

PUBLICERINGSNOTISER



TRIMBLE ACCESS™ SOFTWARE

Version 2014.20
Revidering A
Oktober 2014



Juridisk Information

Trimble Navigation Limited
Engineering Construction Group
935 Stewart Drive
Sunnyvale, Kalifornien 94085
U.S.A.
www.trimble.com

Upphovsrätt och varumärken

© 2009 - 2014 Trimble Navigation Limited. Upphovsrätt.
Trimble, Glob- och Triangelsymbolen, Autolock, GPS Pathfinder, Terramodel och TSC2 är varumärken som tillhör Trimble Navigation Limited, och är registrerade i USA och i andra länder.
Access, CenterPoint, GX, Link, Trimble Geomatics Office, Trimble Survey Controller, Trimble Total Control, TRIMMARK, VISION, VRS, VX och xFill är varumärken som tillhör Trimble Navigation Limited.
RealWorks är ett registrerat varumärke som tillhör Mensi SA.
Microsoft, ActiveSync, Windows, Windows Mobile, och Windows Vista är antingen registrerade varumärken eller varumärken som tillhör Microsoft Corporation i USA och/eller andra länder.
Ordet Bluetooth och dess logotyper tillhör Bluetooth SIG, Inc och Trimble Navigation Limited har licens för att använda dessa.
Alla andra varumärken tillhör sina respektive ägare.
Detta dokument är endast för informationsändamål. I detta dokument utfäster Trimble inga garantier, varken uttryckta eller implicerade.

Innehåll

Trimble Access MjukvaraVersion 2014.20	4
Trimble Access	6
Generell Mätning	6
Pipelines	16
Roads	17
Tunnels	20
Trimble Access Installation Manager	20
AccessSync	20
Mjukvaru- och Hårdvarukrav	21

Trimble Access MjukvaraVersion 2014.20

Detta avsnitt ger information om programmet Trimble® Access™ version 2014.20.

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 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.

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 2014.20 av programvaran Trimble Access måste man ha ett giltigt garantiavtal t.o.m. 1 Oktober 2014.

När du uppgraderar till version 2014.20 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 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
 - 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
- 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://apps.trimbleaccess.com/help> för att ladda ner en PDF-fil av Hjälpen. En separat PDF-fil kommer med varje applikation.

Trimble Access

Ny hårdvara som stöds

Trimble Active Track 360 target

Det nya målet Trimble Active Track 360 är lättare, mindre och det mest exakta Trimble-målet vilket gör det enkelt och effektivt att spåra ditt mål.

Om du använder Active Track 360 med:

- en Trimble VX Spatial Station eller Trimble S8 eller S6 måste du först uppgradera instrumentets fasta programvara till version R12.5.44 eller senare.
- en Trimble S3 måste du först uppgradera instrumentets fasta programvara till version M2.2.18 eller senare.

Programvara för instrument finns tillgängliga på www.trimble.com.

För ytterligare information se [Generell Mätning Hjälp](#).

Trimble NetR9 Geospatial mottagare

Trimble NetR9 Geospatial stöder en mängd olika positioneringsapplikationer, inklusive RTK och / eller RTX-rovermottagare, mobila fältstationer och efterbehandlad datainsamling. NetR9 Geospatial är en modern mottagare med avancerad mottagarteknik. Bland annat HD-GNSS, Trimble 360, Trimble xFill, och stöder tjänsten Trimble Centerpoint RTX vilket ger flexibelt som passar det geospatiala arbetsflödet.

Trimble GeoExplorer Geo7X med Trimble Access

Trimble GeoExplorer® Geo7X med Trimble Access hör till produktfamiljen för nästa generations GeoExplorer.

Generell Mätning

Nya funktioner

Förbättringar av Trimble V10-fotorover

Trimble Access version 2014.20 innehåller följande förbättringar när man gör en mätning med Trimble V10-fotorover:

- Du kan nu använda V10-fotorover med följande utrustning:
 - Trimble TSC3-kontrollenhet
 - Trimble GNSS-mottagare som t.ex. Trimble R4, R6, eller R8, som ansluter till en TSC3-kontrollenhet, Trimble Tablet, eller en icke-Trimble Tablet som kör programvaran Trimble Access
 - Alla prisma som stöds av Trimble Access
- Går nu att använda en påbyggnadsadapter mellan V10 och en mottagare eller ett prisma.

- HDR-bildbehandling (High Dynamic Range).

Med HDR aktiverat tar V10 tre bilder istället för en, alla med olika exponeringar. Vid HDR-bildbehandling kombineras tre bilder till en sammansatt bild som har högre tonintervall och större detaljrikedom än de individuella bilderna.

För att kunna använda funktionen HDR måste V10-fotoroverns fasta programvara vara version E1.0.xx eller senare.

- Du kan nu granska fotostationens täckningsområde i kartan. Tidigare gick det bara att se täckningsområdet i 3D-kartan på en Trimble Tablet.

För att visa denna förändring syns inte längre ikonerna med en V10 ansluten till en R10-mottagare eller ett prisma i statusfältet. Istället visas V10-ikonen i statusfältet när en V10-fotorover används.

För ytterligare information se avsnittet "Mätning - Bildbehandling" i *Generell Mätning Hjälp*.

Förbättringar av korrektionstjänsten Trimble CenterPoint RTX

Trimble Access version 2014.20 innehåller följande förbättringar när man gör en mätning med tjänsten Trimble RTX:

- **Kombinerar RTK och RTX i samma jobb**

Trimble Access stöder nu RTK- och RTX-data i samma jobb. Det gör det möjligt att lagra och använda både RTX- och RTK-data i samma jobb kombinerad med RTK-data. Detta görs genom att använda ett RTX-RTK-offsetvärde. Offset-värdet beräknas från en precis RTK-punkt och en precis RTX-punkt på samma fysiska plats, och därefter appliceras differensen på samtliga mätta RTX-punkter för att anpassa dem till jobbets RTK-data. Precisionsuppskattningarna för RTX-punkter kombinerade med RTK-data beror på precisionen av det beräknade offset-värdet.

För ytterligare information se avsnittet "RTX" i *Generell Mätning Hjälp*.

- **Korrektionstjänsten Trimble CenterPoint RTX via Internet**

Utöver tjänsten Trimble CenterPoint RTX med satellitlevererade korrektioner stöder nu Trimble Access korrektioner levererade över Internet.

För att ställa in din RTX-mätning, markera *RTX (Internet)* i fältet för *Sändningsformat* som typ av mätning. Konfigurera anslutningen till Internet genom att skapa en GNSS-kontakt till korrektionstjänsten Trimble CenterPoint RTX. För ytterligare information se "Skapa en GNSS-kontakt för en Internet-datalänk" i *Generell mätning Hjälp*. För ytterligare information om tjänsten Trimble CenterPoint RTX www.trimble.com/positioning-services.

För att se RTX-statusen under en RTX-mätning via Internet ska man trycka på *RTX status* från skärmen *Instrument*. För att mäta en RTX QuickStart-punkt ska man trycka på *QStart* i skärmen *RTX status*.

- **Nedräkning för RTX-abonnemang köpta som timabonnemang.**

Trimble Access har nu en nedräknare i timmar och minuter av kvarstående tid för abonnemanget på tjänsten Trimble CenterPoint RTX om det köpts som ett timabonnemang.

Ett timabonnemang har en giltighetstid med start- och slutdatum inom vilka de uppköpta timmarna måste förbrukas.

Återställa RTK för Trimble R10-mottagare

För Trimble R10-mottagare är det möjligt med den nya metoden *Återställa RTK* att återställa endast RTK-spårning istället för att återställa samtlig SV-spårning. Denna metod är framför allt användbar

när man befinner sig i skog.

Att återställa RTK:

1. Från menyn *Mät* tryck på *RTK-initiering*.
2. Sätt fältet *Metod* till *Återställ RTK* och tryck därefter på *Återställ*.

Lägga till mottagarfrekvenser på rover-mottagaren

Det går nu att addera mottagarfrekvenser på den anslutna rover-mottagaren. För att göra detta ska man först ansluta till mottagarradion. Från listan över tillgängliga frekvenser ska man trycka på *Lägg till Frekv.* Ange den nya frekvensen och tryck på *Enter*. För att använda den nya frekvensen måste man markera den från listan över tillgängliga frekvenser.

Mäta Snabbpunkter går fortare

När man i tidigare versioner av Trimble Access mätte en Snabbpunkt fick man ibland varningsrutor som liknade de som man får när man mäter en Detaljpunkt. Det resulterade i att mätningstyperna tog ungefär lika lång tid och innebar lika många tangenttryckningar. För att snabba på Snabbpunktmätningen ges alla varningar i statusraden och det går inte att lagra punkten om den är utanför toleranserna. Detta resulterar i att det går mycket fortare att mäta snabbpunkter.

Förbättrad rapportering av ogynnsamma förhållanden vid en GNSS-mätning av punkter

När man mäter punkter under ogynnsamma förhållanden i en GNSS-mätning visar nu Trimble Access skärmen *Fortsätta och lagra punkten*. Skärmen listar alla ogynnsamma förhållanden som rådde under punktmätningen vilket resulterade i att toleranserna överskreds och förhindrade punkten att lagras. Från skärmen *Fortsätt och lagra punkt* kan man välja mellan inte lagra punkt, lagra, eller mäta om punkten.

Förbättrad rapportering av återstående tid när man mäter punkter i en GNSS-mätning

När man mäter punkter i en GNSS-mätning visar räknaren i skärmen *Mät punkt* antingen *Återstående epoker* eller *Tid kvar* beroende på vilket som tar längst tid. Det faktum att räknaren nollställs eller på grund av dåliga mätresultat kan innebära att något av dessa fält ändras.

Innan punkten kan lagras måste antalet epoker och ockupationstiden uppnås.

Förbättrad dialog vid Nollställning av räknare

När precisionen är utanför toleranserna och dialogrutan Nollställ räknaren varnar att ockupationstidern kommer nollställas visas nu dialogen:

- de nuvarande dåliga precisionerna samt precisionerna för den sista bra positionen.
- antalet mätta epoker utav antal epoker som krävs.

Tryck på Ja för att lagra den sista bra positionen. Tryck på Nej för att nollställa timern och fortsätta mäta punkten.

Varning för kompromissad position

Varningen för *kompromissad position* visas nu när mottagaren i statistiskt läge mäter en punkt och uppdateringen av den nya GNSS-positionen skiljer sig från den föregående GNSS-positionen med mer än 3 standardavvikelse från medelvärdet för uppskattad precision. Varningen visas endast om positionens skillnad är större än nuvarande precisionstoleranser, och om GNSS-mottagaren inte varnar om överskriden rörelse under ockupationstiden. Varningen för kompromissad punkt kan förekomma under mycket särskilda GNSS-förhållanden där det finns flervägssignaler eller signalförsvagning.

Inställningar för att auto avstå detaljpunkter

Du kan nu göra så att Trimble Access automatiskt avstår från att mäta en detaljpunkt i en efterbehandlad kinematisk mätning (PPK) om överskriden tilt har upptäckts. För att göra detta ska du markera kryssrutan *Auto avstå* i fönstret *Roveroptioner* för mätprofilen.

Bekräftelse när en Observerade Passpunkter avstås automatiskt

Meddelandet "Punkt avstås" visas nu om en Observerad Passpunkt automatiskt avstås i en GNSS-mätning på grund av överskriden rörelse, lutningen eller kompromissad position.

Mer utsättningsoptioner i displayen när man sätter ut i en GNSS-mätning

Man kan nu sätta ut relativt solen i en GNSS-mätning.

Du kan ställa konfigurera delta så att avstånden "Gå framåt / bakåt" och "Gå höger / vänster" visas när du navigerar mot en punkt.

Sätta ut en linje med azimuth

Utöver att sätta ut in inskriven linje eller en linje definierad med två punkter kan man nu välja att sätta ut en linje med startpunkt och azimuth.

Mjuka kurvor, kontrollkod, objekt-koder

Det finns nu två nya kontrollkoder för objekt: Starta mjuka kurva och Avsluta mjuk kurva. När man använder linjeobjekt tillsammans med mjuka kurvor visar nu programmet Generell Mätning objekt-kodade linjestrukturer så att mjuka kurvor går igenom punkterna i kartan.

Visningen av kontrollkoden för dessa mjuka kurvor stöds av Trimble Business Center version 2.99 (32-bit) eller 3.30 (64-bit) eller senare.

Koder för Mjuka kurvor är endast tillgängliga från nya objekt-kods-bibliotek skapade i Trimble Access version 2014.20 eller med hanteraren av objektdefinitioner tillgänglig i Business Center version 2.99 (32-bit) eller 3.30 (64-bit) eller senare.

Grundinställningar för fälten Jobbegenskaper

En profilfil, JobDetails.scprf, installeras nu med Trimble Access. Du kan använda filen för att ange grundinställningarna i fälten *Referenser*, *Beskrivning*, *Operatör*, eller *Noteringar* i skärmen *Jobbegenskaper* eller för att sätta fälten som "nödvändiga" vilket innebär att ett värde måste anges. För ytterligare information se avsnittet "Jobbegenskaper" i *Generell Mätning Hjälp*.

Förbättrat meddelande när jobb saknar rutnätsfiler

Om ett jobb använder rutnätsfiler som inte kan hittas på enheten, (geoid, datum plan, etc.) visas nu namnet på filen/filerna som saknas när du öppnar jobbet.

Mer information visas för GNSS-filer


I listan över GNSS-filer i skärmen *Jobbegenskaper* eller i *Granska jobb / Efterbearbeta* visas nu, utöver filens namn, filens storlek och när den senaste ändrades.

Förbättrat gränssnitt för batteristatus

Följande förbättringar har gjorts av gränssnittet som visar batteriets status:


- Det nya skärmen för *Batteristatus* visar statusen för alla enheters batterier, inklusive kontrollenhetens.

Gör något av följande för att öppna skärmen *Batteristatus*.

- Från menyn *Instrument* tryck på *Batteristatus*.
- Tryck på den nya flerbatteri-ikonen  35% i statusraden.

För att få mer information om ett anslutet batteri trycker du på batteri-ikonen i skärmen *Batteristatus*.

För ytterligare information se avsnittet "Batteristatus" i *Generell Mätning Hjälp*.

- Den nya flerbatteri-ikonen  35% visas i statusraden när flera enheter eller en enhet med flera batterier är anslutna till kontrollenheten. Den procentnivå som visas och batteriet som visas främst indikerar batterinivån för det anslutna batteriet som har lägst batterinivå.
- Batterinivån avrundas till närmaste 1%. Detta gäller alla kontrollenheter inklusive alla anslutna enheter.

Förbättrat gränssnitt för anslutna korrektionskällor

Termen "datalänk" ersätter termen "radio" när det avser enheten som används för att ansluta till en korrektionskälla i realtid. Termen datalänk beskriver bättre de olika enheter och anslutningstyper som används för att erhålla observationer i realtid. Skärmarna för inställningar av *Roverradio* och *Basradio* har ersatts med skärmarna *Rover-datalänk* och *Bas-datalänk*.

Hur man skapar en datalänk-anslutning har också ändrats. Nu väljer man först vilket typ av anslutning du vill använda och därefter vilken enhet som ska användas för anslutning vilket underlättar etableringen av datalänken.

Följande typer av datalänkar kan konfigureras:

Markera	Om du använder	För ytterligare information se hjälpsnitt
Radio	En inbyggd eller extern radio	"Konfigurera en Radio Datalänk"
Uppringning	En anslutning uppringd med externt modem eller en Trimble GSM/mobile Internet-modul med en uppringd	"Konfigurera en Uppringd Datalänk"

Markera	Om du använder	För ytterligare informations se hjälpsnitt
	mätning	
Internet-anslutning:	En Internet-anslutning via externt modem, eller en Trimble GSM/mobile Internet-modul med en uppringd mätning	"Konfigurera en Internet-Datalänk"

Användargränssnittet för styrspaken är förbättrat

Förbättringar har gjorts i användargränssnittet för styrspaken. De inre pilarna kontrollerar en mer noggrann positionering.

Nytt utseende på Trimble-tangentbord för Trimble Tablet

Förbättringar har gjorts för Trimble-tangentbord vilket installeras med Trimble Access på en Trimble Tablet eller icke-Trimble Windows-datorer som kör programmet Trimble Access. Det nya tangentbordet har alltid den numeriska knappsatsen åtkomlig på höger sida och symboltangenternas utseende är nu mer i samma linje som det alfanumeriska tangentbordet.

Skriva över dubblettpunkter i en konventionell mätning

När du mäter punkter i en konventionell mätning, om du mäter om en punkt med samma namn och den ligger utanför toleranserna, får du nu alternativet att skriva över alla tidigare observationer i skärmen *Dubblett-observation - utanför toleranser*.

Lagra och rikta om efter Fri Station eller Stationsetablering plus

Du kan använda funktionen *Kontrollera ref.bakåt* för att kontrollera att totalstationens riktning inte glidit iväg (p.g.a. ojämn värmeutvidgning av stativet eller andra orsaker). Du kan nu lagra och rikta mot det första ref. objektet bakåt efter du utfört en Fri Station eller Stationsetablering plus.

Öppna GeoXR-kameran från Instrumentmenyn

Man kan nu öppna GeoXR-kameran från menyn *Instrument* i Generell Mätning.

Trimble R10-mottagarens sändningseffekt

Man kan nu ändra R10-mottagarens sändningseffekt med Trimble Access om mottagarens fasta programvara är version 4.90 eller senare och om mottagaren har optionen 2W sändningseffekt installerad. För att göra det ska man trycka på *Instrument / GNSS funktioner / Datalänk* från skärmen *Generell Mätning*.

Rover- och bastangenter för externa radioanslutningar

Nu visas även *>Rover* och *>Bas* tangenter när en extern radio är ansluten till mottagarna. Tidigare visades dessa tangenter endast för mottagare med inbyggd radio. Använd dessa tangenter för att konfigurera anslutningsinställningarna för rover-mottagaren och om aktuellt för basmottagaren.

Uppdatera radionamn för läget Basradio

När du ansluter till en inbyggd radio på en Trimble GNSS-mottagare eller till en Trimble-radio har de val som finns i fältet *Läge Basradio* i skärmen *Radio-konfiguration* uppdaterats. Till exempel har läget *TT450S* ändrats till *TRIMTALK v1*. För ytterligare information se [Trimble Survey GNSS Version 4.90 Release Notes](#).

Stöder nu M2M SIM-kort

Kommunikationsprotokollet, APN (Access Point name) för Trimble VRSNow/Telekom-användare i Tyskland har uppdaterats och stöder nu SIM-kort M2M version 2.0.

Databasuppdateringar för koordinatsystem:

- Nya koordinatsystemzoner har adderats i Kanada.
- De Turkiska zondefinitionerna har uppdaterats genom att de tilldelats ett nytt datumplan.
- Följande referenser för geoidmodeller har lagts till:
 - NN2000 (Norge14)
 - PI-geoid-2011 (Polen)
 - Kanada CGG2013 (NAD83)

Dokumentationsuppdateringar

De Hjälp- och PDF-filer som finns med denna programversion innehåller följande uppdateringar och ändringar:

- Hjälpen för Generell Mätning omstrukturerad
Kapitlet "Instrument" i *Hjälpen för Generell Mätning* har delats in i två nya kapitel: "Konventionella Mätinstrument" och "GNSS-mätinstrument". Den nya strukturen bör göra det lättare för användaren av antingen Konventionell eller GNSS att hitta information den behöver. Det ger även en tydligare åtskillnad mellan de olika instrument som finns för den mätytp som ska genomföras. Om man gör en Integrerad mätning hänvisas man till de relevanta avsnitten i båda kapitlen.
- Information för individanpassning av ekolod
Det har lagts till information för att underlätta anpassningen av en ESD-fil och för att ge mer stöd för andra modeller av ekolod utöver de ekolod som vanligtvis stöds av Trimble Access. För mer information se avsnittet "Ekolod" under kapitlet "Mätinställningar" i [Generell Mätning Hjälp](#). Trimble har även en del ESD-filer för andra enheter som går att ladda ner. För att ta reda på om det redan finns en definition för din enhet se www.trimble.com/access och tryck på *Downloads* och därefter på *Echo Sounder Protocol Description Files*.
- QC1, QC2, och QC3 dokumentation
En beskrivning av de olika typer av kvalitetskontroll som kan lagras med varje punktmätning i en GNSS-mätning har adderats till avsnittet "Optioner Mätmetoder" i kapitlet "GNSS-mätning - Inställningar".
- GPS Sök
Avsnittet "GPS-Sök" i kapitlet "Konventionell Mätning - Instrument" har uppdaterats för att förtydliga hur GPS-Sök ska konfigureras innan den går att använda.

Lösta problem

- **Bilder på TSC3 sparade till aktuell projektmapp** Problemet att de bilder man tog i Generell Mätning med TSC3-kontrollenhetens inbyggda kamera inte kopierades till den aktuella projektmappen när kameran öppnades med kommandot Fn + 1 är nu löst. TSC3 sparar nu bilder på kontrollenheterna förutsatt att My Pictures (Mina bilder) är grundmappen för bilderna.
- **Maxantalet filer på en TSC3:** Problemet att det bara gick att spara max 999 filer i mappen i kamera-applikationen på TSC3 är nu löst. Begränsningen gällde bilder tagna i en Generell Mätning.
- **Markera punkter med skärmtangenten *Filter*** : Problemet att det inte gick att markera punkter från en lista och därefter använda skärmtangenten *Filter* är nu löst. Om man nu trycker på *Esc* på skärmen *Filter* stängs skärmen ner men de punkter som valts förblir markerade. Om man trycker på *Godkänn* i skärmen *Filter* appliceras den markering som gjordes i skärmen *Filter* till samlingen punkter som markerats innan du öppnade skärmen *Filter* .
- **Tidstämplar för noteringar:** Om man ändrar jobbregistreringar där en notering automatiskt adderas när registreringen raderades eller ändrades visas nu tidsstämplarna för noteringen i UTC (Koordinerad universell tid) om jobbets enhetsinställningar är satt till UTC. Annars anges tiden i lokal tid. I tidigare versioner av Trimble Access angav tidsstämplarna alltid tiden i lokal tid oavsett inställningarna för jobbets enheter.
- **DXF-visning i kartan:** Problemet att visa bågar i DXF-filer inte ritades korrekt i kartan är nu löst.
- **Dubblättpunkter i kartan:** Problemet att dubblättpunkter visades i kartan är löst. Nu visas endast den bästa punkten. Detta problem började i Trimble Access version 2014.00.
- **Utsättningsdelta:** Problemet att felaktiga utsättningsdelta visades när man satte ut en DXF-linje med ett konventionellt instrument i ett jobb med projektion men utan datumplan är löst.
- **LaserLock:** Problemet att LaserLock eller lasern betedde sig konstigt när man utförde en Fri Station, Stationsetablering plus, eller när man mätta satser är nu löst.
- **DR-läget felaktigt inställt:** Problemet att DR-läget ställdes in felaktigt när man startade Mät satser och anslöt till totalstationen via radio är nu löst.
- **Det går inte att aktivera DR-läge:** I tidigare versioner av Trimble Access var det möjligt att hamna i ett läge där programvaran inte kunde aktivera DR-läget. Problemet är nu löst.
- **Inget mål i medeltalsberäknade observationer:** Problemet att programmet betedde sig konstigt efter man rapporterat "Inget mål" i en medeltalsberäknad observation är nu löst.
- **Stationens skalfaktor:** Problemet att det gick att beräkna och lagra en ogiltig skalfaktor för stationen som därefter inte kunde importeras in till Trimble Business Center är nu löst.
- **Varning för överskriden rörelse:** Problemet att programmet ibland slutade rapportera om "Överskriden rörelse" i statusraden är nu löst. Detta var endast ett problem för Trimble R10-mottagare med GNSS-programvaran i v4.90 eller senare.
- **Felaktiga programversioner av mottagare rapporterade:** Problemet att skärmen *Mottagarinställningar* visade felaktig programvaruversion är nu löst.
- **Krav på Bekräftelse när auto-exkludera är aktiverat:** Problemet att Trimble Access ibland visade meddelandena "Överskriden lutning" eller "Överskriden rörelse" vilka krävde bekräftelse

från användaren om auto-exkludera var inställd, istället för att automatiskt exkludera punkter med överskriden lutning och rörelse är nu löst.

- **Auto-mätning:** Problemet att kontrollkoden inte ställdes in korrekt när Auto-mätning var aktiverat är nu löst.
- **Meddelande gällande lagring av icke-initierad lösning:** Problemet att du behövde bekräfta två gånger för att lagra en icke-initierad lösning är löst.
- **Kompenserade punkter:** Problemet där "Överskriden rörelse" rapporterades felaktigt när man mätta kompenserade punkter med en mottagare vars fasta programvara var version 4.90 eller 4.91 är nu löst.
- **RTX:** Följande problem är nu lösta när man använder tjänsten Trimble Centerpoint RTX:
 - Val av tektonisk platta är nu snabbare när man startar en RTX-mätning.
 - Att statusraden ibland visade tomma värden för RTK-precisioner eller felaktigt påstod att systemet inväntade satelliter.
- **OmniSTAR VBS abonnemangsstatus:** Att statusen för abonnemanget OmniSTAR VBS felaktigt visades som "Gått ut" är nu löst. Det utgångsdatum som visades var korrekt.
- **Antennhöjden begränsad för CMRx:** Problemet att fältet *Antennhöjd* i skärmen *Starta Bas* tillät dig ange vilken höjd som helst vid användning av CMRx är nu löst. Eftersom CMRx endast stöder maxhöjden 4.0 m är fältet *Antennhöjd* nu begränsat till 4.0 m, vilket stämmer överens med inställningarna i mätprofilen.
- **Internet-konfigurering:** Problemet att Internet-guiden inte tillät etablering av nätverksanslutning via ett extern CDMA-modem är nu löst.
- **Konfigurering av Radioport:** Problemet att den portinformation som visades när man försökte ansluta till en mottagare ibland var felaktig har lösts.
- **Konfigurering av Roverradio:** Problemet att det ibland visades vilseledande information i skärmarna för radio-konfigurering när man försökte ansluta till en radio är nu löst.
- **Ändra radioinställningarna:** Problemet att det inte alltid gick att spara ändringar som gjordes i radiokonfigurationen i situationer där anslutningen brutits och därefter återupptagits är nu löst.
- **Konfigurera basradions inställningar:** Följande problem vid konfigurering av basradions inställningar är nu lösta:
 - Det går nu att konfigurera basradions inställningar när man är i skärmen *Starta basen*.
 - Trimble Access varnar nu om basen skickar data när du försöker konfigurera basradions inställningar.
- **Starta en basmätning:** Anslutning till basmottagaren bryts inte längre om Trimble Access inte lyckas starta basmätningen.
- **Nätverkets basantenn:** Basantennens korrekta namn visas nu i jobbet. Tidigare visades namnet som "AdV Null Antenn" om antennen inte kunde hittas.
- **Ladda upp basdata till en NTRIP-server från mottagaren:** Problemet att det inte gick att ladda upp basdata från mottagaren till en NTRIP-server är löst. Detta problem började i Trimble Access version 2014.10.

- **Transformation av baspunkten vid cogotransformation:** Problemet att mjukvaran transformerade baspunkten vid cogotransformation av ett jobb som innehöll en baspunkt trots att användaren markerat att baspunkten inte skulle transformeras är nu löst.
- **Tangenten Initiering i skärmen RTK-initiering:** Problemet att tangenten *Init* (Initiering) inte syntes i skärmen *RTK Initiering* när man använde en RTK-flytlösning vid en mätning är nu löst. Detta problem började i Trimble Access version 2014.10.
- **GeoXR satellit-tracking optioner:** Problemet att optioner för satellit-tracking som inte stöds av GeoXR-mottagaren visades i skärmen *Rover-optioner* i mätprofilen är nu löst.
- **GDM-utdata:** Problemet att det dök upp falska tecken ">0" i utdatan av pseudoavståndet (NMEA) är nu löst.
- **Mät koder:** Följande problem för Mät koder är nu lösta:
 - *Mäta koder* visades inte i menyn *Mät* om inte GNSS-mottagaren var ansluten.
 - Standardantalet element för tvärsektionsupptagning för en grupp var större än antalet element i gruppen.
För att fixlösningen ska fungera på en befintlig .fxl-fil på kontrollenheten måste du radera motsvarande .MCD-fil från mappen Trimble Data\Systemfiler.
- **Mäta kalibreringspunkter** Följande problem är nu lösta när man mäter kalibreringspunkter:
 - Att kalibreringspunktens namn inte fylldes i automatiskt när man mätte kalibreringspunkten från Kartan.
 - Efter man valt metoden Kalibreringspunkt blev de punktnamn för befintliga punkter som skapats med andra metoder satta till null.
- **Punkter på ett plan:** Problemet att när man i ett nätverk av konventionella observationer lagrade en punkt som "Punkt på ett plan" som tidigare hade används som ett referens objekt bakåt orsakade koordinaterna för hela nätverket sattes till null är nu löst.
- **Comms timeout:** Trimble Access rapporterar nu färre "falska" comms timeout meddelanden.
- **Utrustningshanteraren:** Problemet att fönstret *Logga in på server* plötsligt kunde öppnas är löst.
- **3D-Karta:** Följande problem för 3D-kartan är nu lösta:
 - Att kartan var långsam att panorera när hade en bakgrunds med stor filstorlek.
 - Problemet att bakgrundsfiler inte syntes.
 - Att det inte gick att ändra riktningen på en linje eller båge genom att klicka på den.
 - Problemet att linjens riktning var omvänd.
 - Att fasta objekt på kartan, som t.ex. riktningsikonen, inte uppdaterades när man ändrade koordinatsystem medan kartan var öppen.
 - Att 2D-punkter i kartan inte uppdaterades att ligga på markplanet efter att markplanets höjd hade redigerats.
- **Tablet tangentbord:** Problemet att Tablet tangentbord ibland skymde fält i vissa fönster är nu löst.

- **eBubblans text på tyska:** Problemet att "Ingen tildata tillgänglig" visades men ordet "No/Keine" syntes inte är nu löst.
- **Applikationsfel:** Följande applikationsfel borde inte längre förekomma när man utför följande:
 - Startar panorama direkt efter du skrivit in koordinater i skärmen *V10 panorama*.
 - Kopplar ifrån mottagaren när man avslutar en mätning eller när man stänger ner Generell Mätning
 - Sätter ut från kartan när en annan utsättningsprocess är igång samtidigt.
 - Raderar en punkt från 3D-kartan när en punkt är en del av en linje eller båge som förnärvarande är markerad.

Pipelines

Den nya modulen Trimble Access Pipelines är utvecklat för lantmätare som arbetar med installation av gas- och oljeledningar.

Programmet Pipelines är utvecklat för att underlätta processen att samla in all information om ledningarna innan de installeras och möjliggöra enkel uppdatera av informationen när man mäter svetsar och andra element på as-built-ledningen. Att elektroniskt förregistrera alla attribut minskar stress under den tidspress lantmätaren har på sig när ledningen ska inspekteras innan ledningsgraven ska fyllas igen. Det är då möjligt för lantmätaren att fokusera på mätningen av punkter längs med ledningen och kontrollera förregistrerade attribut, istället för att behöva skriva in en mängd ny attributinformation.

Applikationen Pipeline innehåller även tekniker för att automatisera fyllnadsberäkningar, underlätta mätprocessen och rapportering av skärningsledningar samt beräkningar för nedböjningsvinkeln.

De viktigaste funktionerna i Pipelines gör det möjligt att:

- Sammanställa en ledningsförteckning efter rören har anlänt till byggarbetsplatsen.
Lagra informationen för varje knutpunkt i en .csv-fil för att användas senare i projektet.
- Sammanställa ett sammankopplingschema när knutpunkterna är ihopsvetsade.
Associera varje svets-ID eller Xray ID/nummer med knutpunkt framåt och knutpunkt bakåt.
Lagra informationen i en CSV-fil (.map) för att användas senare i projektet. Registrera rörböjar och öppna rör i sammankopplingschemat.
- Registrera tidsstämplar och positioner med förteckningen och sammankopplingschemat.
- Kontrollera att as-built ledningen använder en konventionell mätning eller GNSS-mätning för att mäta positionerna för varje svets, associera knutpunktsinformationen och beräkna fyllnadsdjupet.

Genom att skriva in svets-ID när man mäter svetsen kopieras och sparas knutpunktens ID från filen för sammankopplingschemat och all information av knutpunkterna från förteckningens .csv-fil automatiskt med punkten i jobbfilen. Om det behövs kan svets-ID granskas och redigeras.

Programmet innehåller ytterligare funktioner som är specifika för mätning av ledningar:

- Beräkna skärningsvinklar.
- Beräkna nedböjningsvinklar.
- Skapa rapporter på förteckningen, sammankopplingsschemats och as-built-mätningens förlopp.
- Exkluderingszon – registrerar och rapporterar när man kommer in i och när man lämnar en exkluderingszon (område som inte ska beträdas) eller när punkter lagras.
- Inkluderingszon – rapporterar om uppmätt punkt är utanför ledningens korridor.
- Känner automatiskt om längden för den knutpunkt som registreras i förteckningen inte är samma som det beräknade avståndet mellan två uppmätta svetsar.
- Uppmanar automatiskt att använda rörkortbit (PUP) när knutpunktens längd redigerats.
- Skapa ytterligare punkter från en topo-mittlinje ut till korridorrens bredd för att skapa en enkel yta från vilken fyllnaden kan beräknas.

För ytterligare information se *Pipelines Hjälp*.

Roads

Nya funktioner

3D-körning genom vägen på en Tablet

Om du använder en Trimble Tablet eller en Windows Tablet går det nu att göra en 3D-åkning genom vägen. Det innebär att du dynamiskt kan granska vägen och få en bättre uppfattning hur vägen kommer bli när det är klar. Kontroller gör det möjligt att pausa och starta om åkningen. Välj Definiera / Granska för att granska 3D-åkningen.

3D-optionen finns inte tillgänglig på första generationens Trimble Tablet.

3D-granskning av GENIO-vägar på en Tablet

Om du använder en Trimble Tablet eller en Windows Tablet kan du nu granska GENIO-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.
- 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 helskrämsvy 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.

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

Granska en GENIO-väg från planvyn

Det går nu att granska en GENIO-väg från planvyn för att godkänna vägdefinitionen. Tidigare gick det endast att granska vägen i tvärsektionsvyn och det gick inte att godkänna koordinaterna för det valda positionen. Det går nu från planvyn att klicka på en position och se dess väglinjenamn, stations- och offsetvärde, och kontrollera dess nord-, öst- och höjdkomponent. Det går även att trycka-och-hålla på skärmen för att markera en station eller en väglinje från en lista eller, beroende på kontrollenhet, använda piltangenterna eller använda tillgängliga skärmtangenter för att markera en station eller väglinje. Den tidigare tvärsektionsvyn som finns tillgänglig när man definierar en väg går nu att öppna från optionen Granska. För att öppna optionen Granska ska man i planvyn trycka på pilen eller trycka på Shift-tangenten för att öppna andra radens skärmtangenter och därefter trycka på Granska.

Förbättringar för arbetsflödet.

Följande förbättringar har gjorts av arbetsflödet i programmet Roads:

- Det går nu att öppna kartan direkt från menyerna *Definiera* och *Mätning* med skärmtangenten *Karta* i fönstret *Välj en fil*. Detta gör det möjligt att definiera en tunnel från kartan genom att markera punkter, linjer eller bågar eller linjestrukturer från DXF-, SHP-, eller LandXML-filer.

Det går att lagra en vägdefinition från kartan om den öppnades från menyn Definiera. Man kan inte lagra en vägdefinition från kartan om den öppnades från meny Mätning och den är bara tillgänglig för den mätomgången.

- När man väljer en väg i menyerna *Definiera* och *Mätning* kommer nu programmet ihåg den senast använda vägen i GENIO-filen.

Förbättringar av gränssnittet

Följande förbättringar gällande gränssnittet har gjorts i programmet Roads:

- För att förtydliga att du mäter din position relativt vägen har texten *Relativt väg* lagts till högst upp på skärmarna för markering och utsättning.
- Koordinaterna för den aktuella positionen tillsammans med de värden som definierar linjen innan punkten visas nu högst upp på skärmen på alla kontrollenheter när du granskar en väg. Du behöver inte längre söka efter dessa värden. Tidigare fanns dessa bara på en Trimble Tablet från optionen 3D Granska.
- Nu visas värdet för konstruktionsoffset högst upp på skärmarna för markering och utsättning vilket gör det möjligt att när som helst under mätprocessen få information vilket värde som specificerats.
- När man sätter ut en släntlutning visas nu lutning enligt ritning samt lutnings- och höjdvärde definierat av din nuvarande position. Lutningen enligt ritningen är markerat med ett rött frågetecken om det inte finns någon släntlutning definierad för din nuvarande position.

Tidigare visades inga värden när det endast fanns ett lutningsvärde definierat och det inte fanns någon släntlutning för den aktuella positionen.

- När du lägger till ett *Beräknat* konstruktionsoffset visar nu markören för delta-värdet *Avst. till Poly linje* för att bättre reflektera att värdet anger den horisontell utbredningen vilket inte behöver vara vägens mittlinje. Tidigare visades *Avst. till mittlinje*. Detta delta-värde visas endast för Trimble och LandXML-vägar och när du mäter din position relativt en väglinje (förutom optionen *Mät närmaste väglinje*) eller när du sätter ut en station på en väglinje.
- Det har skett en förändring i hur en poly linje definierad i Generell Mätning, redigeras i applikationen Roads. När man nu markerar en poly linje finns bara tre vägkomponenter tillgängliga: *Horisontell utbredning*, *Vertikal utbredning* och *Längdtabeller*. För att lägga till mallar (inklusive positionering av mallar och applicering av breddning och skevning) och ytterligare punkter ska man trycka på *Optioner* och markera kryssrutan *Aktivera mallar och ytterligare punkter*. Tidigare fanns samtliga vägkomponenter automatiskt tillgängliga för poly linjer. Detta ändrades för att förenkla displayen för de användare som bara arbetar med poly linjer.

Lösta problem

- **Mäta ytterligare punkter:** Problemet att ytterligare inte visades i tvärsektionsvyn i den grafiska markeringskärmen när man mätte en väg är nu löst.
- **Granska ytterligare punkter** Problem att ytterligare punkter inte visades i tvärsektionsvyn när man granskade en väg är nu löst.
- **Markera en väglinje eller station på en väglinje för utsättning:** Om man markerat en väglinje eller en station på en väglinje för utsättning kan man avmarkera den genom att trycka på det tomma området. Man behöver inte längre trycka två gånger för att markera en väglinje eller en station på en väglinje igen.
- **Sätta ut en linje:** När man sätter ut en linje från kartan används nu den specificerade startstationen. Tidigare var den enligt grundinställningen satt till noll.
- **Visning av väg vid inställningen Öka Nord-Väst:** Problemet som uppstod när fältet *Plankoordinat* var satt till *Öka Nord-Väst*, när vägen inte visades i rätt position på skärmarna Granska och Mätning är nu löst. Problemet med hur vägen visades påverkade inte utsättningen av vägen.
- **Definiera en mall för en väglinje:** Problemet att markören återvände till fältet *Väglinjenamn* när du angivet de värden som definierar väglinjen är nu löst.
- **Grafisk markering:** Följande problem som uppstod när man använde den grafiska markeringskärmen för att mäta en Trimble- eller LandXML-väg är nu lösta:
 - När du markerat ytterligare en punkt på den grafiska markeringskärmen kan du nu använda tangenten **Tab** (finns på kontrollenheten) för att växla mellan plan- och tvärsektionsvyerna.
 - Problemet som uppstod vid utsättning av en Trimble eller LandXML-väg om optionen *Mät närmaste väglinje* inte var tillgänglig om en station på en väglinje var markerad.
- **LandXML-vägar:** Problemet att felaktiga mallar skapades är nu löst. Det var endast ett problem om tvärsektionens ytpunkt i LandXML-filen var nära men inte på mittlinjen.

- **3D Granskning:** De prestanda- och beteendeproblem som uppstod när man granskade en Trimble- eller LandXML-väg i 3D är nu lösta.
- **Applikationsfel:** Det blir inte längre applikationsfel när du gör något av följande:
 - Granskar en väg i 3D som endast består av:
 - en vertikal utbredning.
 - en horisontell utbredning vilken endast innehåller en Startpunkt.
 - en mall.

Tunnels

Nya funktioner

Förbättringar av arbetsflödet när man definierar en tunnel från kartan

Det går nu att öppna kartan direkt från menyn *Definiera* med skärmtangenten *Karta* i fönstret *Välj en fil*. I och med detta är det möjligt att definiera en tunnel från kartan genom att markera punkter, linjer eller bågar eller linjestrukturer från DXF-, SHP-, eller LandXML-filer.

Trimble Access Installation Manager

Nya funktioner

Gränssnittet för Trimble Access Installation Manager har ändrats för att möjliggöra

- Ett navigationsfält till vänster om fönstret vilket gör att med ett tryck kan öppna www.trimble.com, Hjälpen TAIM, och dialogen Om.
- Ett produktfält där man kan välja vilken produkt som ska installeras på den anslutna kontrollenheten. Optionen att välja Trimble Access eller Aerial Imaging.
- Ett fönster vars storleken kan ändras.

AccessSync

Nya funktioner

Kontrollerar synkroniseringen på kontrollenheten

När man överför filer från kontoret till fältet är grundinställningen att om en annan fil med samma namn redan existerar på kontrollenheten adderas (1) till filnamnet för att säkerställa att ändringar inte skrivs över.

Du kan ändra hur dubblettfiler hanteras genom att skapa filen Synchronization Options XML och placera den i samma mapp som de filer som ska kopieras till fältet. Filen för synkroniseringsoptioner gör det möjligt att byta ut vissa eller alla befintliga filer på kontrollenheten istället för att göra dubletter av filer. Man kan även kontrollera hur meddelanden visas när filer laddas ner.

För ytterligare information se avsnittet "Översikt AccessSync" i *Trimble Access Hjälp*.

Mjukvaru- och Hårdvarukrav

Mjukvaran Trimble Access version 2014.20 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)	2.99
Trimble Business Center (64-bit)	3.30

Trimble Mottagare	Version
Trimble R10	4.92
Trimble R8-3, R8-4	4.92
Trimble R6-4, R6-3	4.92
Trimble R4-3, R4-2	4.92
Trimble R7	4.92
Trimble R5	4.92
Trimble NetR9 Geospatial	4.92
Trimble Geo7X	4.92
Trimble GeoXR	4.55
Trimble R8-2, R6-2, R4-1	4.64
5800	4.64
5700 II	4.64

Trimble Instrument	Version
Trimble V10 fotograferingsrover	E1.0.xx
Trimble VX™ Spatial Station	R12.5.44
Trimble S8 total station	R12.5.44
Trimble S6 total station	R12.5.44
Trimble S3 total station	M2.2.18
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.