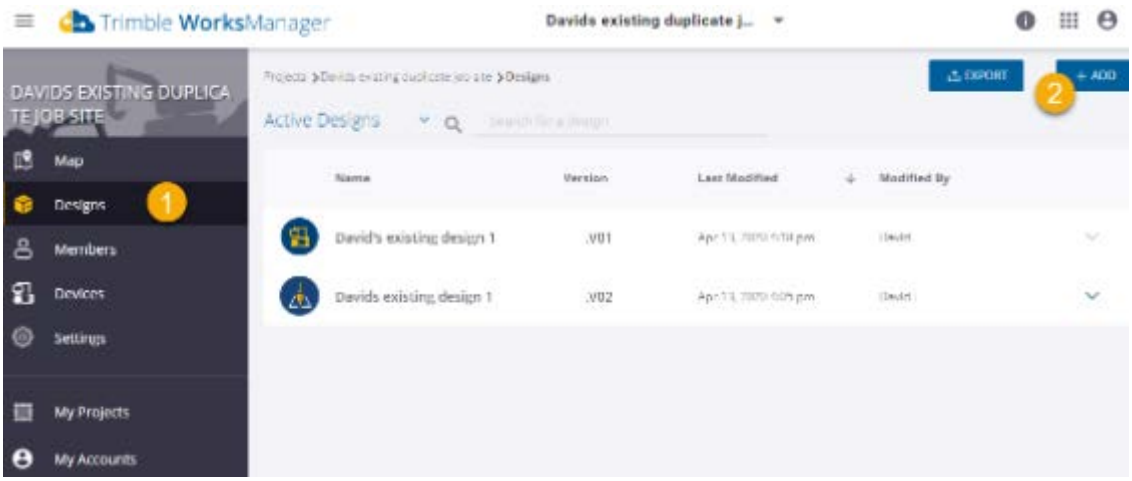
3. Használja a keresőmezőt, vagy válassza ki a kívánt eszközt a fiókhoz tartozó eszközök közül.
4. Válassza ki az eszközt a + jelre kattintva
5. Click Add Device > visszatér a Project Devices képrnyőre, ahol láthatóvá válik az új eszköz



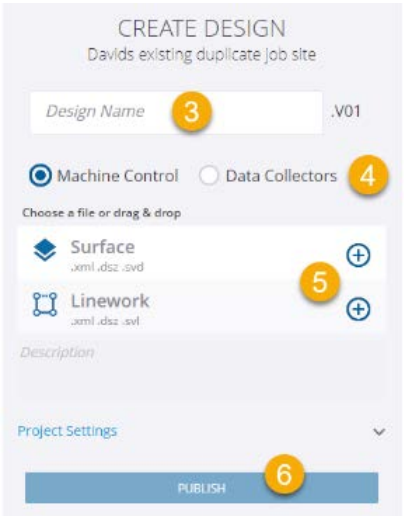
Egy terv feltöltése egy projektbe

Worksmanager-ben

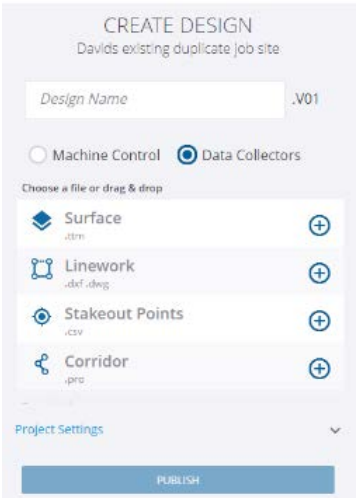
1. Győződjön meg róla, hogy megfelelő projektben van, majd bal oldalon Desing
2. +ADD



3. Design Name
4. Kiválasztani, hogy gépvezérlés, vagy adatgyűjtés
5. + gomb a tervek feltöltéséhez
6. Válassza ki, hogy az összes eszközön vagy bizonyos eszközökön szeretné-e közzétenni, majd kattintson a Tovább gombra.



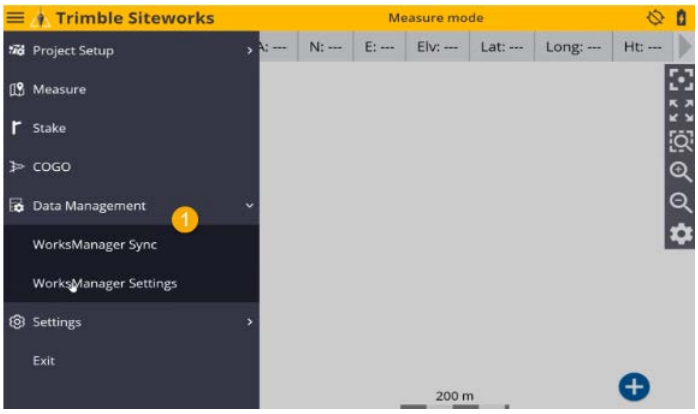
7. Használja a keresősávot, vagy válassza ki a kívánt eszközöket a listából a + gomb megérintésével. Ezután érintse meg a Közzététel lehetőséget.



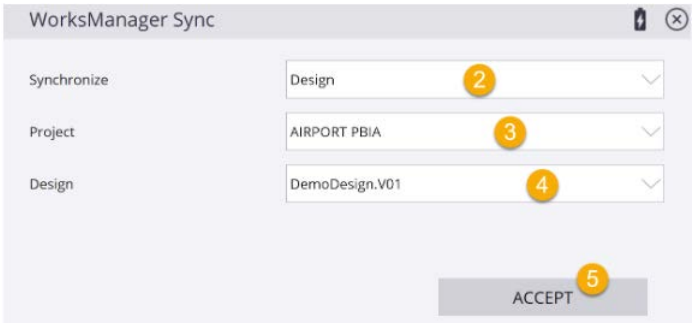
Egy terv szinkronizálása az adatgyűjtőre:

SiteWorks-ben

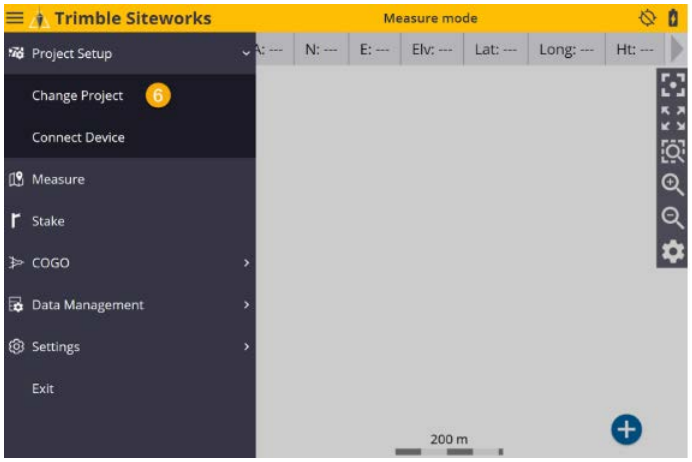
1. Válassza a Data Management > Worksmanager Sync lehetőséget a főmenüben



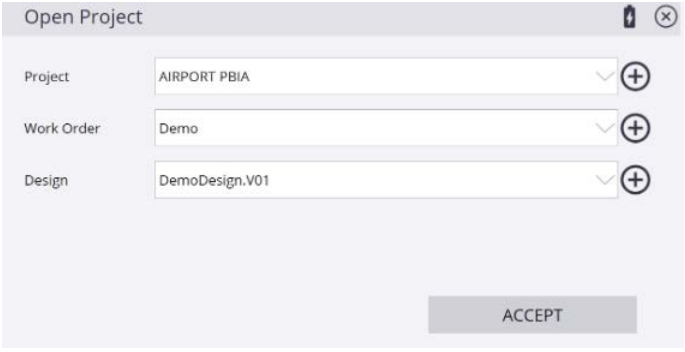
2. Válassza ki hogy mit szeretne szinkronizálni: Project, Work Order, Design
3. Válasszon Project-et
4. Válasszon tervet
5. Fogadja el



6. Főmenüben Change Project



7. Válassza ki a Projektet, a Munka rendelést, és a Tervet, amit a Worksmanager-ből töltött le, majd Accept



Internet bázisállomás (IBSS) konfigurálása

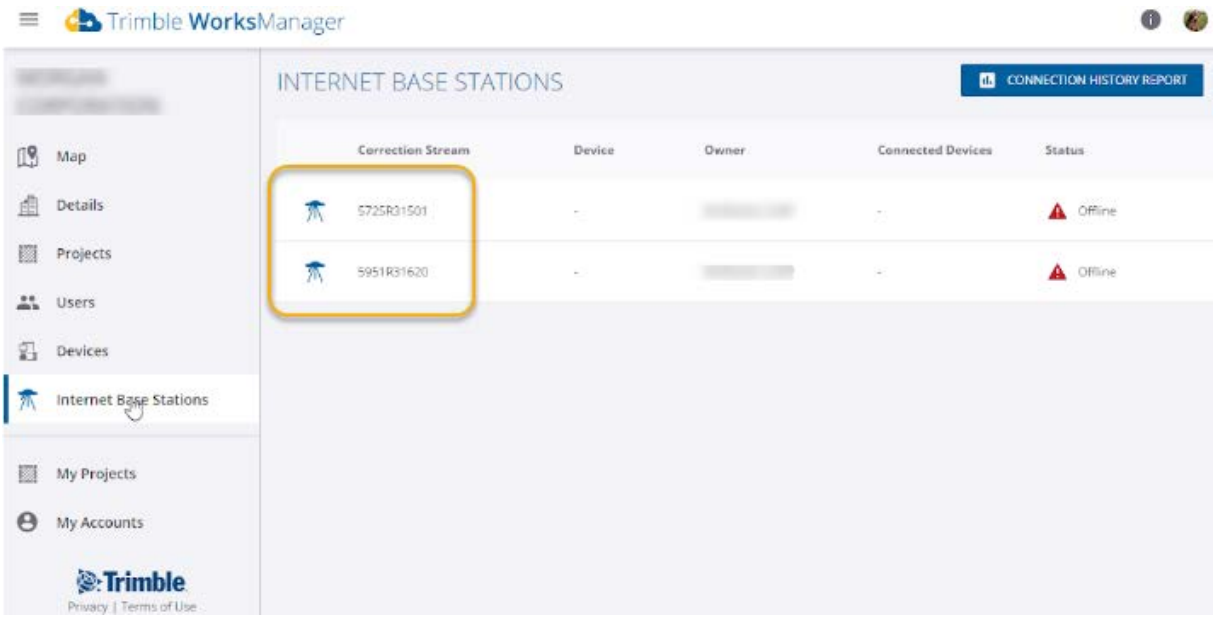
Trimble Connected Community-ben (TCC)

Trimble szolgáltatás, amely lehetővé teszi az Internet egyszerű és könnyű használatát, hogy egy bázisállomást elérhetővé tegyen a roverek számára. Ez a szolgáltatás az Ön TCC-eszköz-előfizetésének részeként érhető el.

1. Bejelentkezés TCC-be (https://drive.google.com/file/d/1zHgud5HoC7yOGqbFePmBbrW7iB_OMQLv/view)

Worksmanager:

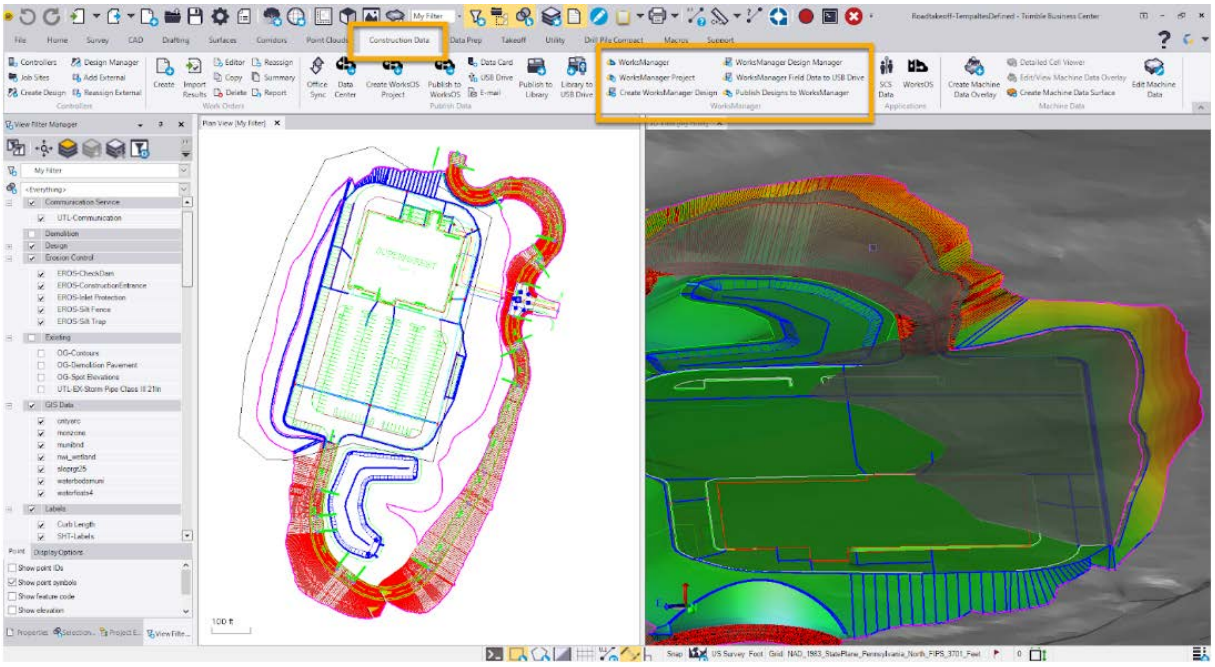
2. Miután beállította a TCC-ben, az IBSS látható a WorksManagerben



Adatok közzététele eszközökön
Trimble Business Center-ben (TBC)

Ez a munkafolyamat a tervek terepi eszközökre történő elküldésére szolgál a TBC és a WorksManager használatával.

1. Importáljon és/vagy hozzon létre minden olyan adatot, amelyre a csapatoknak szüksége van a terepen végzett munkához.
2. Válassza: Construction Data > WorksManager > Project

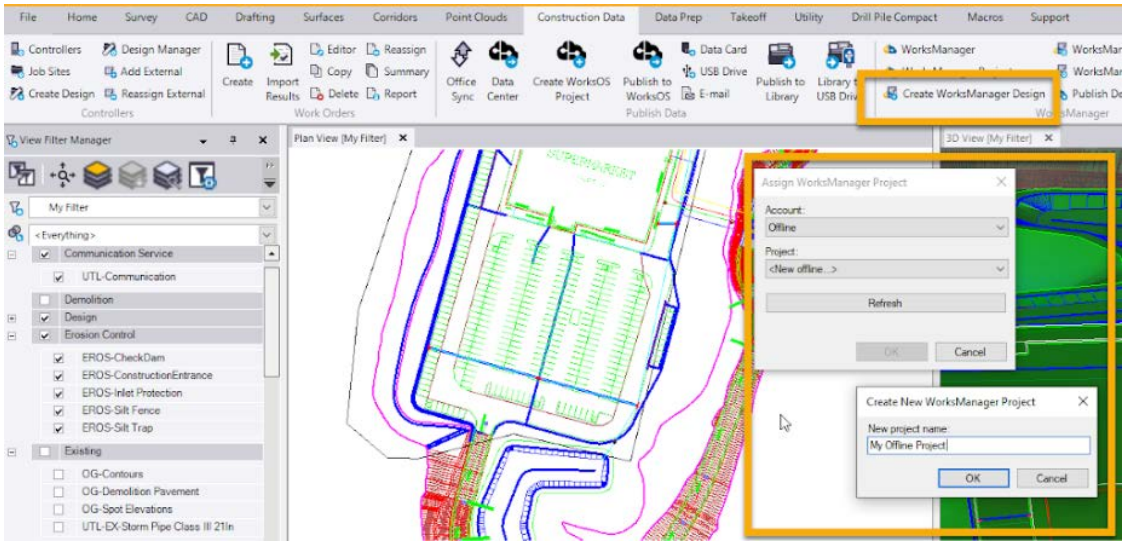


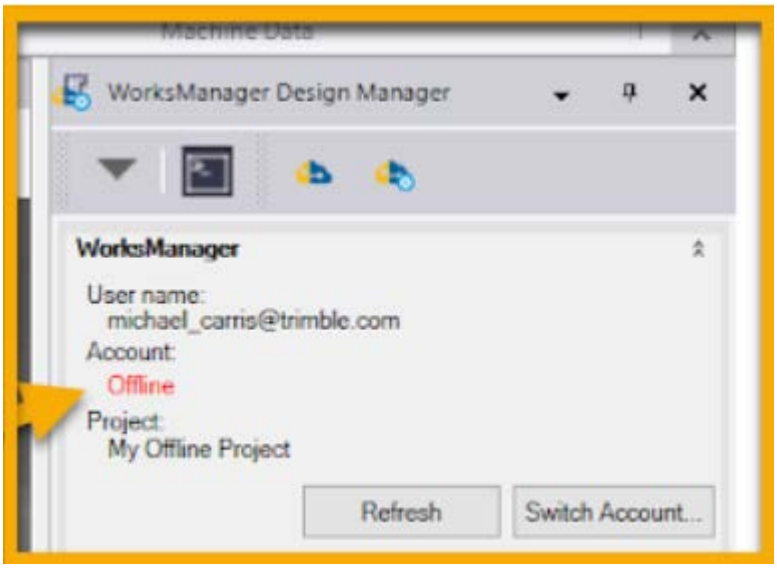
3. A WorksManager-projekt hozzárendelése párbeszédpanelen válassza ki a fiókját, és válassza ki azt a WorksManager-projektet, amelyhez projektszintű adatokat szeretne hozzáadni. Ezután kattintson az OK gombra. Assign WorksManager Project > Account > WorksManager Project > OK
4. WorksManager panelen erősítse meg a felhasználó nevét. WorksManager Project > WorksManager User Name
5. A projekthatárt (Project Boundary) már meg kellett volna adni a WorksManagerben, de szükség esetén új határvonalat is kiválaszthat a Tervnézetben. Akárhogy is, kattintson a Megoldás gombra az adatok szinkronizálásához. Ha a WorksManagerből importálja a határvonalat, az megjelenik a TBC-ben.
6. Válasszon egy adaptálás, vagy importálás opciót a határfeloldás párbeszéd (Resolve Boundary) panelen.
7. Ha először szinkronizálja a TBC- és a WorksManager-adatokat, kattintson a Megoldás gombra a Hely kalibrálása csoportban (Resolve in the Site Calibration). Ellenkező esetben erősítse meg az aktuálisan társított Site Calibration (.dc vagy .cal) fájlt.
8. Tekintse át a projekt mértékegységeit (UNITS). Ezek vagy a WorksManagerben csatolt site.xml fájlból vagy a TBC egység beállításaiból származnak.
9. Kattintson a +/- gombra az Elkerülési zónák hozzáadása/eltávolítása (Add/Remove Avoidance Zones) párbeszédpanel megjelenítéséhez, amelyben módosíthatja a terven található elkerülési zónákat.
10. Válassza Construction Data > Publish Design to a WorksManager Project
11. Erősítse meg felhasználónevét, valamint azt a projektet és fiókot, amelyben közzé kívánja tenni. Ha nincs WorksManager-projekt, akkor ez az aktuális TBC-projekt nevét mutatja.
12. A Tervek listában jelölje be a WorksManagerben közzétenni kívánt egy vagy több terv jelölőnégyzetét.

Projekt adatok előkészítése
Adatok közzététele eszközökhöz

TBC-ben
Ez a munkafolyamat a terveknek a TBC-ről a terepi eszközökre való küldésére szolgál USB flash meghajtó használatával, nem pedig WorksManager használatával.

1. Importáljon és/vagy hozzon létre minden olyan adatot, amelyre a csapatoknak szüksége van a terepen végzett munkához.
2. Construction Data > WorksManager > Project
3. A WorksManager projekt hozzárendelése (Assign WorksManager Project) párbeszédpanelen válassza ki a fiókját (Account), és válassza az <New Offline> lehetőséget a projekt létrehozásához. Ezután kattintson az OK gombra.





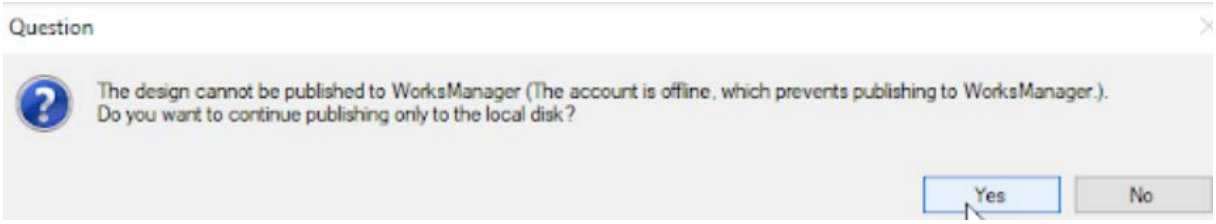
4. A WorksManager Project panelen erősítse meg WorksManager-felhasználónevét is.
5. A projekthatárt (Project boundary) már meg kellett volna adni a WorksManagerben, de szükség esetén új határvonalat is kiválaszthat a Tervnézetben.
6. Erősítse meg az aktuálisan társított Site Calibration (.dc vagy .cal) fájlt.
7. Tekintse át a projekt mértékegységeit (UNITS). Ezek vagy a WorksManagerben csatolt site.xml fájlból vagy a TBC egység beállításaiból származnak. A mértékegységek módosításához a TBC-ben kattintson a mértékegységek címkéjére a program alján található állapotsorban (STATUS BAR).

8. Kattintson a +/- gombra az Elkerülési zónák (Add/Remove Avoidance Zones) hozzáadása/eltávolítása párbeszédpanel megjelenítéséhez, amelyben módosíthatja a webhelyadatokban szereplő elkerülési zónákat.
9. A szalagon válassza az Építési adatok > WorksManager-terv létrehozása lehetőséget (Construction Data > Create WorksManager Design).
10. Írjon be egy egyedi nevet a Terv neve (Design name) mezőbe
11. Kattintson az OK gombra. Megjelenik a WorksManager Design Manager parancsablak, és a terv megjelenik a Project Explorerben.
12. Kattintson a Modell választása (Change Model) lehetőségre, és válasszon egyet a tervezési modellhez tartozó lehetőségek közül:
    - Nincs – Alapértelmezés szerint ez a típus van kiválasztva.
    - Felület – Válassza ezt, ha csak egy felületet és egy opcionális vágási határvonalat szeretne megadni a modellhez. Ha a tervezési modellben használt felületet határvonal vágja le, a felület összes törésvonala névtelen jellemzőként jelenik meg, amikor a felületet a Siteworksben tekinti meg. Ha a tervezési modellben a felület nem tartalmaz határvonalat, a törésvonalak nevei megjelennek a Siteworksben.
    - Nyomvonal – Válassza ezt, ha egy vagy több nyomvonalat szeretne megadni a modellhez.
      Megjegyzés: Az igazítási modell elkészíthető egy HAL és egy VAL által meghatározott 3D igazításokból, valamint egy HAL által meghatározott 2D igazításokból (ha nincs VAL, vagy egynél több VAL létezik). Ez lehetővé teszi a helyszíni személyzet számára, hogy a Siteworks vízszintes eltolása, függőleges eltolása és keresztlejtése kombinációja alapján tétbe helyezzék az igazításokat vagy más, azokhoz viszonyított „menet közben” generált elemeket.
    - Útfelület – Válassza ezt a felület, az opcionális határvonal és egy vagy több igazítás megadásához a modellhez.
      Megjegyzés: Útfelület-modell esetén a kiválasztott igazításnak és felületnek egybe kell esnie.
      Megjegyzés: Két beállítás szabályozza a felületi keresztmetszetek létrehozását és megjelenítését ebben a szoftverben. Ezek a beállítások nem érhetők el az Earthworks alkalmazásban. Ezért, amikor egy útfelületet exportál az Earthworks-be, a terepi szoftverben lévő keresztmetszetek eltérhetnek az ebben az irodai szoftverben lévőktől. A különbség és az út lejtősítésével kapcsolatos következményeinek részletes magyarázatához lásd: Lehetséges különbségek az útfelületi modell értelmezésében a TBC-HCE, GCS900 és SCS900 között.
    - 3D vonalmunka – Válassza ezt a 3D vonalak kiválasztásához a modellhez.
      Megjegyzés: Ez a típus nem választható, ha a terv a Siteworks-hez készült.
    - Anyagréteg – Válassza ezt a felület, az opcionális határvonal, a területalapú helyszínjavítás (pl. útalapréteg) és az adott helyjavításon belüli konkrét anyagréteg megadásához, például a törőszemcsék.
    - Felhasználó által definiált – Válassza ezt, ha más típusú objektumokat szeretne kiválasztani a modellhez.

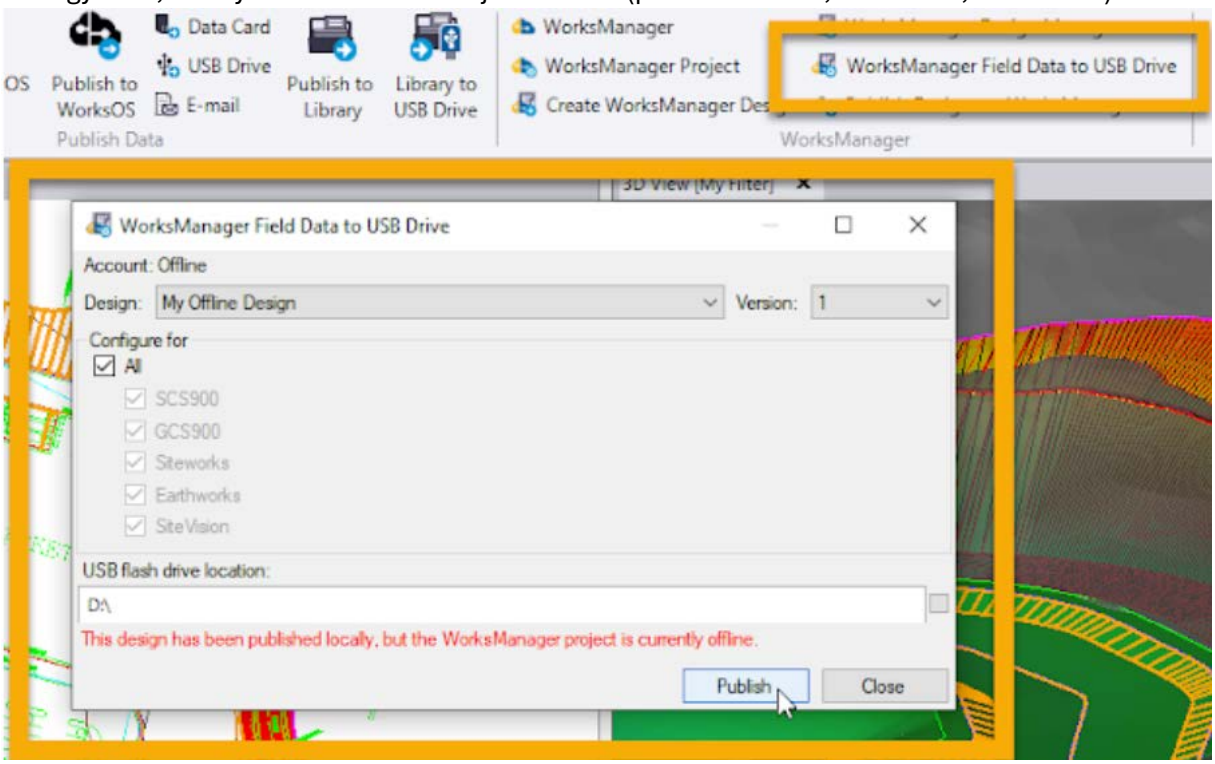
13. Kattintson a +/- gombra a Kitűzési pontok hozzáadása/eltávolítása (Add/Remove Stakeout Points) párbeszédpanel megjelenítéséhez, amelyben módosíthatja a tervezési adatokban szereplő kijelölési pontokat.
    Válasszon pontokat a térképezés minőségével, vagy ismeretlen pontokat grafikus nézetben, vagy a Project Explorerben, majd kattintson a Hozzáadás gombra.
    Kiválasztás – Kattintson erre a tervezési adatokban jelenleg szereplő kitűzési pontok kiválasztásához.
14. Kattintson a +/- gombra a Tervezési térképobjektumok hozzáadása/eltávolítása párbeszédpanel megjelenítéséhez, amelyben módosíthatja a tervezési adatokban szereplő térképobjektumokat.
    Válasszon tervezési vagy háttér térkép objektumokat grafikus nézetben.

Kijelölés – Kattintson erre a tervadatokban jelenleg szereplő térképobjektumok kiemeléséhez.

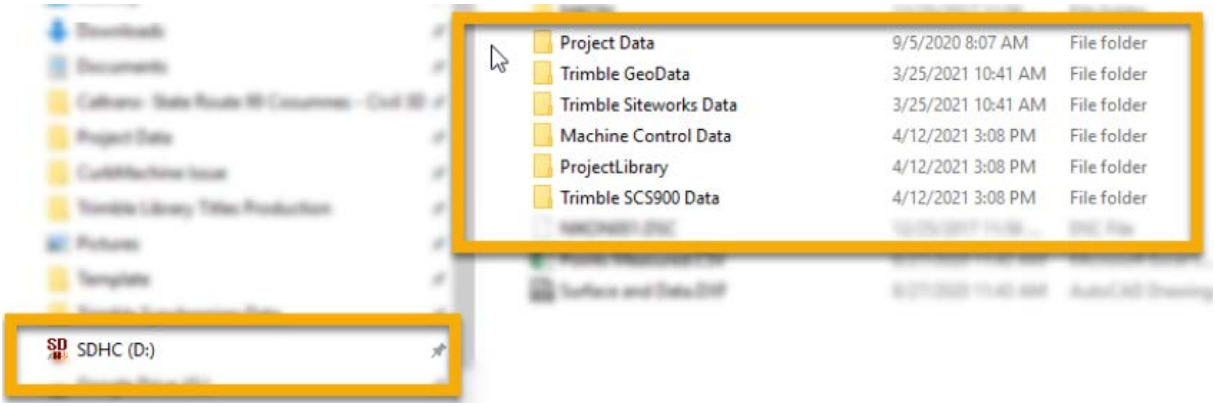
15. Kattintson a Közzététel (Publish) gombra a terv WorksManagerbe küldéséhez.
16. Kattintson a YES gombra annak megerősítéséhez, hogy offline helyen szeretne közzétenni



17. Close
18. Csatlakoztassa a Flash meghajtót az USB portba.
19. Construction Data > WorksManager Field Data to USB Drive
20. A Design listában válassza ki azt a tervet, amit az USB-re szeretne másolni
21. Ha több tervverzió létezik, válassza ki a másolni kívánt verziót.
    Ez alapértelmezés szerint a projektben elérhető legfrissebb verzió, amelyre általában szüksége lesz. Ha azt látja, hogy V1, nincs közzétéve, akkor offline állapotban van.
22. A csoport konfigurálása (Configure for group) menüben jelölje be az összes olyan rendszer négyzetét, amelybe a tervet el kívánja készíteni (pl.: Earthworks, Siteworks, GCS900...)



23. Tallózza (Browse) ki az USB meghajtó helyét File Explorerben



24. OK > A program létrehoz egy VCL fájlt

Helyszín kalibrálás (Site Calibration)

1. megoldás

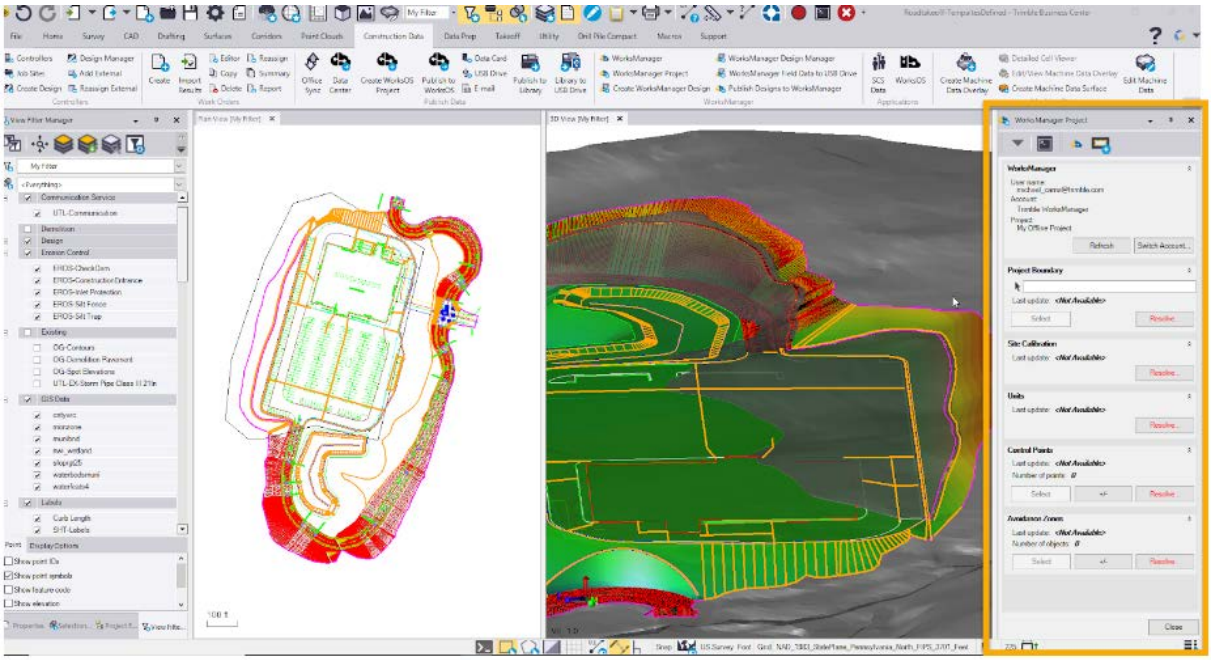
TBC-ben

A helyszín kalibrálása elvégezhető az irodában a TBC segítségével, ha:

- A földmérők/kontaktorok statikus vezérlésű hálózat felmérést végeznek a TBC-ben
- A Topcon/Leica kalibrációt a TBC segítségével Trimble-kalibrációvá alakítják át
- Egy földmérő alappontokat biztosít a TBC kalibrálásához

1. WorksManager-ben hozzunk létre egy projektet
2. Hagyja ki a projekt beállításait, és csak a projekt határvonalát hozza létre

3. TBC-ben csatlakoztassa a WorksManager projektet a TBC projekthez.



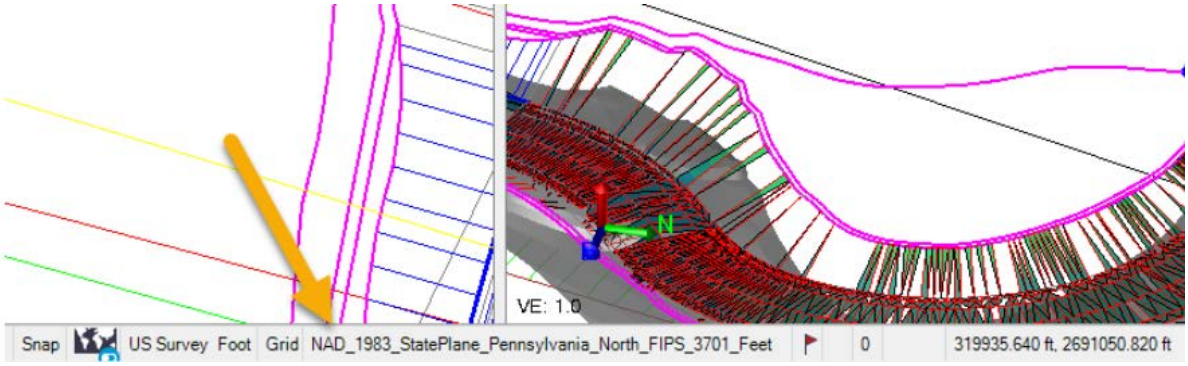
Ezzel közzéteszi:
TBC projektbeállítások (Cal, CP, FXL, AZ stb.) a WorksManagerbe.
Szükség szerint tegye közzé a terveket a WorksManagerben.

4. Siteworks alkalmazásban a helyszíni személyzet szinkronizálja a projekt beállításokat és tervek fogadását.

2. **/A megoldás**

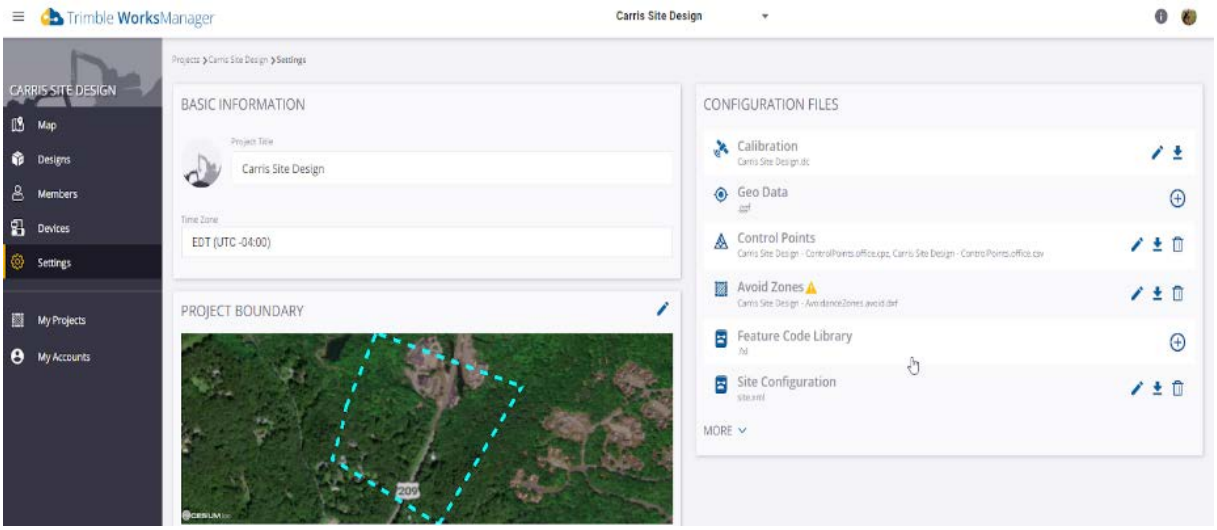
Terepen a TBC-ből közzétett adattal

1. WorksManager-ben hozzunk létre egy projektet
2. Hagyja ki a projekt beállításait, és csak a projekt határvonalát hozza létre
3. A TBC-ben csatlakoztassa a WorksManager projektet a TBC projekthez, és fogadja el a Workmanager helyszíni kalibrációját.
    - Egy kijelölt koordináta zónát igényel a TBCprojektben (UTM, State Plane, or Local Sys)
    - Közzéteszi az alappontokat (AZ, FXL, Site.XML), de nem kalibrálásként



4. Siteworks alkalmazásban a helyszíni személyzet szinkronizálja a projekt beállításokat és tervek fogadását.
    - A földmérő szinkronizál a projektbeállítások és vezérlőpontok fogadásához.
    - A földmérő elvégzi a helyszín kalibrálását
    - A földmérő megnyitja a WorksManert egy vezérlőn (T7, TSC7 stb.), és feltölti a .dc fájlt a Worksmanagerbe* (TSC3, vagy annál régebbi vezérlő nem megfelelő, ill. web böngészőre szükség van)
5. Visszatérve a TBC-be, vegye be a .dc fájlt a TBC projektbe (opcionális, de ajánlott).

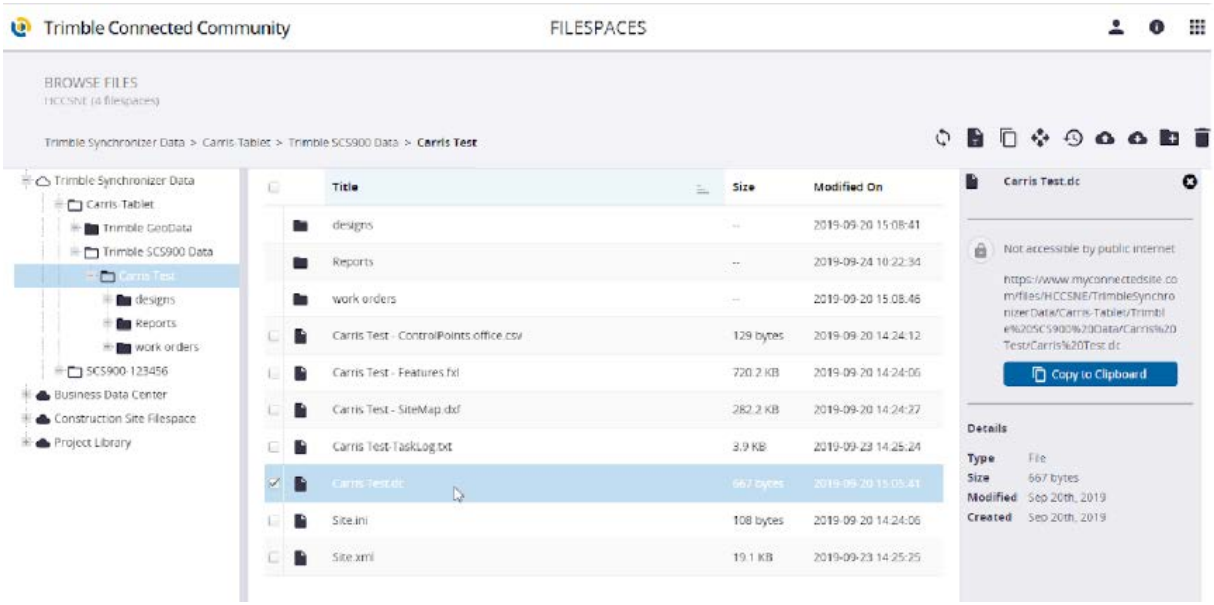
Az összes többi eszköz szinkronizál, és a WorksManagertől származó .dc-t használja.



/B megoldás

Terepen a TBC-ből közzétett adattal

1. WorksManager-ben hozzunk létre egy projektet
2. Hagyja ki a projekt beállításait, és csak a projekt határvonalát hozza létre
3. A TBC-ben csatlakoztassa a WorksManager projektet a TBC projekthez, és fogadja el a Workmanager helyszíni kalibrációját.
    - Egy kijelölt koordináta zónát igényel a TBCprojektben (UTM, State Plane, or Local Sys)
    - Közzéteszi az kontroll pontokat (AZ, FXL, Site.XML), de nem kalibrálásként
4. A Siteworks/on site alkalmazásban a helyszíni személyzet szinkronizálja a projekt beállításokat, kontroll pontokat és terveket.
   A földmérő elvégzi a helyszín kalibrálását.
5. A földmérő szinkronizálja a kalibrálást a TCC-be (Trimble Connected Community), hogy az irodai és terepi felhasználók letölthessék.
   A .dc fájl elküldésre kerül a TCC-nek, így:
    - Az irodai személyzet bejelentkezhet a TCC-be, és letöltheti a .dc fájlt.
    - Az irodai személyzet importálja a .dc fájlt a TBC-be (vagy opcionálisan feltölti a WorksManager projektbe).
    - Az irodai személyzet közzéteszi a kalibrálást a WorksManagerben, így az összes többi eszköz szinkronizálja, és a WorksManagerből származó .dc-t használja.



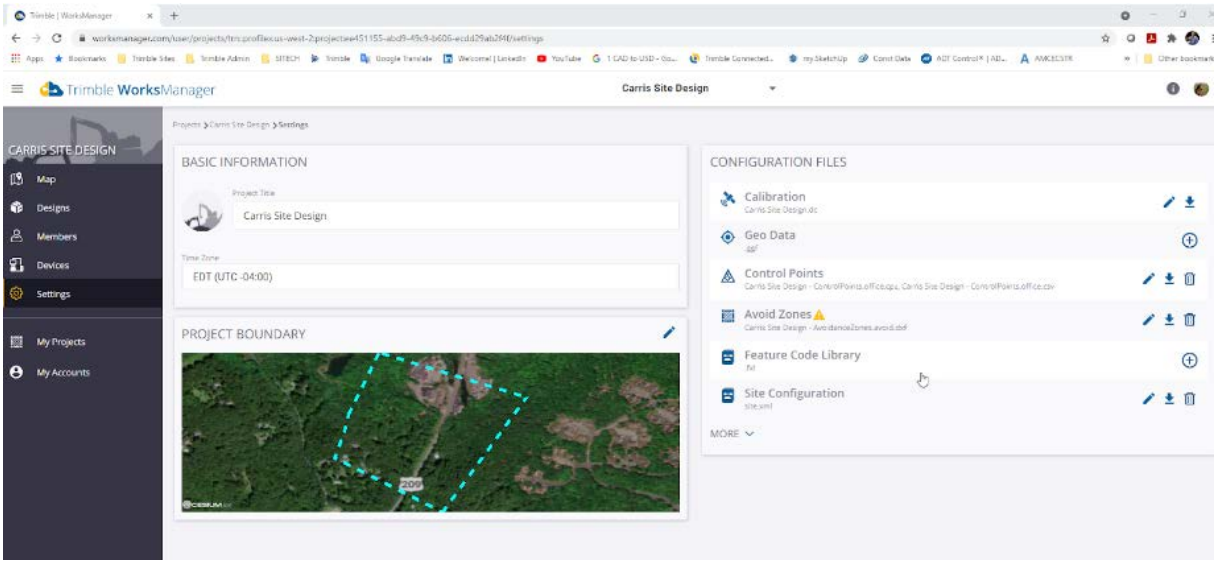
6. TBC-ben: importálja a hely kalibrálását. Opcionálisan töltse fel a kalibrálást a WorksManagerbe.

3. megoldás

SiteWorks használatával, TBC nélkül

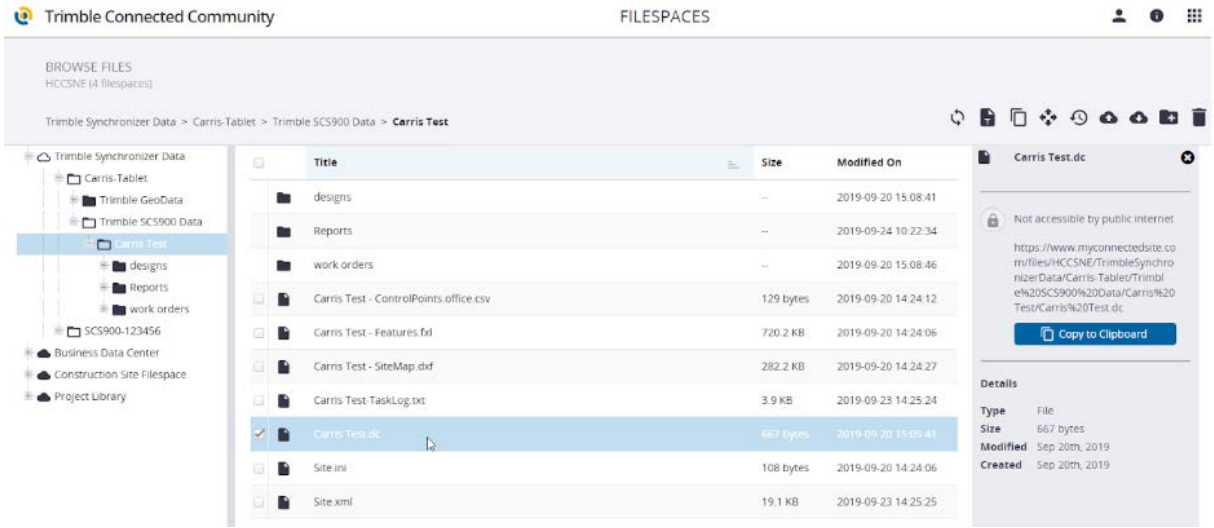
A kalibráció a WorksManager projekt létrehozásakor és a WorksManageren keresztül (nem a TBC-ből származó) adatok közzétételekor fejeződik be a terepen.

1. WorksManager-ben hozzunk létre egy projektet
2. Adjon meg kontroll pontokat CSV fájlban
3. Opcionálisan adjon hozzá elkerülési zónákat (FXL, site.XML)
4. Hagyja ki a projekt beállításait, és csak a projekt határvonalát hozza létre



5. A Siteworks/on site alkalmazásban a helyszíni személyzet szinkronizálja a projektbeállításokat, kontroll pontokat és terveket.
   A földmérő a kontroll pontok segítségével végzi el a helyszín kalibrálását.
6. A Surveyor szinkronizálja a kalibrálást a TCC-be, hogy az irodai és terepi felhasználók letölthessék.
   A .dc fájl elküldésre kerül a TCC-nek, így:

- Az irodai személyzet bejelentkezhet a TCC-be, és letöltheti a .dc fájlt.
- Az irodai személyzet feltölt egy .dc fájlt a WorksMangerbe, így az összes többi eszköz szinkronizálja, és a WorksManagertől származó .dc-t használja.

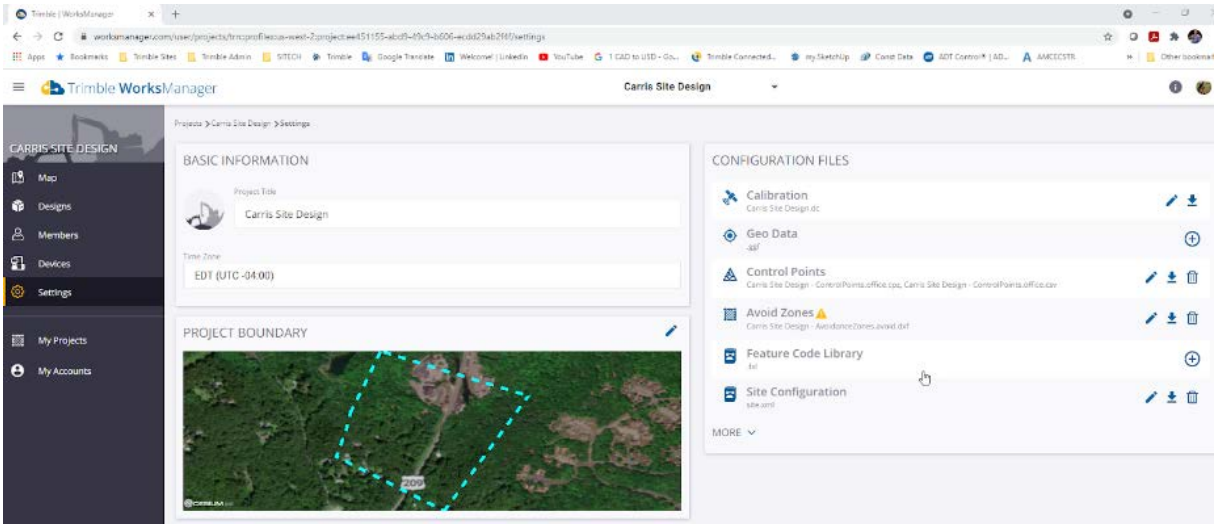


7. Opcionálisan importálja a SiteCalibration fájlt TBC-be

3/A megoldás
SiteWorks-t használva (TSC7, T7, T10) TBC nélkül

Végezzen kalibrálást a terepen, amikor WorksManager-projektet hoznak létre, és az adatokat a WorksManageren keresztül teszik közzé (nem a TBC-ből).

1. WorksManager-ben hozzunk létre egy projektet
2. Adjon meg kontroll pontokat CSV fájlban
3. Opcionálisan adjon hozzá elkerülési zónákat (FXL, site.XML)
4. Hozza létre a projekt határvonalát



5. A Siteworks/on site alkalmazásban a helyszíni személyzet szinkronizálja a projektbeállításokat, kontroll pontokat és terveket.
6. A helyszíni személyzet kalibrálja a helyszínt.
7. Kérje meg a helyszíni személyzetet, hogy nyissa meg a WorksManager alkalmazást egy T7, TSC7 vagy T10 (webböngészővel rendelkező eszköz) eszközön, és töltse fel rá a .dc fájlt.

Szinkronizáljon más terepi eszközöket a .dc kalibráció lekéréséhez a WorksManagerből, hogy a helyszíni felhasználók használhassák.

Keresés és rendezés

Keressen fiókokat, projekteket, felhasználókat és eszközöket

1. Kattintson a Saját fiókok, Saját projektek, Tervek, Tagok vagy Eszközök (My Accounts, My Projects, Designs, Members, or Devices) elemre a főmenüben (bal oldali panel).
2. Kattintson a Keresés ikon jobb oldalán a bal felső sarokban.
3. Kezdje el beírni a fiók, projekt, terv, tag vagy eszköz nevének egy részét. A lista csak a beírt karaktereket tartalmazó találatokra lesz szűrve.

Fiókok, projektek, felhasználók, eszközök és internetes bázisállomások rendezése

1. Kattintson a Saját fiókok, Saját projektek, Tervek, Tagok vagy Eszközök (My Accounts, My Projects, Designs, Members, or Devices) lehetőségre a főmenüben (bal oldali panel).
2. A jobb felső sarokban kattintson a Megjelenítés listaként (Show as list) ikonra.
3. Kattintson bármelyik oszlop fejlécére az adott név, szám vagy dátum szerinti rendezéshez.

Fiók beállítása

Előfizetések és rendszergazdák kezelése

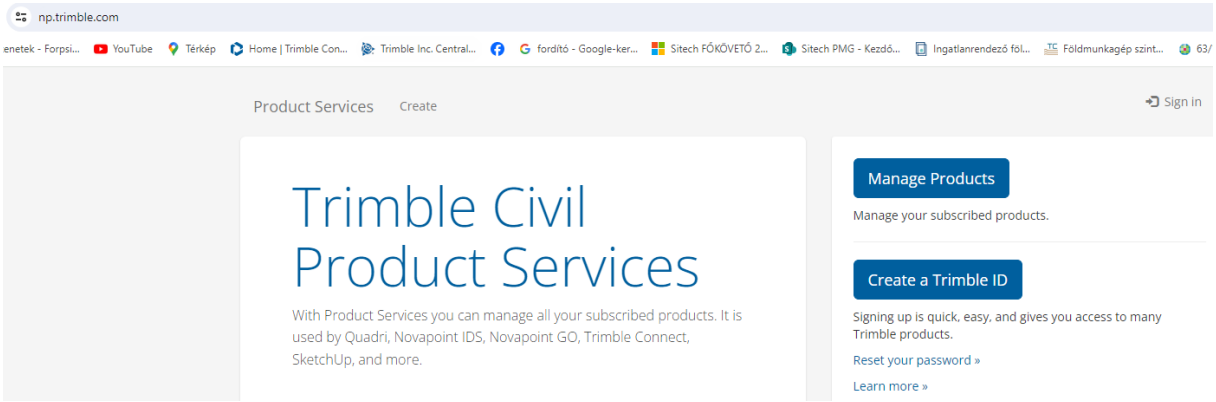
Fiók előfizetések és rendszergazák megtekintése

1. My Accounts
2. Válasszon egy fiókot
3. Details
4. Tekintse át a fiók előfizetéseit és rendszergazdáit a Részletek (Details) oldalon

Hozzon létre egy fiókot, és tekintse meg eszközeit

Ha WorksManager-meghívót kap e-mailben, kattintson a Bejelentkezés/Csatlakozás fiókra lehetőségre a fiók bevezetési folyamat elindításához.

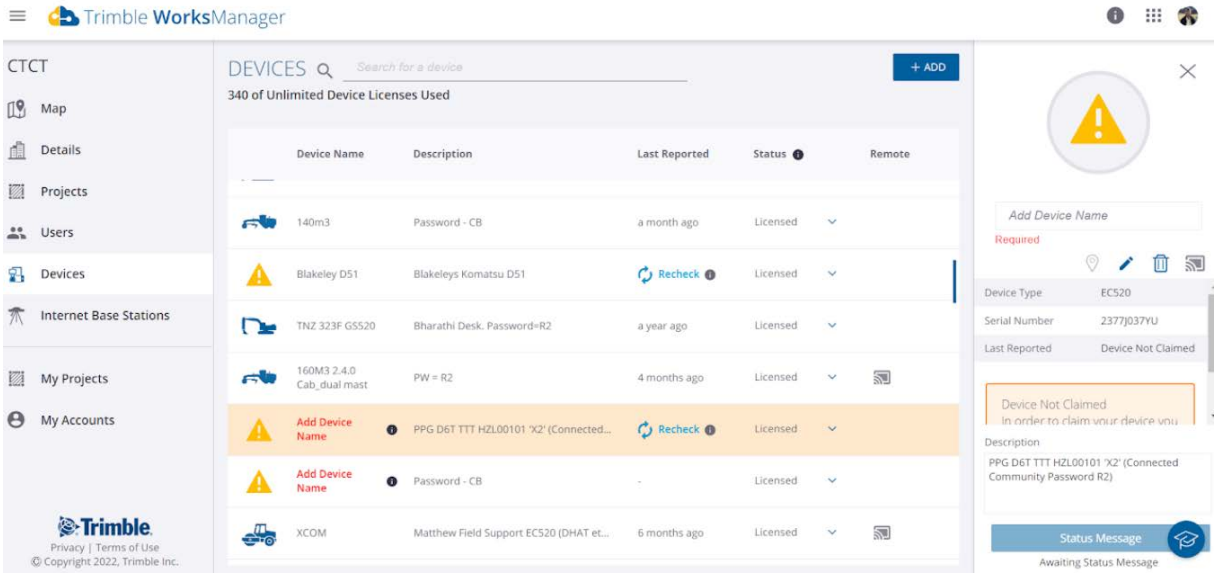
1. Jelentkezzen be a WorksManagerbe Trimble Identity (TID) hitelesítő adataival. Ha nem rendelkezik TID-vel, hozzon létre egy újat az elsődleges üzleti e-mail címével, és jelentkezzen be. Amikor először jelentkezik be, előfordulhat, hogy nincsenek projektjei a fiókban.



2. Jobb felső sarokban My Account
3. Ha már rendelkezik fiókkal a TCC-nél (Trimble Connected Community), vegye figyelembe, hogy:
    - Az eszközöket áttelepítették a TCC-ből a WorksManagerbe. A támogatott modellek közé tartozik
    - Gépvezérlő eszközök (CB450, CB460, EC520 és EC520-W)
    - Adatgyűjtők (TSC3, EM, MOBILE és TABLET)
    - Fúró- és cölöpberendezések (VERSO)
    - Az adatok nem kerültek áttelepítésre a TCC-ből a WorksManagerbe, ami azt jelenti, hogy a WorksManagerben nem fogja látni a meglévő TCC-projektjeit, terveit, munkarendeléseit stb. Ezek az entitások azonban érintetlenül maradnak a TCC-ben, és továbbra is elérheti őket a TCC-n keresztül.
    - A tagok nem kerültek áttelepítésre a TCC-ből a WorksManagerbe. A WorksManagerben azonban tetszőleges számú tagot vehet fel, ha meghívja őket a TID e-mail címükkel. A tagi licencek ingyenesek a WorksManagerben (ellentétben a TCC-vel, ahol költséggel jár)
    - A csoportok nem kerültek áttelepítésre a TCC-ből a WorksManagerbe, mivel a csoportokat még nem támogatja a WorksManager.
    - A bázisállomásokat áttelepítették a TCC-ről a WorksManager-re.

Terepi eszközök elnevezése

Figyelje meg, hogy a WorksManager egyes eszközeinek nincs eszköznevük; ennek az az oka, hogy (miközben az eszközöket a TCC-ről a WorksManager-re költöztetik), az eszköznevek nem kerülnek átállításra minden eszközön. A WorksManager figyelmeztetési állapotot jelenít meg, ha az eszköznek nincs érvényes neve.



Abban a pillanatban azonban, amikor az Earthworks és a Siteworks eszközök online elérhetővé válnak a terepen, közvetlenül a WorksManager felé jelentenek, és az eszköz neve automatikusan frissül az alkalmazásban. A régi gépvezérlő eszközök (pl. CB4x0) esetében is, ha gyártási/beépített adatok (.tag fájlok) küldésére vannak beállítva, az eszköz neve automatikusan frissül a WorksManagerben (15-30 perces késleltetéssel).). Az SCS900 firmware-t futtató régebbi adatkezelők (pl. TSC3, Site mobile) soha nem frissülnek automatikusan a WorksManagerben.

Ha nem lát egy eszköznevet a WorksManagerben, manuálisan frissítheti az eszköznevet az Eszköz szerkesztése opcióval (a WorksManagerben az eszköznévnek meg kell egyeznie az eszköz nevével a mezőben), vagy ha lehetséges várjon egy/két napot, a legtöbb eszköznév automatikusan frissül a WorksManagerben.

Fiók szerepek

Szerepek és engedélyek áttekintése

Fiók szinten két szerepkör létezik, Adminisztrátori és Felhasználói.

WorksManager Function	Administrator	User
Accounts	**View details; plus all account-level functions for Map, Details, Projects, Users, Devices, Internet Base Stations**	-
Projects	**Create, delete, update, archive** (All other project functions should be done by Project Managers at the project level. See Project Permissions.)	**View**
Users	**Add to account, edit (reassign role), delete from account** (All project user functions should be done by Project Managers at the project level. See Project Permissions.)	-
Devices	**Add to account, edit, remote access, delete from account** (All other device functions should be done by Project Managers at the project level. See Project Permissions.)	-
Base Station Management	**View base stations, view connected devices, view connection history report**	-
TBC Sync	**Publish from TBC** (must be both an Account Admin and a Project Manager)	

Projekt szinten két szerepkör létezik, Projekt menedzseri és Nézői.

TBC felhasználók

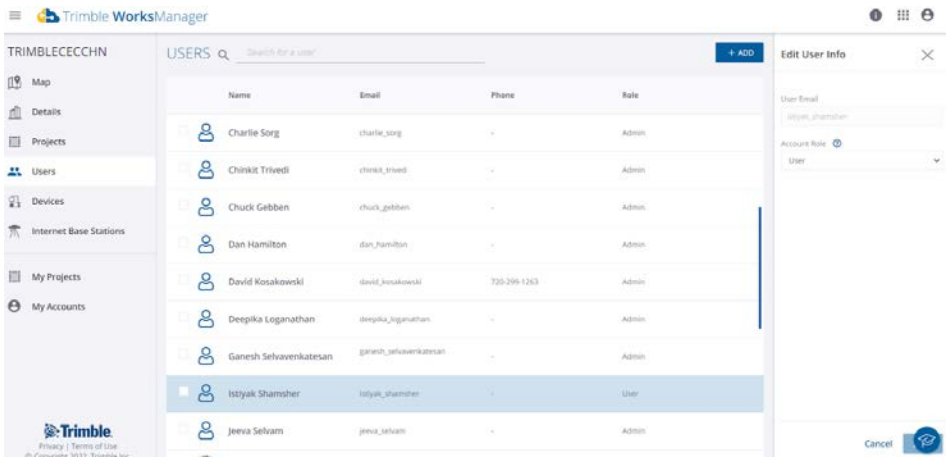
A jelenlegi TBC-felhasználóknak nem kell módosítaniuk fiókszerepüket (rendszergazda) vagy projektengedélyüket (kezelő). A kibővített fiókszerepkörök és projektengedélyek nem változtatják meg az Ön, mint TBC-felhasználó meglévő felhasználói funkcióit. A kibővített fiókszerepkörök és projektengedélyek a jelenlegi felhasználói hozzáférés visszaminősítésére vagy korlátozására, illetve további felhasználók hozzáadására szolgálnak, akiknek korlátozott hozzáférésük van a WorksManagerhez és a WorksOS-hez.

Bármely TBC-felhasználó, aki felveszi a fiókfelhasználói szerepet, nem tud projekteket létrehozni a TBC-ből, ami jelenleg a Publish to WorksOS paranccsal történik.

Bármely TBC-felhasználó, aki felveszi Project Viewer szerepet, nem tehet közzé projektek, tervek és adatok frissítéseit a WorksManagerben vagy a WorksOS-ben. A Project Viewer TBC-felhasználók azonban átvehetik a WorksManager projektadatokat, valamint megtekinthetik a WorksOS gépadat-fedvényeit.

Visszasorolja az aktuális fiók rendszergazdáit a fiók felhasználói szerepkörébe

1. Jelentkezz be a Worksmanager fiókodba
2. Bal oldalt My Accounts
3. Válassz ki egy fiókot a My Accounts listából
4. Bal oldalon Users
5. Keressen meg egy vagy több olyan felhasználót, aki rendelkezik adminisztrátori jogokkal, és jelölje be a jelölőnégyzetet, amelyet át szeretne alakítani a fiókfelhasználói (Account User) szerepkörré
6. Job oldalt Edit Members > Edit
7. Válassza ki a Usert az Account Role listából
8. Save



A WorkManagerben végzett felhasználói módosítások a WorksOS rendszerben is megjelennek, mivel a két alkalmazás megosztja a felhasználókat.

Egyszerre több felhasználó szerepkörét is kiválaszthatja és megváltoztathatja.

Nem törölheti saját felhasználói fiókját; csak egy másik rendszergazda teheti meg.

Fiók felhasználók hozzáadása

1. Jelentkezzen be a WorksManager-be a Trimble ID rendszergazdai adataival
2. Bal oldalon My Accounts
3. Válasszon ki egy fiókot a saját fiókjainak listájából (My Accounts list)
4. Bal oldalt Users
5. Jobb felső sarokban +ADD
6. Add Account Users oldalon válassza a User lehetőséget a fiók szerepkör listában (Account Role list)
7. Adja meg a kiválasztott felhasználó azon e-mail címét, ami a Trimble ID-hez tartozik
8. +ADD User

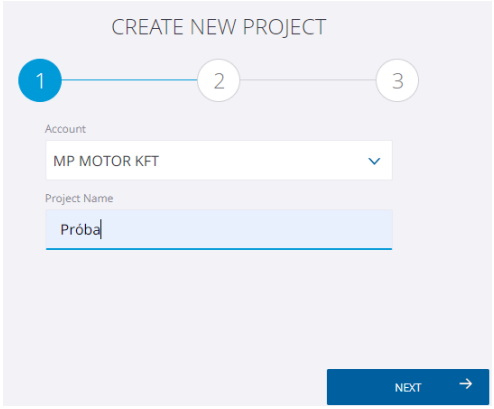
Szerepek és engedélyek a Trimble Connectben (TC) és a WorksManagerben (WM)

Szerep TC projektben	Szerep WM fiókban	Szerep WM projektben	Engedélyek / Felhasználói képességek	Megjegyzés
Projekt Admin	Fiók Admin	Projekt Menedzser	A felhasználó a mentés és engedélyezés gombra kattintva létrehozhat egy projektet.	Egy fiókadminisztrátori szerepkörrel rendelkező felhasználót be kell állítani a WM-ben, mielőtt az első szinkronizálás megtörténik. A szinkronizálás nem hoz létre fiókadminisztrátori szerepkörrel rendelkező felhasználókat.
Projekt Admin	Fiók Felhasználó	Projekt Menedzser	A felhasználó szinkronizálhat egy már csatlakoztatott projektet, de nem hozhat létre WM-ben projektet (nem tud a mentés és engedélyezés gombra kattintani). Csak a fiókadminisztrátorok hozhatnak létre projekteket WM-ben.	Ha hozzáad egy adminisztrátort a TC projekthez, akkor az eredeti adminisztrátornak szinkronizálnia kell a projektet, mielőtt az új felhasználó szinkronizálhatja a projektet.
Projekt Admin	Fiók Felhasználó	Projekt Megtekintő	A felhasználó megtekintheti a WM projektet, de nem szinkronizálhatja a TC projektet a WM-mel, és nem hozhat létre terveket WM-ben	

Projekt beállítás

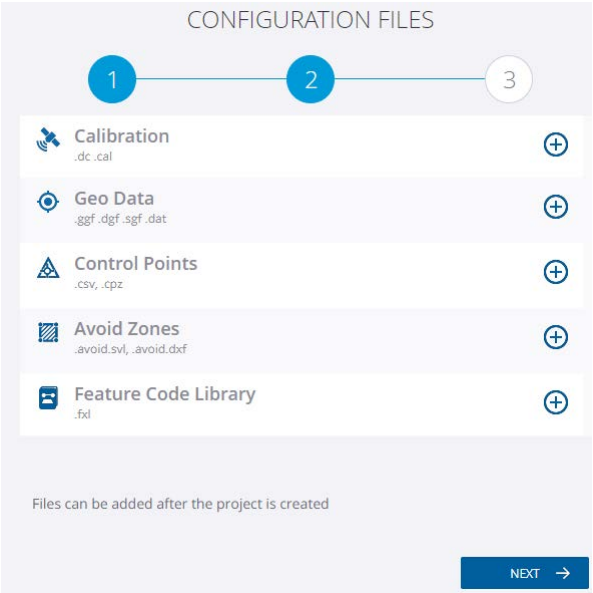
Hozzon létre egy projektet

1. Lépjen be a WorksManager-be
2. Tekintse át a meglévő projekteket, és győződjön meg arról, hogy létre kell hoznia egy újat. A jobb felső sarokban kattintson a +Create gombra.
3. Válassza ki fiókját a listából. Ezután adjon meg egy egyedi projektnevet (Projectname), és kattintson a Next gombra.



Konfigurációs fájlok hozzáadása

4. Kattintson a + gombra bármelyik konfigurációs fájltípus (Configuration Files) mellett, ha webhelyadatként szeretné hozzáadni őket:



Ha Ön Trimble Business Center felhasználó, akkor ott is hozzáadhatja a megfelelő adatokat.

- Kalibrálás (.dc vagy .cal) – Adja hozzá ezt a fájlt, hogy létrehozza a kapcsolatot a WGS84 koordináták (szélesség, hosszúság, ellipszoid feletti magasság) és a térképi vetületek által meghatározott helyi (országos) koordináták és tengerszint feletti magasságok közt.
  A paraméterek a helyi rácskoordináták WGS-84-ből (és fordítva) valós időben történő generálására szolgálnak a terepen, ha RTK földmérési módszereket használnak.
- GEODATA:
  - GEOID (.ggf) - Adja hozzá ezt a fájlt, hogy egy hipotetikus „felületet” tartalmazzon, amelynek gravitációs potenciálja megegyezik az átlagos tengerszinttel (minden pontban normális a gravitációs vektorral) A geoid felülete nem egységes matematikai alakzat, hanem szabálytalan. Jelenleg nincs ütközés, ha ez a TBC-ben más.
  - .dgf - Adja hozzá ezt a fájlt alappont pontrács használatához, ha olyan koordinátarendszert választott a projekthez, amely alap pontot használ.

- .sgf - Adja hozzá ezt a fájlt egy eltolási rács használatához, amely egy olyan transzformációs rács, amelyet a vetítésre alkalmaznak a kezdeti vetületi koordináták javítása érdekében. Az eltolási rácsokat általában a helyi torzulások korrigálására használják egy regionális felmérési keretrendszerben, amely nem modellezhető egyszerű transzformációval.
- .dat – Adja hozzá ezt a fájlt a SnakeGrid® fájl használatához. A SnakeGriddel rendelkező koordinátarendszer vetületeket használ a helyi északi/keleti irányú transzformációk és a megfelelő szélességi/hosszúsági fokok közötti transzformációk végrehajtására. A köztes pontokat interpolációval számítjuk ki.
- GCS900 calibration (.cfg) - Adja hozzá ezt a fájlt az alapértelmezett koordinátarendszer abszolút origó és tájolás alapján történő beállításához.

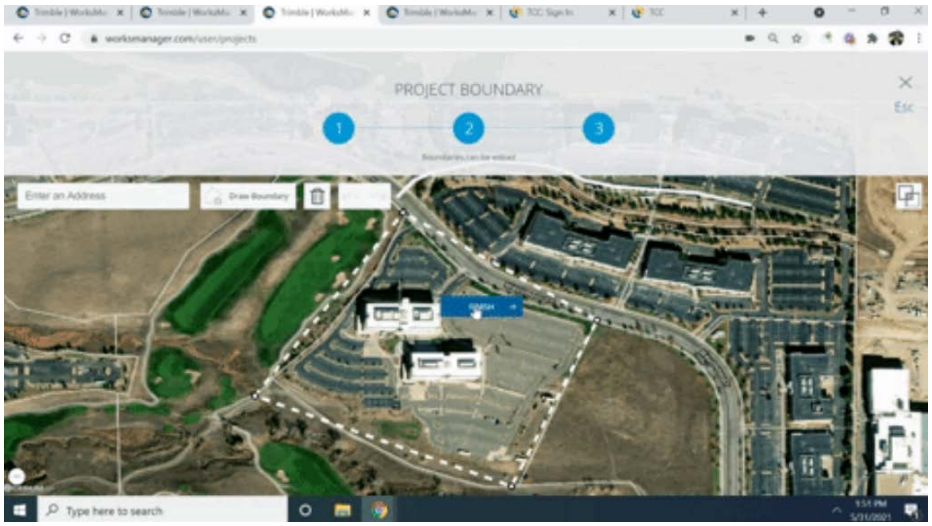
- Kontroll pontok (.csv, .cpz) - Adja hozzá ezt a fájlt, ha állandó módon megjelölt helyeket szeretne tárolni, amelyeket referenciapontként tud használni a felmérési vagy térképezési munkákhoz. Egy alap pont koordinátáit nagy pontossággal határozzák meg földi és/vagy műholdas földmérési technikák segítségével.
- Elkerülendő zónák (.avoid.svl, .avoid.dxf) – Adja hozzá ezt a fájlt a zárt területek körülhatárolásához, amelyekbe a földmunkagépek belépése korlátozott. A közelségre figyelmeztető figyelmeztetés jelenik meg a gép vagy a vezérlőegység kijelzőjén, ha az elkerülési zónához közeledik. Az elkerülő zónákat a terepen használják, hogy megakadályozzák az emberek és a nehéz berendezések behatolását a munkaterületen lévő veszélyes területekre.
- Funkció kód könyvtár (.fxl) - Adja hozzá ezt a fájlt, ha alfanumerikus karakterláncokat (kódokat) szeretne alkalmazni a terepen bemért objektumok egyértelmű beazonosítására.
- Site Configuration (site.xml) - Adja hozzá ezt a fájlt (amelyet a munkaterületekhez használt régebbi terepi adatmunkafolyamattal hoztak létre), hogy belefoglalja az adott adatgyűjtő projektmappájához írt projektegységeket.

A projekt beállításai bármikor módosíthatók a Settings menüben.

Projekt lehatárolása

1. Amikor megnyílik a Térképnézet (Map View), adja meg projekt munkaterületének címét (település), majd nagyítson bele a nézetbe, hogy a munkaterületet a lehető legpontosabban le tudja határolni. Kattintással és húzással pásztázhatja a nézetet.
2. Kattintson a határ rajzolása (Draw Boundary) lehetőségre és poligónként rajzolja körbe a munkaterületet. A határvonal segít meghatározni, hogy a munkaeszközök a projekt területén belül helyezkednek-e el.
3. OK, ha le szeretnénk zárni a keretet, majd FINISH

A projekt megjelenik az Aktív projektek listában, és készen áll az adatok szinkronizálására a TBC-vel, a Siteworks-szel vagy a Earthworks-szel.

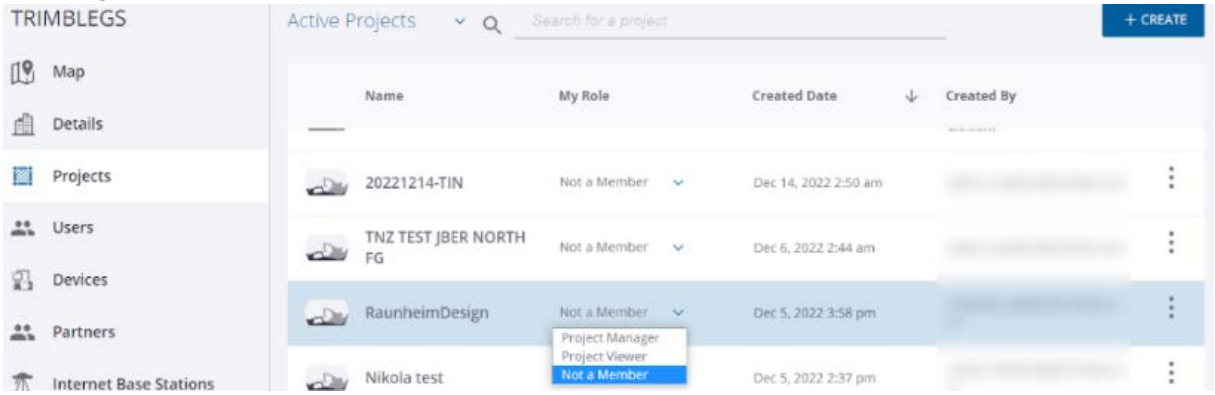


Projekt kezelése

Hívja meg magát egy projektbe

Egy fiók adminisztrátorként megváltoztathatja a projektben betöltött szerepét Viewer-re vagy Manager-re.

1. Főmenüben Projects
2. Válasszon ki egy projektet, amelynek Ön nem tagja (Not Member) az Aktív projektek listában.
3. A My Role oszlopban kattintson a legördülő nyílra, majd válassza ki, hogy Menedzser, vagy Megjelenítő akar lenni

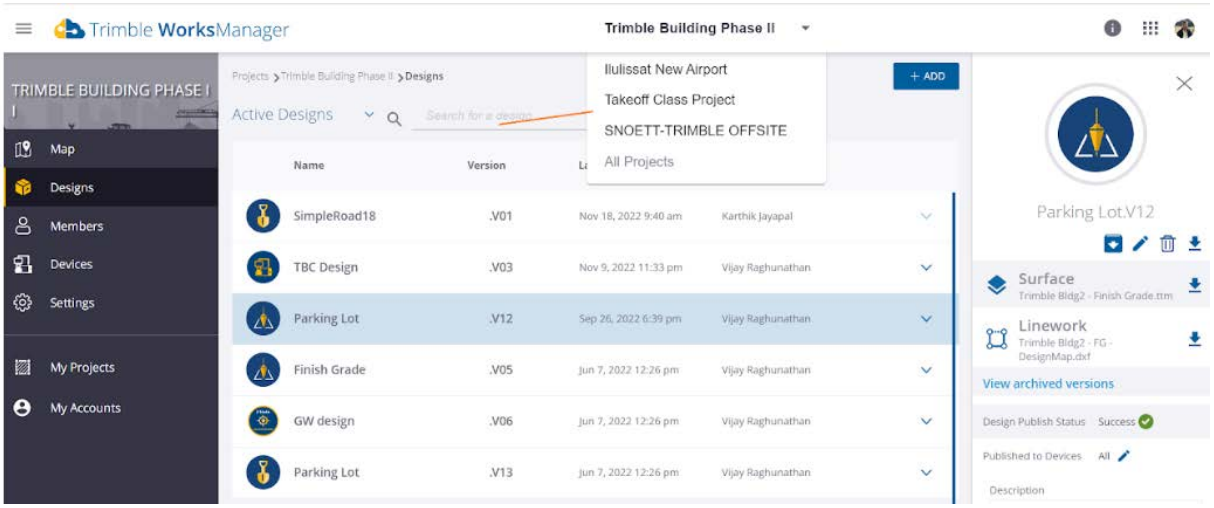


Töröljön, vagy archiváljon egy projektet

1. Főmenüben Projects
2. Válasszon ki egy projektet az aktív projektek listájából
3. Jobb oldalon törlés , vagy archiválás

Módosítsa egy projekt tervét

1. Főmenü bal oldalán Designs
2. Válassza a tervek szerkesztését/frissítését, vagy cseréjét



Szerkesszen egy projektet Settings menüből

Az, hogy a beállítások szerkeszthetők, vagy csak olvashatók, attól függ, hogy Ön Project Viewer vagy Project Manager szerepben van.

1. Kattintson a My Projects elemre a főmenüben (bal oldali panelen).
2. Válasszon ki egy projektet, vagy kattintson egy projektcsempére.
3. Kattintson a Settings elemre a főmenüben.
4. Szerkessze a következők bármelyikét:
    - Projekt címe
    - Projekt rövid neve
    - Konfigurációs fájlok
    - Projekt határa

Tekintse meg a projekteket listában, rácsban vagy a térképnézetben

1. Kattintson a My Projects elemre a főmenüben (bal oldali panelen).
2. Jobb oldalon a projekt felett kattintson Map view, List view, vagy Grid view ikonra

Hozzon létre egy kapcsolt projektet

A Connected Project funkció használatával létrehozhat egy projektet a Trimble WorksManager szoftverben és a Trimble WorksOS Software-ben a Trimble Connect meglévő projektjéből, ha engedélyezi a Trimble Connect bővítményt, ezáltal „összekapcsolt projektet" készíthet mindhárom alkalmazásban. A határ-, koordináta-referenciarendszer (CRS) és a Trimble Connect projektben beállított felhasználók átmásolódnak a WorksManager projektbe. A csatlakoztatott projekt létrehozása után terveket hozhat létre a WorksManagerben úgy, hogy a Trimble Connect projektből fájlokat importál a WorksManager projektbe. A részletekért lásd a Trimble Jobsite Connectivity (Connected Project) felhasználói kézikönyvet a Trimble Community-ben.
Ha átnevez egy projektet a Trimble Connectben, amely szinkronizált a WorksManagerrel, a WorksManager projekt nem kerül átnevezésre. Továbbra is szinkronizálhatja a Trimble Connect projektben végrehajtott módosításokat (határ, felhasználók és Koordináta-referenciarendszer) a csatlakoztatott projekttel. A csatlakoztatott WorksManager projekt neve azonban változatlan marad, és a Trimble Connect kiterjesztés a csatlakoztatott WorksManager projekt nevét mutatja.
A Trimble Connect bővítménye a meglévő, csatlakoztatott WorksManager projekt nevét mutatja.
Ha átnevez egy fájlt a Trimble Connect alkalmazásban, amelyet a WorksManagerbe importáltak, a fájl nem lesz átnevezve a WorksManagerben. A Trimble Connectben azonban megtekintheti az eredeti fájl részleteit.
Amikor felhasználókat adnak hozzá a Trimble Connect projekthez, javasoljuk, hogy a projekt adminisztrátora szinkronizálja a projektet, hogy a felhasználók a WorksManager projekthez is hozzáadódjanak. Ha egy másik adminisztrátort adnak a Trimble Connect projekthez, de a WorksManager projektet még nem frissítették, az új Admin felhasználó nem tudja szinkronizálni a projektet, mert az új Admin felhasználó még nem tagja a WorksManager projektnek.

Projekt engedélyek

Szerepek és engedélyek áttekintése

Projekt szint

Projekt menedzser és Projekt megtekintő szintek léteznek.

WorksManager funkció	Menedzser	Megtekintő
Projektek	Megtekintés, szerkesztés	Megtekintés
Térkép	Megtekintés	Megtekintés
Tagok	Hozzáadás/meghívás a projektbe, szerkesztés (engedély megadás), projektből törlés	Megtekintés
Tervek	Készítés, szerkesztés/verzió frissítés, törlés, archiválás, letöltés	Megtekintés, letöltés
Terepi adat	Megtekintés, letöltés	Megtekintés, letöltés
Eszközök	Hozzárendelés / hozzáadás a projekthez, távoli támogatás, eltávolítás a projektből	Megtekintés
Beállítások	Projekt név szerkesztés, határ hozzáadás, szerkesztés, törlés, konfigurációs fájlok letöltése	Megtekintés, letöltés

Számos fiókszerep és projektengedély meg van osztva a WorksOS-szel is.

Fiók szint

Fiók menedzser és Fiók felhasználó szintek léteznek.

WorksManager funkció	Adminisztrátor	Felhasználó
Fiókok	Megtekintheti a részleteket, valamint az összes fiókszintű funkciót a térképhez, részletekhez, projektekhez, felhasználókhoz, eszközökhöz, internetes bázisállomásokhoz	
Projektek	Készít, töröl, szerkeszt, frissít, archivál (az összes többi projektfunkciót a projektvezetőknek kell elvégezniük a projekt szintjén)	Megtekintés
Felhasználók	Hozzáadás a fiókhoz, szerkesztés (szerepkör újbóli hozzárendelése), törlés a fiókból (minden projekt felhasználói funkciót a projektvezetőknek kell elvégezniük a projekt szintjén)	
Eszközök	Hozzáadás a fiókhoz, szerkesztés, távoli hozzáférés, törlés a fiókból (minden egyéb eszközfunkciót a projektvezetőknek kell elvégezniük projekt szinten)	
Bázis Állomás Menedzsment	Bázisállomások megtekintése, csatlakoztatott eszközök megtekintése, csatlakozási előzmények jelentése	
TBC szinkronizálás	Közzététel TBC-ből (fiókadminisztrátornak és projektmenedzsernek is kell lennie)	

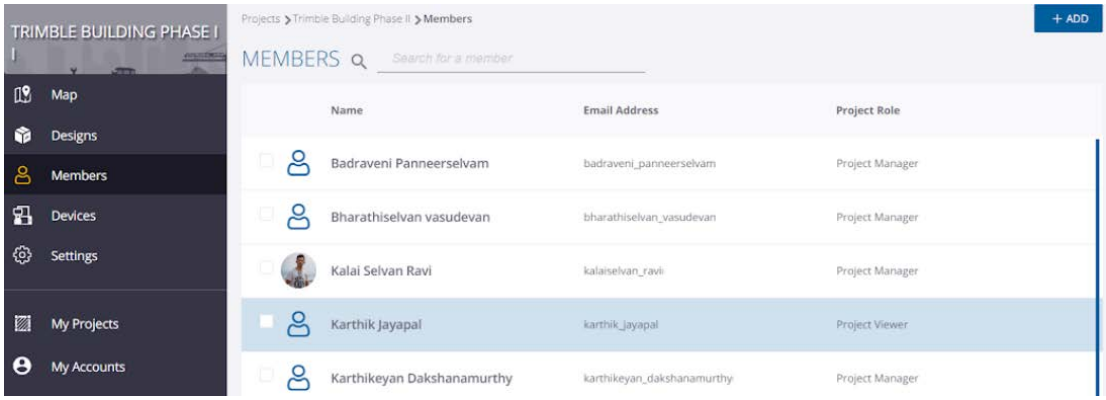
Trimble Business Center felhasználók

A jelenlegi TBC-felhasználóknak nem kell módosítaniuk fiókszerepüket **Account Role** (Admin) vagy projektengedélyüket **Project Permission** (Manager). A kibővített fiókszerepkörök és projektengedélyek nem változtatják meg az Ön, mint TBC-felhasználó meglévő felhasználói funkcióit. A kibővített fiókszerepkörök és projektengedélyek a jelenlegi felhasználói hozzáférés visszaminősítésére vagy korlátozására, illetve további felhasználók hozzáadására szolgálnak, akiknek korlátozott hozzáférésük van a WorksManagerhez és a WorksOS-hez. Konkrét példákért tekintse meg a WorksManager és WorksOS fiókszerepek és projektengedélyek (Account Roles and Project Permissions) súgótémakörét.
A Fiókfelhasználói (**Account User)** szerepkört átvevő TBC-felhasználók nem hozhatnak létre projekteket a TBC-ből, ami jelenleg a Publish to WorksOS paranccsal történik.
A **Project Viewer** szerepkört átvevő TBC-felhasználók nem tehetik közzé projektek, tervek és adatok frissítéseit a WorksManagerben vagy a WorksOS-ben. A Project Viewer TBC-felhasználók azonban átvehetik a WorksManager projektadatokat, valamint megtekinthetik a WorksOS gépadat-fedvényeit.

Visszasorolja a jelenlegi projektmenedzsereket Project Viewer engedélyekre

1. Jelentkezzen be a WorksManagerbe Trimble Identity (TID) rendszergazdai hitelesítő adataival.
2. A bal oldali ablaktáblában kattintson a My Projects ikonra.
3. Válasszon ki egy projektcsempét.
4. A bal oldali ablaktáblában kattintson a Members elemre.
5. Keresse meg és jelölje be egy vagy több olyan felhasználó melletti jelölőnégyzetet, akiknek projektmenedzser jogosultságuk van, és amelyeket át kíván alakítani projekt megtekintő jogosultsággá.
6. A jobb felső sarokban kattintson az Edit Members ikonra. Egyetlen felhasználó esetén egyszerűen kiválaszthatja az adott felhasználó sorát, és a jobb oldali ablaktáblában kattintson az Edit ikonra.
7. Válassza a Project Viewer elemet a Project Role listában.
8. Kattintson a Save gombra.

A WorkManagerben végzett felhasználói módosítások a WorksOS rendszerben is megjelennek, mivel a két alkalmazás megosztja a felhasználókat.



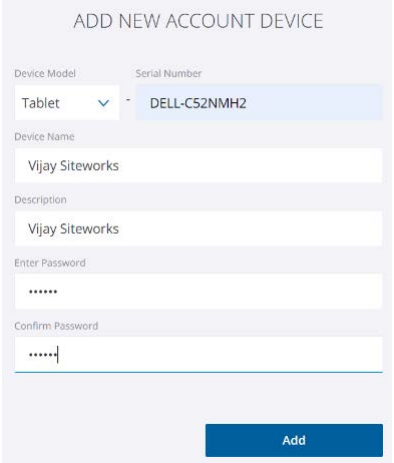
Felhasználó meghívása a projektbe

1. Bal oldalon My Projects ikon
2. Projektcsempe kiválasztása
3. Bal oldalon Members
4. Jobb oldalon felül +ADD
5. Invite People To This Project > szerep kiválasztása a Role Project listából
6. Adja meg a felhasználó Trimble ID-hez használt e-mail címét
7. Másik lehetőségként a meglévő felhasználók melletti + ikonra kattintva meghívhatja őket
8. + ADD Users

Eszközök

Terepi eszköz felvétele a fiókba

1. Jelentkezzen be a WorksManager-be a Trimble ID-vel
2. Mielőtt kiválasztana egy projektet, válassza a My Accounts lehetőséget a bal oldali panelen. Az egyes fiókokban látni fogja az eszközök, a tagok és a projektek számát.
3. Válassza ki a listából azt a fiókot, amihez eszközt szeretne rendelni.
4. Devices > +ADD (jobb felül)
5. Adja meg az eszköz adatait:
    - Modell és szériaszám
    - Eszköz neve (mindenképp egyezzen meg az eszköz nevével)
    - Leírás
    - Jelszó
6. +ADD

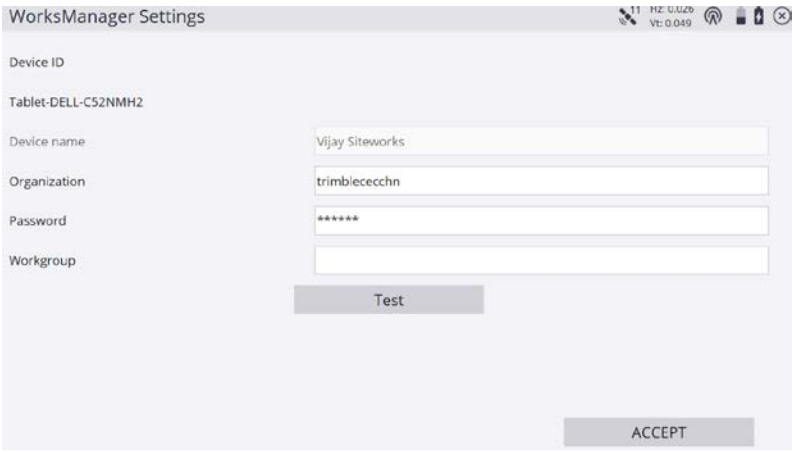


Az eszköz alapértelmezés szerint „Licensed” állapottal van hozzáadva. Ha nem áll rendelkezésre elegendő licenc, akkor „Nincs licencelve” állapottal kerül hozzáadásra. Bármikor válthat az eszköz „Licencelt” és „Nem licencelt” állapota között.

Keresse meg az eszköz nevét és szériaszámát SiteWorks-ben

1. SiteWorks főmenüben (Home) > Data Management > WorksManager Settings
2. Keresse meg a Device ID-t és a Device Name-t
3. Adja meg a megadott eszköznevet, szervezetet és jelszót (TCC org shortname).

Megjegyzés: Ezeknek meg kell egyezniük a WorksManagerben megadottakkal!



4. Kattintson a Test gombra a WorksManager és a Siteworks közötti kapcsolat ellenőrzéséhez. Ha nem sikerül, ellenőrizze mindkét helyen a sorozatnevet, az eszközt, az azonosítót és a jelszót.
5. Az eszköz sorozatszámának megismerése: Settings > System Info

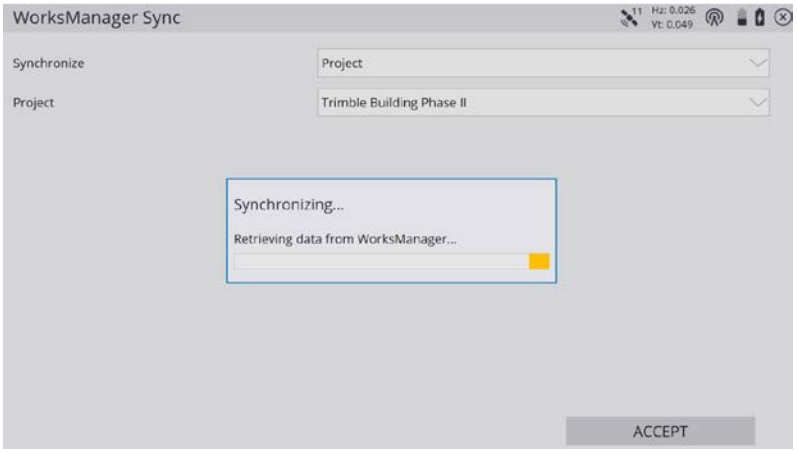
Keresse meg egy eszköz nevét és szériaszámát EarthWorks-ben

Az EC520 szériaszámát a címkéjén vagy a Tech UI-ban találja meg a Connectivity > Connected Community menüpont kiválasztásával.

- Jelentkezzen be a Earthworks-be.
- Kattintson az Install Assistant ikonra a bal oldalon.
- Kattintson a Setup ikonra a gépvezérlő doboz nevének megtekintéséhez.
- A gépvezérlés dobozának azonosítójának és sorozatszámának beszerzéséhez válassza a Home > Data Management > WorksManager Settings

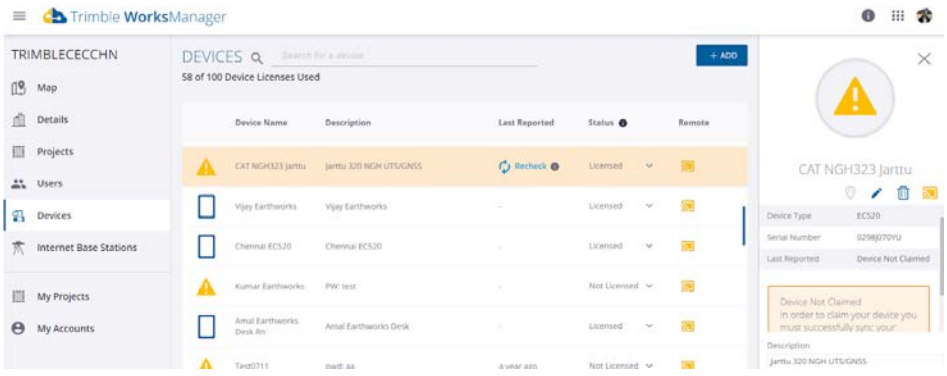
Eszköz igénylése

Az eszközöket „igényelni" kell, mielőtt szinkronizálná őket a helyszíni rendszerekkel. Az állítás arra a folyamatra vonatkozik, amelyet annak ellenőrzésére használnak, hogy a WorksManagerhez hozzáadott eszköz valóban a vállalat tulajdonában áll. A WorksManager ezt úgy teszi meg, hogy ellenőrzi, hogy az eszköz a WorksManagerben megadott hitelesítő adatokkal (azonosító, jelszó és szervezet) próbál-e bejelentkezni a terepről.
A WorksManager figyelmeztetési állapotot jelenít meg a nem igényelt eszközök esetében. Az eszköz igényléséhez szinkronizálnia kell eszközét a terepen a felhőbe (példaként az alábbiakban látható szinkronizálási pillanatkép a Siteworks számára). Ha valaki véletlenül/tévedésből ad hozzá egy eszközt a WorksManager-hez, a felhasználó addig nem tudja elérni a felhőből az eszközt, amíg az eszköz be nem jelentkezik a terepről.



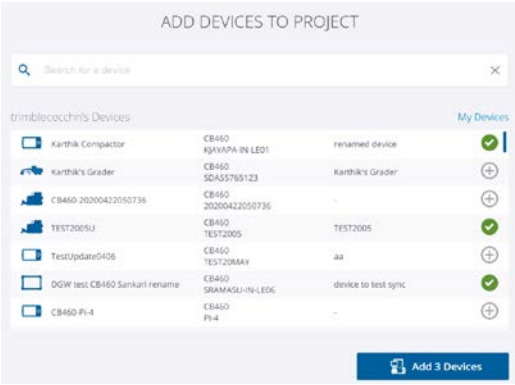
Amikor egy eszközt ad WorksManager-hez:

- Ha a terepen lévő eszköz a múltban legalább egyszer szinkronizálódott a felhőben a megfelelő szervezettel, az eszközt automatikusan igényelhető a WorksManagerben, amint hozzáadja.
- Ha az eszközt a múltban nem szinkronizálta a felhővel, de Ön a következő 48 órán belül szinkronizálja az eszközt a felhővel (automatikus igénylési ablak), akkor a következő 5 percen belül automatikusan igényli az eszközt.
- Ha 48 óra elteltével szinkronizálja az eszközt a felhővel, az eszköz nem válik automatikusan igényelhetővé; ha azonban rákattint az Recheck lehetőségre a WorksManagerben, és az eszköz azonnal érvényesíthető.



Eszköz hozzáadása projekthez

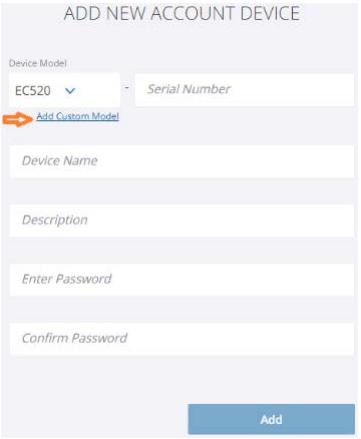
1. Bejelentkezés WorsManager-be, majd egy projekt kiválasztása
2. Bal oldalon Devices
3. +ADD vagy ADD Device
4. Ha van ilyen, kapcsolja be a Velem megosztva (Shared With Me) opciót. Megjelenik az Ön számára elérhető eszközök listája.
5. Válassza ki az eszközt, amit a projekthez akar adni, vagy használja a Search parancsot
6. ADD Device



Egyedi eszköz hozzáadása

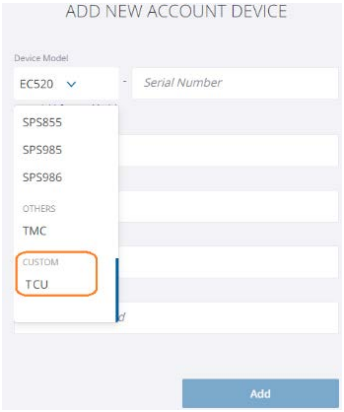
Hozzáadhat egyedi eszközmodellt (például TCU, GeoXR, MPS865, NetR9 stb.) az Add Account Device oldalon, így az adott modellhez tartozó eszközt hozzáadhatja a WorksManagerhez, hogy megkapja a korrekciókat terepen.

Egyedi modell hozzáadása: Az egyedi eszközmodellt a Add Account Device oldalon adhatja hozzá (My Accounts > Select account > Account Devices > +Add > Add Custom Model az Add New Account Device oldalon).



Hozzon létre egy új egyéni eszközmodellt a név és a leírás megadásával.

Egyedi eszköz hozzáadása (Add Custom Device): Új egyedi eszközt adhat hozzá az Egyedi modell kiválasztásával az Eszközmodell legördülő listából. Az egyéni eszköz hozzáadása után az eszköz egyéni eszközként lesz látható a fiók eszközök oldalán a **C** ikonnal.
Az egyedi eszközt szerkesztheti, de akár törölheti is, ha kiválasztja a fiók eszközlistájából.



Eszközök kezelése

Egy eszköz szerkesztése vagy törlése

1. Főmenü bal oldalán Devices
2. Eszköz kiválasztása a listából
3. Jobb oldali információs panelen szerkesztés, vagy törlés

Egy eszköz exportálása

1. Főmenü bal oldalán Devices
2. Eszköz kiválasztása a listából
3. Jobb felül Export

Miután az Eszközök exportálása üzenet eltűnik, a rendszer letölt egy .csv formátumú fájlt a számítógépére. Megtalálható a Windows Letöltések mappájában.

Eszköz liszensz állapotának módosítása

Az adatátvitel, a távelérés és az IBSS csak licencelt eszközökhöz érhető el.

1. Főmenü bal oldalán Devices
2. Eszköz kiválasztása a listából
3. A kiválasztott eszköz Állapot (Status column) oszlopában kattintson a legördülő nyílra, és válassza ki a licenc állapotát.

Eszközök megosztása fiókok között

Egy fiókban (jellemzően egy ügyfélhez vagy céghez van társítva) tetszőleges számú projekt és eszköz lehet. A fiókjában lévő eszközöket hozzárendelheti a fiókjában lévő bármely projekthez. Ezzel az új funkcióval mostantól a saját fiókjától eltérő eszközt is hozzárendelhet egy projekthez a fiókjában, vagy fordítva. Ez azokra a forgatókönyvekre vonatkozik, amikor bérelt vagy alvállalkozói eszközöket egy vállalkozói projektben vagy különböző vállalatok közös vállalati projektjében használnak. Az eszközök megosztásához partnerségre van szükség – a partner lehet bérbeadó, alvállalkozói vagy vállalkozói fiók.
Többé nem kell duplikált eszközöket hozzáadnia a fiókjához alvállalkozói vagy bérelt fiókból. Nem kell ismétlődő projekteket sem létrehoznia a fiókjában, sem az alvállalkozói/bérleti fiókokban.
Ha Ön berendezéskölcsönző ügynökség vagy alvállalkozó, akkor ez hasznos, mert könnyedén megoszthatja eszközeit az ügyfeleivel.
Mivel egy eszközt fiókról fiókra osztanak meg, az eszköz hitelesítő adatai nem változnak; ugyanazok maradnak (az eredeti tulajdonos eszköz hitelesítő adatai).

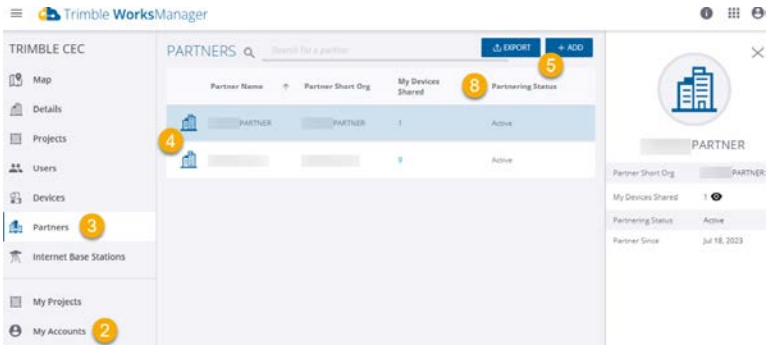
Három lépés az eszközök megosztásához

Egy másik fiókból megosztott eszköz projekthez való hozzárendeléséhez a következő lépések szükségesek:

1. **Hozzon létre partnerséget a fióktulajdonosok között.** Ha az Ön cége és egy másik fiók (például alvállalkozó vagy kölcsönző) meg akarnak osztani egy eszközt, bármelyik fél kérelmet nyújt be. Ha a fogadó fél jóváhagyja, elfogadja a partnerségi kérelmet, Ön pedig partnerré válik.
2. **Osszon meg tetszőleges számú eszközt egy partnerrel.** Miután létrejött a partnerség (mindkét fél jóváhagyta), megoszthatja eszközeit. Ez a partnerség azt jelenti, hogy bármikor tetszőleges számú eszközt megoszthat.
3. **Rendeljen megosztott eszközöket bármelyik projektjéhez.** Az eszközök megosztása után rendelje hozzá bármelyiket projektjeihez, így az eszköz eredeti fióktulajdonától függetlenül átviheti az adatokat az irodából a terepre és az irodába.

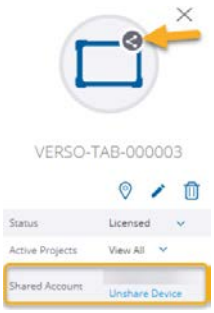
Hozzon létre partnerséget a fióktulajdonosok között

1. Bejelentkezés WorksManager-be a TID-vel
2. Bal oldalon My Accounts
3. Egy fiók kiválasztása után a bal oldalon Partners
4. Tekintse át partnereit, a megosztott eszközöket, és a partnerség állapotát
5. Új partnerség létrehozásához jobb felül +ADD
6. A Partner Short Org mezőben adjon meg egy egyedi partnerazonosítót a WorksManager számára. (Ennek egy rövid szervezetnévnek kell lennie, amely létezik a WorksManager adatbázisban, hogy érvényesnek ismerje el.)
7. Kattintson az E-mail mezőre, és illessze be a partner e-mail címét. Kattintson a + gombra minden hozzáadott cím mellett.
   Itt annyi embert adhat hozzá, amennyi szükséges. Minden hozzáadott személy e-mailben értesítést kap a partnerségi kérelemről. Ha nem ad meg senkit e-mail címmel, akkor a partnerkérést továbbra is elküldjük, és a partnerfiókból bárki jóváhagyhatja, de e-mailben senki nem kap értesítést.
8. +ADD > A partnerségi kérelem elküldése után a Partnerség állapota (Partnering Status) a SAJÁT PARTNEREK (MY PARTNERS) oldalon Függőben (Pedding) állapotra változik.
9. Ha Ön egy partnerségi kérelem fogadóoldalán áll, e-mailben értesítést fog kapni arról, hogy egy másik WorksManager-fióktulajdonos partner akar lenni Önnel.
10. Ha el szeretné fogadni a meghívást, kattintson a View gombra a PARTNERS oldal megnyitásához a WorksManagerben.
    Ha nem küldenek e-mailes értesítést, a javasolt partner a WorksManagerbe való bejelentkezésekor a Jóváhagyás (Approve) gombot fogja látni a PARTNEREK oldalán.
11. Ha partnerséget kíván létrehozni a kérelmező céggel, kattintson a Jóváhagyás (Approve) gombra. A jóváhagyást követően a partnerség mindkét fél számára aktívvá válik.



Osszon meg tetszőleges számú eszközt egy partnerrel

1. My Accounts
2. Egy fiók kiválasztása után a bal oldalon Devices
3. A My Devices oldalon jelölje be a jelölőnégyzeteket minden olyan eszköz mellett, amelyet meg szeretne osztani egy partnerrel.
4. Jobb felül SHARE
5. Share Devices oldalon válassza ki a megosztással érintett partner fiókot (Partner Account)
6. Adjon meg egy e-mail-címet, amellyel értesítheti a partnert, hogy megosztott eszközei vannak.
7. SHARE
   A My Devices oldalon az eszköz ikonjához egy kis megosztási jelvény tartozik. Az eszköz információs képernyőjén az Ön partnere is megjelenik Aktív fiókként, ahogy a jobb oldali képen is látható.
8. A megosztott eszközök címzettjeként kattintson a My Devices elemre az oldalon, és válassza a Shared With Me lehetőséget a megosztott eszközök megtekintéséhez. Bármely megosztott eszköz információs képernyőjén láthatja a Owned by fióktulajdonost.



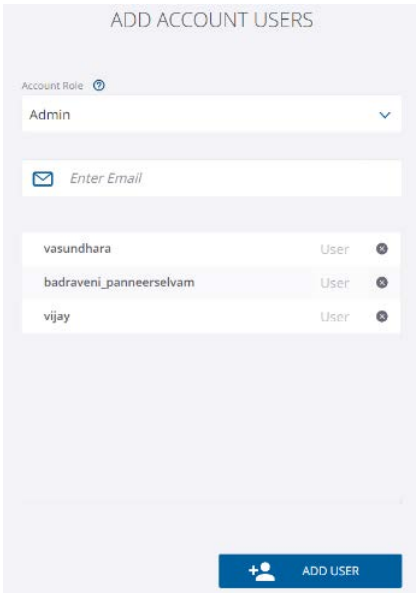
Rendeljen megosztott eszközöket bármelyik projektjéhez
Kövesse az Eszköz hozzáadása a projekthez részben felsorolt szokásos lépéseket, de kapcsolja be a Shared With Me opciót a hozzáadni kívánt eszközök kiválasztásakor.
Amikor elküld egy tervet egy eszközre, ugyanúgy kiválaszthat egy megosztott eszközt, mint a saját eszközeit.

Csak a megosztott eszközök adatátvitele működik a partnerfiókokból, az Internet Base Station Service (IBSS) jelenleg nem támogatott. Amíg ez nem változik, az IBSS megosztást manuálisan kell beállítani a Trimble Connected Community (TCC) szolgáltatásban.

Tagok

Tagok hozzáadása a WorksManager fiókhoz

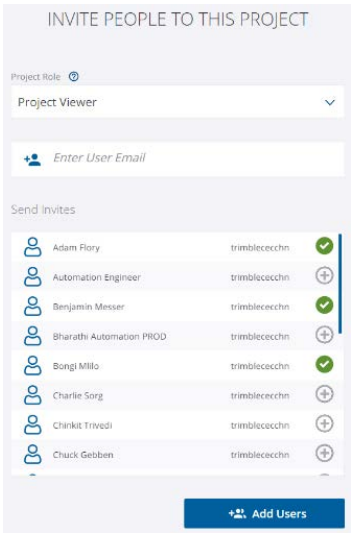
Közvetlenül az alkalmazáson belül hozzáadhat egy vagy több tagot egy WorksManager-fiókhoz.
Ez a művelet ugyanarra a fiókra és tagra vonatkozóan is elvégezhető a Trimble WorksOS-ben.
Mindkét alkalmazásnak közös háttere van a fiókokhoz, a tagokhoz és a projektekhez, így ezeknek a szempontoknak a beállításai minden alkalmazásban tükröződik.



1. Bejelentkezés WorksManager-be a TID-vel (ne válasszon projektet)
2. Bal oldalon My Accounts > válassza ki azt a fiókot, amelyhez tagokat szeretne hozzáadni
3. Bal oldalon Users > tekintse át a tagok listáját
4. Jobb felül +ADD
5. ADD Account Users oldalon válasszon ki egy fiók szerepet (Account Role) a listából
6. Adja meg annak a személynek a TID e-mail címét, akit hozzá szeretne adni a fiókhoz, és kattintson a gombra.
7. Miután hozzáadta az összes kívánt tagot, kattintson a +ADD User gombra. A képernyő bal alsó sarkában megjelenik egy értesítés, amely tájékoztatja Önt, hogy meghívót küldtek erre az e-mail címre.

A címzett e-mailben értesítést kap a postaládájába, hogy meghívták egy fiókba. A meghívottnak a Fiókhoz való csatlakozás linkre kell kattintania, és be kell jelentkeznie a WorksManagerbe a fiók eléréséhez.
A fenti lépések csak egy fiókhoz adnak hozzáférést a felhasználónak; egy adott projekthez való hozzáféréshez kifejezetten egy projektbe kell meghívni őket. Lásd az alábbi részt.
A felhasználók úgy is törölhetők a fiókból, hogy ugyanarra a User oldalra lépnek, és bejelölik a neve melletti négyzetet. Kattintson a More ikonra, és válassza a Remove Member from Account.

Tagok hozzáadása / meghívása egy projekthez



1. Jelentkezzen be WorksManager-be > válasszon ki egy projektet > bal oldalon Members
2. Tekintse át a tagok és szerepeik listáját, majd +ADD
3. Invite People To This Project oldalon válassza ki a szerepet a Project Role listából
4. A Send Invites listában kattintson a projektbe meghívni kívánt felhasználók melletti gombra. Ha a keresett felhasználó nem érhető el a listában, írja be a TID e-mail címét, majd kattintson a személy hozzáadásához a listára. Ha a felhasználó nem szerepel a meglévő fiókfelhasználók listájában, adja meg a TID e-mail címét, és nyomja meg az Enter billentyűt
5. +ADD Users

Projekt adat

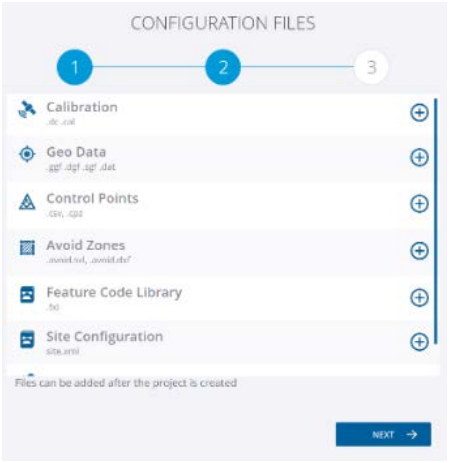
Projekt adat és ahol beszerezhető

Határ **BOUNDARY** (geo-kerítés az eszközökhöz) – Nem készíthet elő csatolandó fájlt, de össze kell gyűjtenie PDF-et vagy más térképet, amely megmutatja a projekt helyszínének kiterjedését, amelyből közvetlenül felvázolhatja a határvonalat a WorksManagerben.

Hely kalibrálása **SITE CALIBRATION** (.dc vagy .cal) – Létrehozhat egy helykalibrációs fájlt (.dc vagy .cal) a TBC, SCS900 vagy Siteworks alkalmazásban. A .cal fájl általában megegyezik a .dc fájllal, de csak koordinátarendszer-információkat tartalmaz. Ezek a TBC-parancsok kalibrációs fájlokat exportálnak:

HOME > EXPORT

- Folyosó CORRIDOR > DC Road Exporter from Corridor/Surface (.dc)
- Felmérés SURVEY > Survey Data Collector (DC) exporter (.dc)
- Kezdőlap HOME > Export > Survey > SDMS exporter (.cal)
- Kezdőlap HOME > Export > Construction > Field Data Exporter (.cal)



GCS900 kalibrálás **GCS900 calibration** (.cfg) – Ez nem vonatkozik a Siteworks-re. A szalagon válassza a HOME > EXPORT

- Építőipar **Construction** > Gépi munkaterület terv exportőr **Machine Job Site Design exporter** (.svd/.svl). Amikor ebbe a formátumba exportál, engedélyezheti egy beágyazott geoid-alrács támogatását. Válassza a YES lehetőséget a koordináta-rendszerfájlba (.cfg) beágyazott geoid rácsának gépvezérlőkbe történő exportálásához. Ez az opció akkor érhető el, ha a kiterjesztett koordinátarendszer-támogatás engedélyezve van. Használja a geoid egy részhalmazának beágyazására függőleges beállításhoz (a ferde sík közelítési módszer helyett), ha a projekt koordinátarendszere geoidot tartalmaz.

Geoid (.ggf) – Ha geoiddal rendelkező koordinátarendszert ad meg a TBC-ben, az elmenti a geoid rácsfájlt (.ggf) a Geodata mappába. Hozzáadhatja ezt a fájlt, ha megegyezik a Siteworks projekt geoidjával. A .ggf fájlok alapértelmezett helye: C:\Trimble Synchronizer Data\PC\Trimble GeoData\.

Ellenőrző pontok **Control Points** (office.csv) – Az SCS900 lehetővé teszi a terepen létrehozott pontok tárolását egy <control points>.field.csv fájlban. Az iroda által jóváhagyott frissített vezérlőpontokat is elküldheti a TBC-ből a terepre egy <control points>.office.csv fájl használatával. További információért tekintse meg az SCS900 dokumentációját.

Elkerülési zónák **Avoidance zones** (avoid.dxf) – Exportálja ezeket a CAD-fájlokat a TBC-ből vagy bármely más CAD-programból. A szalagon válassza a **HOME > EXPORT > Construction > Machine Avoidance Zone Exporter** (avoid.svl) lehetőséget.

Szolgáltatáskód könyvtár **Feature code library** (.fxl) – Hozzon létre egy szolgáltatásdefiníciós fájlt a TBC Feature Definition Manager alkalmazásában. A szalagon válassza a **HOME > EXPORT > GIS > Feature Definition File (fxl) exporter.**

Helykonfiguráció **Site Configuration** (site.xml) – Hozzon létre egy régebbi terepi adat munkafolyamatot a munkaterületekhez. Tartalmazza a projekt mértékegységeit, és egy adott adatgyűjtő projekt mappájába van írva.

Terv adat és ahol beszerezhető

Felület **Surface** (.xml, .vcl, .dsz, .svd a Earthworks) (.ttm a Siteworks számára) – A TBC képes TIN domborzatmodell fájlokat exportálni. A felület által meghatározott felületi modelleket a terepen dolgozó csapatok osztályozási, ellenőrzési és egyéb műveletek elvégzésére, a gépek pedig kotrási és terítési műveletekre használják. **Home > Export > Construction > TTM exporter**

Vonalműveletek **Linework** (.xml, .vcl, .dsz, .svl a Earthworks számára) (.dxf vagy .dwg a Siteworks számára) – A TBC és más CAD programok exportálhatják ezeket a fájlokat.
HOME > Export >CAD > DXF exporter (.dxf) vagy CAD > DWG exporter (.dwg)

Kitűzendő pontok **Stakeout points** (.csv) – A kontroll pontokat exportálhatja a TBC-ből office.csv fájlként. Mind a felmért pontok, mind a CAD-pontok kiválaszthatók kitűzendő pontként, de a felvételük előtt a CAD-pontokat át kell alakítani felmérési pontokká. A pontminőségüket Control értékre kell állítani.

Home > Export >: Custom > P,E,N,elev,Code (.csv)
Custom > P,L,L,h,Code (Global) (.csv)
Custom > P,L,L,h,Code (Local) (.csv)
Custom > P,N,E,elev,Code (.csv)

Folyosó **Corridor** (.pro) – Útfeladatokat hozhat létre a Trimble® Terramodel projektfájlokban (.pro) folyosóként. A felülettel és egy vonalvezetéssel meghatározott folyosómodelleket a terepen dolgozó személyzet osztályozásra, ellenőrzésre, a gépek pedig kotrási és terítési műveletekre használják.
A Trimble Business Center segítségével exportálhat egy .pro fájlt. Először importáljon egy útfelületet egy LandXML (.xml) fájlból, és használja az SCS Job Site Design Exporter programot, amely automatikusan .pro fájllá konvertálja a fájlt.

Ismerje meg a VCL Design Exchange formátumot

A Trimble korábbi építési munkafolyamatai több különböző fájlformátum használatával cserélték ki a tervezési adatokat, amelyeket egy összetett mappahierarchiába mentettek a Trimble Business Center (TBC) és a Trimble Connected Community (TCC) által használt adatszinkronizálási területen. Számtalan fájltípus használata a terveknek a terepi eszközökre és a gépi vezérlőkbe való küldésére szükségtelen bonyolultságot eredményezett a tervek kézi átvitele, az adatok szinkronizálása és a hibaelhárítása során.
Mostantól használhatja az egyszerűsített iroda-terep közötti munkafolyamatokat az egységes, egységes VCL fájlformátum felhasználásával a tervekhez. A VCL-ek emellett megkönnyítik a tervezési adatok USB flash meghajtón keresztül történő megosztását a leválasztott eszközökkel és gépekkel.
A Trimble VCL (*.vcl) egy fájlformátum, amelyet mélyépítési és építési adatok cseréjére használnak. A formátum eredetileg a TBC natív VCE (*.vce) projektfájlformátumából származott. A VCE a virtuális építési környezet rövidítése; ezek a fájlok tartalmazzák a TBC helyszín, vagy folyosóépítési projekt összes adatát.
A VCL a virtuális építési kapcsolat rövidítése; ezek a fájlok csak azokat az objektumokat tartalmazzák, amelyeket a felhasználó kiválaszt egy VCE-projekten belül, hogy megosszon egy másik VCE-projekttel (plusz minden függő objektumot; lásd alább az Objektumfüggőségeket a VCL-ekben), és most megoszthatja azokat a WorksManagerrel, a Siteworks-szel és az Earthworks-szel.
Egy VCL-fájl tartalmazhatja a legtöbb* adatot, amelyet egy normál VCE-projektfájl tartalmaz, de átvitelre alkalmas formátumban. Mint ilyenek, az objektumfüggőségek és az „intelligencia” megmaradnak anélkül, hogy elveszítenék (vagy megváltoznának) tulajdonságaik, amikor az adatokat VCE és VCL formátumok között továbbítja (és fordítva). A natív TBC objektumok (és a

köztük lévő kapcsolatok) megőrzése, amikor VCL-fájlokat használ cserére, rugalmasságot biztosít a teljes TBC-projektek és a projektek részhalmazainak megosztásához.
*Megjegyzés: A VCL fájlok nem támogatnak bizonyos felmérési objektumtípusokat, például GPS alapvonalakat, vektorokat, pályákat és szintadatokat.
A VCL-fájlok használatának egyik előnye, hogy a gépkezelők megtisztíthatják a képernyőjüket (például a vonalmunka kikapcsolásával), így csak azt látják, amire szükségük van.

Különbségek az iroda>iroda VCL és az iroda>terepi VCL között

Amikor a TBC-projektek között adatot cserél VCL-importálással, a fent leírt „intelligens” függőségek (és függő objektumok) megmaradnak.
Amikor a WorksManageren keresztül adatokat küld a TBC-ből a terepi rendszerekbe tervekként, a felületek és útfelületek függő objektumait (például az azokat meghatározó pontokat és vonalakat) nem tartalmazza. Ezekre az objektumokra jellemzően nincs szükség terepi munkához, és kiiktatásuk miatt a VCL fájlok sokkal kisebbek és jobban használhatók a terepi eszközök és gépvezérlők számára.
Ezt a működést a TBC Cleanup VCL fájl tulajdonsága szabályozza. Alapértelmezés szerint ez a tulajdonság a WorksManager projekteknél YES értékre van állítva. A beállítás módosításához kattintson egy WorksManager-projektre a TBC Project Explorerben, nyomja meg az F11 billentyűt a Properties Pane megnyitásához, és módosítsa a Cleanup VCL file tulajdonságot. Ezután a függő objektumok ismét elküldésre kerülnek a VCL-tervek mezőjébe, ha WorksManager-t használnak közvetítőként.

A VCL fájlok használata a TBC projektek között

Mostanáig a VCL fájlokat csak a TBC projektek közötti adatcserére használták:

1. Objektumok egy részhalmazának kiválasztása egy projektben.
2. Az objektumok exportálása VCL-fájlba.
3. A VCL-fájl importálása egy másik TBC-projektbe.
4. Az importálás után a fájl megjelent a Project Explorerben az Imported Files mappában.
5. Ha felületeket exportálták és újra importálták, akkor az új TBC projektben újjáépítik azokat

Objektum függések a VCL-ben

A VCL-fájlok hatékonyak, mivel az objektumok tartalmazzák az összes függő kapcsolatot a többi objektumhoz, amelyek a VCE projektben voltak (függetlenül attól, hogy az objektumokat kiválasztották-e a VCL-be való exportáláshoz).
Ha a többi (nem kiválasztott) objektumnak további függőségei vannak, a „függőségi láncon” belül minden objektum exportálva lesz a VCL-be. Például az exportált felületek behozzák a felület kialakításához szükséges összes „tagot”. Ezek általában a következők: pontok, vonalak és nyomvonalak. Ne feledje, hogy (mint fentebb látható), magát a felület objektumot újra kell építeni az új projektben.
Ez a folyamat jelentős előnyt biztosít a natív TBC objektumok más CAD formátumok, például DXF használatával történő cseréjéhez képest, amelyben az „objektum intelligencia” és a függőségek nagy része elvész.

VCL használata terepi adat terv csere formátumként

A TBC több száz objektumtípust támogat. Ezért a VCL fájlok is ezt teszik. Például a TBC vonalas objektumai közé tartoznak a vonalak, vonalláncok, nyomvonalak, határvonalak, törésvonalak és zárt vonalláncok, amelyek sokszögeket (téglalap, kör, ív) alkotnak. Ezen objektumtípusok mindegyike exportálható VCL-be. A helyszíni rendszercseréhez használt VCL-összetevők áttekintését a VCL-összetevők alatt találja.

Ez az alapvető egyszerűség teszi a VCL-fájlokat könnyen bővíthetővé, hogy más CEC-szoftverekkel való építési adatcsere formátumaként használható legyen, különösen az irodai tervezési fázistól a helyszíni építési fázisig terjedő adatfolyamok esetében.
Például a DSP900/Groundworks tömörítési, fúrási és cölöpözési alkalmazások VCL-eket használnak a TBC-vel való adatcseréhez. A fúrási, cölöpözési és tömörítési terveket kiküldik a Groundworks-nek, terepmunkát végeznek, és a fúrt/cölözött/tömörített eredményeket visszahozzák a TBC-be minőségi elemzés céljából. Ez mutatja a tervezési adatok (vonalrajzok, kitűzési pontok, felületek, nyomvonalak, folyosók stb.) cseréjének lehetőségét az iroda és a terep között a hatékony VCL fájlformátum használatával.
Jelenleg a projektadatok cseréje nem VCL fájlformátum használatával történik.

Projekt szinten:

1. Projekt konfiguráció (név, mértékegység, határ, koordináta rendszer)
2. Helyszín kalibrálása
3. Ellenőrző pontok (alappontok)
4. Elkerülési zónák

VCL összetevők

A más programok által betölthető VCL objektumok és adatok a következők:
Terv szinten:

1. Kitűzési pontok
2. Modellek
    - Vonalműveletek
    - Felületek
    - Nyomvonalak
    - Folyosók
    - Helyszíni javítási anyag szintek
3. Térképobjektumok tervezése
    - pontok és CAD pontok
    - 2D vagy 3D CAD vonalak
    - vonalláncok
    - határok
    - nyomvonalak
    - CAD szöveg

Importálni, vagy megnyitni egy VCL fájlt

Ha úgy nyit meg egy VCL-t, mint egy VCE-t, annak minden adata (például a koordinátarendszer) és függőségei (a felületek nem próbálnak meg újraépíteni) érintetlenek maradnak. Ha importál egy VCL-t, az a projekt aktuális koordinátarendszerét fogja használni, és megpróbálja újraépíteni a felületeket, még akkor is, ha az objektumokat, amelyektől függenek, eltávolították.

Korlátozások

A VCL fájlok jelenleg nem tartalmazhatnak képeket, vagy pontfelhőket.

Térkép nézet

Eszköz megtekintése térkép nézetben

1. Főmenüben bal oldalon Devices
2. Eszköz kiválasztása az eszköz listából
3. Jobb oldalon View on Map Megnyílik a térképnézet és ráközelít az eszköz helyére

Projekt megtekintése térkép nézetben

1. Főmenüben bal oldalon My Projects
2. Projekt kiválasztása a projekt listából
3. Jobb oldalon View > View on Map. Megnyílik a térképnézet és ráközelít a projekt helyére

Térkép nézetben navigálás

Főmenüben bal oldalon Map

1. Nagyítás/kicsinyítés – Kattintson a jobb gombbal, és mozgassa a kurzort fel/le.
2. Mozgatás – Kattintson és húzza a kurzort
3. Magasság -
4. Középen – Kattintson a középső ikonra a térképnézet bal felső sarkában.
5. 2D/3D módok – Kattintson a 2D vagy 3D gombra a térképnézet bal felső sarkában.
6. Forgatás – Nyomja meg a Control gombot, kattintson és húzza a kúrzort

Összes projekt megtekintése térkép nézetben

1. Főmenüben bal oldalon My Projects
2. Jobb felül View on Map > Megnyílik a Térképnézet, és kicsinyítve megjeleníti az összes projekt helyszínét.

Tervek

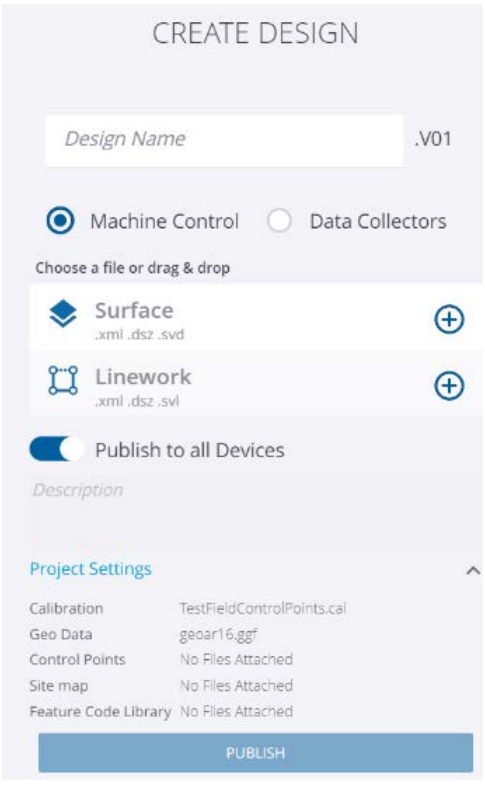
A WorksManagerben hozzon létre egy tervet, és adjon hozzá tervezési adatokat (felületmodell, kitűzési pontok, és tervezési térképobjektumok), így VCL-fájlként szinkronizálható a terepi rendszerekkel. Egy WorksManager-projekthez több terv is társítható, és minden WorksManager-terv több modellt is tartalmazhat. Modelleket -,amiket definiálhat egy felülettel, egy nyomvonallal, egy felülettel és egy nyomvonallal, 3D vonalműveletekkel, és egyebekkel, - a terepen dolgozó személyzet osztályozásra, ellenőrzésekre és egyéb műveletekre, a gépek pedig kotrásra és terítésre használják.
A Trimble Business Centerben (TBC) készíthet WorksManager-tervet, objektumok kiválasztásával a TBC projekt adatain belül, de a WorksManagerben különböző típusú adatokat tartalmazó fájlok hozzáadásával hozhat létre tervet. Ezeket az adatokat a projekt VCL-fájljában teszik közzé, ahonnan a Siteworks, a Earthworks vagy a Groundworks felveheti őket egy helyszínen történő felhasználás céljából.
A munkafolyamat dokumentumai feltételezik, hogy Ön nem TBC-t használ, hanem egyedül a WorksManagerben hoz létre projekteket és terveket a Siteworks számára.

Terv létrehozása

1. Bejelentkezés WorksManager-be
2. Projekt létrehozása, vagy meglévő projekt kiválasztása
3. Bal oldalon Designs > +ADD
4. Adja meg a nevét a Design Name mezőben
5. Típus kiválasztása: adatgyűjtő, vagy gépvezérlés
6. Szükséges fájlok hozzáadása „+” gomb megnyomásával

- Felület (.ttm a helyszíni munkákhoz) (.xml, .vcl, .dsz, .svd a földmunkákhoz) (.vcl a földmunkákhoz) – Adja hozzá ezt a fájlt, ha felületmodellt szeretne tartalmazni a kitűzésekhez és ellenőrzésekhez, illetve a terítéshez és a kotráshoz. Ha a felületet határvonal vágja le, a rajta lévő összes törésvonal névtelen jellemzőként jelenik meg, amikor a felületet a Siteworksben tekinti meg. Ha a felület nem tartalmaz vágási határvonalat, a törésvonalak nevei megjelennek a Siteworksben.
- Vonalművelet (.dxf vagy .dwg a Siteworks számára) (.xml, .vcl, .dsz, .svl a földmunkákhoz) (.vcl a Groundworks számára) – Adja hozzá ezt a fájlt, hogy 2D vagy 3D hátteret vagy tervezési vonalakat tartalmazzon a helyszíni személyzet számára, amelyeket vizuális referenciaként használhatnak a pontok, jellemzők, nyomvonalak vagy felületek navigálásához és kitűzéséhez.
- Ez a típus nem választható, ha a terv a Siteworks-höz készült.
- Kitűzési pontok (.csv) – Adja hozzá ezt a fájlt, hogy a terepi személyzet által a helyszínen használt vezérlők tartalmazzák a pontokat a munkaterület jellemzőinek kitűzéséhez.
- Folyosó (.pro) – Adja hozzá ezt a fájlt, hogy tartalmazzon egy folyosómodellt, amely definiál egy nyomvonalat és egy útfelületet, így a terepen tartózkodó személyzet osztályozást, ellenőrzést és egyéb műveleteket végezhet, a gépek pedig terítési és kotrási műveleteket végezhessenek. (Ha .ttm felületet és .pro folyosófelületet is megpróbál hozzáadni, hibaüzenetet fog kapni. Beillesztheti az egyiket vagy a másikat.)

7. Adja meg a terv leírását
8. Project Settings > Publish



Terv publikálása

Közvetlenül a Trimble Business Centerből (TBC) is publikálhat. A terv közzététele után a jobb oldali információs panelen megtekintheti a legutóbbi publikáció állapotát.

1. Főmenüben bal oldalon My Projects
2. Projekt kiválasztása
3. Főmenüben Desings
4. Create Designs, vagy +ADD
5. Terv fájl hozzáadása, majd Publish
6. A jobb oldali információs panelen tekintse át a közzététel állapotát.

Zöld - a tervet sikeresen közzétették az összes hozzárendelt eszközön, és már letölthető a terepi eszközökhöz.

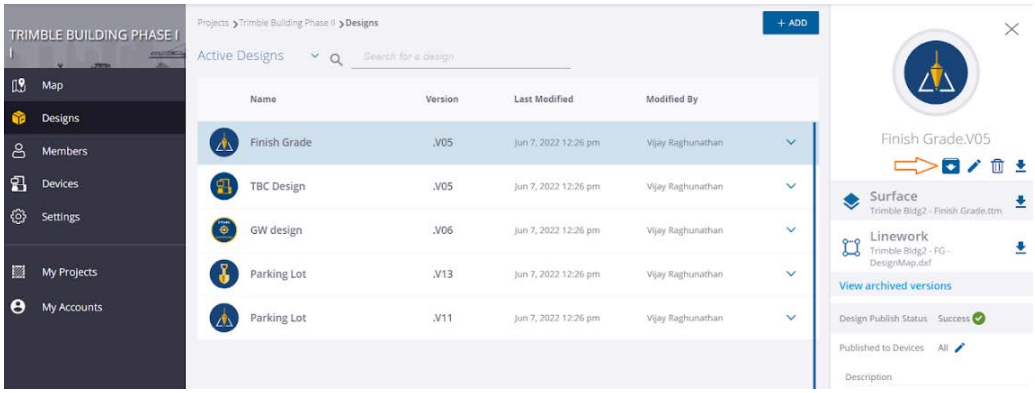
Sárga - a design még nem jelent meg; ez nem kudarcot vagy sikert jelez, hanem késést.

Piros – a terv közzététele meghiúsult; a fájl nem tölthető le a terepi eszközökhöz.

Terv archiválása, szerkesztése, törlése és letöltése

Ha módosítania kell a tervet, egyszerűen nyissa meg, és frissítse a fájlokat. Ezután visszaküldheti a terepre az új verziót. Ugyanabból a panelből letölthet, archiválhat és törölhet egy tervet.

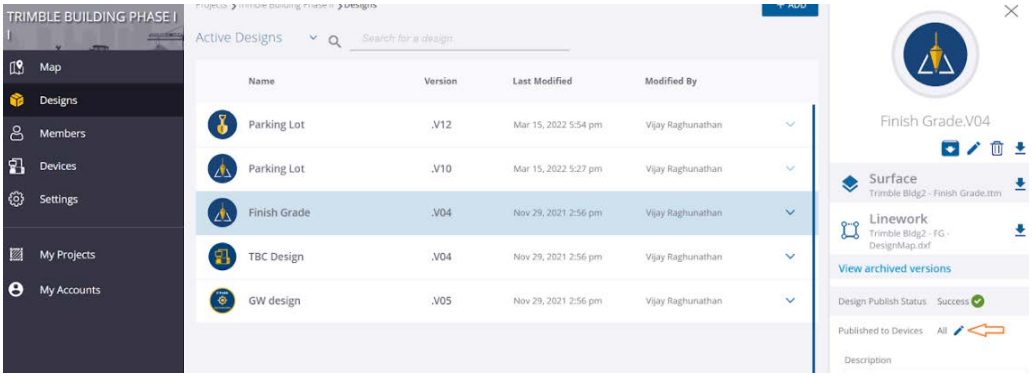
1. Baloldalon Designs
2. Aktív tervek listájának áttekintése az Active Desings oldalon
3. Válassza ki a kezelni kívánt tervet



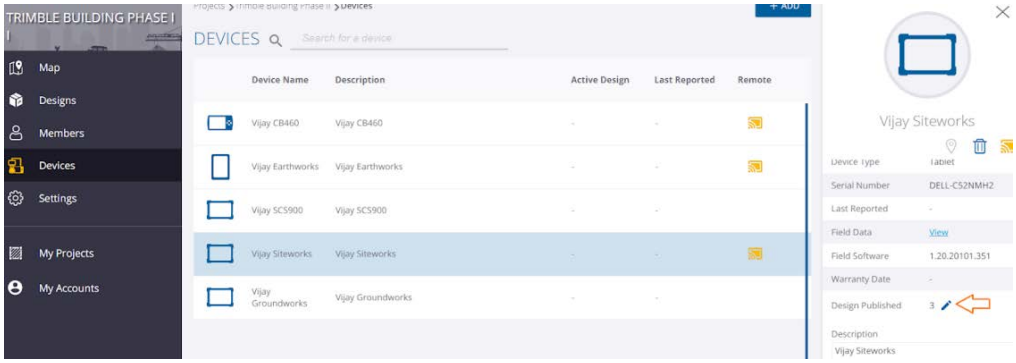
4. Kattintson az ikonra a jobb oldali tervezési részletek panelen:

- Archíválás – Távolítsa el a tervet az Active Desings listáról. Egy terv archiválásának megszüntetéséhez válassza az Unarchived Designs lehetőséget, jelölje ki a tervet, és kattintson az Unarchive ikonra a Tervezés információs panelén.
- Szerkesztés – Szerkesztés a terv következő verziójának létrehozásához.
- Törlés – A rendszer megerősítést kér, mert a terv eltávolítása nem vonható vissza.
- Letöltés – A tömörített tervfájl (.zip) letöltése a C:\Users\<sajátnév>\Letöltések mappába

Válassza ki az eszközöket, amelyekre el szeretné küldeni a tervet. Kiválaszthatja az összes eszközt, vagy csak bizonyos eszközöket. Bármikor hozzáadhat/eltávolíthat eszközöket a tervhez a Designs > design info panel > Edit device lehetőség kiválasztásával.



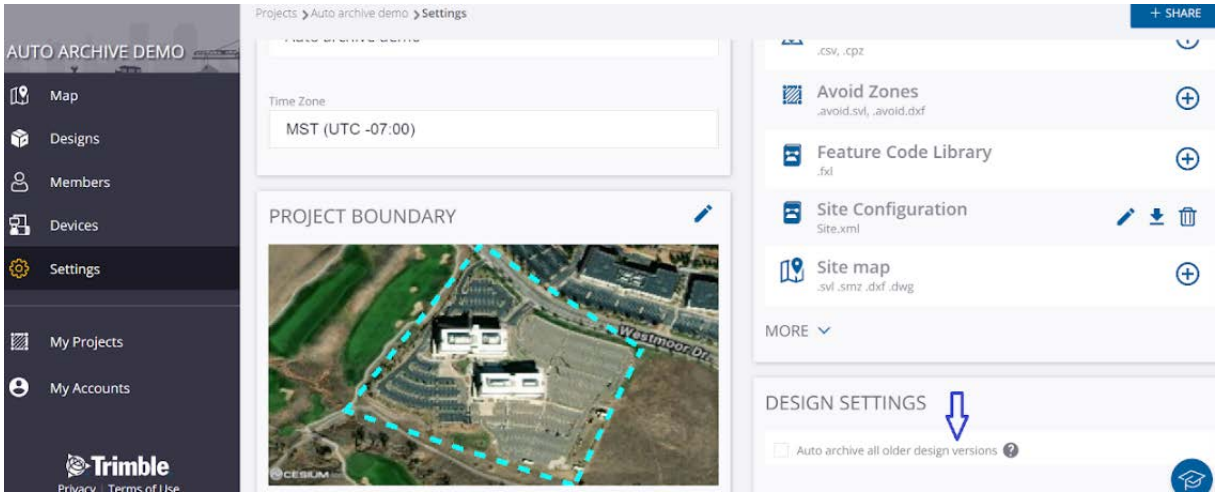
Alternatív megoldásként bármikor hozzáadhat vagy eltávolíthat terveket bármely eszközről az Device > device info panel > Edit design lista szerkesztése lehetőség kiválasztásával.



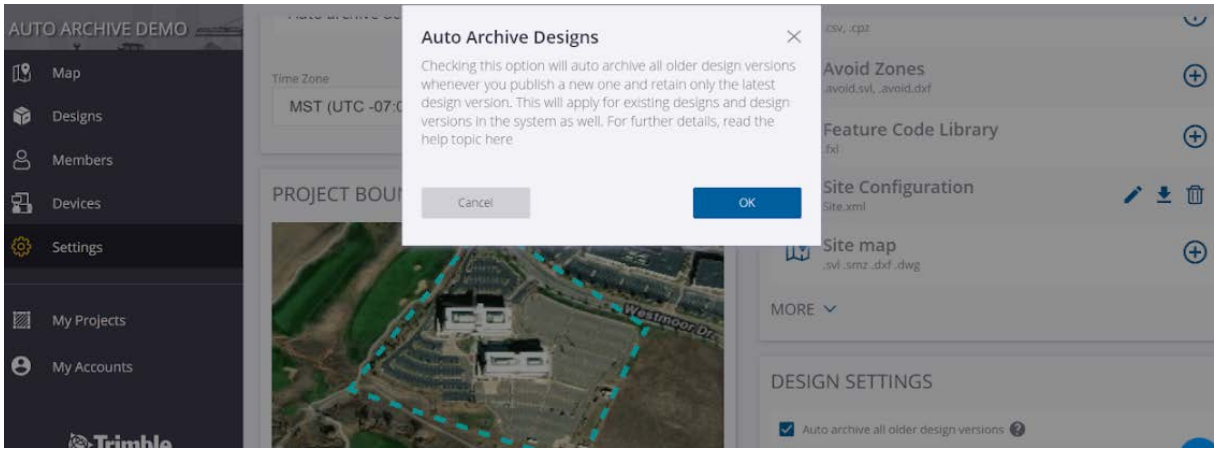
Az összes régebbi tervezési verzió automatikus archiválása

Háttér

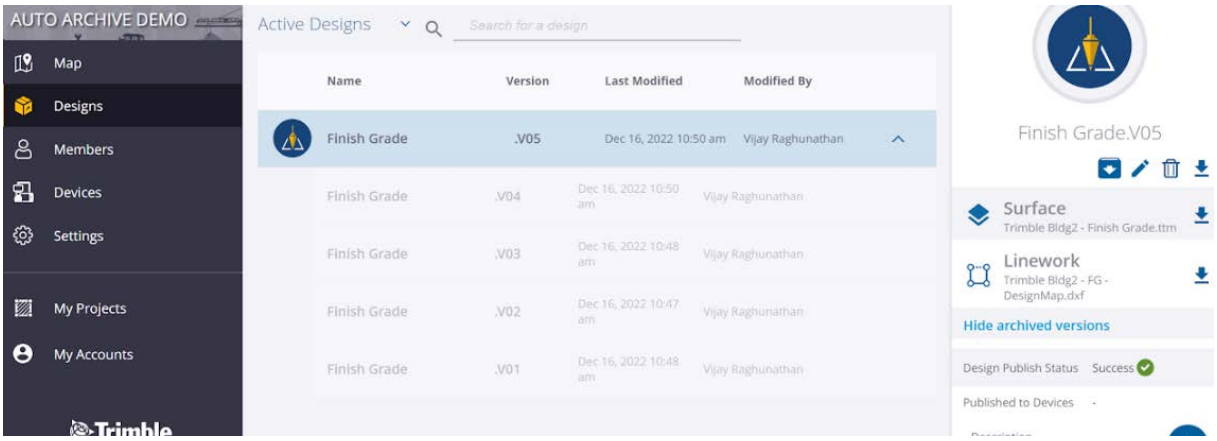
Korábban a WorksManagerben bármikor archiválhatta, vagy megszűntethette az archiválását a terveknek és a tervezési verzióknak manuálisan. Ezenkívül a rendszer automatikusan archivál, ha több mint 3 tervezési verzió van, megtartva az utolsó három verziót, a többit pedig archiválva. Vannak azonban olyan kérések, amelyek lehetővé teszik az összes régebbi verzió automatikus archiválását, és csak a legújabb verzió megőrzését.
A WorksManager összes régebbi tervezési verziójának automatikus archiválását a Project > Settings kiválasztásával alkalmazhatja. A meglévő projekteknél ez alapértelmezés szerint nincs bejelölve. A beállítások oldalra léphet, és amikor akarja, bekapcsolhatja.



Ha bejelöli a négyzetet, egy megerősítő üzenetet kap; és ha megerősíti, a beállítások alkalmazásra kerülnek a projektben. Ez azt jelenti, hogy innentől kezdve a WorksManager automatikusan archiválja az összes régebbi tervezési verziót, amikor újat tesz közzé, és csak a legújabb verziót tartja meg. Ez vonatkozik a rendszerben lévő meglévő tervekre és tervezési verziókra is.



Ha bekapcsolja az „Összes régebbi tervverzió automatikus archiválása” beállítást, a WorksManager automatikusan archiválja az összes régebbi tervezési verziót, amikor újat tesz közzé, és csak a legújabb verziót tartja meg.



Minden újonnan létrehozott projektnél a beállítás alapértelmezés szerint be van kapcsolva. Lehetősége van kikapcsolni, ha akarja. Ha kikapcsolja a beállítást, az utolsó három verzió megmarad.

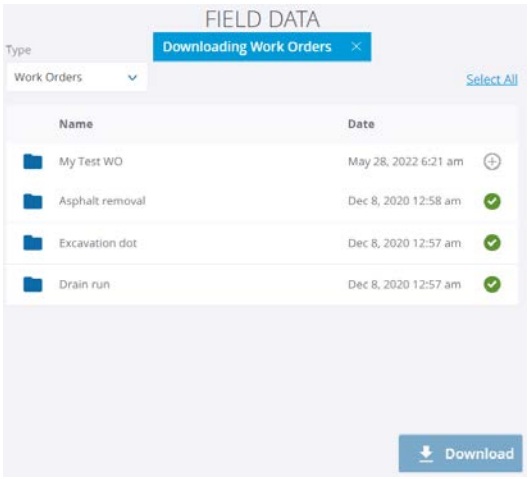
Terepi adat

Munkarendek

Megtekintheti és letöltheti a teljes munkarend tartalmát terepi eszközökről. Ez magában foglalja a Record-ot (.txt), a TaskLog-ot (.txt), az Instruction-t (.txt) stb., a munkarendelések eredményein (.spj) kívül.

Általában a munkarendelést a területen (a Siteworks-ben) kell létrehozni, mielőtt azt a WorksManagerben látná.

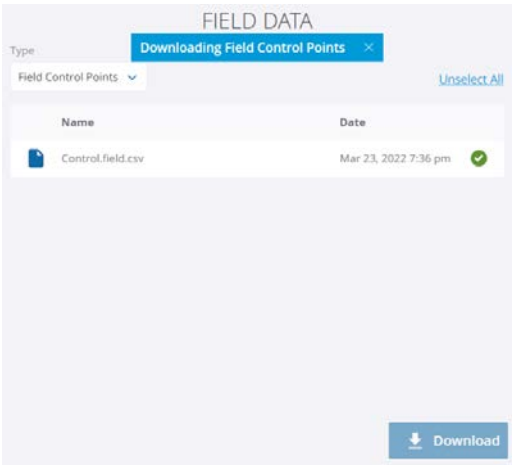
1. Amikor bejelentkezett egy WorksManager-fiókba és -projektbe, válassza az Devices lehetőséget a bal oldali ablaktáblában.
2. A bal oldalon válasszon ki egy terepi adatgyűjtő eszközt munkarendelésekkel.
3. Jobb oldalon Field Data > View Látni fogja az eszközön található munkarendeket
4. +Icon bármely szükséges munkarend mellett, majd Download
5. Állapotsoron a Downloading Work Orders felirat látható, amíg a letöltés be nem fejeződik (ez egy-két percig is eltarthat)
6. Csomagolja ki a letöltött mappát a Windows Intézőben, és kattintson duplán a munkarendelés mappájára a munkarendelés tartalmának megtekintéséhez



Terepi alappontok

A terepi ellenőrzési pontokat bármely adatgyűjtő eszközről megtekintheti és letöltheti.

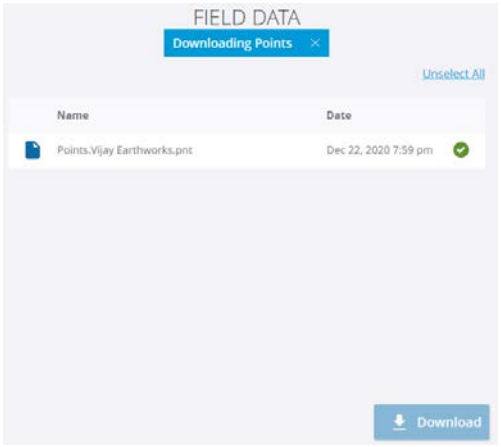
1. Lépjen a Project Devices oldalra, és válasszon ki egy adatgyűjtő eszközt.
2. Field Data > View
3. Field Data > Field Control Points > Type
4. Download



Felvett Pontok (Gépvezérlő eszközökhöz)

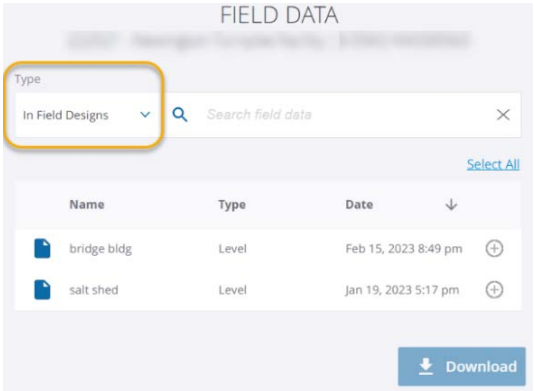
A rögzített pontokat bármely gépi vezérlőeszközről megtekintheti és letöltheti:

1. Project Device > egy gép kiválasztása
2. Field Data > View
3. Field Data oldalon rögzített pontok megtekintése
4. Download



EarthWorks-höz szánt terepi tervek megtekintése és letöltése

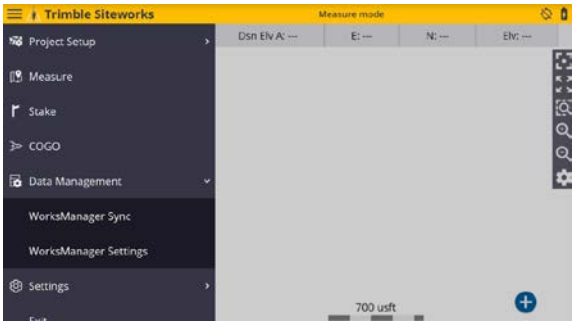
1. Főmenüben bal oldalt Devices
2. Devices listából egy munkagép kiválasztása
3. View > Field Data jobb oldali panelen
4. In Field Designs > Type
5. Download



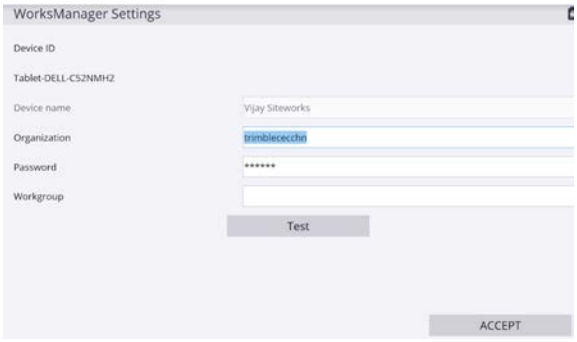
Terepi adat szinkronizálás

Adatok szinkronizálása Trimble Siteworks-ből

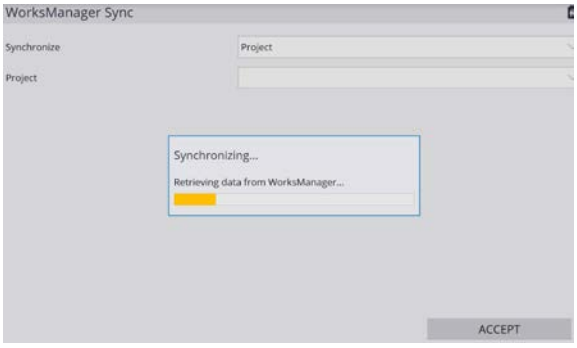
1. Bejelentkezés SiteWorks-be
2. Data Management > WorksManager Settings



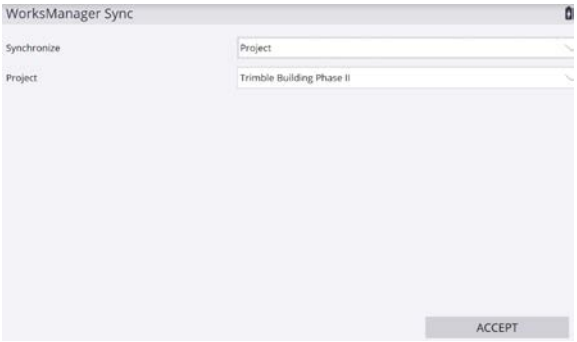
3. A WorksManager beállításai oldalon adja meg szervezetét és jelszavát (a WorksManagerben megadott módon), majd kattintson az Accept gombra.



4. Data Management > WorksManager Sync.



5. Accept

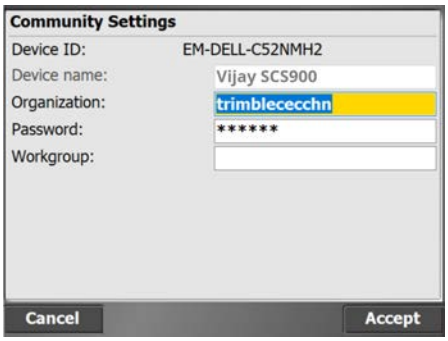


Adatok szinkronizálása SCS900-ból

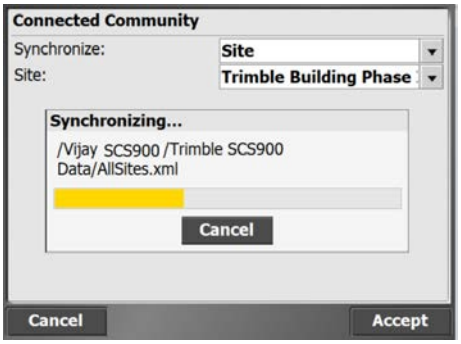
1. Bejelentkezés SCS900-ba > Import/Export

2. Import/Export > Community Settings

3. Community Settings > Accept

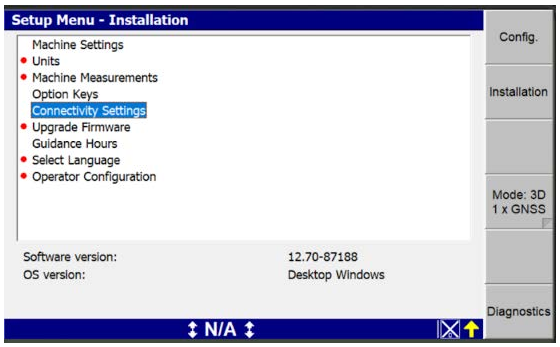


4. Import/Export > Community Settings > Accept

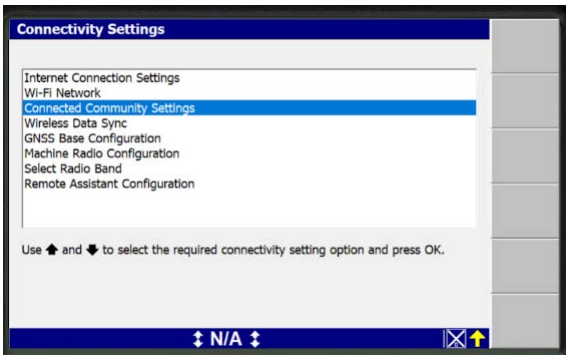


Adatok szinkronizálása GCS900-ból

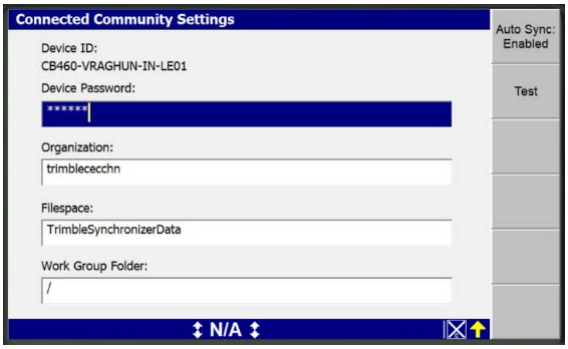
1. Belépés GCS900-ba > Setup Menu > Installation > Connectivity Settings



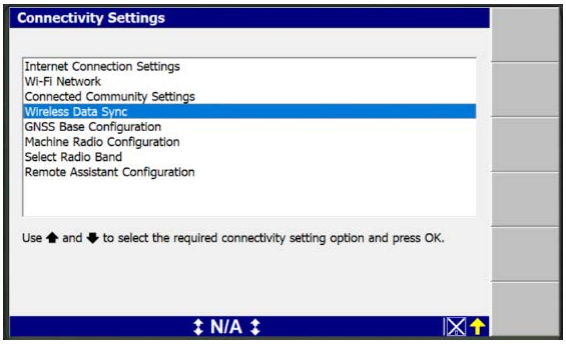
2. Connectivity Settings > Connected Community Settings



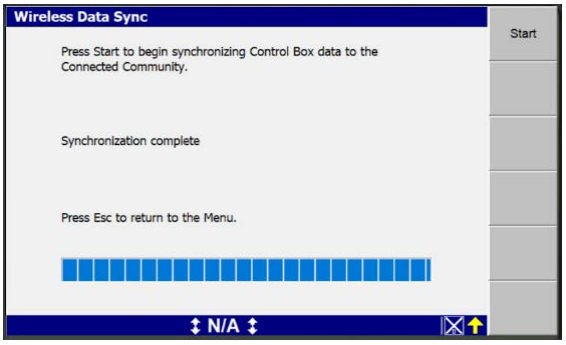
3. Connected Community Settings > szervezet és jelszó megadása (WorksManager-ben szerepel) > Test



4. Connectivity Settings > Wireless Data Sync.



5. Wireless Data Sync. > Start



Fiók és projekt monitorozás

Monitorozza egy fiók állapotát

1. Bejelentkezés a WorksManager-be
2. Mielőtt kiválasztana egy projektet, bal oldalon My Accounts
3. Monitorozással érintett fiók kiválasztása
4. Bal oldalon Map (Ez mutatja a fiókhoz tartozó projektek helyét a világban.)

5. Kattintson egy pontra további információk megtekintéséhez, beleértve:

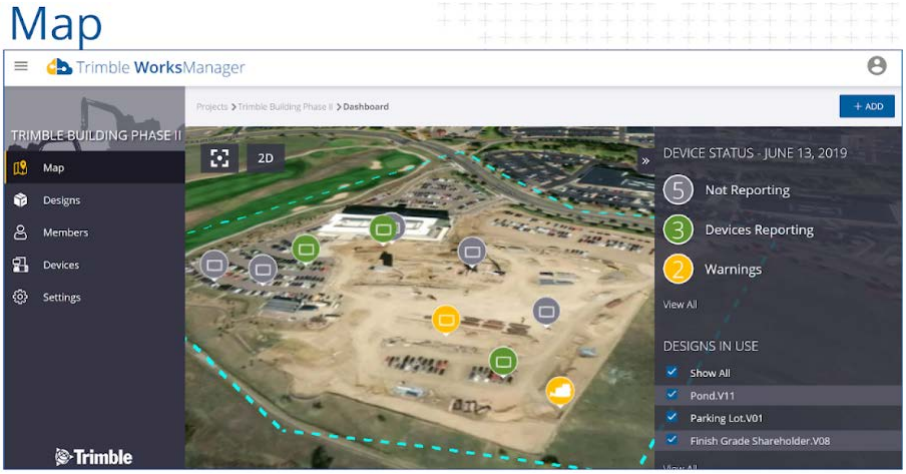
- Ki hozta létre és irányítja a projektet
- Mikor készült a projekt
- Hány tagja van a projektnek, és az Ön szerepe tagként vagy nem tagként. Ha Ön egy projekt tagja, kattintson a Nézet gombra a részletek megtekintéséhez

Ha a WorksManageren kívül módosít az adatokon, miközben be van jelentkezve, a verzióváltozások megtekintéséhez nyomja meg az F5 billentyűt a WorksManager oldal frissítéséhez.

Monitorozza egy projekt állapotát

A projekttérkép gyors pillanatképet ad arról, hogy hol vannak az eszközei, bejelentkeztek-e, és futnak-e a legújabb tervek.

1. Miután bejelentkezett a WorksManagerbe, és kiválasztott egy fiókot, válassza ki azt a projektet, amelynek tagja. (Alapértelmezés szerint a térképnézet nyílik meg.)



A jobb oldali ablaktáblában megtekintheti bármely eszköz állapotát és a „használatban lévő terveket”.

Az egyes projekthatárokon belül jelentést készítő eszközök megjelennek a térképen. A térképen minden pont egy adott eszközt jelöl, amely a terepről jelent. Különböző háttérszínkódokat fog látni az eszközökhöz.

- A „zöld” azt jelenti, hogy az eszköz ma (12:00 vagy később) jelent meg, és a tervezés legújabb verzióját futtatja.
- A „borostyánsárga” azt jelenti, hogy az eszköz a mai napon bejelentkezett, azonban nem a legújabb verziót futtatja.
- A „szürke” azt jelenti, hogy az eszköz a mai napon nem jelentkezett.
- Az egyes pontokon belüli ikon a jelentés alatt álló eszközt tükrözi (pl. kotró, dózer, gréder stb.). Az ikon színe alapértelmezés szerint fehér.
- Ha kiválaszt egy adott eszközt, az ikon színe feketére változik, és a jobb oldali panelen megtekintheti az eszközspecifikus információkat.

A jelenlegi generációs eszközök (pl. Earthworks v1.8 és újabb, Siteworks v1.03 és újabb, Groundworks v1.2 és újabb) folyamatosan jelentik hely-/állapotinformációikat a WorksManagernek a terepen, hogy megtekinthesse őket a térképen közel valós idejű. Az eszközök helyei 30 másodpercenként frissülnek (pont a térképen). Az eszközök állapota 5 percenként frissül (a tervezési információkkal).

A régebbi eszközök nem jelentenek a WorksManagernek, ami azt jelenti, hogy nem láthatja a térképen az SCS900-at futtató adatgyűjtőket. Hasonlóképpen, alapértelmezés szerint nem fogja tudni megtekinteni a GCS900-at futtató régi gépvezérlő eszközöket a térképen. Átkerülő megoldásként azonban, ha az eszköz gyártási/beépített információk (.tag fájlok) küldésére van beállítva, megtekintheti azokat a térképen (a .tag fájlokból származó információk alapján). Előfordulhat azonban, hogy ez az állapot nem valós időben, hanem 15-30 perces riportálódik.

Amikor egy eszköz a projekt határain belül jelent, akkor automatikusan hozzáadódik a projekthez, és emellett automatikusan behúzza az összes projekttervet. A fontos információkat fiókszinten is kezelheti.

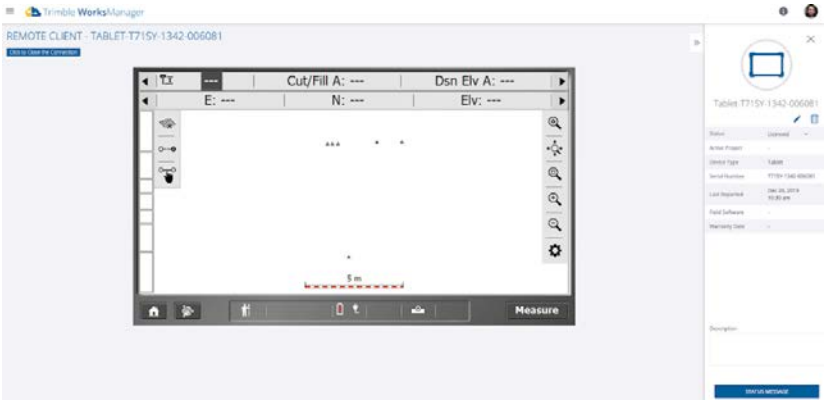
Távoli csapat támogatás

Bevezetés

A helyszíni felhasználók gyakran igényelnek támogatást az irodai felhasználóktól, amikor a Trimble hardvert használják a helyszínen. A Remote Assistant segítségével megtekintheti és átveheti az irányítást a kezelő eszköze képernyőjén a munkahelyen az irodájából, ami rendkívül hasznos a képzés és a támogatás során. A WorksManager segítségével távolról elérheti, megtekintheti és vezérelheti egy eszközön lévő terepi rendszereket.

A WorksManager támogatja a távoli hozzáférést:

- Trimble Földmunkák
- Régi gépvezérlő (CB460) eszközök, amelyek a GCS900 v13.7-es és újabb verzióját futtatják, és az 1.11-es és újabb verziót futtató SNM941-hez csatlakoztatva
- Windows adatgyűjtők, amelyek a Siteworks v1.3-as vagy újabb verzióját futtatják



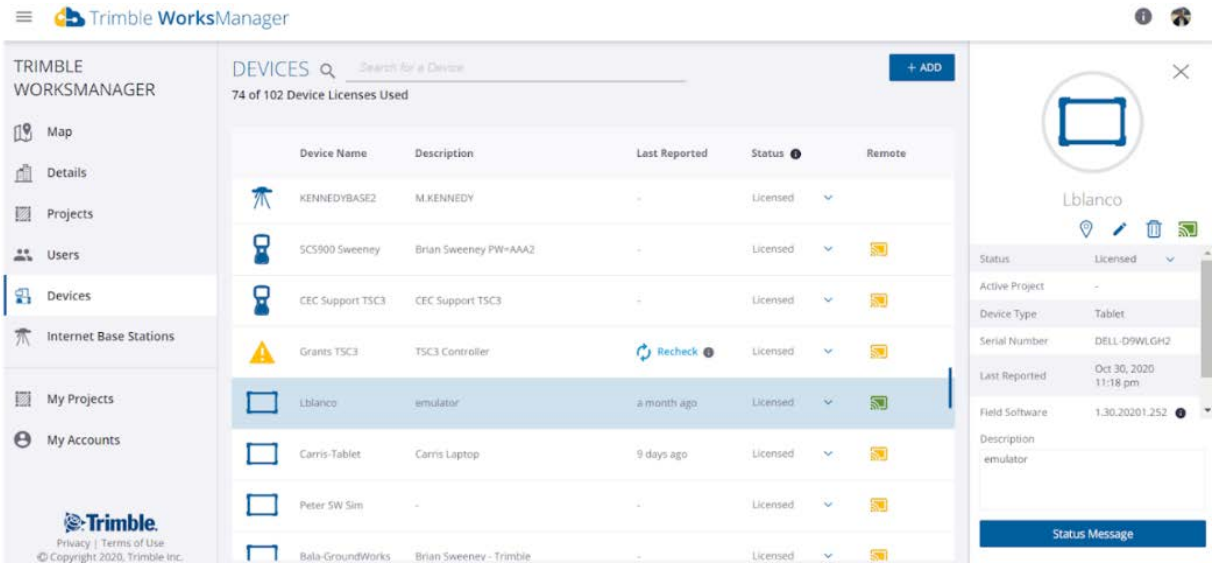
Távoli segítő képességei

A WorksManager Remote Assistant segítségével a következőket teheti:

- Kérjen engedélyt, és nyissa meg a távoli földmérő képernyőjét a technikusok weboldalán, hogy megtekinthesse azt a Távsegítség webszolgáltatáson keresztül anélkül, hogy emlékeznie a weboldal jelszaváról. A TCC/TWM-en keresztüli hitelesítés hozzáférést biztosít az eszközhöz anélkül, hogy meg kellene adnia egy második jelszót. A felmérőnek nem kell kezdeményeznie a kérést, így a képernyőjét az ő segítsége nélkül is megtekintheti. Nem kell külön szolgáltatást telepítenie a Siteworks/Earthworks oldalon.
  A távoli elérésre konfigurált eszközök előzetes engedély nélkül is megjeleníthetik a földmérő felhasználói felületét. A földmérőket azonban vizuálisan értesítik, ha valaki az irodából távolról hozzáfért a készülékéhez.
- Vegye át az irányítást a vezérlő felett, és végezzen változtatásokat, hogy a földmérőnek ne kelljen navigálnia.
- Tekintse meg a távoli kapcsolatok előzményeit és az egyes gépek beállításainak módosításait, így elemezheti, hogy a felmérőknek mennyi és milyen támogatásra volt szükségük.
- Értesítéseket kaphat, ha a földmérők segítséget kérnek, így gyorsabban tud segíteni nekik.
- Üzenetet küldhet és cseveghet a földmérővel a támogatási munkamenet során, így telefonhívás nélkül is együttműködhet.
- Tekintse meg a támogatási telefonhívásokat, hogy ne kelljen telefonálnia a problémák megoldásához.
- Hozzáférés a terepi eszközökhöz alacsony térerejű környezetben, hogy a mobiljel erőssége ne akadályozza meg abban, hogy segítsen egy földmérőnek. A Remote Assistant emellett gyors csatlakozási idővel rendelkezik, így gyorsan diagnosztizálhatja és megoldhatja a támogatási problémákat.
- A távoli eszközön lévő fájlokat úgy kezelheti, ahogyan azt egy asztali/fájlrendszerben tudja.

Távoli segítségnyújtás a WorksManager csapatának

1. Bejelentkezés WorksManager-be
2. Bal oldalon My Projects > támogatásra szoruló eszközzel rendelkező projekt kiválasztása
3. Devices > eszköz kiválasztása, amiről a távirányítót szeretnénk használni



A távelérés ikonja három színkódot jelenít meg:

Zöld – Amikor elérhető a távoli hozzáférés az eszközhöz, és készen áll a használatra.

Szürke – Amikor az eszköz teljesen be van állítva távoli hozzáférésre, de jelenleg offline állapotban van, így nem tud távoli hozzáférést elérni.

Sárga – Ha az eszköz nincs beállítva távoli hozzáférésre, például az alábbi esetekben:

- GCS900 – Ha a CB4x0 eszközön nem fut a GCS v13.17 vagy újabb verziója, vagy nem csatlakozik a 1.11 vagy újabb verziót futtató SNM941-hez.
- EarthWorks - Ez nagyon ritka egy igazi gépben (ezt láthatod egy emulátornál, és a Nem regisztrált felirat olvasható).
- Siteworks – Ha az eszközön nem fut a 1.3-as vagy újabb verzió, a távoli segítségnyújtást támogató verziók.

Üres – Ha az eszközmodell nem támogatja a távirányítót:

- SCS900-at futtató adatgyűjtők (pl. TSC3 stb.)
- Gépvezérlés, amelyen a GCS verziója < v13.17
- Groundworks

Az eszköz terepen történő bekapcsolása és a WorksManager távelérési ikon zöld színűvé válása között 5 percnél kisebb késleltetésre számíthat.

4. A jobb oldali Info panelen tekintse át az eszköz típusát, sorozatszámát és egyéb információkat, hogy megbizonyosodjon arról, hogy a megfelelő eszközhöz csatlakozott.
5. Kattintson a Távirányító ikonra (ha zöld) az Devices listában vagy a jobb oldali Info panelen.
6. Használja a következő oldalon található gyorsbillentyűket a webes felületen történő navigáláshoz és egyéb műveletek végrehajtásához.
7. Ha végzett, szüntesse meg a kapcsolatot a távoli eszközzel.

Távoli segítségnyújtás gyorsbillentyűi

F1 - F6	Map to your keyboard
+, -, Esc, Alt	Map to your keyboard
Ok	Maps to your Enter button
Arrows	Map to your keyboard arrows
Ctrl + M	Toggles between Manager and Operator Modes
Alt + G	Z-Snap (create a Z-Snap from Remote Assistance; sync TCC to retrieve)
Alt + B	Capture image
Alt + F4	Close Application
Alt + F11	Power Key

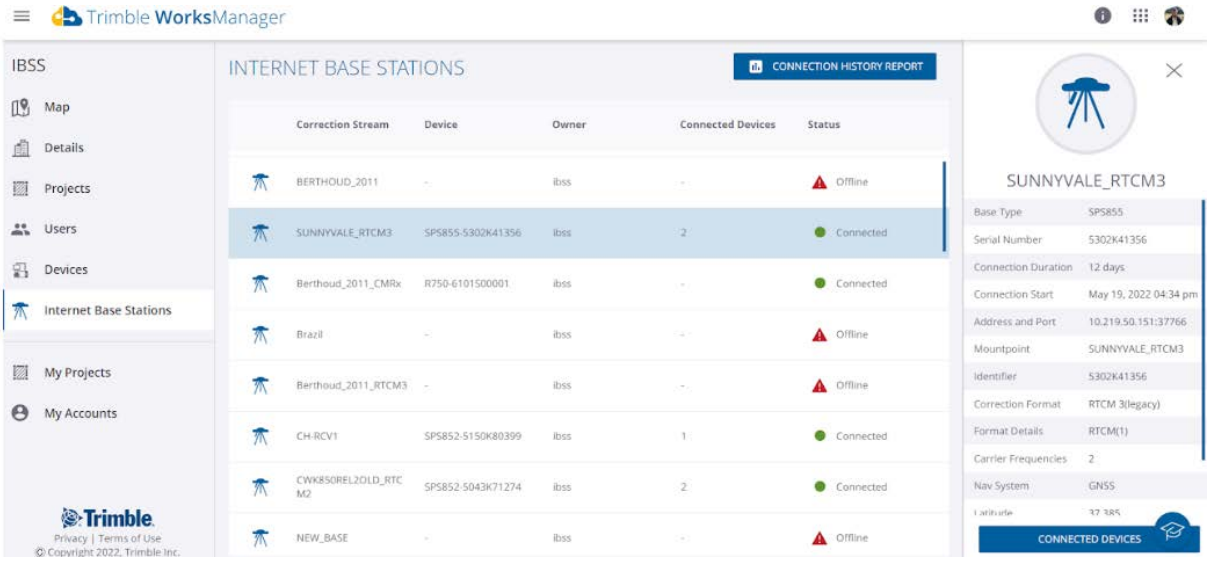
A WorksManagerben a CTRL + M billentyűkombináció megnyomásával válthat Menedzser módba. Nyomja meg ismét a kezelői és kezelői módok közötti váltáshoz.

Internet bázisállomások

Az Internet Base Station Service (IBSS) egy Trimble szolgáltatás, amely lehetővé teszi az internet egyszerű és könnyű használatát, hogy egy bázisállomást elérhetővé tegyen a terepen lévő roverek számára. A WorksManager ma már támogatja az IBSS „nézet” módját. Továbbra is beállíthatja az IBSS-t a Trimble Connected Community (TCC) segítségével, amíg az elérhetővé nem válik a WorksManagerben.

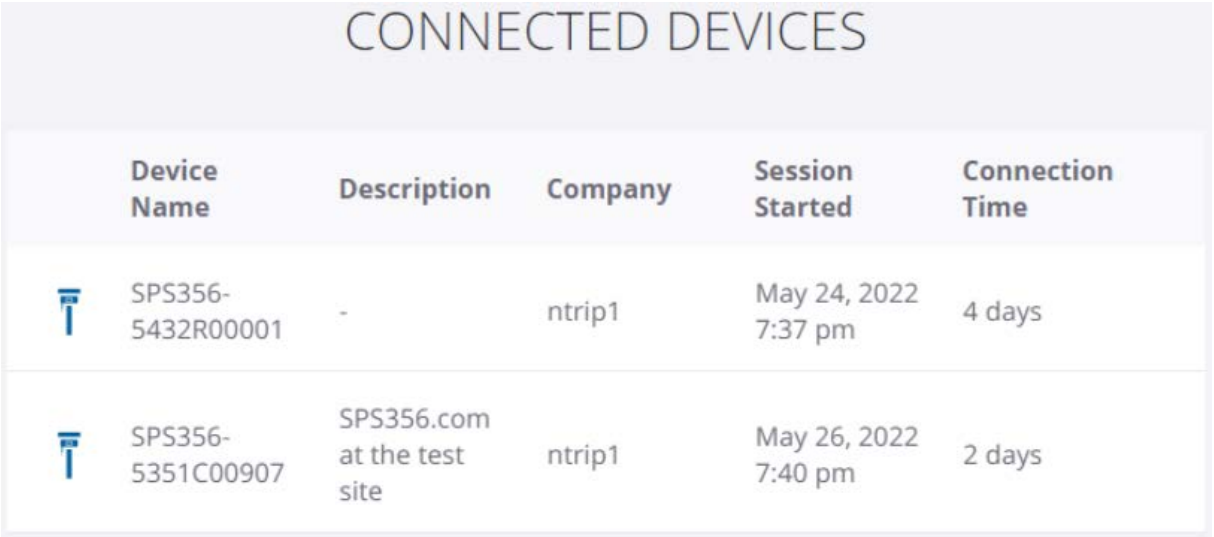
Bázisállomások áttekintése

1. Bejelentkezés WorksManager-be
2. Bal oldalon My Accounts, majd fiók választása
3. Bal oldalon Internet Base Stations
4. Tekintse át meglévő internetes bázisállomásait, akár offline, akár online
5. Kattintson egy adott bázisállomásra a részletek megtekintéséhez



Csatlakozott eszközök áttekintése

1. Válassza ki a listából bármelyik bázisállomást a részletek ablaktáblájának megnyitásához.
2. Kattintson a Connected Devices elemre a panelen.
3. Tekintse át a csatlakoztatott eszközök részleteit, valamint a munkamenet kezdési idejét és időtartamát.



Kapcsolati előzmények futtatása

1. Válassza ki a Connetction History Report
2. Időszak meghatározása Start Date és End Date
3. Export kiválasztásával Microsoft Excel-be ment