



HJÄLP

TRIMBLE® ACCESS™ SOFTWARE

MONITORING

Version 2.12
Revidering A
Oktober 2014



Innehållsförteckning

| | |
|--------------------------------------------|-----------|
| Övervakning - Komma igång | 1 |
| Introduktion..... | 1 |
| Installera och uppdatera mjukvaran..... | 3 |
| Licensiera mjukvaran..... | 3 |
| Övervakning - Instrument | 4 |
| Att Ansluta..... | 4 |
| Statusinformation..... | 6 |
| Övervakning - Jobboperationer | 7 |
| Jobb..... | 7 |
| Skapa ett nytt jobb..... | 7 |
| Öppna ett jobb..... | 12 |
| Orientera mot bakobjekt..... | 13 |
| Redigera ett jobb..... | 13 |
| Radera Filer..... | 16 |
| Inställningar..... | 16 |
| Övervakning - Mätning | 19 |
| Monitoring..... | 19 |
| Atmosfärisk korrigering..... | 20 |
| Misslyckade mätningar..... | 21 |
| Mätningar utanför toleranserna..... | 21 |
| Övervakning - Rapporter | 23 |
| Rapporter..... | 23 |
| Granska Förskjutningar..... | 23 |
| Exportera rapporter..... | 23 |
| Överföra filer till kontoret..... | 24 |

Övervakning - Komma igång

Introduktion

Välkommen till Trimble Access Monitoring version 2.12 Hjälp.

Detta hjälpsystem gör det lättare för dig att hitta den information som Du behöver för att effektivt använda Monitoring fulla prestanda och möjligheter.

För information som förlänger eller uppdaterar denna hjälp se Release Notes för Trimble Access. Alternativt kan man besöka Trimbles webbplats (www.trimble.com) eller kontakta din lokala Trimble-återförsäljare.

Innehåll

Den specialiserade applikationen för Monitoring adderar funktionalitet till Trimble Access för att underlätta datainsamling för monitoringprogram.

Arbetsflödet är rationaliserat för regelbundna men ej nödvändigtvis kontinuerliga kontroll- och deformationsmätningar. Du kan:

- Lätt sätta upp en station.
- Mäta referensobjekt framåt och bakåt och spara informationen till jobbet för efterföljande mätningar.
- Definiera mätningssparametrar som epokintervall och toleranser.
- Granska rörelserapporter över den tillåtna toleransen - det behövs inte göras större analyser ute i fält.
- Ute i fält granska informationen för mätningssessionen och skriva ut rapporter som jämför kända koordinater med mätningar över tid.
- Importera JobXML-filen till Trimble office-program som Trimble Business Centre eller Trimble 4D Control för ytterligare bearbetning.

Från Trimble Access menu tryck på Monitoring för att:

- Hantera [jobb](#).
- [Ansluta](#) till ditt instrument.
- [Övervaka](#) punkterna som är definierade i ditt jobb.
- Skapa [Rapporter](#) på mätta punkter.

För att starta monitoring måste man vara inloggad till Trimble Access software. Inloggningen definierar mappar för monitoringjobb och observationsfiler lagras.

Samtliga monitoringjobb, observationsfiler och rapporter lagras i mappen [Trimble Data\[<användarnamn>](#)\Monitoring].

Hantera jobb

Från menyn Monitoring tryck på [Jobb](#).

Följande funktioner finns tillgängliga:

| Tryck... | För att... |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ny | Definiera jobbegenskaper. Ange sektioninformation. Orientera instrumentet. Skapa punktlistor genom att mäta mål. Definiera punkttoleranser. Definiera starttider för epoker. |
| Öppna | Öppna en tidigare definierad monitoringlista. |
| Inställningar | Definiera inställningarna för det aktuella jobbet inklusive enhetsinställningar och antalet decimaler. Definiera jobbinställningen i läget Wizard eller Expert. |
| Ändra | Ändra egenskaperna för det aktuella jobbet. Ändra sektioninformationen. Orientera om instrumentet. Ändra monitoringslistan genom att lägga till, ändra, omdefiniera, eller ta bort punkter. Ändra punkttoleranserna. Ändra epokens starttider. |
| Radera | Radera filen för monitoringsjobbet (*.mjob) och alla associerade observationsfiler (*.mobs). Radera en specifik observationsfil som innehåller samtliga observationer för en specifik dag för det jobbet. |
| Orientera | Orientera instrumentet efter du laddat ett befintligt jobb. Genväg för att redigera punktlistan i det aktiva jobbet. |

Monitoringpunkter

Från menyn Monitoring tryck på *Mätning* för att starta övervakning av punkterna definierade i din jobbfil.

För att granska övervakningen välj någon av följande vyer:

- Sammanställning visar hur epoken fortlöper och tidpunktsinformation.
- Listan visar punktlistan och antalet mätta epoker till varje punkt.
- Kartan visar en grafisk vy av de punkter som övervakas och instrumentets aktuella orientering.

Rapport för uppmätta punkter

Från menyn Monitoring tryck på *Rapporter* för att skapa en rapport för uppmätta punkter inklusive punktrörelser. Man kan granska rapporterna för att kontrollera data medan man är i fält eller för att överföra data från fältet till kunder eller till kontoret för ytterligare bearbetning.

Varumärken

© 2009 - 2014, Trimble Navigation Limited. Med ensam rätt. För fullständig information om varumärken

och övrig juridisk information se [Trimble Access Hjälp](#).

Installera och uppdatera mjukvaran

Använd Trimble Access Installation Manager för att installera mjukvara och uppdateringar för alla Trimble Access-applikationer på kontrollenheten inklusive programmet Monitoring.

För ytterligare information se [Installera och Uppdatera mjukvara](#) i Trimble Access Hjälp.

Licensiera mjukvaran

Varje Trimble Access-applikation måste vara licensierad för att kunna installeras och köras.

Programvaran Trimble Access Monitoring är ett valfritt tillägg till basprogrammet Trimble Access och måste köpas separat.

För att granska installerade mjukvarulicenser tryck på knappen Trimble i aktivitetsfältet för Trimble Access. För varje Trimble Access-applikation visas vilken version som är installerad och licensens giltighetsdatum.

När man köper extra komponenter för Programvaran Trimble Access uppdateras licensfilen på Trimble-servern. För att ladda ner den nya licensfilen ansluter man kontrollenheten till kontorsdatorn med hjälp av Microsoft ActiveSync-teknologi eller Windows Mobile Device Center och kör därefter Trimble Access Installation Manager.

- Anslut kontrollenheten till kontorsdatorn med hjälp av Microsoft ActiveSync-teknologi eller Windows Mobile Device Center och kör därefter Trimble Access Installation Manager. Detta uppdaterar licensen **och** mjukvaran.
- Om man har en Internet-anslutning kan man trycka på knappen Trimble i aktivitetsfältet i Trimble Access eller i den applikation som körs och tryck på *Info* från rullgardinsmenyn. Tryck sedan på knappen *Licens* för att starta nedladdningsprocessen. Detta uppdaterar **endast** licensen.

Om

För att se en lista över alla Trimble Access-applikationer som finns installerade på kontrollenheten, deras versionsnummer, och licensinformation tryck på knappen Trimble i aktivitetsfältet för Trimble Access.

Övervakning - Instrument

Att Ansluta


Programmet Trimble Access Monitoring stöder nedan listade Trimble-instrument. Tabellen visar de versioner av firmware (fast program) som Trimble Access Monitoring kommunicerar bäst med. Programmet kan även kommunicera med äldre versioner.

| Trimble Instrument | Version |
|-----------------------------|---------|
| Trimble VX™ Spatial Station | R12 |
| Trimble S6 total station | R12 |
| Trimble S8 total station | R12 |

Notering - Programmet Trimble Access Monitoring stöder inte Trimble Tablet.

Programmet Monitoring ansluter inte automatiskt till instrumentet. Använd en av följande metoder.


Anslut fjärrstyrt till instrumentet:

- Öppna instrumentformulärer. Gör något av följande:
 - ◆ Från menyn Monitoring tryck på *Instrument*.
 - ◆ Tryck på knappen Instrumentstatus  och tryck därefter på *Anslutning*.
- Kontrollera att inställningarna för *Radiokanal* och *Nätverks-ID* på kontrollenheten matchar instrumentet.
 - ◆ För att ändra dessa värden på kontrollenheten tryck *Ändra* ange de värden som behövs och tryck därefter på *OK*.
 - ◆ För att ändra dessa värden på instrumentet gör något av följande:
 - ◇ Använd instrumentets cirkelläge 2.
 - ◇ Använd en direkt anslutning till instrumentet:
 - På en Trimble CU-kontrollenhet sätt Anslutningstyp till *Fastsatt* och tryck därefter på *Anslut*.
 - På en TSC2/TSC3-kontrollenhet sätt anslutningstypen till *USB* och tryck därefter på *Anslut*.

De radioinställningar som är konfigurerade i kontrollenheten kommer vid anslutning även sättas i instrumentet. Tryck på *Koppla ifrån*- för att avbryta den direkta anslutningen och koppla därefter ifrån kontrollenheten från instrumentet.
- Sätt anslutningstypen till *Radio*.
- Tryck på *Anslut*.

Notering - På en Trimble S8 total station måste instrumentets läge vara satt till *Mätning* för att aktivera en fjärrstyrd anslutning (robotic) med programmet Monitoring. Om instrumentets läge är satt till *Monitoring* ansluter inte Trimble Access till instrumentet med fjärrstyrning. Läget kan uppdateras på instrumentets display för cirkelläge 2.

Ansluta direkt till instrumentet:

1. Gör något av följande:
 - ◆ På en Trimble CU-kontrollenhet sätt fast kontrollenheten på instrumentet.
 - ◆ På en TSC2/TSC3-kontrollenhet använd kabeln USB-till-Hirose.
2. Öppna instrumentformulärer. Gör något av följande:
 - ◆ Från Monitoring tryck på *Instrument*.
 - ◆ Tryck på knappen instrumentstatus  och tryck därefter på *Anslut*.
3. Välj en anslutningstyp:
 - ◆ På en Trimble CU-kontrollenhet välj *Fastsatt*.
 - ◆ På en TSC2/TSC3-kontrollenhet välj *USB*.
4. Tryck på *Anslut*.

Noteringar

- Monitoring kan inte dela en instrumentanslutning med andra Trimble Access-applikationer. Innan man startar Monitoring kontrollera att instrumentet inte är anslutet till andra applikationer.
- Monitoring stöder inte Bluetooth- eller Serielle anslutningar.

PIN-kodssäkerhet för Trimble VX Spatial Station or Trimble S8 total station

När PIN-kodssäkerhet är aktiverad på en Trimble VX Spatial Station or Trimble S8 total station måste man ange korrekt PIN för att kommunicera med instrumentet.

För att ställa in eller ändra PIN-koden använd optionen [Säkerhet] på instrumentets display för cirkelläge 2.

För att ansluta och kommunicera med ett instrument med PIN-kodssäkerhet aktiverad, gör något av följande:

- På kontrollenheten visas skärmen *Instrument låst* när man ansluter till instrumentet. Ange PIN och tryck därefter *Godkänn*.
- På instrumentet använd optionen [Lås upp Instrument] på displayen för cirkelläge 2:
 - ◆ När instrumentet startas visas [Lås upp Instrument] i 10 sekunder.
 - ◆ Från skärmen [Väntar på anslutning] tryck på instrumentets avlösarknapp för att komma till optionen [Lås upp Instrument].




Om instrumentet är låst och man inte kommer ihåg PIN-koden ska man kontakta sin Trimble-återförsäljare. Tio felaktiga PIN-kodsförsök att låsa upp instrumentet resulterar i att instrumentet blockeras. Om detta inträffar måste man låsa upp instrumentet.

1. Stäng ner Monitoring.
2. Starta Generell Mätning och försök ansluta till instrumentet.
3. Lås upp instrumentet genom att ange PUK-koden. Om du har glömt PUK-koden, var god kontakta din Trimble-återförsäljare.






Notering - Support för PIN-kodssäkerhet är endast tillgängligt om man använder ett instrument med firmware i version R10.0.58 eller senare.

Statusinformation

Ikonen instrumentstatus som visas i namnlistan har tre lägen:

| Ikon | Visar att |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> - Instrumentet är anslutet och - instrumentet är nivellerat eller så är kompensatorn avaktiverad och - instrumentbatterinivån är hög. |
|  | <ul style="list-style-type: none"> - Instrumentbatterinivån är låg. |
|  | <ul style="list-style-type: none"> - Instrumentanslutningen är bruten eller - instrumentet är inte längre nivellerat och kompensatorn är aktiverad eller - Instrumentbatterinivån är kritisk. |

För ytterligare information om instrumentstatus tryck på dess ikon. Ikoner för Anslutning, Nivellering och Batteri som visas nedan ser olika ut beroende på deras tillstånd. Tryck på ikonen för ytterligare information:

| Ikon | Visar att |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Instrumentet är anslutet.</p> <p>Tryck på <i>Anslutning</i> för att öppna anslutningsformulär.</p> |
|  | <p>Instrumentet är inte anslutet.</p> <p>Tryck på <i>Anslutning</i> för att öppna anslutningsformulär.</p> |
|  | <p>Instrumentet är nivellerat.</p> <p>Tryck på <i>Nivellera</i> för att öppna nivelleraformuläret.</p> |
|  | <p>Instrumentet är inte nivellerat.</p> <p>Tryck på <i>Nivellera</i> för att öppna nivelleraformuläret.</p> |
|  | <p>Status för Instrumentbatteriet. Andelen gult som visas indikerar det återstående strömnivån.</p> <p>Tryck på <i>Batteri</i> för ytterligare information om instrumentets strömnivå och för att se kontrollenhetens batterinivå.</p> |

Övervakning - Jobboperationer

Jobb

Jobbfilen innehåller all den information som behövs för att börja övervaka punkter, inklusive:

- Jobbegenskaper som namn, plats, operatör och beskrivning.
- Stationsinformation för instrumentet inklusive koordinater, stationsnamn och instrumenthöjd.
- En lista över de punkter som ska inkluderas vid övervakningen; namn, koordinater och prismainformation.
- Tidsinformation inklusive starttid och epokintervaller.
- Toleranser för punkternas rörelser.
- Optioner t.ex Cirkellägesordning, Observationsordning och EDM-timeout.
- Jobbinställningar inklusive enheter, koordinatordning och lägena Wizard/Expert

Att skapa ett jobb inkluderar alla parametrar som definierar stationsetableringen samt positionen för riktpunkter framåt och bakåt.

Inga observationer lagras i detta steg. Däremot används observationerna för att beräkna ungefärliga koordinater. Det som registreras är de generella jobbegenskaperna, stationspunktens koordinater, prismainformation, och de ungefärliga koordinaterna för samtliga punkter i monitoringlistan. Denna information används när mätningen startats för att vrida till lämplig plats för att ta observationer.

Jobbfilen lagras i mappen [\\Trimble Data\<>användarnamn>\\Monitoring] och har tillägget *.mjob.

Man måste antingen skapa ett [nytt](#) jobb eller [öppna](#) ett befintligt jobb innan man kan starta övervakningen.

När man öppnar ett befintligt jobb måste man först trycka på [Orientera](#) för att orientera mot bakåtobjektet innan man kan fortsätta. Mätningen mot referensobjektet bakåt är enbart till för att orientera instrumentet så att punkterna kan mätas utan problem. Orienteringen beräknas separat för varje epok under övervakningen.

Noteringar

- Det går inte att öppna Monitoringjobb med andra Trimble Access applikationer. Om man importerar en Monitoring JobXML-fil till Generell Mätning importeras endast de senast mätta koordinaterna för varje punkt.

Skapa ett nytt jobb

För att definiera en ny lista med punkter som ska övervakas måste man skapa ett nytt jobb vilket innebär att ansluta till instrumentet och observera referensobjektet bakåt.

1. Från Monitoring tryck på *Instrument* och därefter på [anslut till instrumentet](#).
2. Från Monitoring tryck *Jobb*.
3. Tryck på *Ny*.

4. Ange egenskaperna för det nya jobbet och tryck därefter på *Nästa*.
5. Tryck på knappen *Importera* för att importera koordinater för en station, referensobjekt bakåt och/eller framåt.

Notering - Tryck på *Nästa* om du inte vill importera en *.csv-fil och gå till steg 6.

Markera en *.csv-fil från listan och tryck på *Nästa*.

För att markera en stationspunkt, tryck på en punkt i listan och tryck sedan på *Nästa*.


Notering - Om stationspunkten inte finns i *.csv-filen tryck på *Nästa* utan att välja en punkt från listan.

Tryck på en eller flera punkter i listan och tryck sedan på *Nästa* för att markera referensobjekt bakåt.

Notering - Tryck på  för att Välj alla, Välj Ingen eller invertera markering.

Tryck på en eller flera punkter i listan och tryck på *Avsluta* och sedan på *Nästa* för att markera referensobjekt framåt. Gå till nästa steg i guiden för Nytt jobb.


Noteringar


- ◆ Tryck på  för att Välj alla, Välj Ingen eller invertera markering.
 - ◆ De punkter som inte är markerade kommer inte att importeras in i jobbet.
 - ◆ Dubbletter av punktnamn läggs till understrukena följt av ett nummer.
6. Kontrollera och ange instrumentstationens information, inklusive inställningstyp och tryck på *Nästa*. Stationens inställningstyp måste vara en av följande:
 - ◆ **Känd punkt** -För att definiera stationens inställningar måste man ha åtminstone en importerad eller ett referensobjekt bakåt.
 - ◆ **Fri Station** - Innan man kan göra mätningar mot nya punkter måste man ha åtminstone två importerade eller tidigare utmätta referensobjekt bakåt.
 7. Definiera skalfaktorn och tryck på *Nästa*.

Notering -Om skalfaktorn är inställd på Fri måste man med inställningen Känd Punkt ha minst en importerad eller tidigare uppmätta referenspunkter bakåt i jobbet för att kunna göra mätningar mot nya punkter.

8. Du befinner dig nu i skärmen för Monitoringlistan. Härifrån kan man granska och ändra referenspunkter framåt och bakåt. Punkter som tidigare importerats från en *.csv-fil måste inkludera målinformation. För att åstadkomma detta trycker man på varje punkt och väljer Ändra Mål. Ange målhöjd, Prisma och tryck sedan på *Godkänn*.
9. Det går att manuellt lägga till punkter till monitoringslistan och/eller importera dem från en *.cvs-fil.

Att manuellt lägga till punkter till monitoringlistan:

- a. Tryck på  .

Om instrument inte är anslutet blir man uppmanad att ansluta till ett instrument när man trycker på knappen Lägg till  .
Alternativt kan man trycka på ikonen för [instrumentstatus](#) i verktygsfältet för Trimble Access innan man lägger till nya punkter.

- b. Ange punktinformationen. Åtminstone en av punkterna måste ha optionen *Ref.objekt* markerad.

Notering - Om man inte har orienterat instrumentet måste den första punkten man lägger till vara ett referensobjekt bakåt. Efter mätningen av punkten blir man ombedd att ange en azimut för referensobjektet bakåt.

- c. Välj typ av *Prisma*. När man mäter mot icke-reflektiva (DR) mål sätt typen av *Prisma* till DR.
d. Välj metoden *Prisma låst*. Den här inställningen kommer användas för alla efterföljande mätningar för denna monitoringssession.

◇ I läget *prisma* välj Autolock, FineLock or Long Range FineLock för att låsa mot ett prisma långt bort.


Knappen för prismats låsstatus  indikerar när instrumentet är låst till ett prisma.

En sökning utförs automatiskt om en mätning initierades när Autolock aktiveras, men instrumentet är ej låst på prisma.

◇ I lägena *Prisma* eller *DR* välj *Manuell* för att manuellt rikta mot ett mål istället för att använda Autolock.

◇ I läget *DR* välj *Automatik* för att automatiskt mäta mot punkten.


När man använder den här optionen sker ingen automatisk tracking. Dvs. att instrumentet alltid riktar sig mot samma vinklar och mäter avstånd i läget *DR*. Den här optionen är användbar när man endast vill veta om avståndet till målet varierar över tid.

◇ Det går att stänga av och sätta på laserpekaren när alternativet *Prisma låst* är satt till *Manuellt* eller *Automatik*. Tryck på  för att stänga av eller sätta på laserpekaren. Laserpekaren används endast i inlärningsläget och inte under en monitoringssession.


- e. Rikta mot målet och tryck därefter på *Mätning*.

- f. Upprepa stegen a till e tills referenspunkterna framåt och bakåt är uppmätta.

För att ange punkter till monitoringslistan:

- a. Tryck på  .
b. Skriv in Punktnamn, Nord, Öst och Höjd och tryck på *Nästa*.
c. Skriv in punktens målinformation. Tryck på *Avsluta* för att lägga till punkten.
d. Upprepa stegen a till c ovan tills samtliga referensobjekt bakåt och framåt är inskrivna. Åtminstone en punkt måste vara ett bakobjekt.

Importera punkter från en csv-fil:

- a. Tryck på .
- b. Välj filen *.csv från listan och tryck därefter på *OK*. Systemet kommer visa antalet importerade punkter. Punkter adderas till monitoringlistan.

Noteringar

- ◇ *.csv-filer måste sparas i mappen [\\Trimble Data\<användarnamn>\Monitoring].
- ◇ Filen *.csv som kan importeras in i Monitoringslistan har ett annat format än den som kan importeras i början av jobbguiden. Den kommaseparerade filen i början av jobbguiden innehåller Punktnamn, Första ordinata (Nord), Andra ordinata (Öst), Höjd och Kod. Den kommaseparerade filen som importeras in i Monitoringslistan kan innehålla följande information:

| Fält... | Innehåller... |
|---------|--------------------------------|
| 1 | Punktnamn |
| 2 | Första ordinata (Nordlig) |
| 3 | Andra ordinata (Östlig) |
| 4 | Höjd |
| 5 | Kod |
| 6 | Beskrivning 1 |
| 7 | Beskrivning 2 |
| 8 | Prismahöjd och Mätmetod |
| 9 | Prismatyp eller Prismakonstant |
| 10 | Prismaläge |

- ◇ Monitoringslistan **måste innehålla** de första fyra fälten. Alla andra fälten är valfria. Om fälten 8 och 10 är null kan filen fortfarande importeras men prismorna måste manuellt redigeras i programmet Monitoring innan det går att spara monitoringlistan. För att göra detta ska man trycka och hålla på en punkt med nullvärde och därefter välja *Redigera* från menyn.
- ◇ Nord, Öst, Höjd, Prismahöjd, och Prismakonstant måste ha samma enheter som det aktuella jobbet.
- ◇ *Fält 8*: Mätmetoden styr huruvida mätningen är sann vertikal höjd eller om den är mätt till bottenspåret på Trimbles prismabas. Alla prismahöjder antas vara sanna vertikala om inte prismahöjden har ett "b-" suffix (bottenspåret), till exempel "1.23b".
- ◇ *Fält 9*: När du använder ett Trimble prisma visas prismats namn i detta fält. När du använder ett Custom prisma visas prismats konstant i detta fält. Följande tabell visar tillåtna prismatyper och applicerbara prismakonstanter:

| Prismatyp | Prismakonstant |
|----------------------|----------------|
| VXSSeriesMultiTrack | 0.010 |
| SSeries360Prism | 0.002 |
| SSeriesTraversePrism | -0.035 |

| | |
|----------------------------------|--------|
| Small318mmTilttablePrism | 0.000 |
| Large635mmTilttablePrism | 0.000 |
| MiniPrism | -0.018 |
| SuperPrism | 0.000 |
| Monitoring 25mm Prisma | -0,017 |
| Monitoring 62mm Prisma | -0,040 |
| Kontrollpunkt 62mm TiltbarPrisma | 0,000 |

◇ *Fält 10*: Fältet Prismaläge kan innehålla något av följande:

| Fält 10 alternativ | Information |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DR | <i>DR</i> på |
| AutolockOff | <i>Autolock</i> av |
| AutolockOn | <i>Autolock</i> på, <i>Prisma ID</i> av |
| ett nummer mellan [1] och [8] | <i>Autolock</i> alltid aktiverat använder ett specificerat <i>Prisma ID</i> . Notera att <i>Prisma ID</i> inte används och därför ignoreras av programmet <i>Monitoring</i> och istället används <i>Autolock</i> . |
| FineLock | <i>FineLock</i> på |
| LongRangeFineLock | <i>LR FineLock</i> på |

- ◇ Filen *.csv har samma format som i satslistan vilken går att exportera från programmet Trimble Survey Controller när man använder en Trimble VX Spatial Station or Trimble S Series total station och har optionen Survey Controller Engineering (P/N 90100-02, 90100-03) aktiverad på kontrollenheten.
- ◇ Man behöver inte ha instrumentet anslutet för att kunna importera *.csv-filer till ett monitoringjobb.
- ◇ Om man importerar en punkt och det redan finns en punkt med samma namn i monitoringlistan får den importerade punkten tillägget _1.

7. När alla monitoringpunkter har lagts till listan bör man kontrollera följande krav:

- ◆ Åtminstone en av punkterna är definierad som ett referensobjekt bakåt (⊙).
- ◆ Monitoringlistan är i samma ordning som du vill att punkterna ska observeras i. Tryck på tabellrubriken för att sortera efter:
 - ◇ Ref.objekt bakåt / framåt
 - ◇ Punktnamn
 - ◇ Bäring

Noteringar

- ◆ Det går att ange flera referensobjekt bakåt. För att ändra en av referenspunkterna bakåt, avmarkera kryssrutan Ref.objekt för det aktuella bakobjektet, redigera referenspunkten bakåt och markera sedan kryssrutan igen. För ytterligare information se [Ändra ett jobb](#).
- ◆ För att se andra menyalternativ tryck och håll på en punkt. Från menyn kan man vrida instrumentet mot punkten, aktivera eller avaktivera en punkt, ändra en punkt och radera en

punkt från monitoringlistan.

Tryck på *Nästa*.

8. Definiera toleranser. Alla rörelser utanför de angivna horisontella och vertikala toleranserna leder till att systemet skapar en varning. För mer information se [utanför mätningar toleransen](#). Tryck på *Nästa*.

9. Definiera tiden för *Epokstart* för varje epok:

- ◆ *Vilotid (min)*: väntetiden mellan slutet på en epok och starten för nästa.
- ◆ *Intervalltid (min)*: väntetiden mellan starten på en epok och starten för nästa. Minimumtiden varierar beroende på tiden det tar att avsluta varje epok. Dvs. att starttiden måste vara längre än tiden det tar att mäta en epok.

Tryck på *Nästa*.

10. Definiera *Cirkellägesordningen*:

- ◆ *Endast CL1* - endast observationer i cirkelläge 1
- ◆ *CL1... CL2...* - först görs alla observationer i cirkelläge 1 mot samtliga punkter och sedan görs observationer i cirkelläge 2 mot samtliga punkter
- ◆ *CL1/CL2* - Observationer i cirkelläge 1 och cirkelläge 2 görs mot den första punkten, därefter görs observationer i cirkelläge 1 och cirkelläge 2 mot nästa punkt, o.s.v.

11. Definiera *Observationsordningen*:

- ◆ *123.. 123* - observationer i cirkelläge 2 görs i samma ordning som observationer i cirkelläge 1
- ◆ *123.. 321* - observationer i cirkelläge 2 görs i omvänd ordning mot observationer i cirkelläge 1

12. Definiera *EDM-timeout*.

Tips- Man kan minska EDM-timeout för att öka prestandan. Om instrumentet har problem med en mätningen på grund av reflekterande eller mörka ytor kan man öka EDM-timeout.

Tryck på *Avsluta*.

13. När jobbsummeringen visas tryck på *Mätning* för att starta.

Öppna ett jobb

Ett redan skapat Monitoring-jobb kan öppnas för att skapa rapporter eller för att övervaka samma mål i en påföljande mätning för samma plats.

1. Från Monitoring tryck på *Jobb*.
2. Tryck på *Öppna*.
3. Markera jobbet. Menyn *Jobb* visas igen.

Notering - När programmet Monitoring startar laddas det senast använda jobbet automatiskt.

När man öppnat jobbet kan man:

- **Orientera** mot referensobjektet bakåt.
- **Starta en mätning**.
- **Redigera information** för det aktuella jobbet. Man kan till exempel lägga till eller radera punkter i monitoringlistan.
- **Skapa rapporter**.

Orientera mot bakobjekt

För att orientera instrumentet mot ett referensobjekt bakåt för det aktuella jobbet:

1. Tryck på *Jobb* från Monitoring.
2. Tryck på *Orientera*.

Notering - Om man trycker på *Orientera* och inte är ansluten till ett instrument öppnas skärmen för Instrumentanslutning.

3. Kontrollera att stationsinformationen är korrekt. Ändra Instrumenthöjden om det behövs.
4. Om det finns fler än en referenspunkt bakåt öppnas skärmen för *Välj Ref.objekt*. Tryck på det önskade referensobjekt bakåt och tryck sedan på knappen *Välj* för att öppna skärmen *Orientera mot referensobjekt bakåt*.
Om det bara finns en referenspunkt bakåt öppnas skärmen *Orientera mot referensobjekt bakåt*.
5. Kontrollera att målinformationen är korrekt, rikta instrumentet mot referensobjektet bakåt och tryck på *Mätning*.
6. När instrumentet har mätt referensobjektet bakåt syns resultatskärmen som visar uppmätta horisontella och vertikala Avstånd, beräknade horisontella och vertikala Avstånd, och Skillnaderna. Tryck på *Godkänn* för att återgå till Jobbmenyn.

Notering - För direktåtkomst till skärmen *Orientera mot referensobjekt bakåt* markera *Orientera mot punkt* från skärmen *Punkter*.

Redigera ett jobb

[Guiden Redigera jobb](#) visar hur man ändrar inställningar:

- Jobbegenskaper som Plats, Operator, Referens, Beskrivning och Anteckningar.
- Stationsinformation som instrumenthöjd och koordinater.
- Starttider och toleranser för epoker.
- Observationsordning och EDM-timeout
- I guiden för redigera jobb i fönstret för monitoringlistan finns flera konfigurationsalternativ som gör det möjligt att:
 - ◆ **Orientera om mot referensobjektet bakåt**

- ◆ Ändra referensobjektet bakåt
- ◆ Lägg till en punkt till monitoringlistan
- ◆ Radera en punkt från monitoringlistan
- ◆ Döpa om en punkt eller ändra prismainformation
- ◆ Avaktivera en punkt
- ◆ Vrida instrumentet mot en punkt.
- ◆ Definiera ordningen i vilken punkterna observerades i.

Noteringar

- Om jobbetablering UI är satt till Expert i inställningar kan man individuellt konfigurera dessa optioner istället för att gå igenom hela guiden.
- Kontrollenheten måste vara ansluten till ett instrument för att:
 - ◆ Orientera om till referensobjektet bakåt
 - ◆ mäta om en riktpunkt framåt (endast tillgängligt för nya jobb)
 - ◆ lägga till en referenspunkt bakåt eller framåt

För att redigera ett jobb

Följande jobbetablering är beskrivet utifrån läget Wizard.

1. Tryck på *Jobb*.
2. För att öppna ett jobb, om rätt jobb inte redan är öppnat *Öppna* markera jobbet och tryck *OK*.
3. Tryck på *Redigera*.
4. Om det behövs ändra jobbegenskaper och tryck därefter på *Nästa*.
5. Om det behövs ändra Instrumenthöjd och tryck därefter på *Nästa*.
6. Om det behövs kan man modifiera skalfaktorn och därefter trycka på *Nästa*.
7. Monitoringlistan visas.
Om det behövs lägg till eller redigera punkter i monitoringlistan och tryck därefter på *Nästa*.

Notering - Man måste först mäta mot referensobjektet bakåt innan man kan lägga till punkter till listan.

8. Om det behövs ändra Toleranser, Epokens starttid och Observationsordning och tryck på *Slutför*.

För att omorientera mot referensobjekt bakåt


För att lättast åter orientera mot referensobjektet tryck på *Orientera* från menyn *Jobb*.

Om jobbet har flera referensobjekt bakåt markera ett ref.objekt från listan som visas när du trycker på *Orientera*. Det går även att åter orientera instrumentet mot ref.objektet när man redigerar ett jobb. För att göra detta:


1. Följ stegen 1 till 6 för att **redigera** jobbet.
2. Från monitoringlistan tryck på referensobjektet och välj därefter *Orientera mot Punkt <punktnamn>*.
3. Om så behövs konfigurera om punktinformation och tryck därefter på *Mätning*.
4. Tryck på *Nästa*.
5. Om det behövs ändra Toleranser, Epokens starttid och Observationsordning och tryck på *Slutför*.

För att ändra riktpunkten bakåt:

1. Följ stegen 1 till 6 för att [redigera](#) jobbet.
2. Från monitoringlistan tryck och håll på riktpunkten och välj därefter på *Redigera punkt*.
3. Rensa kryssrutan *Ref.objekt* och tryck därefter på *Godkänn*.
4. Tryck och håll på det nya referensobjektet och tryck därefter på *Redigera punkt*.
5. Markera kryssrutan *Ref.objekt* och tryck därefter på *Godkänn*.
6. Tryck på *Nästa*.
7. Om det behövs ändra Toleranser, Epokens starttid och Observationsordning och tryck på *Slutför*.

Notering -  visas bredvid namnet för riktpunkten bakåt.

För att lägga till en punkt:

1. Följ stegen 1 till 6 för att [redigera](#) jobbet.
2. Från monitoringlistan tryck .
3. Ange punktnamnet och prismainformationen och tryck därefter på *Mätning*.
4. Tryck på *Nästa*.
5. Om det behövs ändra Toleranser, Epokens starttid och Observationsordning och tryck på *Slutför*.

För att radera en punkt:

1. Följ stegen 1 till 6 för att [redigera](#) jobbet.
2. Från monitoringlistan tryck på punkten och välj därefter på *Radera punkt*.
3. Tryck på *Nästa*.
4. Om det behövs ändra Toleranser, Epokens starttid och Observationsordning och tryck på *Slutför*.

För att ändra namnet på en punkt eller ändra prismainformationen:

1. Följ stegen 1 till 6 för att [redigera](#) jobbet.
2. Från monitoringlistan tryck på punkten och välj *Redigera punkt*.
3. Ange punktnamnet och prismainformation och tryck därefter på *Godkänn*.
4. Tryck på *Nästa*.
5. Om det behövs ändra Toleranser, Epokens starttid och Observationsordning och tryck på *Slutför*.

För att aktivera eller avaktivera en punkt:

1. Följ stegen 1 till 6 för att [redigera](#) jobbet.
2. Från monitoringlistan tryck på punkten och markera eller avmarkera därefter *Aktiv* för att aktivera eller avaktivera punkten.
3. Tryck på *Nästa*.
4. Om det behövs ändra Toleranser, Epokens starttid och Observationsordning och tryck på *Slutför*.

För att definiera ordningen i vilken punkterna kommer att observeras:

Monitoringlistan är i samma ordning som punkterna kommer att observeras.

1. Följ stegen 1 till 6 för att [redigera](#) jobbet.

2. Tryck på rubriken för att sortera efter:
 - ◆ Ref. objekt framåt/ bakåt
 - ◆ Punktnamn
 - ◆ Bäring
3. Tryck på *Nästa*.
4. Om det behövs ändra Toleranser, Epokens starttid och Observationsordning och tryck på *Slutför*.

Radera Filer

Ett monitoringprojekt består av ett monitoringjobb (*.mjob) som i sin tur innehåller all information som krävs för att starta en monitoringmätning och filerna för de mätta observationerna (*.mobs).

När man raderar filer med Monitoring kan man antingen radera filen för monitoringjobbet (*.mjob) och alla associerade observationsfiler (*.mobs) eller så kan man radera en särskild observationsfil som innehåller samtliga observationer för en specifik dag i jobbet.

För att radera filer:

1. Från menyn Monitoring tryck på *Jobb*.
2. Tryck på *Radera*.
3. Markera jobbet. De associerade observationsfilerna visas.
4. Gör något av följande:
 - ◆ För att radera monitoringjobbet och samtliga associerade observationsfiler markera kryssrutan för *Radera alla* och tryck sedan på *Radera*.
 - ◆ För att radera en särskild observationsfil för ett specifikt mättningsdatum markera kryssrutan bredvid datumet och tryck på *Radera*.
5. Tryck på *Ja* för att radera filerna permanent.

Inställningar

Samtliga inställningar och optioner för Monitoring definieras i applikationen Monitoring och inte i applikationen Inställningar i menyn för Trimble Access.

Tryck på *Jobb / Inställningar* för att definiera följande:

- Enheter inklusive avstånd, vinkel, temperatur och tryck.
- Antalet decimaler som ska visas.
- Koordinatordning, antingen Nord/Öst/Höjd eller Öst/Nord/Höjd.
- Läget Wizard eller Expert för jobbetableringen. Läget Expert tillåter en mer avancerad användare att snabbt gå igenom menyerna för jobbinstallationen snarare än att följa en guide.
- Obs-fil. Markera denna kryssruta för att skapa en ny obs-fil (*.mobs) vid midnatt. Man gör detta för att säkerställa att filen inte blir för stor.

Inställningarna sparas tillsammans med jobbet information. När man laddar ett befintligt jobb inkluderas de inställningar som är definierade för det jobbet.

När man skapar ett nytt jobb appliceras de senast använda inställningarna.

Tid/Datum

Filnamnen för observationer baseras på datumet och namnet definierat i kontrollenhetens operativsystem. Det är därför viktigt att dessa är uppdaterade.

För att ställa in tid och datum på en Trimble-kontrollenhet:

1. Gör ett av följande:

På en TSC3-kontrollenhet:

- a. Tryck på knappen Windows Start för att öppna *Start-menyn*.
- b. Tryck på [Settings / Clock and Alarms].

På en TSC2-kontrollenhet:

- a. Tryck på knappen Windows för att öppna *Starta*.
- b. Tryck på [Inställningar / System / Klocka och Larm]

På en Trimble CU-kontrollenhet:

- a. Tryck på knappen Windows för att öppna aktivitetsfältet.
 - b. Dubbeltryck på klockan till höger om aktivitetsfältet.
2. Ändra datum och tid efter behov. Tryck på *Ok* för att godkänna de nya inställningarna.

Formatet i vilken tid och datum visas i Monitoring definieras i kontrollenhetens operativsystem.

För att ställa in **formatet** för tid och datum på en Trimble-kontrollenhet.

1. Gör ett av följande:

På en TSC3-kontrollenhet:

- a. Tryck på knappen Windows Start för att öppna *Start-menyn*.
- b. Tryck på [Inställningar / System / Lokala inställningar / Tid eller Datum.]

På en TSC2-kontrollenhet:

- a. Tryck på knappen Windows för att öppna *menyn Starta*.
- b. Tryck på [Inställningar / System / Lokala inställningar / Tid eller Datum.]

På en Trimble CU-kontrollenhet:

- a. Tryck på knappen Windows för att öppna *menyn Starta*.
- b. Tryck på [Inställningar / Kontrollpanel / Lokala inställningar / Tid eller Datum.]

2. Ändra datum och tid efter behov. Tryck på *Ok* för att godkänna de nya inställningarna.

Notering - Observationsfilerna (*.mobs) sparas i formatet ÅÅÅADDMM. När man exporterar rapporter formateras observationsdatum och standardnamnet för rapporterna baserat på kontrollenhetens tids- och datumformat.

Övervakning - Mätning

Monitoring

För att starta monitoring:

1. Från Monitoring tryck på *Instrument* och därefter på [anslut till instrument](#).
2. Skapa ett [nytt jobb](#) eller [öppna](#) ett befintligt jobb och orientera instrumentet.
3. Gör något av följande för att öppna statusfältet för monitoring.

- ◆ Från menyn Monitoring tryck på *Mätning*.
- ◆ Från menyn Jobb tryck på *Mätning*.

Observationerna är lagrade till *.mobs-filen. Observationens filnamn skapas från [datumet](#) på kontrollenheten.

Det skapas en ny observationsfil varje dag.

Noteringar

- ◆ Knappen **Mätning** är endast aktiverad när följande kriterier är uppfyllda:
 - ◇ Ett nytt jobb skapats eller är öppnat.
 - ◇ Det finns en anslutning till instrumentet.
 - ◇ Referensobjektet är definierat och instrumentet är orienterat.

4. Tryck på *Starta*.
5. Ange Temperaturen och tryck på *Godkänn*.

Tidfältet *Nästa epokstart* uppdateras och statusfältet börjar räkna ner till mätningen börjar. För att genast starta epoken tryck på *Starta nu*.

Mätningen startar direkt om man har definierat ett jobb att använda *Vilotid* mellan epokerna.





Noteringar

- Tryck på  för att ange eller uppdatera [atmosfärisk korrigering](#) innan du startar mätningen eller under mätningen.

Om man anger ett atmosfärstryck och vill återgå till att använda instrumentets inre tryck måste man starta om applikationen Monitoring.

- Om ditt instrument stöder teknologierna FineLock eller Long Range sätts automatiskt det lämpligaste läget baserat på avståndet till målet för att få det mest tillförlitliga resultatet.
- Om du har valt *Manuellt* som din metod för att låsa prisma kommer instrumentet automatiskt vrida mot prisma och pauser därefter vilket ger dig tid att rikta mot målet. Man måste manuellt rikta mot målet och därefter tryck på *Mätning* för att fortsätta.

Under en monitoringmätning kan man växla mellan följande formulär:

| Tryck på... | För att granska... |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  Monitoringstatus | - namnet på observationsfilen där samtliga observationer lagras starttiden för nästa epok - monitoringstatus |
|  Listvy | - punkter i monitoringlistan - antalet uppmätta epoker - pågående mätning i en epok - monitoringstatus |
|  Kartvy | - en grafisk vy av punkterna i monitoringlistan - instrumentets aktuella orientering |
|  Atmosfär | - uppdateringen av atmosfäriska korrigeringar. Nya värden appliceras nästa gång epoken sparas. |


Under en mätning tryck på knappen *Stäng* för att återvända till huvudmenyn och skapa [rapporter](#) på uppmätta epoker eller för att granska [instrumentstatus](#). Monitoring fortsätter köra i bakgrunden.

För att avsluta monitoring:

1. Tryck på Tap *Stanna* på en av skärmarna Monitoringstatus, Listvy, eller Kartvy.
Om inga mätningar pågår avslutas mätningen.
2. Om det pågår mätningar kommer du tillfrågad när du vill avsluta mätningen.
 - ◆ Tryck på *Ja* för att avsluta mätningen direkt.
 - ◆ Tryck på *Nej* för att avsluta mätningen efter den aktiva epoken är färdig.

Atmosfärisk korrigering

Monitoring använder en atmosfärisk korrigering på PPM-nivå (miljondelar) som tillämpas på uppmätta lutande längder för att korrigera effekterna av jordens atmosfär. PPM bestäms utifrån tryck- och temperaturavläsningar tillsammans med specifika instrumentkonstanter.

Trycket och instrumentkonstanten fås direkt från instrumentet men man måste manuellt ange temperaturen. Tryck på *Mätning* och tryck därefter . Monitoring beräknar automatiskt den atmosfäriska korrigeringen baserad på dessa värden.

Om man anger ett atmosfärstryck och vill återgå till att använda instrumentets inre tryck måste man starta om applikationen Monitoring.

Notering - Om man föredrar att använda en alternativ tryckavläsning går det att skriva över barometertrycket från instrumentet.

Temperaturen och trycket (och därmed den atmosfäriska korrigeringen) sparas i observationsfilen (*.mobs) med mätningar för varje epok. Man kan uppdatera temperaturen när som helst under en övervakningskorrigeringen appliceras på nästa epok.




Misslyckade mätningar

Instrumentet försöker mäta varje punkt under den tid som specificerats i fältet EDM-timeout. Om prismet är skymt misslyckas mätningen efter denna tid och punkten hoppas över.

Tips- Man kan minska EDM-timeout för att öka prestandan. Om instrumentet har problem med en mätningen på grund av reflekterande eller mörka ytor kan man öka EDM-timeout.

- Om en punkt hoppas över i cirkelläge 1 kommer den automatiskt hoppas över i mätningen i cirkelläge 2.
- Om en punkt hoppas över i en epok (antingen i cirkelläge 1 eller 2) kommer instrumentet ändå försöka mäta punkten i alla efterföljande epoker.
- Alla observationer registreras i observationensfilen. Däremot måste samtliga punkter mätas i båda cirkellägena när antingen cirkellägesordningen CL1... CL2... eller CL1/CL2 används för att programmet monitoring ska kunna upptäcka eventuella förskjutningar i epoken. Undantaget är när CL1 är den enda metoden som används.
- Punkter som bara blev uppmätta i CL1 kommer inte visas i någon rapport om de skulle ha uppmäts i CL2.
- Om man varken använder cirkellägesordning CL1... CL2... eller CL1/CL2 måste bakobjekt mätas i båda cirkellägena för att programmet Monitoring ska kunna beräkna koordinater eller förskjutningar för epokens referensobjekt framåt. Inga av referensobjekten framåt beräknas om bakobjektet inte mättes i båda cirkellägena. Undantaget är när CL1 är den enda metoden som används.

Listvyn anger den pågående mätningen för varje punkt i den aktuella epoken:

| Ikon | Status för mätning |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|  | Pågående mätning |
|  | Mätningen lyckades |
|  | Mätningen misslyckades |

Monitoring visar skärmen *Punktvarning* i slutet av varje epok med en lista över punkter som inte gick att mäta i den epoken.

Mätningar utanför toleranserna

Efter varje epok observerats kontrollerar Monitoring om det finns punkter inom en epok som har rört sig utanför de toleranser som specificerats i jobbet.

Det går att ställa in två typer av toleranser i jobbet:

- Horisontella och vertikala toleranser för referensobjektsförskjutningar.
 - ♦ Om någon av punkterna har flyttat sig mer än angiven tolerans visas en Punktvarning med en lista över de flyttade punkterna.
 - ♦ Klicka på en punkt för att se ytterligare information till exempelvis rörelse jämfört med den första uppsättningen observationer eller rörelsen jämfört med föregående epok.

- ◆ Man kan även hitta denna information i rapporten [Förskjutningar](#).
- Horisontella och vertikala toleranser för bakobjektsresidualer.
 - ◆ Om bakobjektsobservationer är utanför residualtoleranserna visas en Punktvarning med en lista över bakobjektsresidualer.
 - ◆ Klicka på en punkt för att se ytterligare information till exempelvis rörelse jämfört med den första uppsättningen observationer eller rörelsen jämfört med föregående epok.

Noteringar - Om en varning visas för bakobjektsresidualer kommer programmet Monitoring inte visa en punktvarning för eventuella förskjutningar i mätningar av referensobjekt framåt för den observerade epoken.

Tips – Programmet Monitoring jämför förskjutningar med referenskoordinater och koordinater beräknade i föregående epok. Om en punkt rör sig utöver toleranserna men sedan inte flyttar sig ytterligare visas en varning i den första epoken förskjutningen observerats. Varningen visas även i efterföljande epoker eftersom jämförelsen med referenskoordinaterna fortsätter. Om man markera kryssrutan *Visa endast nya förskjutningar* vid inställningen av jobbtoleranser inaktiverar man jämförelsen med referenskoordinater och endast nya förskjutningar rapporteras.

Övervakning - Rapporter

Rapporter

Använd optionen Rapporter för att granska observerade förskjutningar eller för att skapa anpassade ASCII-filer på kontrollenheten i fält. Man kan använda fördefinierade format eller skapa egna.

Granska Förskjutningar

För att granska samtliga förskjutningar vid ett visst observationsdatum:

1. Öppna jobbet.
2. Från menyn Monitoring tryck på *Rapporter*.
3. Markera det observationsdatum du vill skapa rapporter för och tryck därefter på *Förskjutningar*.
4. Använd optionen Jämför för att visa de största rörelserna inom varje epok relativt den första (referens) epoken eller relativt tidigare mätta epoker.

För att granska samtliga punktförskjutningar från den epoken tryck på en linje. Från skärmen punktförskjutningar tryck på en punkt för att granska dess förskjutningar relativt den första (referens) epoken eller relativt tidigare mätta epoker.

Exportera rapporter

För att exportera en rapport från monitoringsobservationer:

1. Öppna jobbet.
2. Från menyn Monitoring tryck på *Rapporter*.
3. Markera det Observationsdatum eller välj *Alla dagar* för att skapa en rapport som inkluderar observationer från varje dag för det aktuella jobbet. Tryck på *Exportera*.
4. Välj Exporteringsformat. Följande format finns förinställda:

| Välj... | För att skapa... |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CSV-koordinater (Öst-Nord) | En CSV-fil som innehåller en lista över koordinater för varje punkt i varje epok med Öst-Nord-koordinater. |
| CSV-koordinater (Nord-Öst) | En CSV-fil som innehåller en lista över koordinater för varje punkt i varje epok med Nord-Öst-koordinater. |
| JobXML | En JobXML-fil som innehåller samtliga punkter i varje epok. Denna fil kan importeras in till Trimble 4D Control. Om man vill importera en Monitoring JobXML-fil in till en Generell Mätning kommer endast de senast mätta koordinaterna för varje punkt importeras. |
| Epok Jämförelse med Tidigare | En rapport som visar rörelserna för varje punkt i varje epok jämfört med den tidigare epoken. Man kan granska denna rapport på kontrollenheten. Förskjutningar som ligger |

| | |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | utanför de för jobbet specificerade toleranserna är markerade med rött. |
| Epok Jämförelse med Referens | En rapport som visar rörelserna för varje punkt i varje epok jämfört med den först uppsättningen observationer. Man kan granska denna rapport på kontrollenheten. Förskjutningar som ligger utanför de för jobbet specificerade toleranserna är markerade med rött. |
| Råobservation csv-fil | En CSV-fil som innehåller en lista över samtliga råobservationer vid varje epok. |
| Punktrapport (Word) | En rapport som visar ett punktdiagram och trenddiagram för varje punkt vilket visar förskjutningar över tid. Denna rapport kan endast granskas från en kontorsdator via Microsoft Word. |
| Monitoringjobb | En fil för monitoringjobb som innehåller medelvärdeskoordinater för varje punkt över antalet observerade epoker. Det går att ladda denna filen in till Monitoring för att använda som referenskoordinater för efterföljande epoker. Använd denna för att förbättra referenskoordinaterna. |
| Observationer XML | En XML-fil som kan kopieras till kontorsdatorn och bearbetas med ASCII File Generator för att skapa andra rapporter. |

Samtliga exporterade filer sparas i mappen [\\Trimble Data\<användnamn>\Monitoring].

Skapa rapporter på kontoret med ASCII File Generator

Använd anpassade profilblad för export i verktygsprogrammet ASCII File Generator för att övervaka data och skapa rapporter på kontorsdatorn. Detta verktygsprogram kan användas för att skapa exportfiler eller rapporter för monitoringjobb som är för stora för att kunna bearbetas på Trimble CU- eller TSC2/TSC3-kontrollenheter (operativsystemen Windows CE och Windows Mobile har begränsat minne för att utföra profilbladstransformationer).

1. På kontrollenheten exporterera Observations XML-fil.
2. Kopiera *.XML-filen till kontorsdatorn med Microsoft ActiveSync/ Windows Mobile Device Center.
3. Kör ASCII File Generator från startmenyn.

ASCII File Generator kan laddas ner från www.trimble.com/tsc_ts.asp?Nav=Collection-59798

4. Bläddra fram till XML-filen på din kontorsdator.
5. Bläddra till utdataformatet (profilbladet). Man måste använda ett profilblad som är speciellt utformat för monitoringdata. Dessa kan man ladda ner från www.trimble.com/tsc_ts.asp?Nav=Collection-66456.

För ytterligare information se ASCII File Generator hjälp.

Överföra filer till kontoret

Man kan överföra olika typer av monitoringfiler mellan en Trimble-kontrollenhet och en kontorsdator. Däremot kan inte alla program öppnas direkt med programvaran på kontoret.

| Filtyper | Beskrivning | Överföra till PC med... | På PC:n öppna filen med... |
|----------|-------------|-------------------------|----------------------------|
|----------|-------------|-------------------------|----------------------------|

| | | | |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Filen Monitoringjobb (*.mjob)</p> | <p>Innehåller information för monitoringjobb som generella jobbegenskaper, koordinater för stationspunkten och positionen för alla punkter i monitoringlistan.</p> | <p>Tekniken Microsoft ActiveSync Tekniken Windows Mobile Device Center - Tjänsten Trimble AccessSync</p> | <p>-</p> |
| <p>Filen Monitoringobservation (*.mobs)</p> | <p>Innehåller observationer, atmosfärisk korrigering, och nivelleringsinformation för varje epok. En observationsfil skapas för varje dag.</p> | <p>Tekniken Microsoft ActiveSync Tekniken Windows Mobile Device Center - Tjänsten Trimble AccessSync</p> | <p>-</p> |
| <p>Koordinatfiler (*.csv)</p> | <p>En lista av koordinater för varje punkt i varje epok.</p> | <p>Tekniken Microsoft ActiveSync Tekniken Windows Mobile Device Center - Tjänsten Trimble AccessSync</p> | <p>Öppna filen på en textredigerare eller Microsoft Office Excel</p> |
| <p>Rapporter (*.htm)</p> | <p>En rapport baserad på mättningsdata från en dags observationer. Det finns flera rapporter tillgängliga inklusive rapporterna Epok Jämfört med Tidigare och Epok Jämfört med Referens.</p> | <p>Tekniken Microsoft ActiveSync Tekniken Windows Mobile Device Center - Tjänsten Trimble AccessSync</p> | <p>Öppna filen på en textredigerare eller Internet Explorer.</p> |
| <p>Job XML-fil (*.jxl)</p> | <p>Ett generiskt format innehållande observations- och koordinatdata som direkt kan importeras med Trimble-program för fält och kontor.</p> | <p>Gör något av följande: Tekniken Microsoft ActiveSync Tekniken Windows Mobile Device Center - Tjänsten Trimble AccessSync - Hjälpprogrammet Trimble Data Transfer - Programmet Trimble Office (inklusive Trimble 4D Control och Trimble Business Center)</p> | <p>Importerera en JobXML-fil in till en kontorsprogramvara som Trimble 4D Control eller Trimble Business Center.</p> |

Noteringar - Formatet som Monitoringdata sparas i kan inte användas direkt av andra programvaror. Därför rekommenderar Trimble att man konverterar data till ett lämpligare format på kontrollenheten med [exportera en rapport](#) innan man överför filer till kontoret.

För mer information om hur man överför filer med tekniken Microsoft ActiveSync och hjälpprogrammet Trimble Data Transfer se kapitlet Filöverföring i Hjälpen för Generell Mätning.

Överföra filer till kontoret med tjänsten AccessSync

Om man har köpt tjänster för sitt Trimble Access system kan man överföra monitoringfiler och rapporter till kontoret från kontrollenheten i fält.

För att överföra filer till kontoret måste man säkerställa att:

- Man är inloggad med läget online på kontrollenheten.
- Man har en Internet-anslutning på kontrollenheten.
- Mappen *Monitoring* är markerad i applikationen AccessSync på kontrollenheten.

Samtliga filer och rapporter i mappen [\\Trimble Data\<<användarnamn>\Monitoring] kan överföras till din Trimble Connected Community-organisation.

Tips - Trimble rekommenderar att man överför rapporter till kontoret hellre än rå jobbdatabas eftersom det inte går att öppna monitoringjobb (*.mjob) och observationsfiler (*.mobs) med programvaran på kontoret. För att överföra rapporter med AccessSync exportera först jobbinformationen i fältet och överför därefter filen med tjänsten AccessSync.

För mer information se kapitlet AccessSync i Trimble Access hjälp.

Granska monitoringdata med Trimble Business Center

Om man har exporterat monitoringdata till en JobXML (*.jxl)-fil kan man importera denna in till programmet Trimble Business Center.

- Anslut kontrollenheten till din dator med tekniken Microsoft ActiveSync/Windows Mobile Device Center och importera därefter JobXML-filen direkt från kontrollenheten med *Enhetens fönster*.
- *Importera* JobXML-filen från en plats till din dator.

Samtliga monitoringsobservationer importeras in till projektet och koordinaterna som används i projektet är hämtade från den första epoken.

Tips

- Använd Project Explorer för att granska observationerna för varje epok.
- Skapa en rapport för punkthärledning för att granska koordinaterna för varje epok.
- Använd optionen *Punkttoleranserna* i *Projektintillsällningar* för att definiera punktens rörelsetoleranser. Koordinater utanför dessa toleranser markeras i rött i rapporterna och flaggas som utanför toleranserna i kartfönstret.

Granska monitoringdata i Trimble 4D Control

Om man exporterat monitoringdata till en JobXML-fil (*.jxl) kan man importera den in till Trimble 4D Control. För att göra detta:

1. Infoga modulen *Terrestrial Engine PP* till projektet.
2. Högerklicka på modulen och välj därefter *Bearbeta fil*.

3. Välj JobXML-filen.

Använd programmet Trimble 4D Control för att analysera monitoringdata genom att granska förskjutningar, förskjutningsdiagram och felellipser.