



# PUBLICERINGSNOTISER

## TRIMBLE ACCESS™ SOFTWARE

Version 2014.10  
Revidering A  
April 2014



## **Legal Information**

Trimble Navigation Limited  
Engineering Construction Group  
935 Stewart Drive  
Sunnyvale, California 94085  
U.S.A.  
[www.trimble.com](http://www.trimble.com)

## **Copyright and Trademarks**

© 2009–2014, Trimble Navigation Limited. All rights reserved.

Trimble, the Globe and Triangle logo, Autolock, GPS Pathfinder, Terramodel, and TSC2 are trademarks of Trimble Navigation Limited, registered in the United States and in other countries.

Access, CenterPoint, GX, Link, RTX, Trimble Geomatics Office, Trimble Survey Controller, Trimble Total Control, TRIMMARK, VISION, VRS, VX and xFill are trademarks of Trimble Navigation Limited.

RealWorks is a registered trademark of Mensi SA.

Microsoft, ActiveSync, Windows, Windows Mobile, and Windows Vista are either registered trademarks or trademarks of Microsoft Corporation in the United States and/or other countries.

The Bluetooth word mark and logos are owned by the Bluetooth SIG, Inc. and any use of such marks by Trimble Navigation Limited is under license.

All other trademarks are the property of their respective owners.

This document is for informational purposes only. Trimble makes no warranties, expressed or implied, in this document.

# Innehåll

Trimble Access MjukvaraVersion 2014.10 .....	4
Generell Mätning .....	6
Roads .....	9
Tunnels .....	13
Mjukvaru- och Hårdvarukrav .....	14

# Trimble Access MjukvaraVersion 2014.10

Detta avsnitt ger information om programmet Trimble® Access™ version 2014.10.

Programvaran Trimble Access innehåller flera verktyg som kan användas i fält samt webb-baserade tjänster för kontor och fält. Beroende på vilka delar du köpt kan dessa program installeras på kontrollenheten, kontorsdatorn, eller på en av Trimbles servrar.

## Installera mjukvara och licenser på kontrollenheten

### Installation av operativsystem

På en ny Trimble Tablet finns inget operativsystem installerat. För att installera operativsystemet Windows® ska man starta Tablet och därefter applicera Windows uppdateringar.

Med alla andra nya kontrollenheter finns redan operativsystemet installerat.

### Installation av mjukvara och licens

Innan man börjar använda kontrollenheten måste man installera applikationer och licenser med Installationshanteraren Trimble Access. Om man:

- inte har installerat Installationshanteraren Trimble Access ska man gå till [www.trimble.com/taim](http://www.trimble.com/taim) för information om hur man gör detta.
- tidigare installerat Installationshanteraren Trimble Access behöver denna inte uppdateras eftersom det sker automatiskt. Välj *Starta / Alla Program / Trimble Access Installationshanterare* för att starta Installationshanteraren.

För ytterligare information om hur man installerar eller uppdaterar en programvaru- och licensfil se Hjälppilen i Trimble Access Installationshanterare.

**Obs** – Trimble Access version 2013.00 på Trimble CU-kontrollenheter kan endast installeras på Trimble CU modell 3 (S/N 950xxxxx). Modellerna Trimble CU 1 och 2 har inte tillräcklig minneskapacitet för att köra versioner av Trimble Access.

### Har jag rättigheter för denna version?

För att installera och köra version 2014.10 av programvaran Trimble Access måste man ha ett giltigt garantiavtal t.o.m. 1 April 2014.

När du uppgraderar till version 2014.10 med Trimble Access Installationshanterare laddas en ny licensfil ner till din enhet.

### Att uppdatera kontorsprogramvaror

Vid uppgradering till Generell Mätning ska man även uppdatera programvaran på kontoret. Dessa uppdateringar krävs om man behöver importera Generell Mätning till Trimbles kontorsprogram som till exempel Trimble Business Center.

När man uppdaterar kontrollenheten med Trimble Access Installation Manager uppdateras även programvaran på kontorsdatorn som har Trimble Access Installation Manager installerat. Gör något av följande för att uppgradera andra datorer som inte användes för att uppdatera kontrollenheten.

- Installera Trimble Access Installation Manager på alla datorer och kör därefter Office-uppdateringar.
- För mjukvaran Trimble Access från [www.trimble.com/support\\_trl.aspx?Nav=Collection-84862](http://www.trimble.com/support_trl.aspx?Nav=Collection-84862) kör mjukvarupaketet Trimble Update Office.
- Använd hjälpprogrammet Trimble Data Transfer:
  - Man måste ha version 1.51 eller senare installerat. Man kan installera programmet Data Transfer från [www.trimble.com/datatransfer.shtml](http://www.trimble.com/datatransfer.shtml)
  - Om man har version 1.51 behöver man inte uppdatera till en senare version av programmet Data Transfer utan köra en av Trimble Update Office Software paket från [www.trimble.com/support\\_trl.aspx?Nav=Collection-84862](http://www.trimble.com/support_trl.aspx?Nav=Collection-84862)
- Om man måste uppdatera den senaste versionen av programmet Trimble Business Center behöver man inte köra Trimble Access Installation Manager för att uppdatera kontorsprogrammet. De konverterare som behövs finns nu tillgängliga på de kontrollenheter som kör Programvaran Trimble Access och om det behövs kopieras de från kontrollenheten till datorn med programmet Trimble Business Center.

## Trimble Solution Improvement Program

Trimble Solution Improvement Program samlar information om hur du använder Trimbles lösningar och vilka problem du stöter på då du gör det. Trimble använder denna information för att förbättra produkter och funktioner som du ofta använder för att på så sätt hjälpa dig lösa dina problem och bättre möta dina behov. Deltagande i detta program är valfritt.

Om du väljer att delta kommer ett program installeras på din dator. Varje gång du kopplar upp din kontrollenhet mot din dator med ActiveSync®-teknologi eller med Windows Mobile® Device Center genererar Programvaran Trimble Access en loggfil som skickas automatiskt till Trimble-servern. Denna information används för att skapa statistik kring vilken utrustning som används, funktioners popularitet i specifika geografiska regioner och hur ofta problem dyker upp vilka Trimble kan justera i våra produkter.

Man kan när som helst avinstallera Trimble Solution Improvement Program. Om man inte längre vill delta i Trimble Solution Improvement Program gå till *Lägg till eller Ta bort program* på din dator och ta bort programvaran.

## Dokumentation

Trimble Access Help är "sammanhangsberoende". Tryck på [ ? ] högst upp på skärmen för att komma till Hjälpen.

En lista med hjälpavsnitt visas och det aktuella avsnittet är markerat. Tryck på rubriken för att öppna avsnittet.

Gå till <http://help.trimbleaccess.com> för att ladda ner en PDF-fil av Hjälpen. En separat PDF-fil kommer med varje applikation.

# Generell Mätning

## Nya funktioner

### V10 kamerakalibrering

I Trimble Access är det nu möjligt att samla in data för att senare kontrollera i Trimble Business Center version 3.20 kalibreringen av kameran på V10-fotorover. Den här processen samlar in bilder för att bedöma om kalibreringen av kameran fortfarande befinner sig inom angivna specifikationer. Kontrollbilderna från kamerakalibreringen lagras i jobbmappen och importeras med jobbet in i Trimble Business Center.

### V10-fotorover magnetometers kalibreringsrapport

Nu skickas en rapport till jobbet när V10-magnetometern är kalibrerad eller när kalibreringen är avbruten av användaren. Rapporten innehåller även serienumret för den V10 som kalibrerades.

### Trimble TSC3 med inbyggt dual-mode modem

Trimble Access stöder kontrollenheten Trimble TSC3 med ett inbyggt integrerat dual-mode modem. Dessa TSC3-kontrollenheters artikelnummer slutar med -002 (till exempel TSC3112-002). Kontrollenhetens artikelnummer hittar man under batteriet på etiketten på vänstersida i batterifacket.

Dual-mode modemmet kan köras i lägena GSM och CDMA. Denna version av TSC3 är endast tillgänglig för kunder i USA och speciellt anpassat för nätverket Verizon. För ytterligare information var god kontakta din lokala Trimble-återförsäljare.

### Förbättringar i Mäta punkter på ett plan

Följande förbättringar har gjorts till mätmetoden *Mät punkter på ett plan*:

- Det är nu möjligt att ändra punktmarkeringen efter beräkningen av parametrarna och därefter göra om beräkning.
- Om programmet upptäcker att alla de markerade punkterna ligger i linje ger det varningen "Kan inte skapa plan eftersom markerade punkter ligger i linje".
- Om endast 2 punkter är markerade kontrollerar programvaran om 2D-positionerna av dessa två punkter ligger nära varandra (inom 5mm) och ger då varningen "Kan inte skapa vertikalt plan med 2 punkter med samma horisontella position".

### Jobbspecifika kart-optioner

Följande kart-optioner är nu jobbspecifika: färgtoning, triangelmönster, vertikal offset display, vertikal förstärkningsskala, markplan och ytsida.

### Markera korrektionssatelliter för RTX, xFill, och OmniSTAR

I Trimble Access har man nu möjligheten att markera eller ändra satelliten som används för att få korrektioner när man använder tjänsten Trimble CenterPoint™ RTX™, xFill-teknologi, eller

differentialtjänsten OmniSTAR. Detta ger samma funktionalitet på kontrollenheten som i mottagarens användargränssnitt

För att granska den aktuella satelliten ska du först trycka på ikonerna i statusraden för att öppna statusskärmen. Statusskärmen visar namnet för aktuell *Korrektions satellit*. För att välja en annan satellit ska du trycka på *Optioner* och därefter markera den önskade satelliten från listan. Alternativt kan du välja *Anpassad* och därefter ange frekvens och bithastighet.

De ändringar som görs kommer användas nästa gång du startar en mätning. Det går att ändra korrektions satellit när som helst. Man behöver inte starta om mätningen om man ändrar korrektions satelliten.

## Bluetooth trådlös anslutning till Laser Atlanta Advantage

Trimble Access stöder nu anslutning till avståndsmätaren Laser Atlanta Advantage med Bluetooth™.

## RTCM v3.0 meddelandetyper 1029 textmeddelanden

RTCM v3.0 meddelandetyper 1029 textmeddelanden visas nu i skärmen *Nätverk/Status Referensstation* i en RTK-mätning.

## Poly linjekod byter namn till väglinje

Termen *Väglinje* ersätter nu termen *Kod* när man skriver in en poly linje. Denna förändring märks vid utsättning av en poly linje. Denna förändring är för att minska förväxlingen mellan *Kodo* och *Utsatt kod*.

## Enhetsförkortningar för Chain och länk

Symbolen för Chain (avståndsenheten) har förkortats till "ch".

Symbolen för Länk (avståndsenheten) har förkortats till "lnk".

Dessa enheter kan skrivas in i varje avståndsfält eller markerat från menyn *Enheter*.

## Lösta problem

- **Garantins slutdatum:** Problemet att garantins slutdatum för vissa språk inte var synligt i skärmen *Om* är nu löst.
- **Snabba fixpunkter:** Problemet att Snabba fixpunkter sparades som snabbpunkter istället för konstruktionspunkter är löst. Detta problem började i Trimble Access 2013.42. Snabba Fixpunkter lagras nu som konstruktionspunkter vilka, enligt grundinställningen, inte syns på kartan.
- **Laseravståndsmätare avtryckarmätning** Problemet att trots att man tryckte på tangenten för avtryckaren på laseravståndsmätaren påbörjades ingen lasermätning är nu löst.
- **Null-vinklar vis Laseravståndsmätare:** Problemet att null-vinklar registrerades med värdet 1e308, istället för '?' är löst.

- **Kompenserade punkter:** Följande problem för kompenserade punkter är nu lösta:
  - Problemet att meddelandet "Mätning pågår" visades innan mätningen påbörjats.
  - Problemet som uppstod när du försökte mäta en kompenserad punkt och blev uppmanad att kalibrera tiltensorn. Detta startade en mätning så snart du kalibreringen av tiltensorn avslutats. Nu kommer du tillbaka till skärmen *Mät punkt* och måste först trycka på *Starta* för att påbörja mätningen av punkten. Detta säkerställer att du faktiskt står på den plats du vill mäta när du startar mätningen.
  - Problemet som uppstod när du försökte mäta en kompenserad punkt och blev uppmanad att kalibrera tiltensorn, och kom då tillbaka till skärmen *Mät punkt* utan kalibrering. Skärmen *Kalibrering* fortsatte att vara öppet vilket gjorde att uppmaningen att kalibrera tiltensorn var inkorrekt.
  - Följande problem är nu löst. Meddelandet "Dubblettpunkt: Utanför toleranserna" visade felaktiga skillnader mellan de just uppmätta kompenserade punkten och punkten med samma namn men som redan finns i jobbets databas.
- **Bluetooth-port finns nu tillgänglig för GPS-sök:** Problemet att Bluetooth saknades på listan över tillgängliga portar för *GPS-sök* är nu löst. Detta problem började i Trimble Access 2014.00.
- **Mäta om GNSS-punkter:** Problemet att optionen *Mäta igen* avbröt mätningen men inte startade någon ny för GNSS-punkter som inte var en tiltspunkt med auto.mätning är nu löst.
- **R10 mottagaranslutning** Problemet att Trimble Access ibland kopplade upp men därefter tappade anslutningen till mottagaren Trimble R10 när mottagaren startades upp är nu löst. Problemet inträffade vanligen om Trimble Access försökte ansluta mottagaren innan den var redo.
- **Version av mottagarens fasta programvara:** Skärmen *Mottagarinställningar* visar nu fälten *Version Fast programvara* och *Förfalldatum för Fast programvarugaranti*. Tidigare kallades dessa fält felaktigt *Mjukvaruversion* och *Förfalldatum Mjukvarugarantin* vilket orsakade missförstånd.
- **RTX-abonnemangets startdatum:** Skärmen *Mottagarinställningar* visar nu RTX-abonnemangets startdatum (om ett finns något).
- **xFill-abonnemangets startdatum:** Skärmen *Mottagarinställningar* visar nu xFill-abonnemangets startdatum (om ett finns något).
- **Byta ut basstationen:** Problemet som uppstod när man försökte byta ut basstationen i skärmen *Byt Bas* under en RTK-mätning är nu löst. Ibland visades felaktigt meddelandet "Ny Basstation hittad" och då avslutades inte processen med att byta till den markerade basstationen.
- **Integrerad mätning:** Problemet att det inte alltid gick att växla mellan en totalstation- och en GNSS-mätning är nu löst.
- **Koordinatsystem rotationsvärden:** Problemet att Trimble Access inte alltid accepterade rotationsvärden mellan 359°59'59" och 360° vid import är nu löst.
- **CAPS lock på Tablet:** Problemet att CAPS lock på Trimble Tablet alltid återställdes varje gång tangentbordet doldes är nu löst. Om CAPS lock är aktiverad och du döljer och därefter visas tangentbordet förblir CAPS lock aktiverad.



- **3D-Karta:** Följande problem för 3D-kartan är nu lösta:
  - Problemet att riktningen för ikonerna för Nord-Öst-axeln som visas i kartans hörn inte alltid uppdaterades för att matcha kartvyn.
  - Problemet att 3D-kartan inte alltid renderade bilder när den tillhörande världfil(.wld) hade en negativ pixelbredd. Bilden var vänd.
  - Problemet att vissa .jpg-bildfiler visades inkorrekt i 3D-kartan.
  - Problemet att två eller fler rasterbilder var markerade som bakgrundsbilder för kartan, men istället syntes varje bild i kartan och samma bild visades flera gånger.
  - Problemet att markplanet inte visades när 3D-kartan innehöll en rxl-fil.
  - Problem med visningen av en vertikal utbredning i en rxl-fil vilket uppstod när den vertikala utbredningens längd var mindre än den horisontella utbredningen. Om det tidigare inte fanns någon vertikal utbredning ritade programmet en poly linje och använde höjden för markplanet. Nu löses problemet genom att rita den horisontella utbredningen så att den sammanfaller med den vertikala utbredningen.
- **Display of non-European language characters on the Tablet:** An issue where some characters were not displayed correctly in the *V10 Panorama* form and in the *3D Map* for non-European language installations of Trimble Access is now resolved.
- **Applikationsfel:** Följande applikationsfel borde inte längre förekomma när man utför följande:
  - Länka det aktuella jobbet till ett annat jobb som har fler än en punkt med samma namn som det ursprungliga jobbet.
  - Avslutar en GNSS-mätning när en mätning pågår.
  - Importerar .jxl-filer som innehåller punkt med dublettnamn i avsnittet Reduktion.
  - Trycker på skärmtangenten *Esc* mer än en gång när man är i skärmen *Inställningar / Anslut*.
  - Tappar anslutningen till GNSS-mottagaren när man ändrar radio-inställningar.

## Roads

### Nya funktioner

#### Grafisk vägutsättning

För en Trimble- eller LandXML-väg visas nu en ny grafisk markeringskärm, med både plan- och tvärsektionsvyer, innan utsättningsskärmen. Den grafiska markeringskärmen gör det möjligt att grafiskt aktivera mätmetoden på ungefär samma sätt som metoden som används för GENIO-vägar.

Grafisk aktivering av mätmetoden ger följande fördelar:

- Den aktiverade mätmetoden utgår från det du markerat vilket ger ett mer intuitivt arbetsflöde. Du behöver inte längre välja metod från rullgardinsmenyn.

- Du kan markera positionen som ska sättas ut från kartan eller genom att använda piltangenterna på kontrollenheten.
- Från plan- eller tvärsektionsvyn kan du grafiskt granska den position du markerat för utsättning, tillsammans med eventuella konstruktionsoffset. Om släntlutning eller dellutning applicerats kan man se resultantpositionerna. Allt detta inträffar innan du påbörjar utsättningen så du kan vara säker på att du får korrekt utsättningsresultat.
- Utsättningen kräver endast tryckningar på två tangenter; när man använder piltangenterna på kontrollenheten för att markera en position och tangenten **Enter** för att mäta eller lagra en utsatt position.

Första gången du mäter en väg uppmanar programvaran dig att ange markeringsmetod. Välj antingen *Traditionell menymarkering* eller *Grafisk* för att använda den nya grafiska markeringsmetoden. Markeringsmetoden används för alla efterföljande mätningar. För att ändra på markeringsmetoden ska man trycka på skärmtangenten *Optioner* och därefter markera vägen.

Följande tabell visar hur man aktiverar varje mätmetod;

Mätmetod	Grafisk aktivering
Mät din position relativt en väg	Om inget är markerat på markeringsskärmen är programmet Roads redo att mäta din position relativt en väg
Mät din position relativt en väglinje	Från planvyn ska du trycka på den trådstruktur som representerar väglinjen. Tvärsektionsvyn är tillgänglig vilket gör det möjligt att kontrollera så rätt väglinje markeras. För att välja en annan väglinje (från plan- eller tvärsektionsvyn), använd piltangenter eller tillgängliga skärmtangenter, beroende på vilken kontrollenhet du använder. Alternativt kan du trycka och hålla i det grafiska området och välja en väglinje från listan. För att mäta din position relativt väglinjen närmast din position ska du från planvyn trycka och hålla i det grafiska området och välja <i>Mät närmaste väglinje</i> .
Sätta ut en station på en väglinje	Från planvyn ska du trycka på cirkeln som representerar stationen på väglinjen som ska sättas ut. Tvärsektionsvyn är tillgänglig vilket gör det möjligt att kontrollera att rätt position är markerad. För att ändra din markering (från plan- eller tvärsektionsvyn), använd piltangenter eller tillgängliga skärmtangenter, beroende på vilken kontrollenhet du använder. Alternativt kan du trycka och hålla i det grafiska området och välja en väglinje och ett stationsvärde från listorna.
Sätta ut ytterligare punkter	Från planvyn ska du trycka på cirkeln som representerar punkten. Tvärsektionsvyn är tillgänglig vilket gör det möjligt att kontrollera att rätt position är markerad. Alternativt kan du trycka och hålla i det grafiska området och välja <i>Sätt ut ytterligare punkter</i> .

**Obs** – Metoden *Släntlutning från poly linje* är inte tillgänglig när man använder den grafiska markeringsmetoden.

Gör något av följande för att rensa dina markeringar från planvyn:

- Tryck i ett tomt område
- Tryck på markeringen igen

Tryck och håll i det grafiska området i plan- eller tvärsektionsvyn för att:

- Definiera en konstruktionsoffset
- Ändra eller ladda om en höjd

Tryck på en linje i det grafiska området i tvärsektionsvyn för att definiera en tvärlutning eller dellutning.

För ytterligare information se *Roads Hjälp*.

## Dellutning

För Trimble- eller LandXML-vägar kan man nu använda ett speciellt verktyg för släntlutning för att definiera en dellutning som är parallellt förskjuten från en befintlig linje i tvärsektionen. Positionen där dellutningen skär en befintlig linje kan markeras för utsättning.

För att grafiskt aktivera detta verktyg: i den nya grafiska markeringskärmen (tvärsektionsvyn) ska du trycka på en befintlig linje och välja *Definiera dellutning* från popup-menyn.

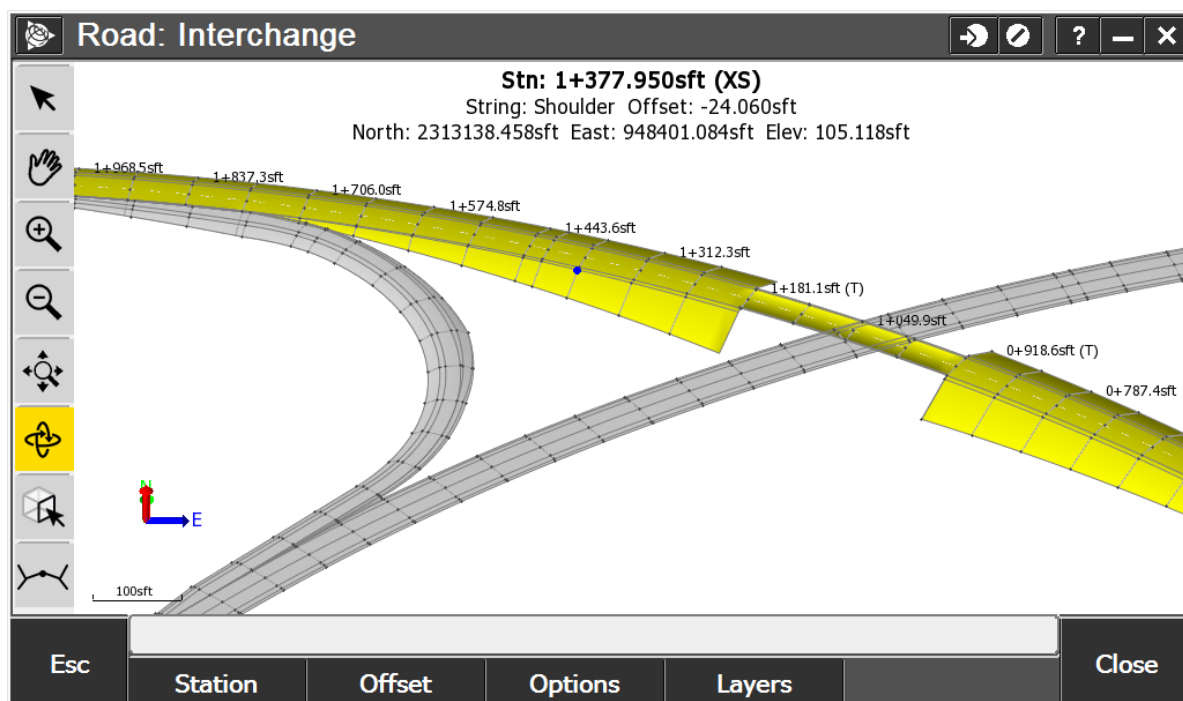
**Obs** – Det går inte att lägga till dellutning när mätmetoden valts med den traditionella menyметоден.

## 3D-granskning för Trimble Tablet

Om du använder en Trimble Tablet kan du nu granska Trimble- eller LandXML-vägar i 3D. Denna vy inkluderar all tidigare granskningsfunktionalitet men med följande förbättringar;

- Man kan granska hela vägen i 3D, rotera vägen, granska och kontrollera konstruktionen från olika vinklar.
- Du kan placera vägen relativt andra vägar. Problem som beror på fel inpassning av vägar vid trafikplatser och vägkorsningar blir väldigt tydliga i 3D. Detta är endast möjligt för Trimble-vägar.
- Man behöver nu inte bläddra för att hitta information för den markerade punkten eftersom det nu visas högst upp på skärmen.
- Vägens ytan kan representeras som:
  - skuggad
  - färgtonad
  - färgtonad med triangelmönster
  - endast triangelmönster
- När du granskar tvärsektionen kan varje tvärsektion visas i helskärmsvy vilket ger den bästa översikten. Alternativt kan man visa varje tvärsektion med fixerad skala så att den bredaste tvärsektionen fyller hela skärmen. Denna option gör det möjligt att titta på tvärsektionerna i förhållande till varandra.

Bilden nedan visar en trafikplats med den aktuella vägen markerad:



Du kan även granska vägen i 3D från 3D-kartan som öppnas från menyn *Vägar / Jobb*. 3D-granskningen av vägen finns även tillgänglig från kartan i General Survey förutsatt att du har en licens för Roads.

**Obs** – Det är inte möjligt att granska vägar i 3D på första generationens Trimble Tablet.

## Förbättringar för arbetsflödet.

Följande förbättringar har gjorts för arbetsflödet:

- Utsättningsoptionen *Position från fil* har bytt namn till *Ytterligare punkter* för att bättre reflektera optionens funktion. Ytterligare punkter kan skrivas in eller importeras från en fil.
- När man importerar en fil med ytterligare punkter, och filen innehåller punkter med null-höjd, och vägen har en vertikal utbredning, går det nu att välja för punkter med null-höjd att använda höjden för den vertikala utbredningen vid stationsvärdet för punkter.
- Det går nu att importera punkter när det redan finns ytterligare punkter definierade. Tidigare gick det inte att importera punkter om ytterligare punkter redan adderats till vägen. Ytterligare punkter används för att definiera konstruktionsobjekt, t.ex. nyckelpositioner för ett dräneringssystem eller tvärsektioner för vägar. Punkterna definieras relativt en horisontell utbredning och eventuellt en vertikal utbredning. Ytterligare punkter kan skrivas in eller importeras.
- Termen *Väglinje* har bytt namn till *Kod* när man definierar ett element i tvärsektionen (mallen). Detta märks när man:
  - granskar en väg
  - Mäter en väg

- rapporterar en väg

Detta namnbyte gjordes eftersom termen *Kod* blandades ihop med *Utsättningskontrollkod*. Termen *Väglinje* beskriver även bättre vägrenen, trottoaren och andra vägelement.

- Optionen *Sätt sista tvärsektinselementet som släntlutning* heter nu *Sätt sista tvärsektinspunkt som släntlutning*. Denna option är tillgänglig vid definiering eller mätning av en LandXML-väg. Formatet LandXML stöder inte släntlutning med man kan använda denna funktionen för att definiera en släntlutning om den sista punkten i varje tvärsektionsrapport i LandXML-filen utgör en släntlutning.

## Lösta problem

- **Visa utsatta positioner:** Problemet som uppstod när man använde utsättning med station och offset så visades inte kontrollpositionerna är nu löst Detta var ett problem när vägen endast hade horisontell utbredning.
- **Applikationsfel:** Det blir inte längre applikationsfel när du gör något av följande:
  - Försöker ändra övergångstyp. Detta var ett problem när vägen innehöll övergångar som inte var fullt utvecklade och du försökte ändra dessa till antingen Bloss-kurva eller Koreansk kubisk parabel. Dessa övergångstyper stöder inte delvis utvecklade spiraler. Nu går det inte att välja dessa övergångstyper om vägens övergångar bara är delvis utvecklade..
  - Försök att mäta vägen där den horisontella utbredningen är definierad av endast ett startpunktselement.

## Tunnels

### Nya funktioner

### Lösta problem

- **Applikationsfel:** Följande applikationsfel borde inte längre förekomma när man försöker ändra övergångstyp: Det var endast ett problem när tunnels innehöll övergångar som inte var fullt utvecklade och du försökte ändra till en Bloss kurva eller Koreansk kubisk parabel. Dessa övergångstyper stöder inte delvis utvecklade spiraler. Nu går det inte att välja dessa övergångstyper om tunnels innehåller övergångar som inte är fullt utvecklade

# Mjukvaru- och Hårdvarukrav

Mjukvaran Trimble Access version 2014.10 kommunicerar bäst med mjukvaru- och hårdvaruprodukter enligt nedan. Programmet kan även kommunicera med alla versioner senare än de som visas.

Trimble programvara	Version
Trimble Business Center (32-bit)	2.97
Trimble Business Center (64-bit)	3.20

Trimble Mottagare	Version
Trimble R10	4.84
Trimble R8-3, R8-4	4.84
Trimble R6-4, R6-3	4.84
Trimble R4-3, R4-2	4.84
Trimble R7 GNSS	4.84
Trimble R5	4.84
Trimble NetR9	4.84
Trimble GeoXR	4.55
Trimble R8-2, R6-2, R4-1	4.64
5800 II	4.64
5700 II	4.64

Trimble Instrument	Version
Trimble V10 fotograferingsrover	E0.2.62
Trimble VX™ Spatial Station	R12.4.17
Trimble S8 total station	R12.4.17
Trimble S6 total station	R12.4.17
Trimble S3 total station	M2.2.9
Trimble M3 total station	1.30 2.10

För de senaste versionerna av mjukvaror och fasta programvaror se även <http://trl.trimble.com/dscgi/ds.py/Get/File-93082/Survey%20Software%20and%20Firmware.pdf>.

## **Support för kontrollenhetens operativsystem**

Trimble TSC3-kontrollenheter med Microsoft Windows Mobile Version 6.5 Professional kan köra programmet Trimble Access version 1.8.0 till version 2011.10.

Trimble TSC3-kontrollenheter med Microsoft Windows Mobile Embedded Handheld 6.5 måste ha Trimble Access version 2012.00 eller senare.