

HELP



# Trimble Access™

## Mijnen



Versie 2017.10  
Revisie A  
Maart 2017

## Copyright en handelsmerken

Trimble Inc.

[www.trimble.com](http://www.trimble.com)

## Copyright en handelsmerken

© 2009–2017, Trimble Inc. Alle rechten voorbehouden.

Voor volledige informatie over copyright en handelsmerken informatie raadpleegt u de *Trimble Access Help*.

# Inhoud

<b>1 Inleiding Mijnen</b> .....	<b>4</b>
De menu's van de Mijnen software .....	4
Meer informatie .....	5
Interactie met andere applicaties .....	5
<b>2 Mijnen - Auto uitzetten</b> .....	<b>7</b>
Auto uitzetten vanaf de kaart .....	7
Auto uitzetten Middellijn .....	8
Auto uitzetten Hellinglijn .....	10
Auto uitzetten Laserlijnen .....	11
Laserlijnen automatisch uitzetten ten opzichte van een middellijn .....	12
Projectlijn .....	14
Auto uitzetten Schietgaten .....	15
Auto uitzetten Kantelpunten .....	16
Instellingen .....	17
<b>3 Een rapport genereren</b> .....	<b>19</b>

## Inleiding Mijnen

Gebruik de Trimble® Mijnen software voor:

- Middel-, niveau- en laserlijnen te definiëren en automatisch uit te zetten om een boorinstallatie uit te lijnen.
- Vooraf gedefinieerde schietgat posities automatisch uit te zetten.
- Vooraf gedefinieerde kantelpunten automatisch uit te zetten om een boorinstallatie te positioneren.

## De menu's van de Mijnen software

In het Trimble Access menu drukt u op Mijnen voor het:

- Beheren van uw [jobs](#)
- Punten [Meten](#)
- [Uitzetten](#) van punten en lijnen
- [Auto uitzetten](#) van lijnen, schietgaten en kantelpunten in de mijn
- [Rapporten](#) over een ingemeten tunnel genereren

### Beheren van jobs

In Mijnen tikt u op *Jobs* om jobs te beheren, eigenschappen en data van een job te bekijken, de kaart te bekijken en bestanden te importeren en exporteren.

Voor meer informatie, zie Jobs beheren.

### Punten meten

In Mijnen tikt u op *Meten* om punten te meten m.b.v. de volgende methoden:

- Meet topo punten
- Meet codes
- Meet 3D assen
- Continue topo
- Oppervlakte scan

Voor meer informatie, zie Meten van punten in een conventionele meting.

## Uitzetten

In Mijnen tikt u op *Uitzetten* om punten en lijnen uit te zetten.  
Voor meer informatie, zie [Uitzetten – overzicht](#).

## Auto uitzetten

In Mijnen drukt u op *Auto uitzetten* om lijnen, schietgaten en kantelpunten in de mijn uit te zetten.  
Voor meer informatie, zie [Auto uitzetten vanaf de kaart](#).

## Rapporten

In Mijnen drukt u op *Rapporten* om rapporten over de ingemeten mijn te genereren terwijl u in het veld werkt. Gebruik deze rapporten om data in het veld te controleren, of om data van het veld naar uw klant over te brengen.

Voor meer informatie, zie [Een rapport genereren](#).

## Meer informatie

De inhoud van dit bestand is op de bedieningseenheid geïnstalleerd bij uw applicatie.

Voor uitgebreidere informatie of updates van de Help raadpleegt u de *Trimble Access Publicatie informatie*. Ga naar <http://apps.trimbleaccess.com/help> om het nieuwste PDF bestand van de *Trimble Access Publicatie informatie* of het Help bestand van elke Trimble Access applicatie te downloaden.

**Tip** – Om ervoor te zorgen dat de koppelingen tussen de PDF bestanden van de Help van de Trimble Access applicatie werken, moet u de PDF bestanden naar dezelfde map op uw computer downloaden en geen van de bestandsnamen wijzigen.

Om deze applicatie met andere applicaties te gebruiken, zie [Interactie met andere applicaties](#)

## Interactie met andere applicaties

U kunt meerdere applicaties tegelijkertijd gebruiken en eenvoudig tussen die applicaties wisselen. U kunt bijvoorbeeld wisselen tussen functies in *Wegen*, *Tunnels*, *Mijnen* en *Inmeten algemeen*.

Om meerdere applicaties tegelijk te gebruiken, drukt u op de Trimble toets of het Trimble symbool in de linkerbovenhoek van het scherm om Trimble Access menu te openen. Van daaruit kunt u nog een applicatie starten.

Wisselen tussen applicaties:

- Druk op de Trimble knop op de taakbalk om naar het menu met beschikbare applicaties en services die momenteel actief zijn te gaan, o.a. het Trimble Access menu. Selecteer de applicatie of service waarnaar u wilt wisselen.

## 1 Inleiding Mijnen

- Op de TSC3 bedieningseenheid drukt u kort op de Trimble knop om naar het menu met beschikbare applicaties en services die momenteel actief zijn te gaan, o.a. het Trimble Access menu. Selecteer de applicatie of service waarnaar u wilt wisselen.
- Op de Geo7X/GeoXR bedieningseenheid drukt u op de Trimble toets om het menu op te roepen van beschikbare applicaties en services die momenteel actief zijn, inclusief het Trimble Access menu en het *Windows Start menu*.
- Op de Trimble Slate Bedieningseenheid drukt u op de Trimble knop om het menu met beschikbare applicaties en actieve services te openen, zoals het Trimble Access menu.
- Druk op *Schakel* en selecteer de gewenste functie in de lijst. Als de knop *Schakel* niet in het huidige scherm aanwezig is, drukt u op **CTRL W** om de keuzelijst *Schakel* te openen.
- Druk op **CTRL TAB**. Dit is de toetsencombinatie waarmee u in de lijst van huidige Schakel functies kunt bladeren.
- Druk op *Favorieten* of **CTRL A** om een vooraf geconfigureerde favoriete functie te selecteren.
- Op een bedieningseenheid die applicatie-/functietoetsen heeft, configureert u de gewenste toets voor de functie die u wilt gebruiken. Met deze methode opent u een applicatie ook als die nog niet is gestart.

Voor meer informatie, zie Knoppen in Inmeten algemeen.

## Mijnen - Auto uitzetten

Het menu Auto uitzetten bevat functies voor het automatisch uitzetten van de volgende items:

- Middellijn
- Hellinglijn
- Laserlijnen
- Laserlijnen offset van een middellijn
- Projectlijn
- Schietgaten
- Kantelpunten

**Tip** - Om de laser te laten knippen wanneer u een met DR gemeten punt opslaat, selecteert u *Instrument / EDM instellingen* en daarna stelt u het gewenste aantal keren dat de laser moet knippen in het veld *Laser knippen* in.

Het *Auto uitzetten* menu van de Mijnen software ondersteunt Trimble VX/S Series instrumenten.

## Auto uitzetten vanaf de kaart

U kunt lijnenwerk van een DXF of STR (Surpac) bestand selecteren, om een *Middellijn*, *Hellinglijn*, *Laserlijnen*, *Projectlijn* en *Schietgaten* te definiëren en daarna automatisch uit te zetten. U kunt ook punten uit een DXF of STR bestand gebruiken om *Kantelpunten* te definiëren. Zie Actieve kaart voor meer informatie over het selecteren van objecten op de kaart.

Auto uitzetten vanaf de kaart:

1. Selecteer *Jobs / Kaart*.
2. Op de kaart selecteert u de objecten die de uit te zetten lijn(en), schietgat(en) of kantelpunt(en) definiëren.
3. Druk op *Auto uitzetten*. U kunt ook een of meer objecten selecteren, de kaart verlaten en vervolgens *Auto uitzetten* in het hoofdmenu kiezen.
4. Selecteer de gewenste methode voor auto uitzetten.

**NB**

- *De methode moet geschikt zijn voor de objecten die u hebt geselecteerd om auto uit te zetten.*

- Wanneer u een automatisch uit te zetten lijn selecteert, drukt u bij het uiteinde van de lijn dat u als begin wilt aanwijzen. Vervolgens worden er pijlen op de lijn getekend die de richting aangeven.

Als de richting van de lijn niet juist is, drukt u op de lijn om die te deselecteren en drukt u op het juiste uiteinde om de lijn opnieuw in de gewenste richting te selecteren.

- Als u meer dan één lijn selecteert bij uitzetten van een Middellijn, Hellinglijn of Projectlijn, is alleen de lijn die u het eerst hebt geselecteerd beschikbaar om auto uit te zetten.

5. Druk op *Vlgnd*.

6. Het (de) geselecteerde item(s) wordt weergegeven voor auto uitzetten met de geselecteerde methode.

Gebruik de bovenstaande koppelingen voor meer informatie over de verschillende methoden.

## Auto uitzetten Middellijn

Gebruik Auto uitzetten *Middellijn* om automatisch een lijn op gezette intervallen op het plafond van de mijngang te markeren.

Een middellijn automatisch uitzetten:

1. Druk op *Auto uitzetten*, selecteer een meetmethode en start een meting.

In het Trimble Access menu drukt u op *Instellingen / Meetmethodes* om een bestaande methode te wijzigen of een nieuwe methode aan te maken.

2. Druk op *Middellijn*.

3. Definieer het *Start punt* door de puntnaam in te toetsen, of door één van de opties van de [pop-up menupijl](#) te gebruiken.

4. Definieer het *Eind punt* door de puntnaam in te toetsen, of door één van de opties van de [pop-up menupijl](#) te gebruiken.

### Tips

- U kunt ook de [Actieve kaart](#) gebruiken om een lijn te selecteren om de middellijn te definiëren.
- Druk op *Omw.* om de richting van de lijn om te wisselen. Deze optie kan worden gebruikt om ervoor te zorgen dat de lijnrichting correct is.

5. Stel een *Interval* voor het uitzetten van de lijn in

Druk op de knop *Blz. neer* om de lijndefinitie te bekijken.

6. Definieer indien nodig offsets. De middellijn kan worden ge-offset met een:

- *Horizontale offset* - links of rechts van de middellijn toegepast.
- *Verticale offset* - omhoog of omlaag vanaf de middellijn toegepast.
- *Station offset* - achteruit of vooruit over de middellijn toegepast.

Deze offsets worden gebruikt om de ontwerpposities te berekenen.

7. Om de middellijn te verlengen, voert u de te verlengen afstand in het veld *Verlenging voorbij eindpunt* in. Om de middellijn korter te maken, typt u een negatieve waarde in dit veld.

8. Druk op *Vlgnd* om naar het scherm *Instellingen* te gaan.



9. Geef waarden in voor de *Punt details*, *Positie tolerantie* en *Instellingen* of accepteer de standaard waarden
10. Druk op *Vlgnd* om de lijn automatisch uit te zetten  
 Het instrument draait naar het ontwerp punt, meet een positie en controleert die positie vervolgens aan de hand van de ingestelde toleranties. Als het buiten de toleranties is, draait het instrument naar een nieuwe positie en herhaalt dit proces totdat een positie binnen de tolerantie is gevonden, of het maximum aantal iteraties is bereikt.  
 De software gebruikt de vorige positie om het aantal iteraties dat nodig is om het volgende punt te vinden te beperken. Als er echter geen positie binnen de tolerantie is gevonden, gebruikt de software de ontwerppositie van de vorige positie om het aantal iteraties dat nodig is om het volgende punt te vinden te beperken.  
**Tip** - Als het instrument op de vloer in plaats van op het plafond gericht is, kunt u gedurende de *Startvertraging* tijd het instrument handmatig op het plafond richten.  
 Als er een positie binnen tolerantie is gevonden, klinkt het signaal voor de actie *Markeer punt* en knippert de laserpunt gedurende de tijd ingesteld in het veld *Markeerpauze* in de *Instellingen*. Als er geen punt binnen tolerantie kon worden gevonden, wordt het punt overgeslagen.  
**Tip** - Uitzet delta's geven de richting aan waarin u zich moet verplaatsen om bij het doel te komen.  
 Aan het einde van de *Markeerpauze* gaat het instrument door met het auto uitzetten van het volgende punt.
11. Druk op de *Pauze* knop om het automatisch uitzetten tijdelijk te onderbreken. Gebruik de softkeys *Vorige* en *Volgende* om naar het vorige of volgende punt te gaan.  
 Als het einde van de lijn bereikt is, toont het *Resultaten* scherm het aantal uitgezette punten en overgeslagen punten.

## Pop-up menupijl

De volgende methoden voor het definiëren van punten zijn beschikbaar via de pop-up menupijl:

Selecteer...	Om...
Lijst	Selecteren in een lijst van alle database punten
Jokertekens zoeken	Gefilterd zoeken in de database
Intoetsen	Een punt in de database aanmaken, door de <i>Punt naam</i> , <i>Code</i> en <i>Coördinaten</i> in te toetsen.
Snel fix	Snel een punt meten en automatisch opslaan. De positie waarop het instrument gericht is, wordt opgeslagen.
Meten	Het Meet topo scherm openen, waarin u de <i>Punt naam</i> , <i>Code</i> en <i>Prisma hoogte</i> kunt ingeven.
Kaart selecties	Een lijst van op de kaart geselecteerde punten bekijken

## Auto uitzetten Hellinglijn

Gebruik Auto uitzetten *Hellinglijn* om automatisch een lijn op gezette intervallen op de wanden van de mijn gang te markeren.

1. Druk op *Auto uitzetten*, selecteer een meetmethode en start een meting.  
In het Trimble Access menu drukt u op *Instellingen / Meetmethodes* om een bestaande methode te wijzigen of een nieuwe methode aan te maken.
2. Druk op *Hellinglijn*.
3. Definieer het *Start punt* door de puntnaam in te toetsen, of door één van de opties van de [pop-up menu](#) te gebruiken.
4. Definieer het *Eind punt* door de puntnaam in te toetsen, of door één van de opties van de [pop-up menu](#) te gebruiken.

### Tips

- U kunt ook de [Actieve kaart](#) gebruiken om een lijn te selecteren om de hellinglijn te definiëren.
  - Druk op *Omw.* om de richting van de lijn om te wisselen. Deze optie kan worden gebruikt om ervoor te zorgen dat de lijnrichting correct is.
5. Stel een *Interval* voor het uitzetten van de lijn in  
Druk op de knop *Blz. neer* om de lijn definitie te bekijken.
  6. Definieer indien nodig offsets. De hellinglijn kan worden ge-offset met een:
    - *Horizontale offset* - links of rechts van de hellinglijn toegepast.
    - *Verticale offset* - omhoog of omlaag vanaf de hellinglijn toegepast.
    - *Station offset* - achteruit of vooruit over de hellinglijn toegepast.Deze offsets worden gebruikt om de ontwerpposities te berekenen.
  7. Om de hellinglijn te verlengen, voert u de te verlengen afstand in het veld *Verlenging voorbij eindpunt* in. Om de hellinglijn korter te maken, typt u een negatieve waarde in dit veld.
  8. Druk op *Vgnd* om naar het scherm *Instellingen* te gaan.
  9. Geef waarden in voor de *Punt details*, *Positie tolerantie* en *Instellingen* of accepteer de standaard waarden
  10. Druk op *Vgnd* om de lijn automatisch uit te zetten

Het instrument draait naar het ontwerp punt, meet een positie en controleert die positie vervolgens aan de hand van de ingestelde toleranties. Als het buiten de toleranties is, draait het instrument naar een nieuwe positie en herhaalt dit proces totdat een positie binnen de tolerantie is gevonden, of het maximum aantal iteraties is bereikt.

De software gebruikt de vorige positie om het aantal iteraties dat nodig is om het volgende punt te vinden te beperken. Als er echter geen positie binnen de tolerantie is gevonden, gebruikt de software de ontwerppositie van de vorige positie om het aantal iteraties dat nodig is om het volgende punt te vinden te beperken.

**Tip** - Als het instrument niet in de juiste richting gericht is, kunt u gedurende de *Startvertraging* tijd het instrument handmatig in de juiste richting richten.

Als er een positie binnen tolerantie is gevonden, klinkt het signaal voor de actie *Markeer punt* en knippert de laserpunt gedurende de tijd ingesteld in het veld *Markeerpauze* in de *Instellingen*. Als er geen punt binnen tolerantie kon worden gevonden, wordt het punt overgeslagen.

**Tip** - Uitzet delta's geven de richting aan waarin u zich moet verplaatsen om bij het doel te komen.

Aan het einde van de *Markeerpauze* gaat het instrument door met het auto uitzetten van het volgende punt.

11. Druk op de *Pauze* knop om het automatisch uitzetten tijdelijk te onderbreken. Gebruik de softkeys *Vorige* en *Volgende* om naar het vorige of volgende punt te gaan.

Als het einde van de lijn bereikt is, toont het *Resultaten* scherm het aantal uitgezette punten en overgeslagen punten.

## Auto uitzetten Laserlijnen

Gebruik Auto uitzetten laserlijnen om de snijpunten van de mijnwanden met een lijn gedefinieerd door twee punten uit te zetten.

Er moeten bij elkaar horende puntenparen worden gedefinieerd door middel van hun puntnaam. Een punt moet een voor- of achtervoegsel hebben om het als het linker of rechter uiteinde van de lijn te definiëren. De rest van de puntnaam moet bij elk puntenpaar identiek zijn, anders wordt er geen geldig paar gevonden. Als het voorvoegsel voor linker punten bijvoorbeeld L en voor rechter punten R is, dan worden de volgende punten geïdentificeerd als geldige paren: L1-R1, L15-R15, L101-R101, enz.

**Tip** - De punten kunnen worden geïmporteerd in de job, gekoppeld aan de huidige job, of geïmporteerd in een andere job, waarna die job aan de huidige job wordt gekoppeld. Gebruik de optie *Jobs / Import* om punten te importeren.

Laserlijnen automatisch uitzetten:

1. Druk op *Auto uitzetten*, selecteer een meetmethode en start een meting.  
In het Trimble Access menu drukt u op *Instellingen / Meetmethodes* om een bestaande methode te wijzigen of een nieuwe methode aan te maken.
2. Druk op *Laserlijnen*.
3. Zet de *Selectiemethode* op *Voorvoegsel* of *Achtervoegsel*, zodat die overeenkomt met de naamconventie van de punten in uw job.
4. Geef het *Voorvoegsel/Achtervoegsel linker punten* en het *Voorvoegsel/Achtervoegsel rechter punten* in en druk op *Vlgnd*.

### Tips

- U kunt ook de *Actieve kaart* gebruiken om een of meer lijnen te selecteren om de laserlijnen te definiëren.
  - Druk op *Omw.* om de richting van de lijn om te wisselen. Deze optie kan worden gebruikt om ervoor te zorgen dat de lijnrichting correct is.
5. Alle bij elkaar horende paren in de database van de job met het juiste voor-/achtervoegsel worden weergegeven. Lijnen die u niet hoeft uit te zetten, kunt u selecteren en verwijderen.

6. Druk op *Vlgnd* om naar het scherm *Instellingen* te gaan.
7. Geef waarden voor de *Punt details* en *Instellingen* in, of accepteer de standaard waarden en druk op *Vlgnd*.
8. Druk op *Vlgnd* om de lijnen automatisch uit te zetten.

De Mijnen software zet alle punten aan de linkerkant uit, te beginnen met de eerste lijn en eindigend met de laatste. Daarna worden alle punten aan de rechterkant uitgezet, te beginnen met de laatste lijn en eindigend met de eerste.

Het instrument draait naar het ontwerp punt, meet een positie en controleert die positie vervolgens aan de hand van de ingestelde toleranties. Als het buiten de toleranties is, draait het instrument naar een nieuwe positie en herhaalt dit proces totdat een positie binnen de tolerantie is gevonden, of het maximum aantal iteraties is bereikt.

**Tip** - Als het instrument niet in de juiste richting gericht is, kunt u gedurende de *Startvertraging* tijd het instrument handmatig in de juiste richting richten.

Als er een positie binnen tolerantie is gevonden, klinkt het signaal voor de actie *Markeer punt* en knippert de laserpunt gedurende de tijd ingesteld in het veld *Markeerpauze* in de *Instellingen*. Als er geen punt binnen tolerantie kon worden gevonden, wordt het punt overgeslagen.

**Tip** - Uitzet delta's geven de richting aan waarin u zich moet verplaatsen om bij het doel te komen.

Aan het einde van de *Markeerpauze* gaat het instrument door met het auto uitzetten van het volgende punt.

9. Druk op de *Pauze* knop om het automatisch uitzetten tijdelijk te onderbreken. Gebruik de softkeys *Vorige* en *Volgende* om naar het vorige of volgende punt te gaan.  
Als het proces voltooid is, toont het *Resultaten* scherm het aantal uitgezette punten en overgeslagen punten.

## Laserlijnen automatisch uitzetten ten opzichte van een middellijn

Gebruik Auto uitzetten laserlijnen offset van ML om de snijpunten van laserlijnen en de mijnwand uit te zetten. De laserlijnen worden gedefinieerd als haaks op de middellijn met een gedefinieerde interval.

Laserlijnen automatisch uitzetten ten opzichte van een middellijn:

1. Druk op *Auto uitzetten*, selecteer een meetmethode en start een meting.  
In het Trimble Access menu drukt u op *Instellingen / Meetmethodes* om een bestaande methode te wijzigen of een nieuwe methode aan te maken.
2. Druk op *Laserlijnen offset van ML*.
3. Definieer het *Startpunt* door de puntnaam in te toetsen, of m.b.v. een van de opties in het [menu van de pop-up pijl](#).
4. Definieer het *Eindpunt* door de puntnaam in te toetsen, of m.b.v. een van de opties in het [menu van de pop-up pijl](#).

### Tips

- U kunt ook de [Actieve kaart](#) gebruiken om een of meer lijnen te selecteren om de laserlijnen te definiëren.
  - Druk op *Omw.* om de richting van de lijn om te keren. Deze optie kan handig zijn om ervoor te zorgen dat de richting van de lijn correct is.
5. Definieer een *Interval* voor het uitzetten van de lijnen.  
Druk op de knop *Blz. neer* om de lijndefinitie te bekijken.
  6. Definieer indien nodig offsets. De middellijn kan worden ge-offset met een:
    - Verticale offset - omhoog of omlaag vanaf de middellijn toegepast.
    - *Station offset* - achteruit of vooruit over de middellijn toegepast.Deze offsets worden gebruikt om de ontwerpposities te berekenen.
  7. Om de middellijn te verlengen, voert u de te verlengen afstand in het veld *Verlenging voorbij eindpunt* in. Om de middellijn korter te maken, typt u een negatieve waarde in dit veld.
  8. Druk op *Vlgnd* om de gedefinieerde laserlijnen te bekijken. Selecteer en verwijder evt. lijnen die niet behoeven te worden uitgezet.
  9. Druk op *Vlgnd* om naar het scherm *Instellingen* te gaan.
  10. Geef waarden voor de *Punt details* en *Instellingen* in, of accepteer de standaard waarden en druk op *Vlgnd*.
  11. Om u te helpen bij het automatisch uitzetten van de laserlijnen wordt u gevraagd te richten en een positie aan de rechterkant van de mijn te meten. Herhaal dit wanneer u om de linkerkant wordt gevraagd.
  12. Druk op *Vlgnd* om de lijnen automatisch uit te zetten.  
De Mijnen software zet alle punten aan de linkerkant uit, te beginnen met de eerste lijn en eindigend met de laatste. Daarna worden alle punten aan de rechterkant uitgezet, te beginnen met de laatste lijn en eindigend met de eerste.  
Het instrument draait naar het ontwerp punt, meet een positie en controleert die positie vervolgens aan de hand van de ingestelde toleranties. Als het buiten de toleranties is, draait het instrument naar een nieuwe positie en herhaalt dit proces totdat een positie binnen de tolerantie is gevonden, of het maximum aantal iteraties is bereikt.  
**Tip** - Als het instrument niet in de juiste richting gericht is, kunt u gedurende de *Startvertraging* tijd het instrument handmatig in de juiste richting richten.  
Als er een positie binnen tolerantie is gevonden, klinkt het signaal voor de actie *Markeer punt* en knippert de laserpunt gedurende de tijd ingesteld in het veld *Markeerpauze* in de *Instellingen*. Als er geen punt binnen tolerantie kon worden gevonden, wordt het punt overgeslagen.  
Uitzet delta's geven de richting aan waarin u zich moet verplaatsen om bij het doel te komen.  
Aan het einde van de *Markeerpauze* gaat het instrument door met het auto uitzetten van het volgende punt.
  13. Druk op de *Pauze* knop om het auto uitzetten tijdelijk te onderbreken. Gebruik de softkeys *Vorig* en *Vlgnd* om naar het vorige of vorige punt te gaan.

Als het proces voltooid is, toont het *Resultaten* scherm het aantal uitgezette punten en overgeslagen punten.

## Projectlijn

Gebruik *Auto uitzetten projectlijn* om het snijpunt tussen een mijnvlak en een lijn uit te zetten.

De lijn kan worden gedefinieerd d.m.v.:

- Twee punten:
  - geselecteerd op de kaart
  - ingetoetst
  - gemeten
- Een lijn geselecteerd op de kaart

**Tip** - De punten kunnen worden geïmporteerd in de job, gekoppeld aan de huidige job, of geïmporteerd in een andere job, waarna die job aan de huidige job wordt gekoppeld. Gebruik de optie *Jobs / Import* om punten te importeren.

Een lijn projecteren:

1. Druk op *Auto uitzetten*, selecteer een meetmethode en start een meting.  
In het Trimble Access menu drukt u op *Instellingen / Meetmethodes* om een bestaande methode te wijzigen of een nieuwe methode aan te maken.
2. Druk op *Projecteer lijn*.
3. Definieer het *Start punt* door de puntnaam in te toetsen, of door één van de opties van de [pop-up menu](#) te gebruiken.
4. Definieer het *Eind punt* door de puntnaam in te toetsen, of door één van de opties van de [pop-up menu](#) te gebruiken.

### Tips

- U kunt ook de [Actieve kaart](#) gebruiken om twee punten of een lijn te selecteren om de lijn te definiëren.
  - Druk op *Omw.* om de richting van de lijn om te wisselen. Deze optie kan handig zijn om ervoor te zorgen dat de richting van de lijn correct is.
  - Druk op de knop *Blz. neer* om de lijndefinitie te bekijken.
5. Definieer indien nodig offsets. De hellinglijn kan worden ge-offset met een:
    - *Horizontale offset* - links of rechts van de hellinglijn toegepast.
    - *Verticale offset* - omhoog of omlaag vanaf de hellinglijn toegepast.
  6. Druk op *Vgnd* om naar het scherm [Instellingen](#) te gaan.
  7. Geef waarden in voor de *Punt details*, *Positie tolerantie* en *Instellingen* of accepteer de standaard waarden
  8. Druk op *Vgnd* om de lijn automatisch uit te zetten  
Het instrument draait naar het ontwerp punt, meet een positie en controleert die positie vervolgens aan de hand van de ingestelde toleranties. Als het buiten de toleranties is, draait het

instrument naar een nieuwe positie en herhaalt dit proces totdat een positie binnen de tolerantie is gevonden, of het maximum aantal iteraties is bereikt.

**Tip** - Als het instrument niet in de juiste richting gericht is, kunt u gedurende de *Startvertraging* tijd het instrument handmatig in de juiste richting richten.

Als er een positie binnen tolerantie is gevonden, klinkt het signaal voor de actie *Markeer punt* en knippert de laserpunt gedurende de tijd ingesteld in het veld *Markeerpauze* in de *Instellingen*. Als er geen punt binnen tolerantie kon worden gevonden, wordt het punt overgeslagen.

**Tip** - Uitzet delta's geven de richting aan waarin u zich moet verplaatsen om bij het doel te komen.

9. Druk op de *Pauze* knop om het automatisch uitzetten tijdelijk te onderbreken.

Als het einde van de lijn bereikt is, toont het *Resultaten* scherm het aantal uitgezette punten en overgeslagen punten.

## Auto uitzetten Schietgaten

Gebruik Auto uitzetten schietgaten om het snijpunt tussen een mijnvlak en een lijn gedefinieerd door twee punten uit te zetten.

Er moeten bij elkaar horende puntenparen worden gedefinieerd door middel van hun puntnaam. Een punt moet een voor- of achtervoegsel hebben om het als de kraag of teen van het schietgat te definiëren. De rest van de puntnaam moet bij elk puntenpaar identiek zijn, anders wordt er geen geldig paar gevonden. Als het voorvoegsel voor het kraagpunt bijvoorbeeld K en voor het teenpunt T is, dan worden de volgende punten geïdentificeerd als geldige paren: 1K-1T, 15K-15T, A1K-A1T, etc.

**Tip** - De punten kunnen worden geïmporteerd in de job, gekoppeld aan de huidige job, of geïmporteerd in een andere job, waarna die job aan de huidige job wordt gekoppeld. Gebruik de optie *Jobs / Import* om punten te importeren.

Schietgaten automatisch uitzetten:

1. Druk op *Auto uitzetten*, selecteer een meetmethode en start een meting.  
In het Trimble Access menu drukt u op *Instellingen / Meetmethodes* om een bestaande methode te wijzigen of een nieuwe methode aan te maken.
2. Druk op *Schietgaten*.
3. Zet de *Selectiemethode* op *Voorvoegsel* of *Achtervoegsel*, zodat die overeenkomt met de naamconventie van de punten in uw job.
4. Geef het *Voorvoegsel/Achtervoegsel kraagpunten* en het *Voorvoegsel/Achtervoegsel teenpunten* in en druk op *Vlgnd*.

### Tip

- U kunt ook de *Actieve kaart* gebruiken om een of meer lijnen te selecteren om de schietgaten te definiëren.
  - Druk op *Omw.* om de richting van de lijn om te wisselen. Deze optie kan handig zijn om ervoor te zorgen dat de richting van de lijn correct is.
5. Alle bij elkaar horende paren in de database van de job met het juiste voor-/achtervoegsel worden weergegeven. Lijnen die u niet hoeft uit te zetten, kunt u selecteren en verwijderen.

6. Druk op *Vlgnd* om naar het scherm *Instellingen* te gaan.
7. Geef waarden voor de *Punt details* en *Instellingen* in, of accepteer de standaard waarden en druk op *Vlgnd*.
8. Druk op *Vlgnd* om de schietgaten automatisch uit te zetten.

Het instrument draait naar het ontwerp punt, meet een positie en controleert die positie vervolgens aan de hand van de ingestelde toleranties. Als het buiten de toleranties is, draait het instrument naar een nieuwe positie en herhaalt dit proces totdat een positie binnen de tolerantie is gevonden, of het maximum aantal iteraties is bereikt.

**Tip** - Als het instrument niet in de juiste richting gericht is, kunt u gedurende de *Startvertraging* tijd het instrument handmatig in de juiste richting richten.

Als er een positie binnen tolerantie is gevonden, klinkt het signaal voor de actie *Markeer punt* en knippert de laserpunt gedurende de tijd ingesteld in het veld *Markeerpauze* in de *Instellingen*. Als er geen punt binnen tolerantie kon worden gevonden, wordt het punt overgeslagen.

**Tip** - Uitzet delta's geven de richting aan waarin u zich moet verplaatsen om bij het doel te komen.

Aan het einde van de *Markeerpauze* gaat het instrument door met het auto uitzetten van het volgende punt.

9. Druk op de *Pauze* knop om het automatisch uitzetten tijdelijk te onderbreken. Gebruik de softkeys *Vorige* en *Volgende* om naar het vorige of volgende punt te gaan.

Als het proces voltooid is, toont het *Resultaten* scherm het aantal uitgezette punten en overgeslagen punten.

## Auto uitzetten Kantelpunten

Gebruik Auto uitzetten kantelpunten om kantelpunten uit te zetten die op het plafond van de mijn zijn geprojecteerd.

Kantelpunten moeten door een voor- of achtervoegsel in de puntnaam worden geïdentificeerd.

**Tip** - De punten kunnen worden geïmporteerd in de job, gekoppeld aan de huidige job, of geïmporteerd in een andere job, waarna die job aan de huidige job wordt gekoppeld. Gebruik de optie *Jobs / Import* om punten te importeren.

Kantelpunten automatisch uitzetten:

1. Druk op *Auto uitzetten*, selecteer een meetmethode en start een meting.  
In het Trimble Access menu drukt u op *Instellingen / Meetmethodes* om een bestaande methode te wijzigen of een nieuwe methode aan te maken.
2. Druk op *Kantelpunten*.
3. Zet de *Selectiemethode* op *Voorvoegsel* of *Achtervoegsel*, zodat die overeenkomt met de naamconventie van de punten in uw job.
4. Geef het *Voorvoegsel/Achtervoegsel kantelpunten* in en druk op *Vlgnd*.

**Tip** - U kunt ook de *Actieve kaart* gebruiken om punten te selecteren om de kantelpunten te definiëren. Deze optie is handig als de rit afwijkt van het ontwerp en er een nieuwe middellijn



moet worden gedefinieerd, waarvoor de kantelpunten, gedefinieerd door het snijpunt van de middellijn met de laserlijnen, opnieuw moeten worden berekend. Selecteer de twee punten die de middellijn definiëren en een laserlijn en selecteer daarna de optie *Snijpunt berekenen* in het menu ingedrukt-houden om een punt op het snijpunt te berekenen, met de optie om de hoogte van de middellijn af te leiden. Zodra het berekende punt opgeslagen is, keert u terug naar de kaart, waar u de volgende laserlijn kunt selecteren om het proces te herhalen. Nadat alle kantelpunten berekend zijn, kunt u ze selecteren en daarna, wanneer u *Kantelpunten* in het menu *Auto uitzetten* selecteert, verschijnen de punten automatisch als kantelpunten die klaar zijn om automatisch uit te zetten.

5. Alle punten in de database van de job met het juiste voor-/achtervoegsel worden weergegeven. Punten die u niet hoeft uit te zetten, kunt u selecteren en verwijderen.
6. Druk op *Vlgnd* om naar het scherm *Instellingen* te gaan.
7. Geef waarden voor de *Punt details* en *Instellingen* in, of accepteer de standaard waarden en druk op *Vlgnd*.
8. Wanneer u daar om wordt gevraagd, richt u het instrument op het mijnplafond en drukt u op *Meet*. Hiermee zorgt u ervoor dat de automatisch uitgezette punten op het plafond worden geplaatst.

Het instrument draait naar het ontwerp punt, meet een positie en controleert die positie vervolgens aan de hand van de ingestelde toleranties. Als het buiten de toleranties is, draait het instrument naar een nieuwe positie en herhaalt dit proces totdat een positie binnen de tolerantie is gevonden, of het maximum aantal iteraties is bereikt.

Als er een positie binnen tolerantie is gevonden, klinkt het signaal voor de actie *Markeer punt* en knippert de laserpunt gedurende de tijd ingesteld in het veld *Markeerpauze* in de *Instellingen*. Als er geen punt binnen tolerantie kon worden gevonden, wordt het punt overgeslagen.

**Tip** - Uitzet delta's geven de richting aan waarin u zich moet verplaatsen om bij het doel te komen.

Aan het einde van de *Markeerpauze* gaat het instrument door met het auto uitzetten van het volgende punt.

9. Druk op de *Pauze* knop om het automatisch uitzetten tijdelijk te onderbreken. Gebruik de softkeys *Vorige* en *Volgende* om naar het vorige of volgende punt te gaan.

Als het proces voltooid is, toont het *Resultaten* scherm het aantal uitgezette punten en overgeslagen punten.

## Instellingen

Gebruik de groep *Punt details* om het *Start punt* en de *Punt code* op te geven.

In de groep *Positie tolerantie* geeft u de *Station* en *Offset* toleranties voor een *Middellijn* en de *Station* en *Helling* toleranties voor een *Hellinglijn* in. De *Station* tolerantie geldt vooruit en achteruit over de lijn. De *Offset* tolerantie wordt links en rechts van de lijn gedefinieerd. De *Helling* tolerantie wordt boven en onder de lijn en loodrecht op de lijn gedefinieerd.

In de groep *Instellingen* definieert u de *EDM timeout*, *Markeerpauze*, *Startvertraging*, het aantal *Iteraties* en of de uitgezette punten al dan niet worden opgeslagen.

De *Markeerpauze* is de tijd in seconden gedurende welke de laser aanwijzer knippert nadat de positie is gevonden.

De *Startvertraging* geeft u de tijd naar de positie van het eerste punt te lopen om die te markeren. Als het aantal iteraties bereikt is of de EDM timeout verstreken is, wordt het punt overgeslagen.

Selecteer het keuzevakje *Metten om laserlijn hoogte te definiëren* wanneer:

- u de hoogte van de punten gebruikt om de laserlijn te definiëren wilt opheffen.
- de punten die de laserlijn definiëren geen hoogte hebben, of een willekeurige hoogte van 0 hebben. Dit kan het geval zijn als de laserlijnen zijn gedefinieerd door lijnen uit een DXF bestand.

Wanneer u het vakje *Metten om laserlijn hoogte te definiëren* selecteert, wordt u gevraagd een meting uit te voeren voordat het auto-uitzetten proces begint. De gemeten hoogte wordt vervolgens gebruikt om de hoogte van de lijn te definiëren.


**Tip** - U kunt de EDM timeout korter maken om sneller te werken. Als het instrument moeite heeft om een meting uit te voeren door bijvoorbeeld reflecterende of donkere oppervlakken, maakt u de EDM timeout langer.

## Een rapport genereren

Met behulp van de *Rapport* optie kunt u aangepaste ASCII bestanden op de bedieningseenheid aanmaken terwijl u in het veld werkt. U kunt de standaard beschikbare formaten of uw eigen aangepaste formaten gebruiken. Met aangepaste formaten kunt u bestanden van vrijwel elke vorm creëren. Gebruik die bestanden om data in het veld te controleren of rapporten te produceren, die u vanuit het veld via e-mail naar uw klant of naar kantoor stuurt, voor verdere verwerking met de kantoorsoftware.

U kunt een vooraf gedefinieerd formaat aan uw specifieke eisen aanpassen, of als sjabloon gebruiken om een geheel nieuw, aangepast ASCII exportformaat te creëren.

### Een rapport van inmeetgegevens aanmaken

1. Open de job die de te exporteren data bevat.
2. In het hoofdmenu drukt u op *Rapport*.
3. In het veld *Bestandsformaat* bepaalt u het type bestand dat u wilt aanmaken.
4. Druk op  om een bestaande map te selecteren of een nieuwe map te maken.
5. Toets een bestandsnaam in.

Standaard wordt in het veld *Bestandsformaat* de naam van de huidige job weergegeven. De extensie van de bestandsnaam is in het XSLT stijlblad gedefinieerd. U kunt de naam en extensie van het bestand naar wens wijzigen.

6. Als er meer velden worden weergegeven, vult u die in.

U kunt de XSLT stijlbladen gebruiken om bestanden en rapporten te produceren op basis van door u gedefinieerde parameters. Voor het produceren van een uitzet rapport definiëren de velden *Horizontale uitzet tolerantie* en *Verticale uitzet tolerantie* bijvoorbeeld acceptabele uitzet toleranties. Voor het genereren van het rapport kunt u de toleranties instellen. Daarna worden uitzet delta's die groter dan de gedefinieerde toleranties zijn in kleur in het geproduceerde rapport weergegeven.

**NB** - Wanneer het geselecteerde XSLT stijlblad wordt toegepast om het aangepaste exportbestand aan te maken, vindt alle verwerking in het beschikbare programmeergeheugen van het apparaat plaats. Als er onvoldoende geheugen beschikbaar is om het exportbestand aan te maken, verschijnt er een foutmelding en wordt er geen exportbestand aangemaakt.

De volgende factoren bepalen of het rapportbestand kan worden aangemaakt:

1. De hoeveelheid programmeergeheugen die op het apparaat beschikbaar is.
2. De grootte van de job die wordt geëxporteerd.

### 3 Een rapport genereren

3. De complexiteit van het stijlblad dat wordt gebruikt om het exportbestand aan te maken.
4. De hoeveelheid data die naar het exportbestand wordt geschreven.

Als het exportbestand niet op de bedieningseenheid aangemaakt kan worden, kunt u de job als JobXML bestand naar een computer downloaden.

Om van het gedownloadde JobXML bestand een exportbestand te maken met behulp van hetzelfde XSLT stijlblad, gebruikt u het hulpprogramma ASCII File Generator (dit vindt u op *Trimble Access Downloads* ([www.trimble.com/support\\_trl.aspx?Nav=Collection-62098](http://www.trimble.com/support_trl.aspx?Nav=Collection-62098))).