

Boels Survey & Laser – Tersus GPS Tiltrover Quick manual V25.8

Klaar voor gebruik als nieuwe gebruiker?

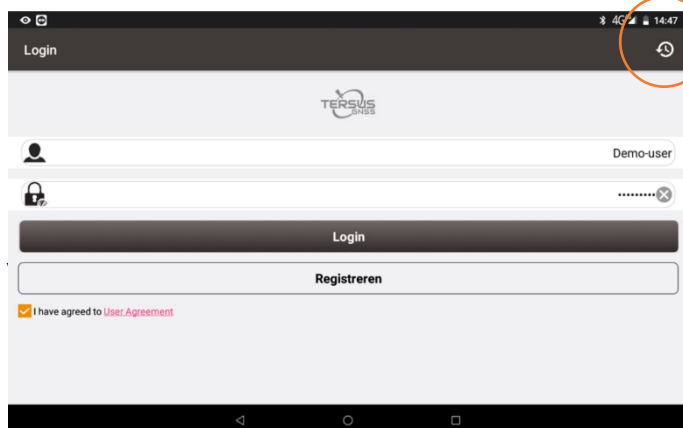
Heeft u een cloud-account?

Om met de Tersus GPS Tiltrover te kunnen werken heeft u een account nodig. Heeft u nog geen account, neem dan contact op met Boels Survey & Laser +31 (0) 488 470 490

Zijn de velden “User” en “Password” leeg dan hoeft u niets te doen, u kunt inloggen met de door ons verstrekte inloggegevens.

Is het “Password” veld leeg maar staat er nog wel een gebruikersnaam van de vorige gebruiker ingevuld dan dient de software te worden gereset door middel van de “Rental Ready Button”.

Kies Oké als u niet de getoonde gebruiker bent.



Kies Oké

Warning!!!

Warning!!! All your project data will be erased! Are you sure to continue it?

Annuleren Oké

Voer de tekst “YES” in en kies Oké

Input YES to continue it

Annuleren Oké

....en kies opnieuw oké

Nuwa

Weet u zeker dat u de toepassing wilt afsluiten?

Oké

Index:

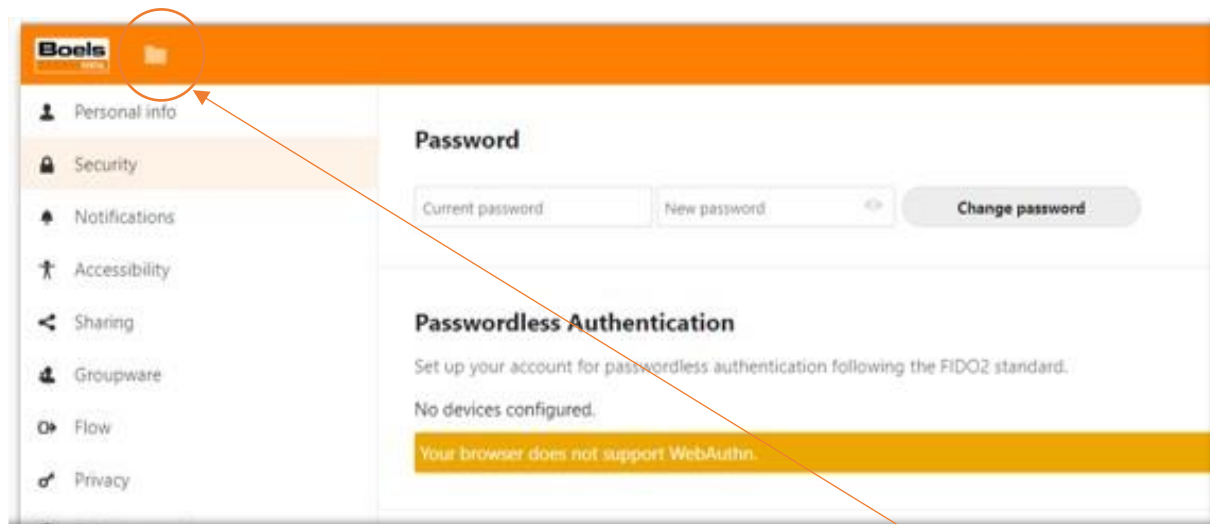
1. Cloud account	blz. 3
2. Nuwa opstartwizard op tablet	blz. 4
3. Antenne koppelen en netwerk verbinden	blz. 7
4. Project openen of aanmaken	blz. 8
5. Projecten synchroniseren met de cloud	blz. 9
6. Inmeten	blz. 10
7. Coderen	blz. 11
a. Standaard codering	blz. 11
b. Tekencodes	blz. 12
c. Snelcodering	blz. 12
d. Eigen codelijst	blz. 13
8. Exporteren	blz. 15
a. Coörd Export (als tekstbestand)	blz. 15
b. Andere export, als ander bestand	blz. 16
9. Importeren	blz. 18
a. Coörd Import (txt en csv bestanden)	blz. 18
b. Andere Import (bijvoorbeeld DXF en XML bestanden)	blz. 19
10. Uitzetten van punten	blz. 21
11. Uitzetten van punten en lijnen (bijv. DXF)	blz. 24
12. Uitzetten van CAD bestand o.a. DXF en DWG	blz. 27
13. Algemene instellingen	blz. 28

1. Cloud account

Log in op uw account met de gegevens die door de afdeling Customer Support van Boels Survey & Laser zijn verstrekt. Ga hiervoor naar de volgende website:

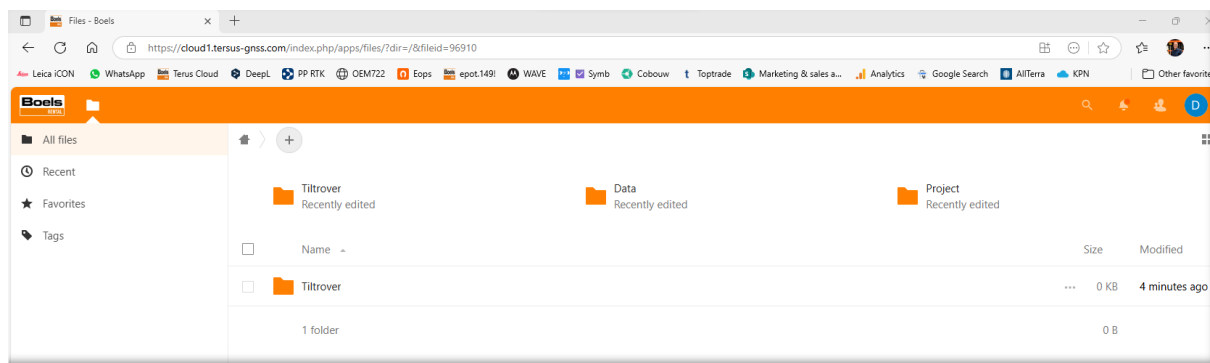
<http://cloud1.tersus-gnss.com/index.php/settings/user/security>

In dit scherm wordt gevraagd het wachtwoord aan te passen (niet verplicht).



De persoonlijke account is nu klaar voor gebruik. Ga naar databeheer door op de folder te drukken rechts van het Boels Rental logo in de oranje balk bovenin.

Er wordt 1 folder weergegeven met de naam "Tiltrover".



Selecteer Tiltrover, in deze folder staan de onderstaande 2 subfolders:

Data

In deze folder kunnen bestanden voor uitzetwerkzaamheden worden geplaatst maar ook de metingen die vanuit de Tersus GPS Tiltrover worden geëxporteerd, worden in deze folder opgeslagen.

Voor tekstbestanden worden CSV bestanden geëxporteerd en geïmporteerd en voor CAD bestanden zijn dat o.a. DXF, DWG, LandXML en XML bestanden.

Project

De ruwe projecten die op de Boels GPS Tiltrover aanwezig zijn worden met deze projectmap gesynchroniseerd. De projecten die na de eerste synchronisatie in de folder worden weggeschreven worden bij iedere synchronisatie in de Nuwa software met elkaar vergeleken, alleen bij verschillen worden nieuwere versies geupload en gedownload. Data kan eenvoudig vanuit de cloud naar uw eigen omgeving worden gesleept en vice versa. Bij een volgende verhuring kunnen de projecten hiermee weer eenvoudig worden teruggezet en kunt u verder meten in het project.

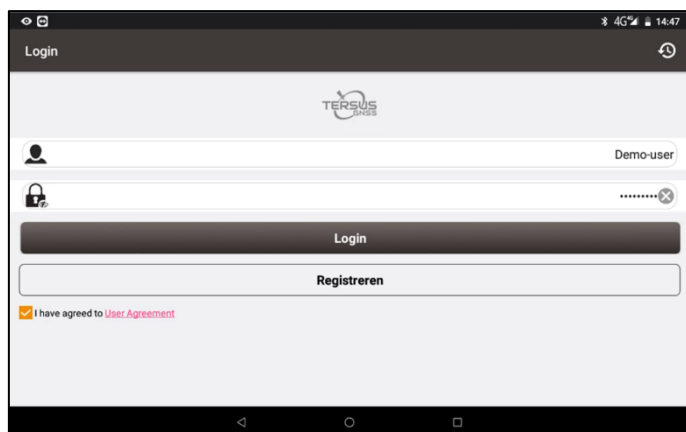
2. Nuwa opstartwizard op tablet

Om met de Tersus te kunnen werken moet je over een account beschikken.

Nog geen account, registreer met de “registerknop”, een medewerker van Boels Survey & Laser zal een goedkeuringsverzoek ontvangen. U kunt ook mailen naar sl@boels.com of bellen +31(0)488 470 490 voor een account, dit werkt doorgaans sneller.

Vanuit PC of mobiele device is de account bereikbaar via <http://cloud1.tersus-gnss.com/>

Aanmelden op device met gebruikersnaam en wachtwoord in en ga akkoord met de voorwaarden.



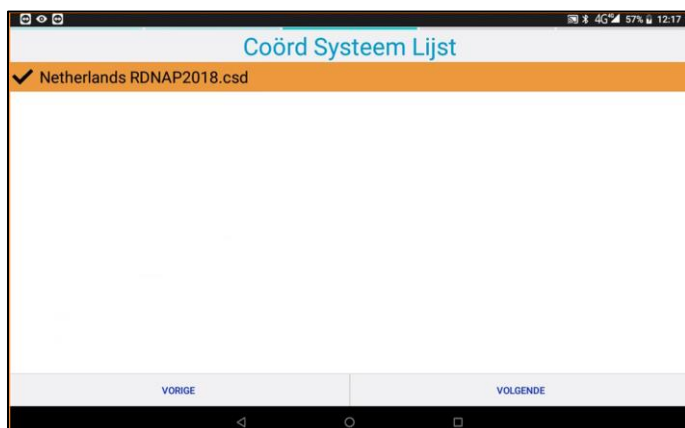
Maak een keuze voor de taal en druk “NEXT”



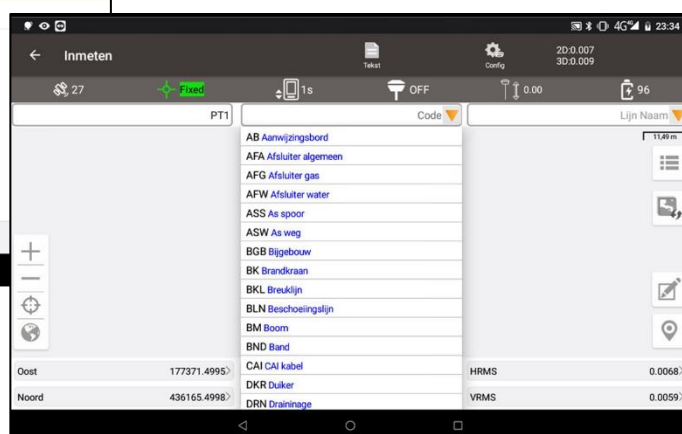
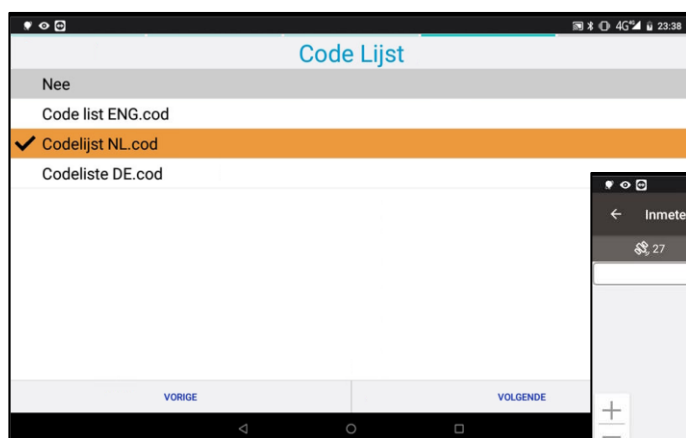
Maak een keuze van het land m.b.t. het coördinatensysteem en druk “VOLGENDE”



Kies het coördinatensysteem en druk “VOLGENDE” (voor Nederland is dit Netherlands RDNAP2018.csd)



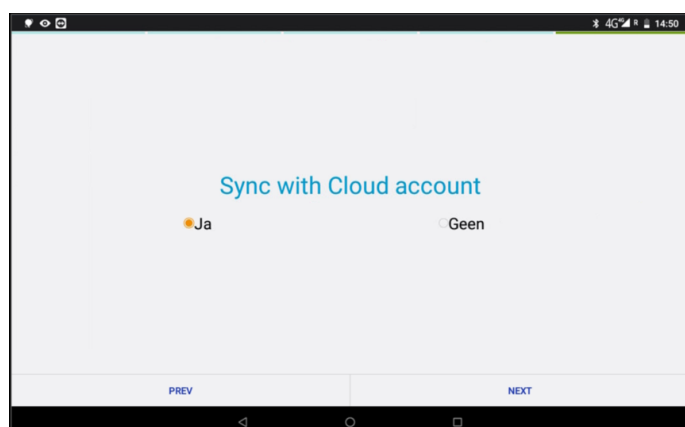
Kies of u wel dan niet gebruik wilt maken van een voor gedefinieerde codelijst en druk “VOLGENDE”

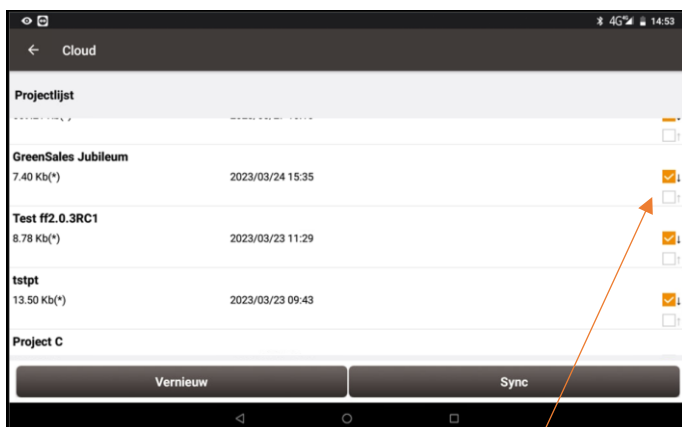


Voorbeeld van een codelijst:

Staat er in de cloud alleen maar data klaar om uit te zetten en nog geen projecten, kies dan “Geen” en druk “VOLGENDE”.

Staan er in de cloud projecten die u wil synchroniseren met uw device, kies dan “Ja” en druk “VOLGENDE”





Als u gekozen heeft om te synchroniseren dan kunnen in het hierboven getoonde scherm de te projecten die u wilt synchroniseren geselecteerd worden. Projecten die u niet wilt synchroniseren kunnen worden uitgesloten door op checkbox aan de rechterzijde te klikken.

Pijl omlaag is van de Cloud naar de GPS rover en pijl omhoog van de GPS rover naar de Cloud.



Van de GPS naar de Cloud

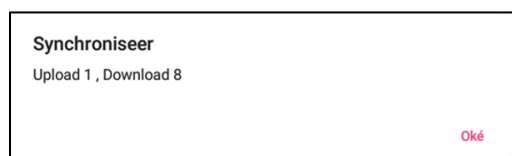


Project wordt niet gesynchroniseerd

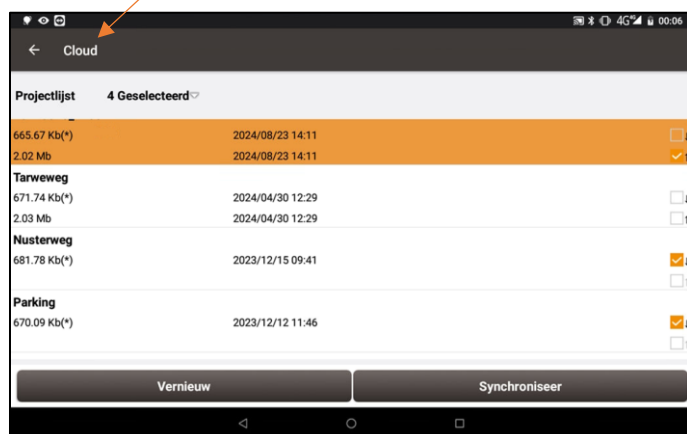


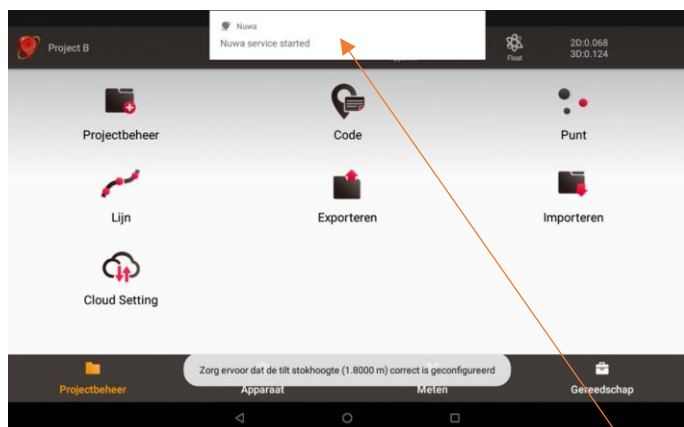
Van Cloud naar GPS

Een pop-up display toont het aantal projecten dat geüpload en gedownload is.



Selecteer "Cloud" linksboven in het scherm om dit overzicht te verlaten.



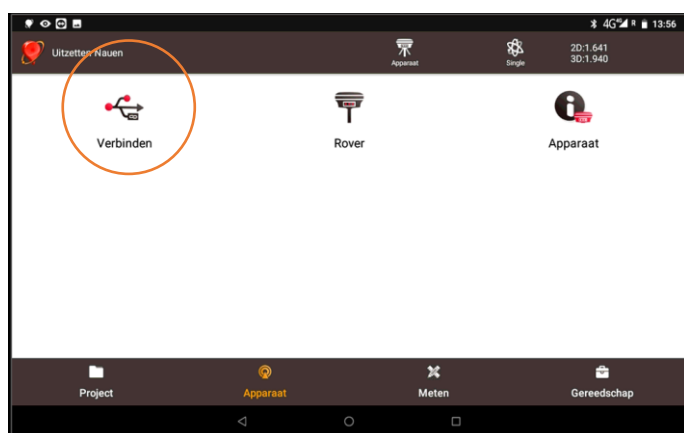


De Nuwa service wordt gestart en als de antenne verbonden is klinkt er een signaal op de antenne.

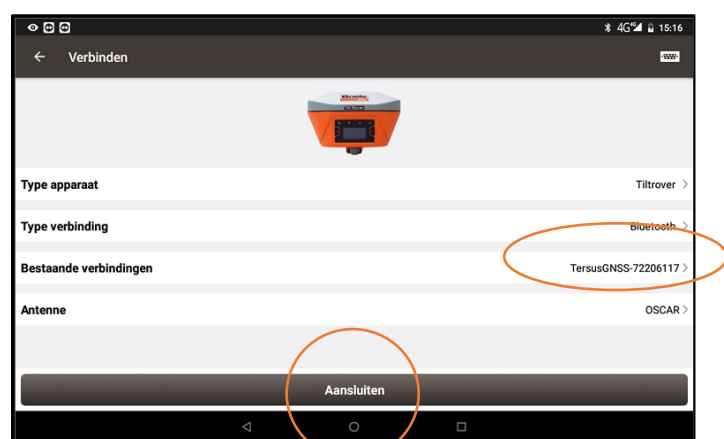
3. Antenne koppelen en netwerk verbinden

Als de antenne niet verbonden is.

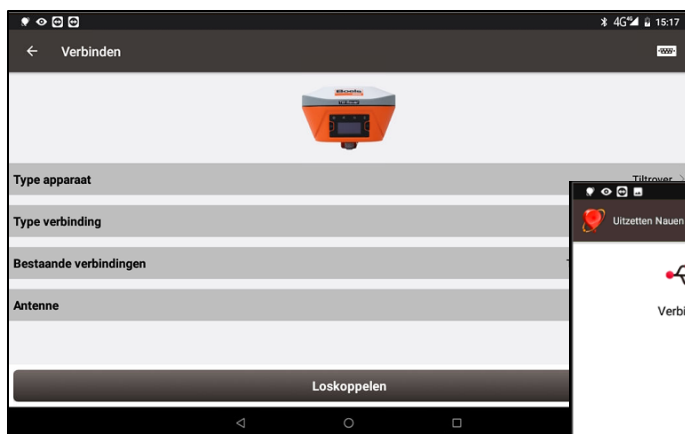
Selecteer onderin het scherm “Apparaat”



Zoek via Bluetooth naar de antenne; het serienummer is aan de onderzijde van de antenne af te lezen

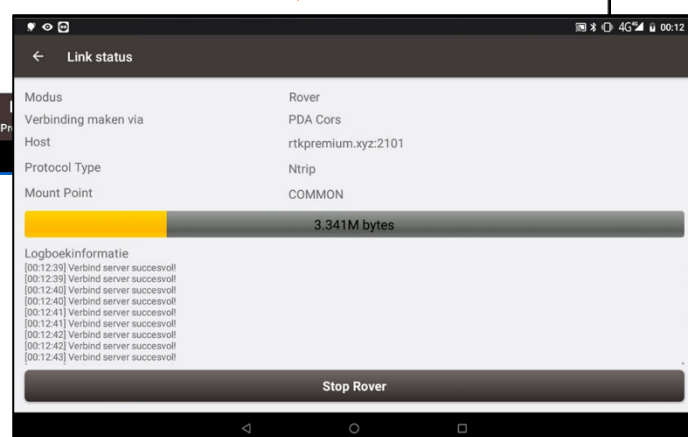
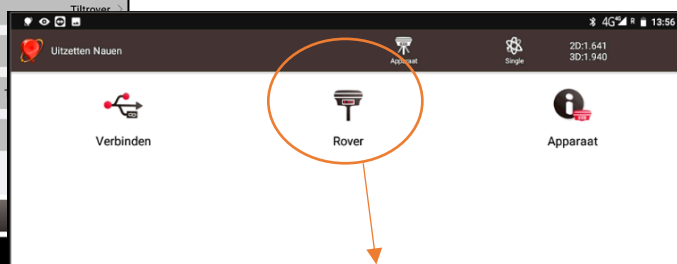


Selecteer “Aansluiten”



Klik op "Rover" om de dataflow te controleren

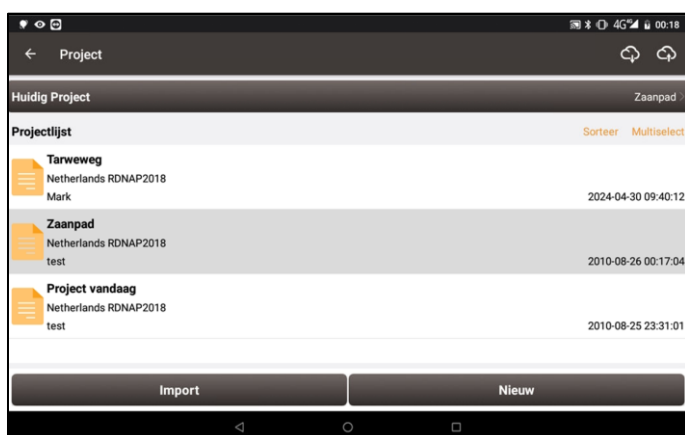
Let op! indien er bij de link status niet vermeld wordt "Verbind server succesvol!" en er geen gele balk zichtbaar is, druk dan "Stop Rover" en start deze opnieuw.



4. Project openen of aanmaken

Selecteer onderin het scherm "Databeheer" en in dit menu wederom "Project"

Open een project door er een in de onderstaande lijst te selecteren of druk "Nieuw" om een project aan te maken.



Nieuw project aanmaken; voer de nieuwe projectnaam en indien gewenst je naam in (niet verplicht), de overige instellingen worden overgenomen uit de opstartwizard. Druk op "Oké"

Indien gewenst kan het nieuwe project direct met de cloud gesynchroniseerd worden, gebruik hiervoor het symbool met het wolkje met de pijl naar boven (rechtsboven op het display).

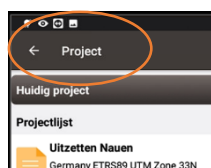


is vanuit de Cloud naar de GPS Tiltrover

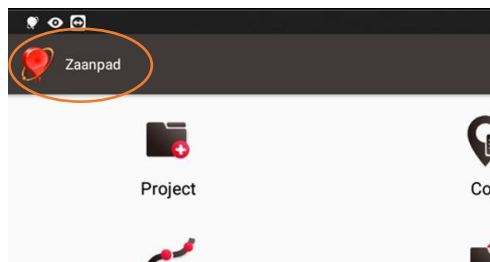


is vanuit de GPS Tiltrover naar de Cloud

Keer terug naar het hoofdmenu door op de pijl bij Project (linksboven) te drukken.

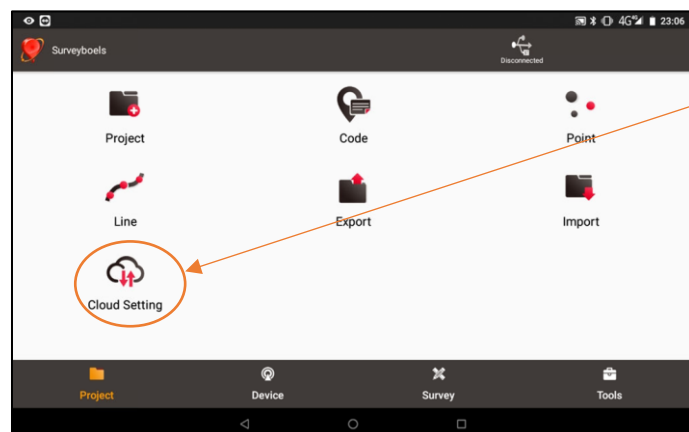


Het nieuw aangemaakte project is geopend en wordt links bovenin het scherm getoond

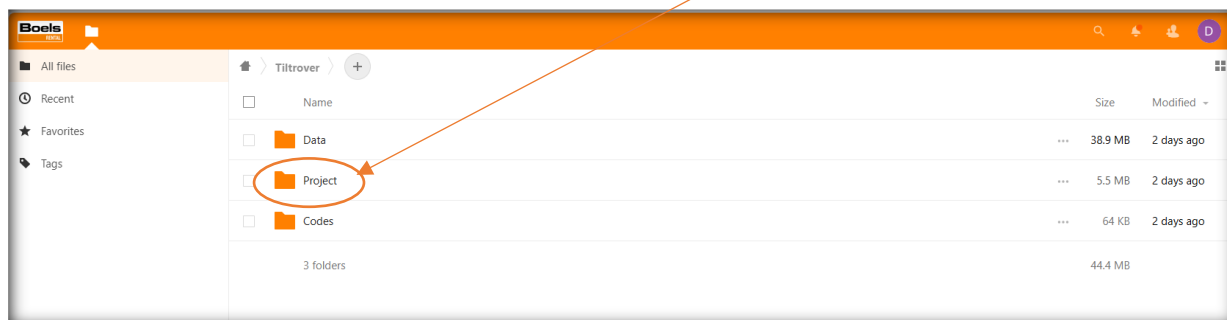


5. Projecten synchroniseren met de cloud

BELANGRIJK Door te synchroniseren met uw persoonlijke Cloud worden de projecten veilig gesteld. Het gaat hierbij om de ruwe projectdata en niet om de geëxporteerde meetgegevens. De software synchroniseert niet automatisch, u dient zelf handmatig te activeren. Gebruik hiervoor Cloud Setting.



Bij synchronisatie worden de ruwe projecten in de map **"Project"** opgeslagen



Waarom synchroniseren:

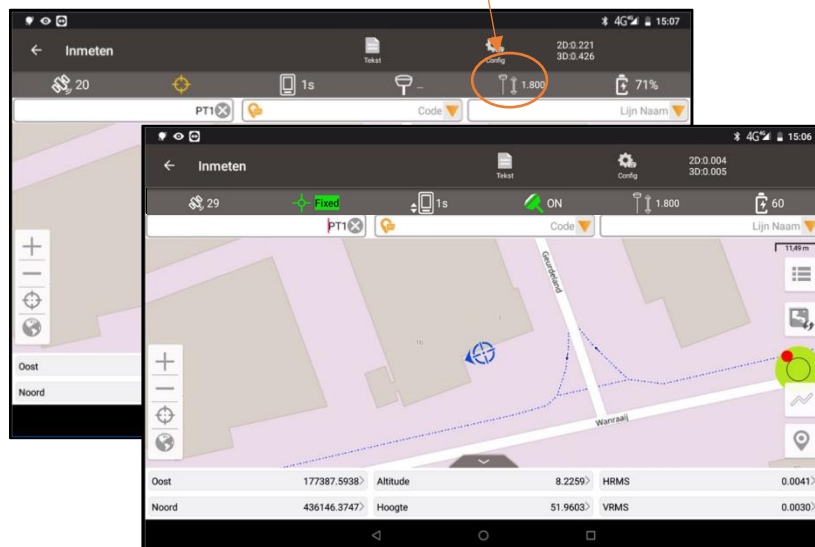
1. Indien er (technische) problemen zijn dan is de data in ieder geval veilig gesteld, dit maakt het mogelijk om:
 - a. verder te kunnen meten met een andere GPS.
 - b. de data te bewerken en (opnieuw) te exporteren.
 - c. bij technische problemen de data te delen met uw leverancier.
 - d. indien er met meerdere systemen gewerkt wordt is het mogelijk om het project met een andere collega te delen.
2. Bij verhuur wordt na het inleveren van de set alle data op de tablet gewist maar in uw persoonlijke cloud blijven de projecten tot één jaar na de laatste aanmelding bewaard.
3. Dit maakt het mogelijk om na een periode de metingen van een project weer voort te zetten.

6. Inmeten

BELANGRIJK Zorg ervoor dat de antennehoogte op de juiste hoogte staat ingesteld, standaard is dat 1,80M, schuif de pole uit tot deze hoogte om nauwkeurig te kunnen meten. De antennehoogte kan worden aangepast door op het symbool te klikken.



Om punten op te kunnen slaan dient de berekende positie voldoende nauwkeurig te zijn, het symbool moet groen zijn, dit heet fixed positie.



Onderstaand de belangrijkste informatie om te kunnen meten

Fix positie – groene symbool geeft aan dat de nauwkeurigheid voldoet aan de vooraf gedefinieerde tolerantie.

Zonder fix kan niet worden gemeten!

Tilt ON – deze wordt actief door de pole voldoende te bewegen en **moet geactiveerd zijn** om te kunnen meten.

Volledig groen gevuld geeft beste scheefstand correctie.



Belangrijk dat de correcte hoogte van de pole is ingevoerd

Aantal ontvangen satellieten

Zoom- en centreer-functies

Deze 6 velden zijn instelbaar en te wijzigen door erop te klikken.

Puntnummer, hoogt automatisch op

Punt- of lijncodering, handmatig invoeren of uit de voor gedefinieerde lijst

Lijnnummer, alle punten met gelijk nummer worden met een lijn verbonden

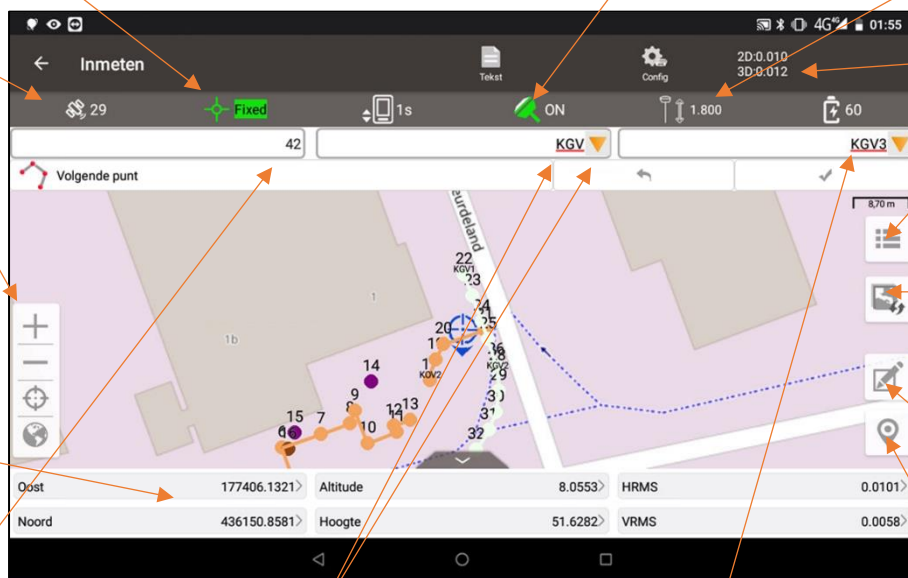
Actuele positie nauwkeurigheid

Tonen coördinatenlijst

Tonen achtergrondkaart

Starten lijn, boog etc. en wisselen tussen punt en lijn.

METEN



7. Coderen

a. Standaard codering

Boven het meetscherm zijn 3 velden met alle 3 een specifieke functie:

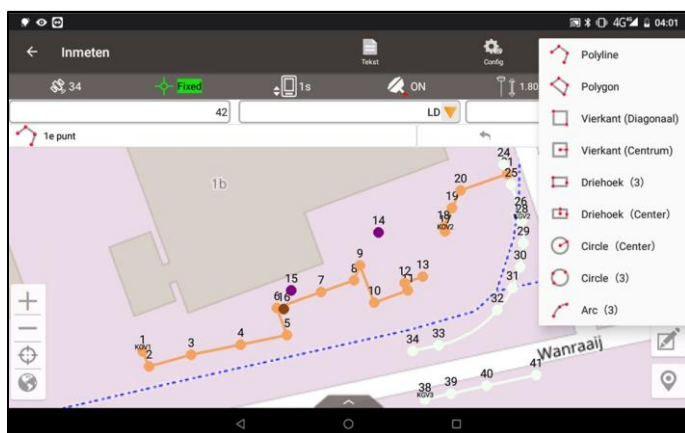
1 ^{ste} veld	Puntnummer	het puntnummer moet volledig uit cijfers bestaan of met cijfers eindigen. Bijvoorbeeld 42 of Pt42
2 ^{de} veld	Punt- of lijncode	Voer hier de gewenst code in, dit kan d.m.v. het toetsenbord of via de lijst die wordt geopend door op het oranje driehoekje te klikken.
3 ^e veld	Lijn nummer	dit veld moet alleen worden ingevuld als punten d.m.v. een lijn met elkaar verbonden moeten worden en moet voor iedere lijn uniek zijn. Bijvoorbeeld 3 of KGB3



Hanteer de bovenstaande werkwijze voor de invoer!

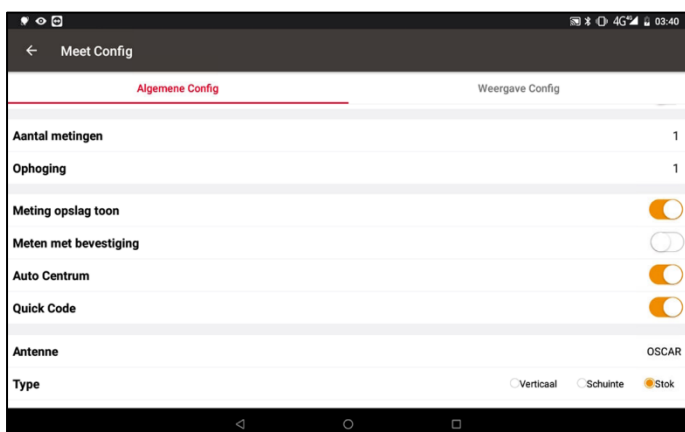
b. Tekencodes

Door middel van de knop  kunnen er tekencodes geselecteerd worden. Functie voor het meten voor bogen, cirkels, rechthoeken, het sluiten van polygonen etc..

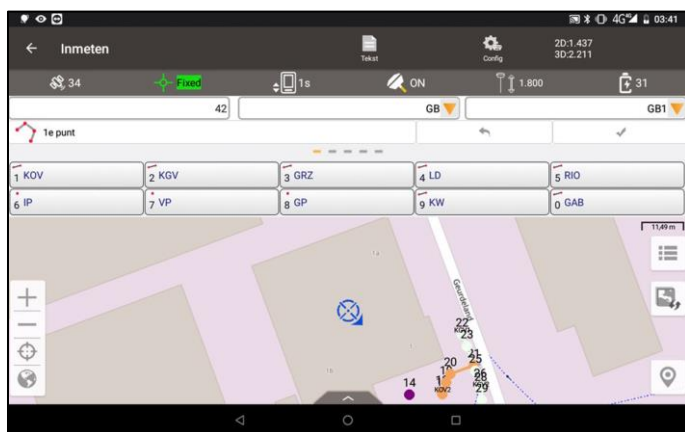


c. Snelcodering

De snelcodes kunnen geactiveerd worden via  (in de bovenste balk) en zet de switch Quick Code aan



Er verschijnen nu 5 x 10 velden die met veel gebruikte codes gevuld kunnen worden. Is het veld leeg dan kan deze eenvoudig ingevuld worden door het desbetreffende veld aan te klikken, is het veld reeds gevuld en wilt u deze wijzigen dan kan dat door het veld vast te houden totdat er een pop-up verschijnt.



D.m.v. swipen worden de volgende 10 snelcodes getoond enz..

d. Eigen codelijst

Het is mogelijk om een eigen codelijst aan te maken, dit kan in de Tersus GPS Tiltrover zelf maar ook vooraf d.m.v. een txt bestand.

Een txt bestand ziet er als volgt uit:

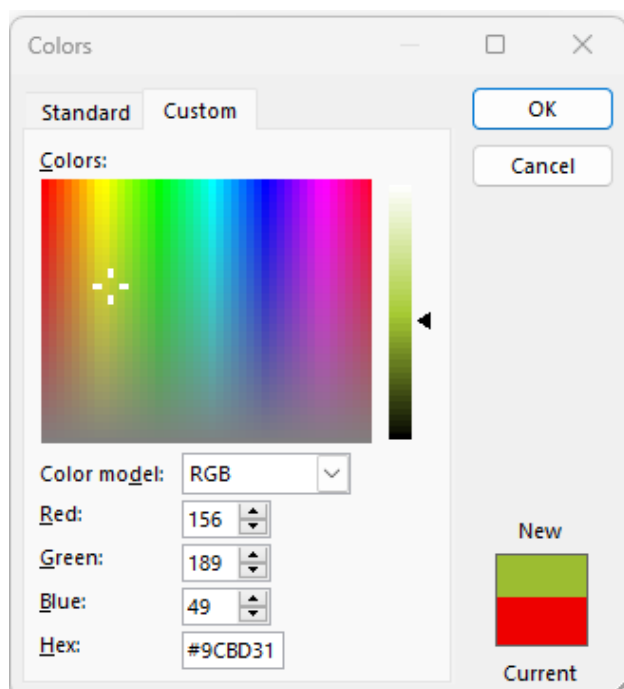
```
MV,1,,Maaiveld,0x008000
VP,1,,Vast punt,0x000000
HP,1,,Referentie hoogte,0x808080
PNT,1,,Diverse puntsymbolen,0x008080
GRZ,2,,Muur/Heg/Haag/Schutting etc...,0x708090
LD,2,,Leiding,0xFF0000
GB,2,,Gebouw,0xC0C0C0
BGB,2,,Bijgebouw,0x800080
```

Deze codering is als volgt opgebouwd:

Code zoals deze wordt geregistreerd: verkorte code, puntcode=1 / lijncode=2,, Omschrijving in de lijst, Windows hex kleurcode

(let goed op de komma's, in het bijzonder de dubbele komma na de tekencode)

De hex code kunt u bijvoorbeeld vinden in Word



Als voorbeeld aantal kleuren:

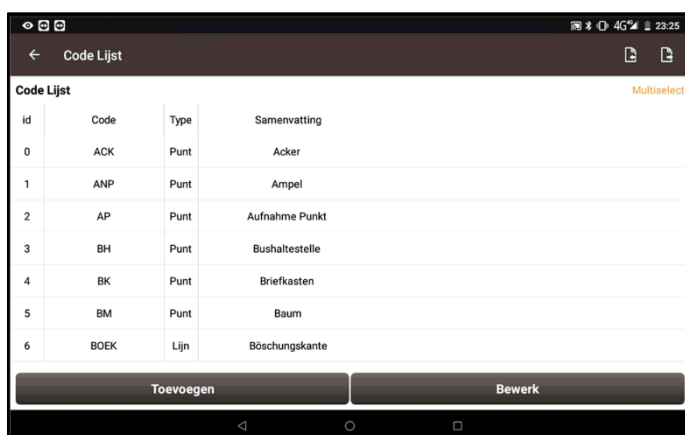
```
Zwart #000000
Blauw #0000FF
Geel #FFFF00
Rood #FF0000
Donker Groen #00B050
Licht groen #92D050
Paars #7030A0
Rose #FF99FF
Oranje #ED7D31
```

Deze kleuren worden in de Tersus omschreven als:

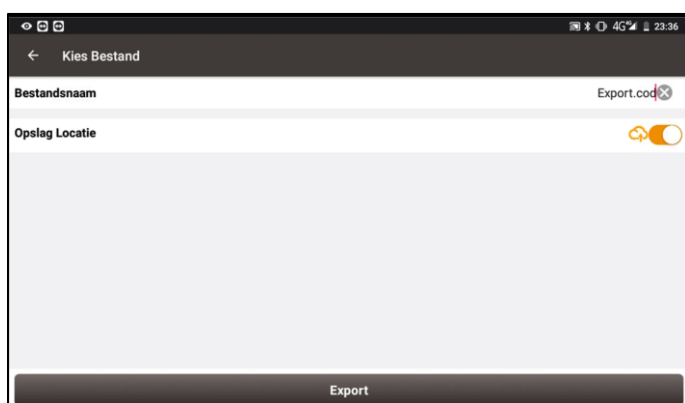
Zwart 0x000000
 Blauw 0x0000FF
 Geel 0xFFFF00
 Rood 0xFF0000
 Donker Groen 0x00B050
 Licht groen 0x92D050
 Paars 0x7030A0
 Rose 0xFF99FF
 Oranje 0xED7D31
eventuele extra kleuren zijn te vinden in Windows

De codelijst te exporteren:

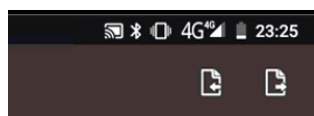
Ga naar “Databasebeheer”, kies “Code” en selecteer het rechter download icoontje helemaal rechts in de grijze balk. De in de wizard geselecteerde code file zal worden geëxporteerd.



Geef een nieuwe naam op, bijvoorbeeld klant.cod, er wordt nu in de Cloud in de directory “Tiltrover” een extra submap “Codes” aangemaakt met daarin het geëxporteerde bestand. Vergeet niet de extensie “.cod” achter de naam in te geven.

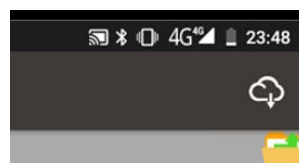


Omgekeerd kan in de persoonlijke Cloud in de map “Codes” een eigengemaakt codebestand worden geplaatst. Op de tablet kan deze met linker icoontje geupload worden. Op deze wijze kan bij een volgende verhuring uw eigen codelijst weer geupload worden. Deze wordt namelijk na de verhuring standaard weer van de tablet verwijderd.



Multiselect

Aansluitend op het Cloudicoon klikken

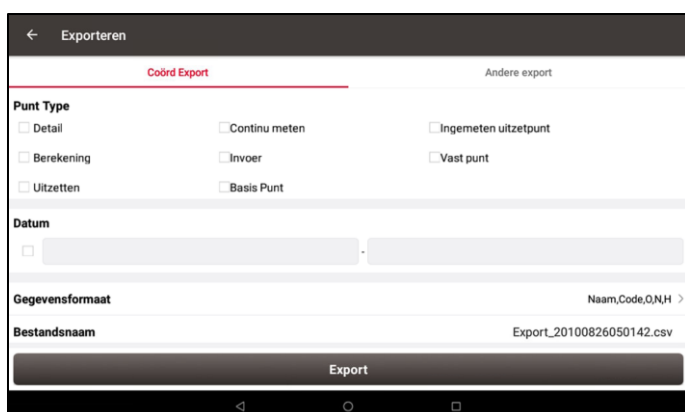


8. Exporteren naar de Cloud

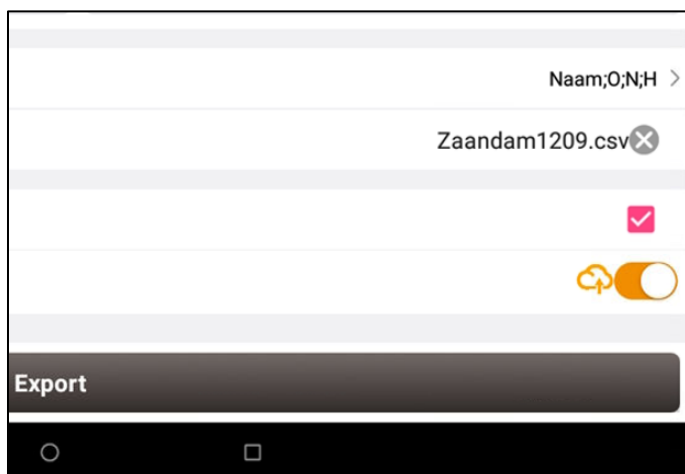
Selecteer in het menu Databeheer applicatie Exporteren. De metingen kunnen als tekstbestand (CSV) of een specifiek ander formaat geëxporteerd worden.

a. Coörd Export (als tekstbestand)

1. Selecteer het punt type(s) welke geëxporteerd moeten worden of eventueel het datumbereik.
2. Wijzig indien gewenst het gegevensformaat, hiermee wordt de volgorde van de kolommen bedoeld en het scheidingsteken tussen de velden. Bijvoorbeeld: puntnummer, O, N, H, code. Er is ook een mogelijkheid om zelf een tekstformaat te genereren d.m.v. "Gebruiker gedefinieerd".
3. Pas desgewenst de door het systeem gedefinieerde bestandsnaam van het te exporteren bestand aan maar vergeet niet de extensie .csv achter de bestandsnaam in te voeren
4. Ook kan er een kopregel worden meegestuurd, selecteer indien gewenst de checkbox.



Voorbeeld:

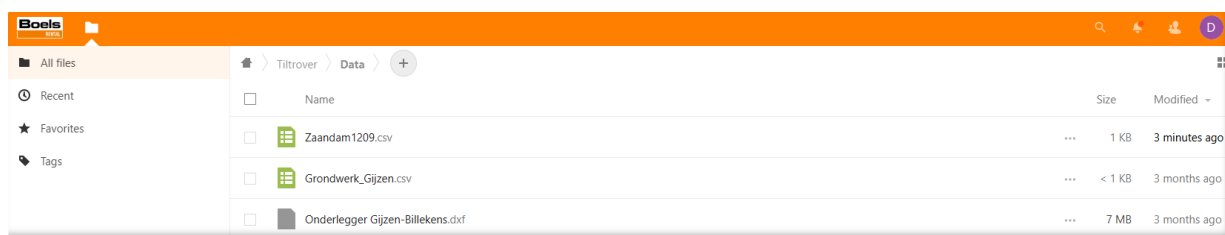


Druk aansluitend op Export

Het aantal regels dat is geëxporteerd, wordt in het pop-up scherm getoond.

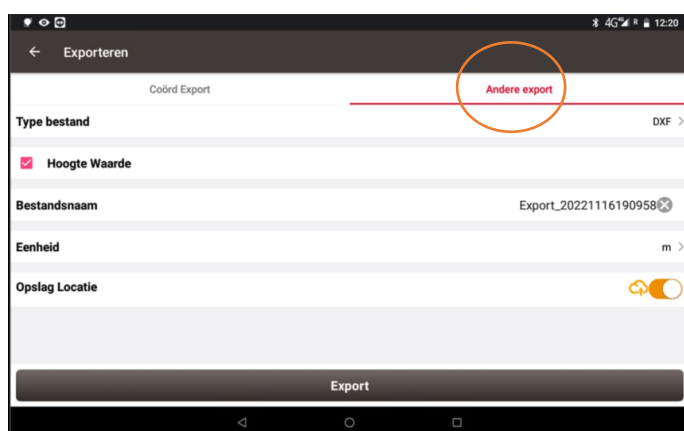


Het export bestand is nu in uw cloud account beschikbaar voor verdere verwerking.



b. Andere export, als ander bestand

Dezelfde werkwijze geldt voor het exporteren naar andere formaten waaronder XML en DXF. Selecteer hiervoor “Andere export”. Er kan worden geselecteerd of de hoogte waarden aan de export moeten worden toegevoegd. Is de hoogte niet benodigd schakel dan het vinkje bij “Hoogte Waarde” uit.

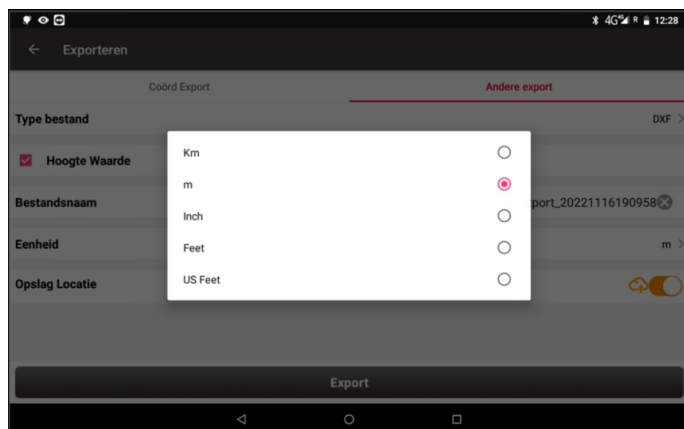


Het standaard exportformaat is DXF. Indien een ander formaat gewenst is, selecteer dan het gewenste formaat uit de lijst met optionele formaten

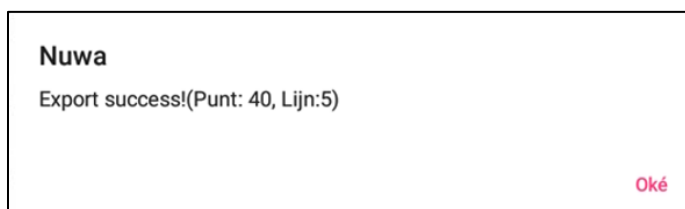
DXF	☒
HTML	☐
XML	☐
SIMA	☐
KMZ	☐
NCN	☐
RW5	☐
RAW	☐
LandXML	☐
XLS	☐
GPS	☐

Geef het exportbestand de gewenste naam, hierbij is het niet nodig om een extensie aan de bestandsnaam toe te voegen. U kunt ook de door het systeem voorgestelde bestandsnaam hanteren.

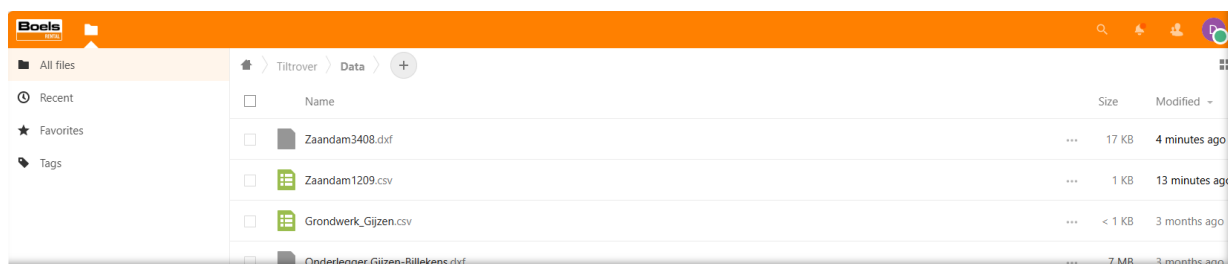
Controleer of wijzig de eenheden van de tekening



Druk aansluitend op Export



Na het exporteren is het bestand in de Cloud account beschikbaar voor verdere verwerking.



9. Importeren

Selecteer in het menu Databeheer applicatie Importeren. De metingen kunnen als tekstbestand (CSV of TXT) of een specifiek ander formaat geïmporteerd worden.

a. Coörd Import (*.txt en *.csv bestanden)

Met *.txt en *.csv bestanden worden tekstbestanden zonder opmaak bedoeld. Deze kunnen via “Coörd Import” worden ingelezen.

- Selecteer het punt type welke geïmporteerd moeten worden, standaard staat dit veld op het meest gebruikte punt type en wel “Uitzet Punt”.
- Wijzig indien gewenst het gegevensformaat, hiermee wordt de volgorde van de kolommen en het scheidingsteken tussen de velden bedoeld. Bijvoorbeeld: puntnummer, N , O, H, code. Er is ook een mogelijkheid om zelf een tekstformaat te genereren d.m.v. “Gebruiker gedefinieerd”.

Standaard staat de Tiltrover voor het inlezen van coördinaten bestanden ingesteld zoals in het onderstaande voorbeeld waarbij het scheidingsteken een komma en het decimale teken een punt is. Dit voorbeeld bevat een kopregel, schakel hiervoor de checkbox “Kopregel” aan.

Naam,E,N,h

PT1,33356601.789,5831049.821,31.437

PT2,33356592.188,5831049.331,31.426

PT3,33356588.265,5831048.749,31.493

PT4,33356583.137,5831048.960,31.518

PT5,33356578.220,5831049.142,31.486

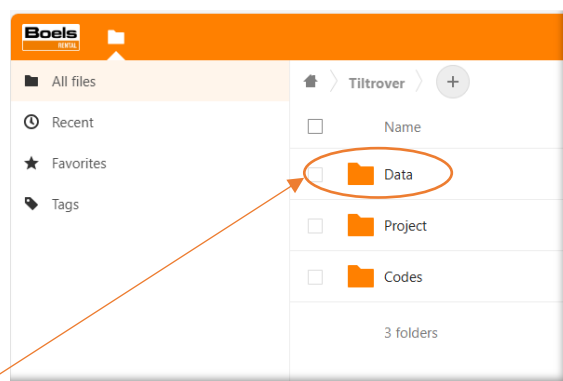
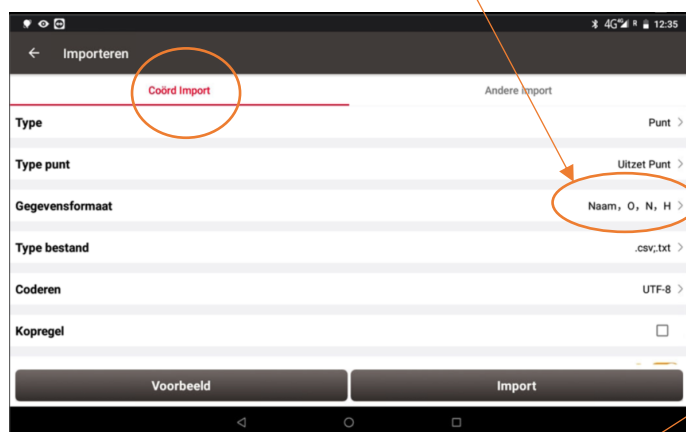
PT6,33356574.055, 5831048.867,31.470

PT7,33356570.227,5831048.371,31.451

PT8,33356564.961,5831047.190,31.664

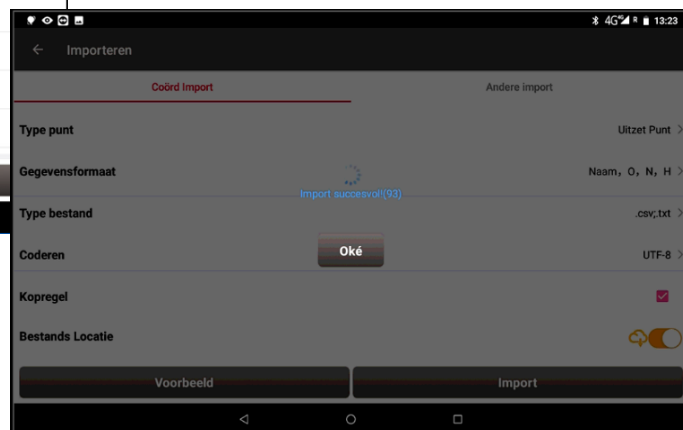
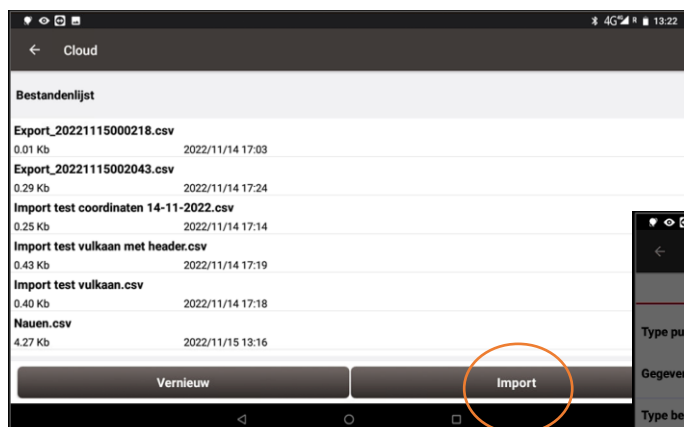
PT9,33356557.543,5831044.720,31.422

Naam, E,N,H = puntnummer, Noord, Oost, Hoogte

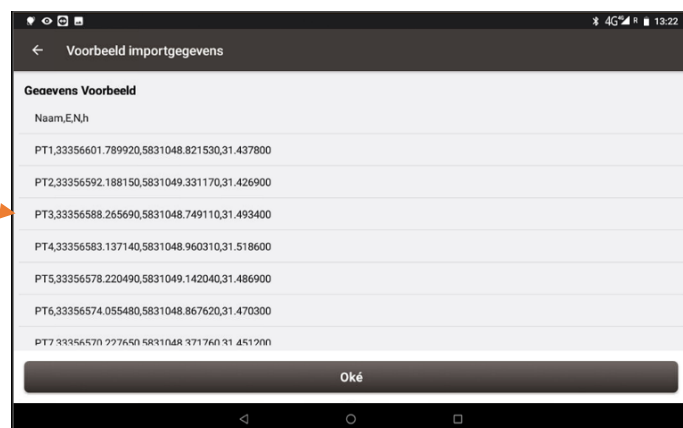
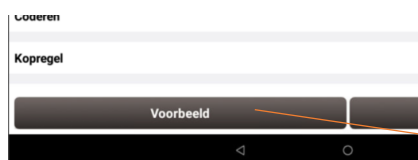


Druk op “Import” en selecteer het gewenste bestand in de cloud.

Let op! het bestand moet in de map “Data” staan, gebruik ook geen submappen!



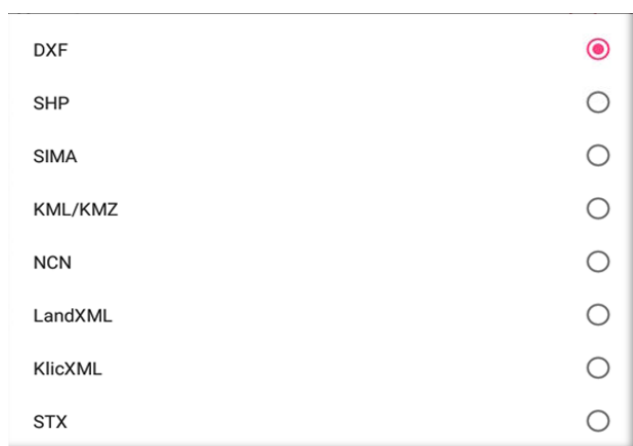
Druk op voorbeeld voor het controleren van de data

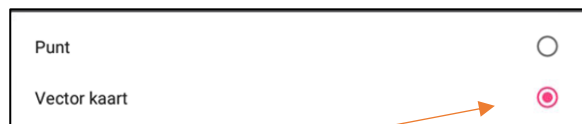
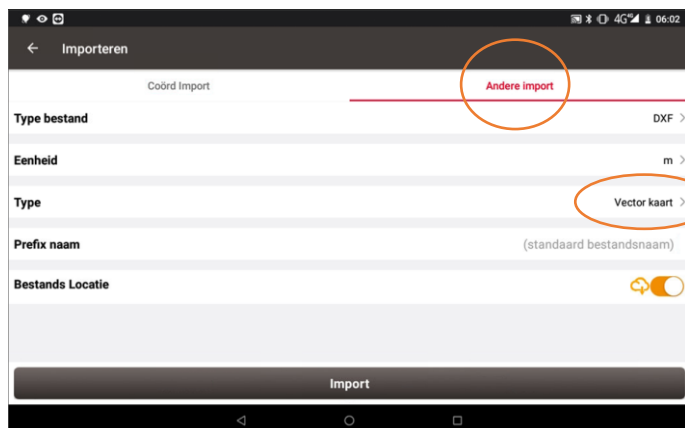


b. Andere Import (bijvoorbeeld DXF en XML bestanden)

Standaard staat het te importeren bestand type op “DXF” ingesteld en worden bestanden als “Vector kaart” ingelezen, hierdoor zijn de punten en de lijnen zichtbaar. Het is ook mogelijk om het bestand als lossen punten in te lezen, wijzig hiervoor het “Type” van Vector kaart naar “Punt”.

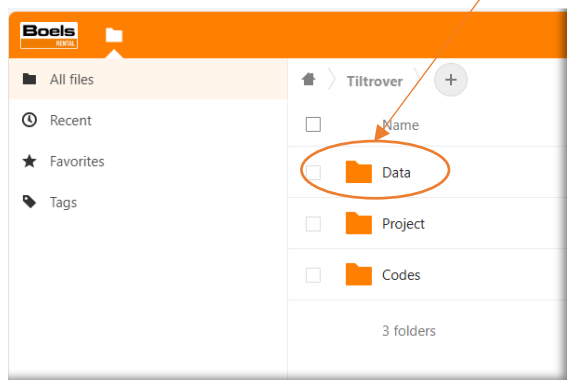
Naast DXF bestanden kunnen diverse andere bestanden worden ingelezen, selecteer het gewenste formaat uit de lijst,



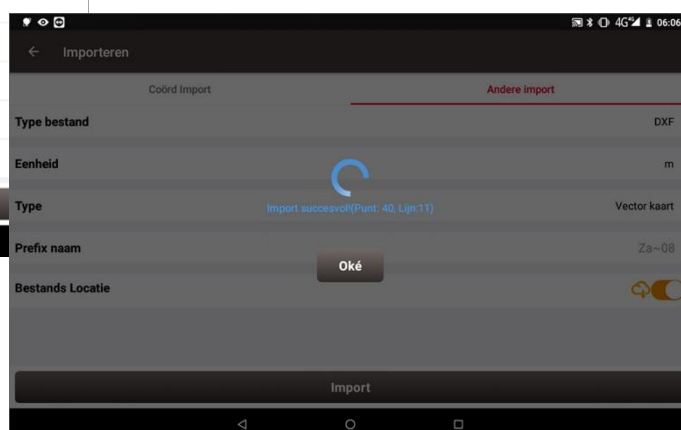
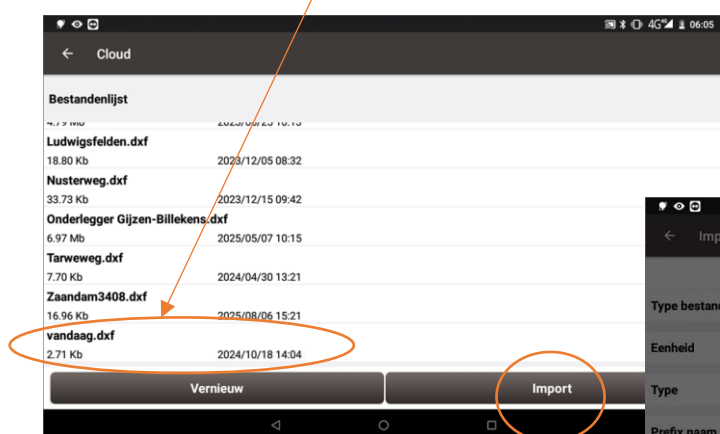


Druk op "Import" en selecteer het gewenste bestand in de cloud en druk "Import".

Let op! het bestand moet in de map "Data" staan, gebruik ook geen submappen!



Bijvoorbeeld het dxf bestand "vandaag.dxf"



Bij een succesvolle import wordt het aantal geïmporteerde punten en lijnen getoond.

← Punt

Meet Punt		Vast Punt		Uitzet Punt				
Naam	Code	Uitgezet	Aantal keer uitgezet	O(m)	N(m)	h(m)	Lat(WGS84)	Lon(WGS84)
PT48		Nee	0	177402.9763	436187.9640	7.8845	51.913731278N	5.712808
PT47		Nee	0	177403.7113	436185.9846	7.8856	51.913713457N	5.712819
PT46		Nee	0	177404.4464	436184.0131	7.8801	51.913695707N	5.712829
PT45		Nee	0	177405.1919	436182.0444	7.9103	51.913677982N	5.712840
PT44		Nee	0	177405.9219	436180.0771	7.9233	51.913660270N	5.712850
PT43		Nee	0	177406.6636	436178.1078	7.9097	51.913642540N	5.712861

Invoer Bewerk Selecteer

Voorbeeld weergave coördinatenlijst

In onderstaand voorbeeld is punt 72 geselecteerd.

Linksboven worden de navigatie aanwijzingen in 3D weergegeven en is de huidige positie zichtbaar.



Als de positie van het uit te zetten punt op enkele centimeters benaderd is, wijzigt het scherm zoals onderstaand weergegeven. Ook de tiltpositie van de GPS-stok is grafisch zichtbaar.

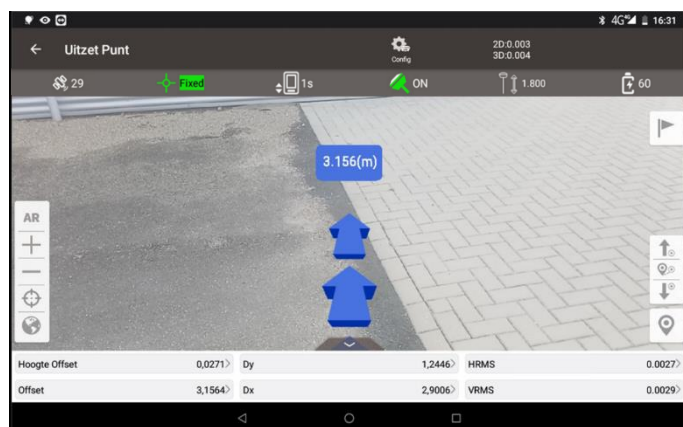
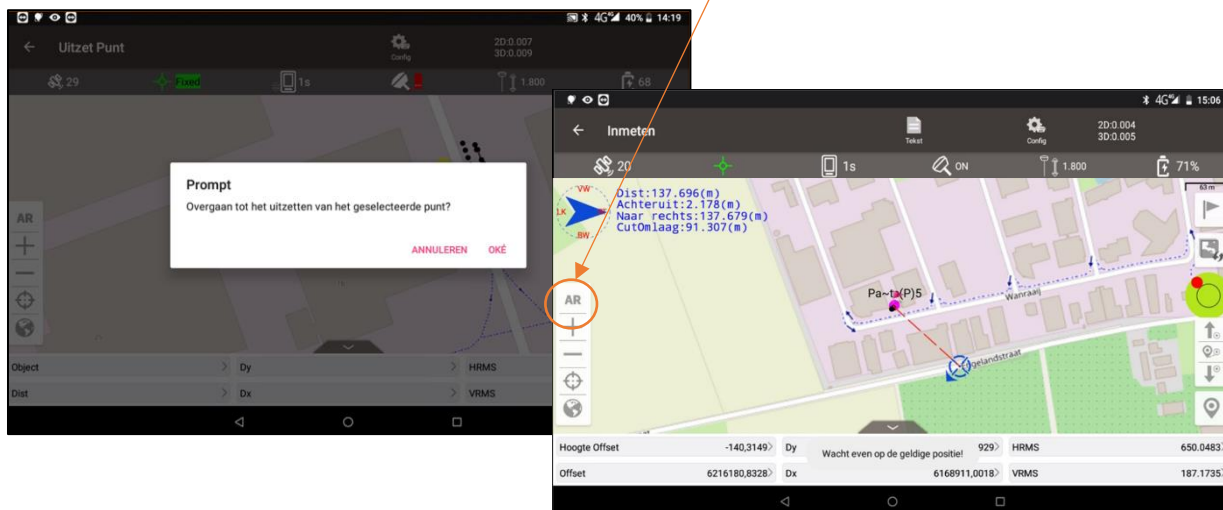


Augmented Reality

Extra handige navigatiefunctie is AR (Augmented Reality), de camera van de tablet en pijlen op het display navigeren u naar het geselecteerde uitzetpunt.

De AR functie werkt alleen voor het uitzetten van punten en niet bij lijnen.

Na de selectie van het punt dat u wilt uitzetten drukt u op de AR knop.

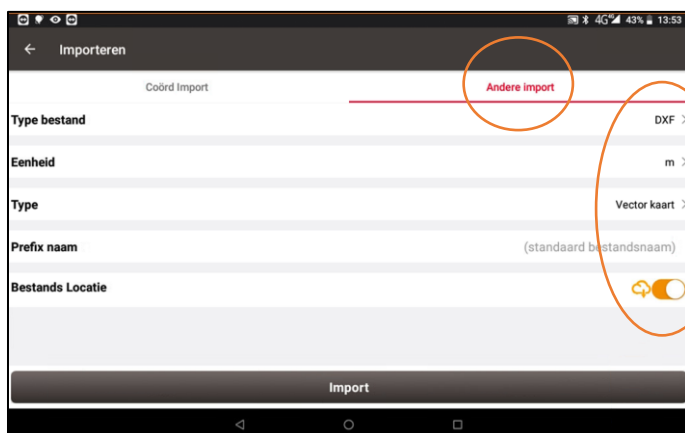


de camera en blauwen pijlen navigeren u naar het geselecteerde uitzetpunt

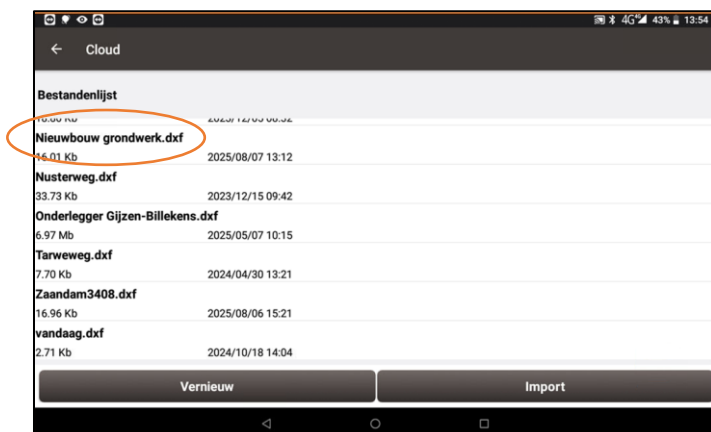
11. Uitzetten van punten en lijnen (bijv. DXF)

Indien er nog geen tekening is in gelezen gaat u naar het Import menu.

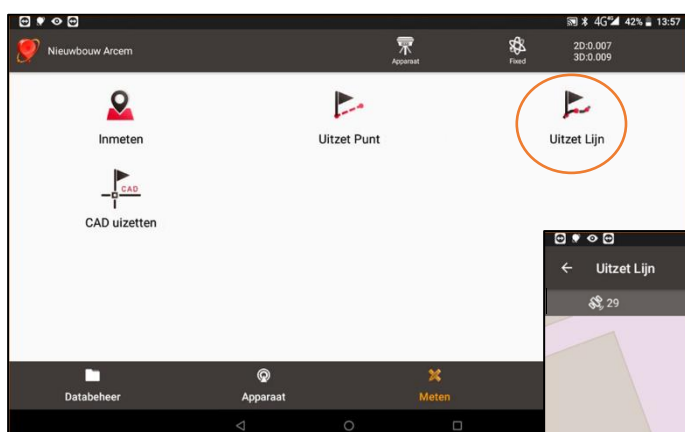
Selecteer hier: Andere import, het type bestand en de overige onderstaande instellingen



Selecteer de gewenste tekening (in dit voorbeeld Nieuwbouw grondwerk.dxf)

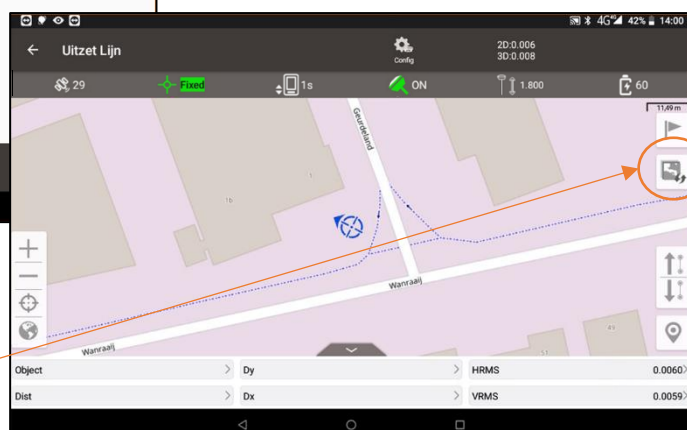


Ga naar het menu "Uitzet Lijn"

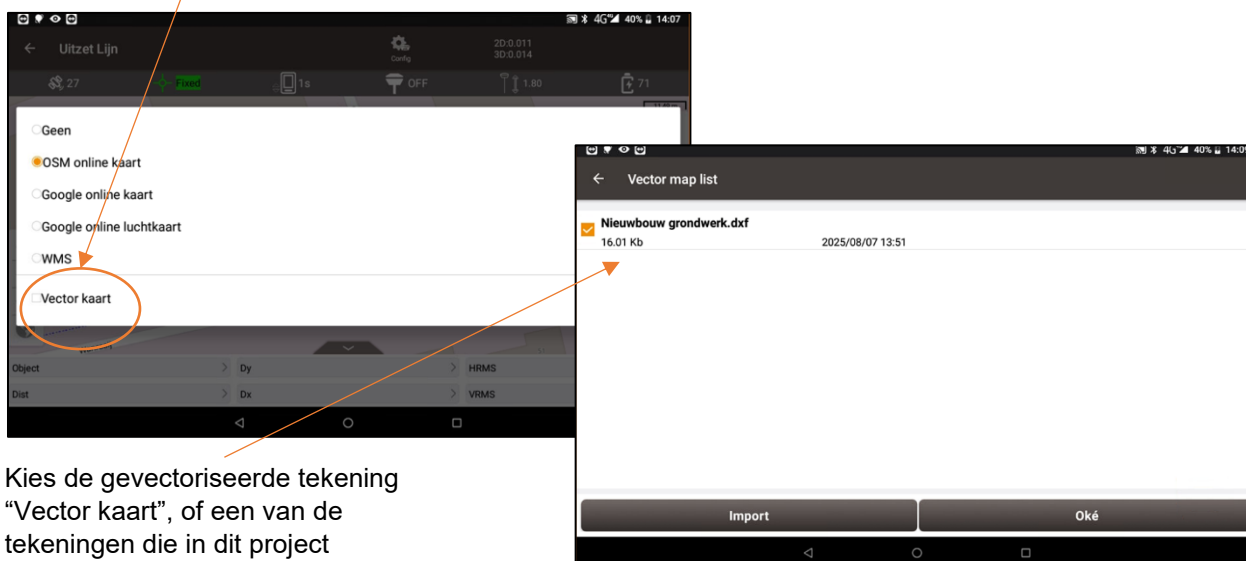


Als de achtergrond bestand is geselecteerd dan wordt het hier rechts afgebeelde display getoond.

Selecteer de kaartweergave icoon

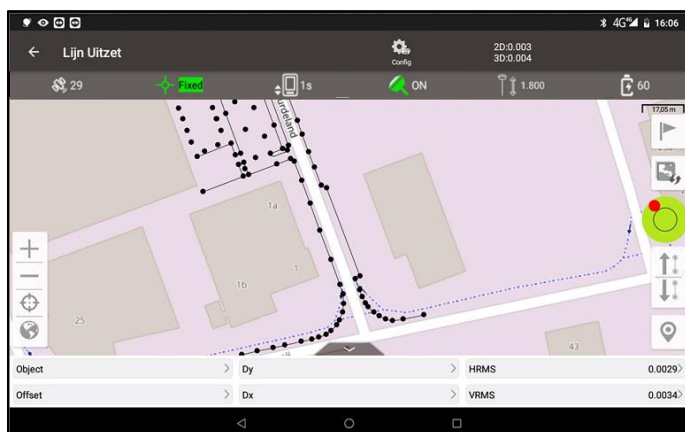


Selecteer "Vector kaart" en optioneel een kaart als achtergrond

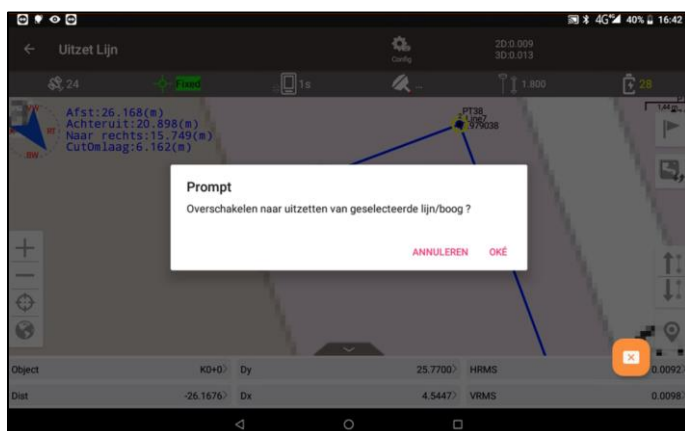


Kies de gevectoriseerde tekening "Vector kaart", of een van de tekeningen die in dit project geïmporteerd zijn.

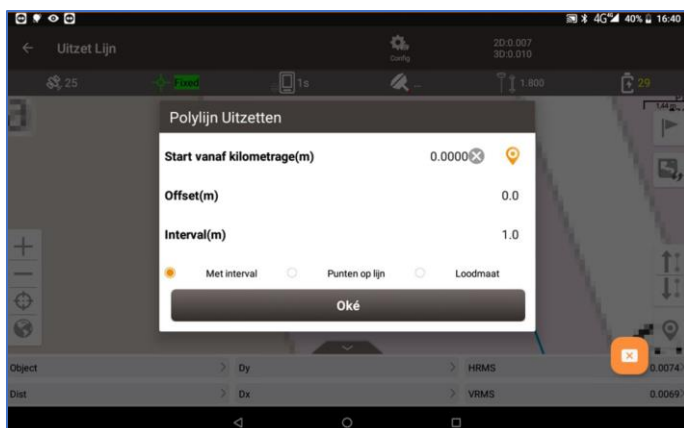
Selecteer in de tekening de lijn/boog die u wilt uitzetten door in het midden van het lijnelement te klikken. Het is in dit menu ook mogelijk om punten uit te zetten.



Selectie van lijn: Bevestig de geselecteerde lijn



Om de lijn of boog (polylijn) uit te zetten volgt er nu een keuze menu. In de meeste gevallen wordt er voor "Loodmaat" gekozen.



Starten vanaf KILOMETRAGE(m)

Geef de afstand over de lijn op, vanaf waar u met het uitzetten wil beginnen.

Offset (m)

Offset t.o.v. lijn; waarbij een positieve waarde rechts van de lijn is en een negatieve waarde, links van de lijn. Bijvoorbeeld: bij een offset van -0,5 worden de punten 50 cm aan de linkerzijde van de geselecteerde lijn uitgezet.

Interval (m)

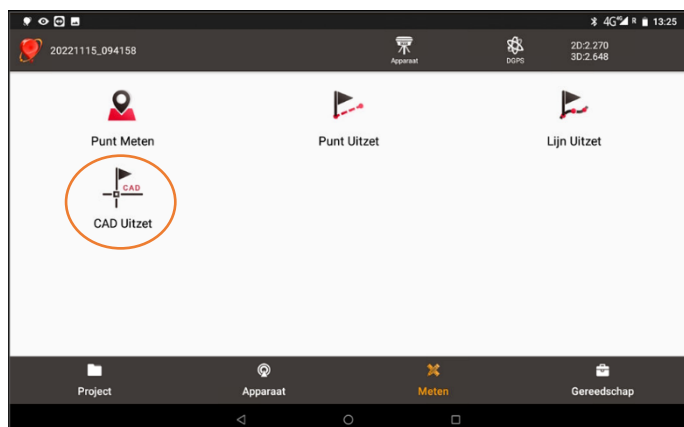
Met welke interval op de lijn wilt u punten uitzetten

3 opties:

- Met interval punten op de lijn uitzetten met de ingevoerde interval afstand over de lijn
- Punten op lijn Alle aanwezige punten van de polygoon uitzetten
- Loodmaat Geeft de loodafstand (haakse afstand) en de afstand vanaf het begin van de lijn t.o.v. de positie waar de GPS tiltrover zich bevind.

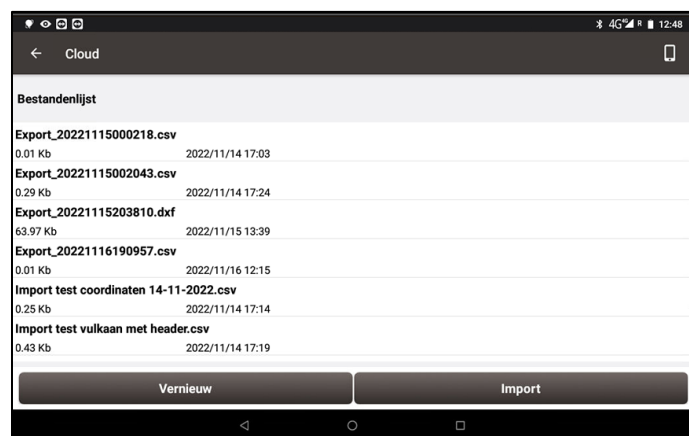
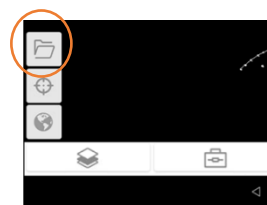
12. Uitzetten van CAD bestand o.a. DXF en DWG

Selecteer de applicatie “CAD Uitzet” in het menu “Meten” om een DXF of DWG bestand uit te zetten.

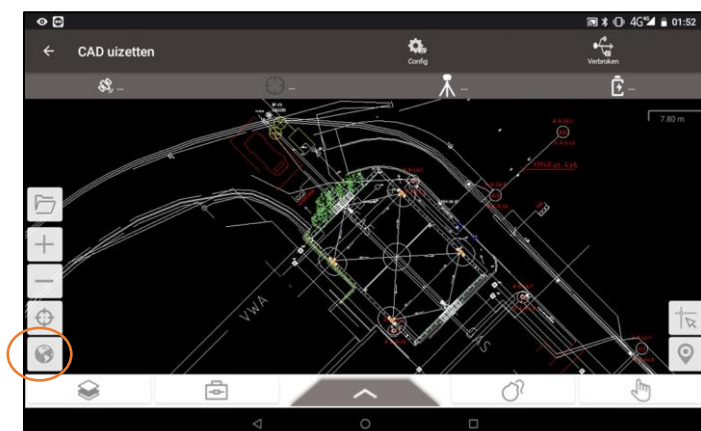


Alle bestanden die in de Cloud staan worden getoond, selecteer het CAD bestand om uit te zetten.

Is er al een CAD bestand geopend dan wordt direct dat bestand in het uitzetscherm getoond. Druk op het folder symbool aan de linkerzijde van het uitzetscherm om een ander CAD bestand te openen.



Het CAD bestand wordt geopend. Door op het Globe symbool te klikken zoomt de kaart in op de data.

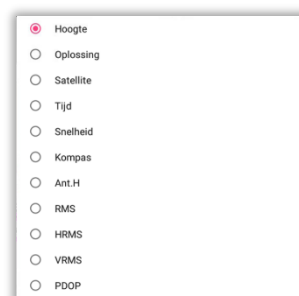
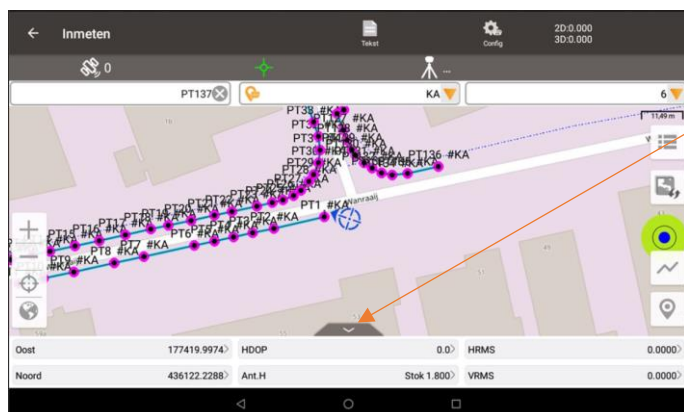


Icon	Description
	Zoomt naar de positie van de Tiltrover.
	Zoom all.
	Puntselectie, Hiermee verschijnt een muis (pijl met rondje) op het display. Verschuif het pijltje naar het te selecteren punt door met de vinger op het rondje "de muis" te verschuiven.
	Opslag uitzetpunt.
	Weergave coördinatenlijst van alle punten op de geselecteerde lijn.
	Beheer van de layers; activeren, vergrendeling en bevrozing van de verschillende lagen.
	Gereedschapskist met tools voor: - meten van afstand tussen 2 punten. - berekenen van een oppervlak en de omtrek. - zoekfunctie. - wisselen van achtergrondkleur; wit of zwart.
	Afstandsmeting, selecteer twee punten op de tekening en bereken de afstand.
	Oppervlaktemeting, selecteer punten op de tekening en bereken de oppervlakte en omtrek.
	Zoekfunctie: tekst invoeren om de tekst te zoeken en te lokaliseren.
	Wijzig de achtergrondkleur in zwart of wit.
	Explode, splitst de een samengesteld object op in zijn individuele componenten. Dit betekent dat je een object zoals een blok, polylijn of regio kunt "uitpakken" in de losse elementen waaruit het is samengesteld, zodat je ze afzonderlijk kunt bewerken en uit kunt zetten.
	Standaard status, wachten tot er een punt of de lijn geselecteerd is.
	Punt uitzetten, om het geselecteerde punt uit te zetten.
	Lijn uitzetten, om de geselecteerde lijn uit te zetten.
	Functie uitzetten punt of uitzetten lijn beëindigen

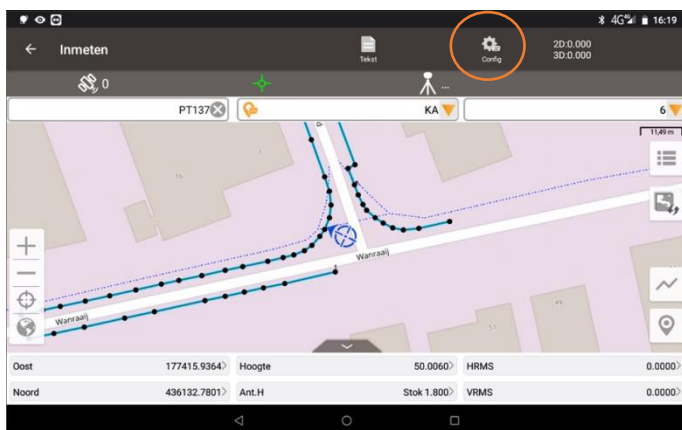
13. Algemene instellingen

Displayinformatie wijzigen of verbergen

De 6 informatie velden onderin het scherm kunnen worden verborgen door op het grijze tabblad te drukken. Hiermee kan de kaartweergave worden vergroot.



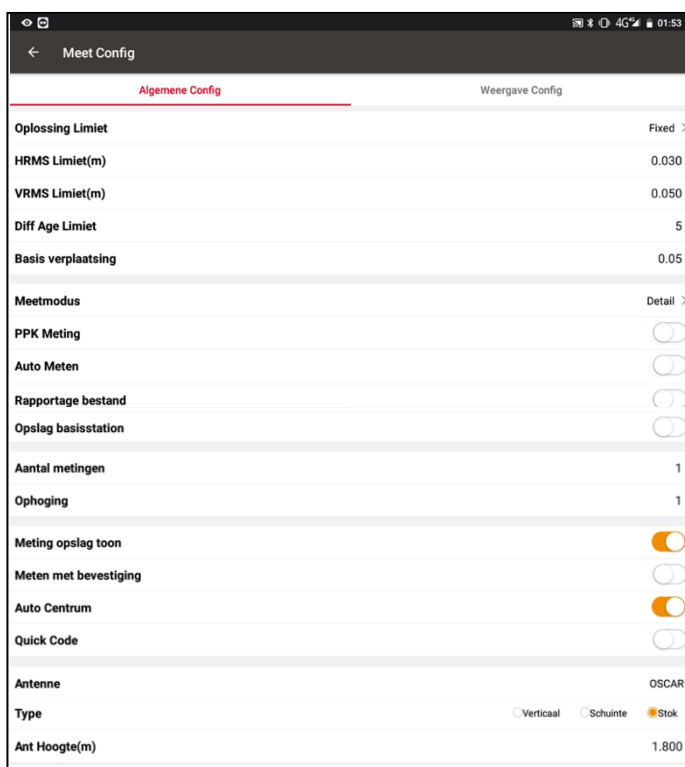
Deze 6 velden kunnen naar persoonlijke wens worden ingesteld. Klik op het veld dat u wilt wijzigen, een pop-up scherm verschijnt waaruit u de gewenste keuze voor weergave kunt maken.



ia “Config” kunnen veel standaard instellingen worden gewijzigd.

De belangrijkste instellingen in het meetmenu

➔ Tabblad Algemene Config



Oplossing limiet > moet op Fixed staan

HRMS Limiet(m) > maximale horizontale afwijking

VRMS Limiet (m) > maximale verticale afwijking

Diff Age Limiet > max interval van RTK correctie

Basis verplaatsing > nieuw basis station *1

Meetmodus > detail, continue of offset metingen *2

Meet Epochs > Aantal keer meten / gemiddelde

Ophoging > ophoging puntnummers standaard 1

Meting opslag tone > geluid bij registratie

Metten met bevestiging > toont vooraf puntinfo

Auto Centrum > centreert GPS positie op kaart

Type > voor werken met Tilt selecteer “Stok”

Ant Hoogte(m) > de antenne hoogte in meter

*1 Als positie van het basis station de ingevoerde

waarde overschrijd wordt er een nieuw basis station gegenereerd en worden de coördinaten van de GPS rover opnieuw berekend.

*2 Er zijn drie opties voor het meten van offsetpunten:

- de tilt-offsetmethode
- de tweepuntmethode
- éénpuntmethode.

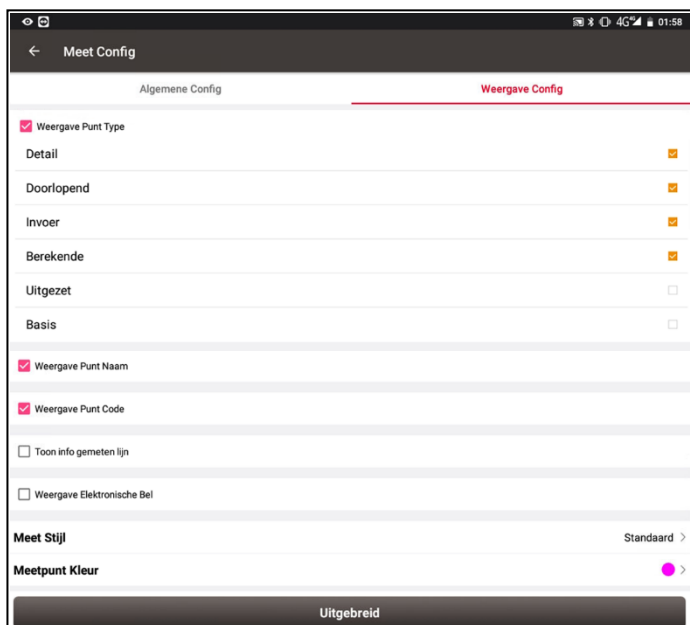
Nadat u de meetmodus als offsetmeting hebt geselecteerd, keert u terug naar de meetinterface om de methode voor het meten van offsetpunten te selecteren.

[Tilt-offset]: Het offsetpunt wordt berekend op basis van de onderste positie van de GPS-pole en de ingevoerde offsetwaarde, die in tegengestelde richting is ten opzichte van de huidige tiltrichting.

[Tweepuntmethode]: De richting wordt bepaald door de twee gemeten punten en het offsetpunt wordt berekend in de verlengde richting op basis van het tweede punt en de ingevoerde offsetwaarde.

[Eénpuntmethode]: Het offsetpunt wordt berekend op basis van de huidige positie, de ingevoerde richtingsazimut en offsetwaarde.

→ Tabblad Display Config



Display Point Type > Selecteer voor tekst bij punt
Checkboxes bij welk type punt dit gewenst is

Display Point Name > toont puntnr. op display

Display Point Code > toont code op display

Display Electronic Bubble > weergeven ja/nee

Survey Style > keuze weergave gemeten punt

Survey Point Color > kleur gemeten punt