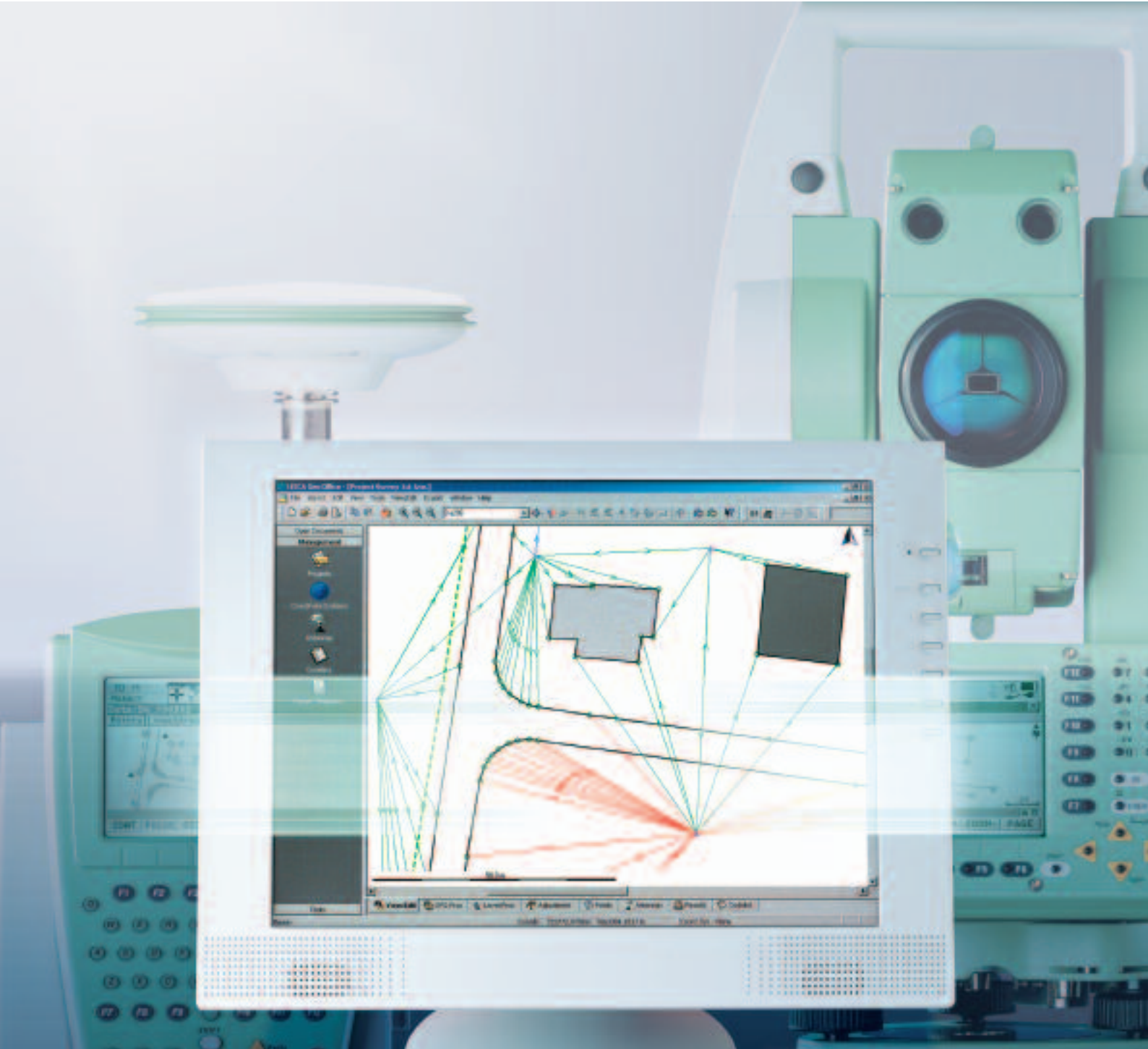


Leica System 1200 Software Integrert programvare for GPS1200 og TPS1200



- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

Leica System 1200 Programvare

System 1200-programvaren inkluderer SmartWorx – programvare for TPS, GPS og RX1250 og Leica Geo Office – en omfattende kontorprogrampakke. SmartWorx støtter GPS, TPS og RX1250 og sikrer at de fungerer effektivt, kraftig, er enkle å bruke og fullstendig kompatible, med samme skjermbilder og betjening, identiske funksjoner og rutiner, og med felles feltprogramvare.

Feltprogrammer

Forskjellige feltprogrammer som alle er enkle i bruk finnes for GPS, TPS og RX1250, fordi instrumentene har felles brukskonsept. Operatøren kan enkelt skifte fra den ene til den andre.

RoadRunner program for veistikking

RoadRunner er en kraftig og omfattende programpakke for utsetting og kontroll av alle typer veielementer, fra enkle senterlinjer til de mest komplekse planene. Finnes både for GPS og TPS.

Sømløs dataflyt

En nøkkelfunksjon i System 1200 er det kraftige databehandlingssystemet som er felles for GPS, TPS, RX1250 og Leica Geo Office, og som gjør det mulig å overføre data sømløst i alle retninger mellom alle komponenter og mellom felt og kontor.

Leica Geo Office

Denne kraftige kontorprogrampakken leverer alt man trenger for administrering, visualisering, prosessering, import og eksport av GPS-, TPS- og nivelleringsdata. Sikrer også enkel tilkobling mot andre programpakker.

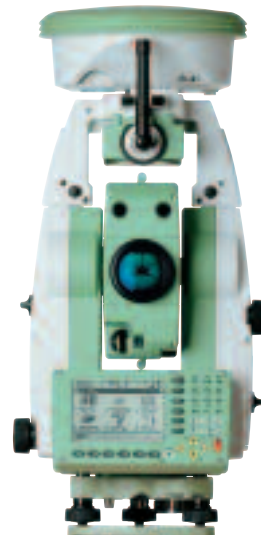


FUNCTION
integrated

Kombiner GPS og TPS. Bruk dem på samme måte.
Skift enkelt fra den ene til den andre.
Arbeid raskere, nøyaktigere og mer effektivt.
Gled deg over friheten, fleksibiliteten og kraften i System 1200.

Leica SmartStation

TPS1200 med integrert GPS. Alle TPS1200 kan oppgraderes til SmartStation.



Leica GPS1200

Forener topp GPS-teknologi med kraften databehandling gir. Perfekt for alle GPS-applikasjoner.





Leica System 1200

TPS og GPS
Arbeider sammen
For alle applikasjoner
I dag og i framtiden

Leica System 1200 er konstruert og bygd i henhold til de strengeste standardene, med det siste innen måleteknologi. Instrumentene er ekstremt effektive og pålitelige, og tåler selv de tøffest miljøer.

Felles for både System 1200 GPS- og TPS-instrumentene er et nytt og svært intuitivt brukergrensesnitt, et vell av funksjoner og egenskaper, kraftig databehandling, samt mulighet for brukerprogrammering.

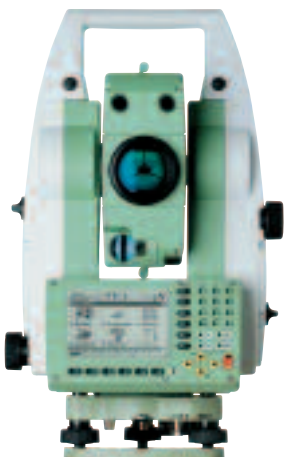
Det er lett for brukeren å skifte mellom GPS og TPS, slik at man kan bruke den som er mest praktisk og egnet; det er ikke behov for ekstra opplæring.

Disse nye høyteknologiske GPS- og TPS-instrumentene med identisk betjening gjør at du kan utføre alle typer jobber raskere, mer effektivt og nøyaktig enn tidligere.

Og viktigst av alt, du reduserer kostnadene og øker fortjenesten din.

Leica TPS1200

Totalstasjoner med topp ytelse og nøyaktighet, og som gjør alt du ønsker og enda mer.



Leica SmartPole

Spar tid med SmartPoles stasjonsetablering mens du måler og enkle skifting mellom GPS og TPS, når du har behov for dette.



Leica SmartWorx

SmartWorx TPS/GPS feltprogram er både enkelt i bruk og ekstremt kraftig.



Leica Geo Office

Alt du trenger i én enkelt pakke for TPS, GPS og DNA: import, visualisering, konvertering, kvalitetskontroll, prosessering, justering i felten, rapportering, eksport etc.

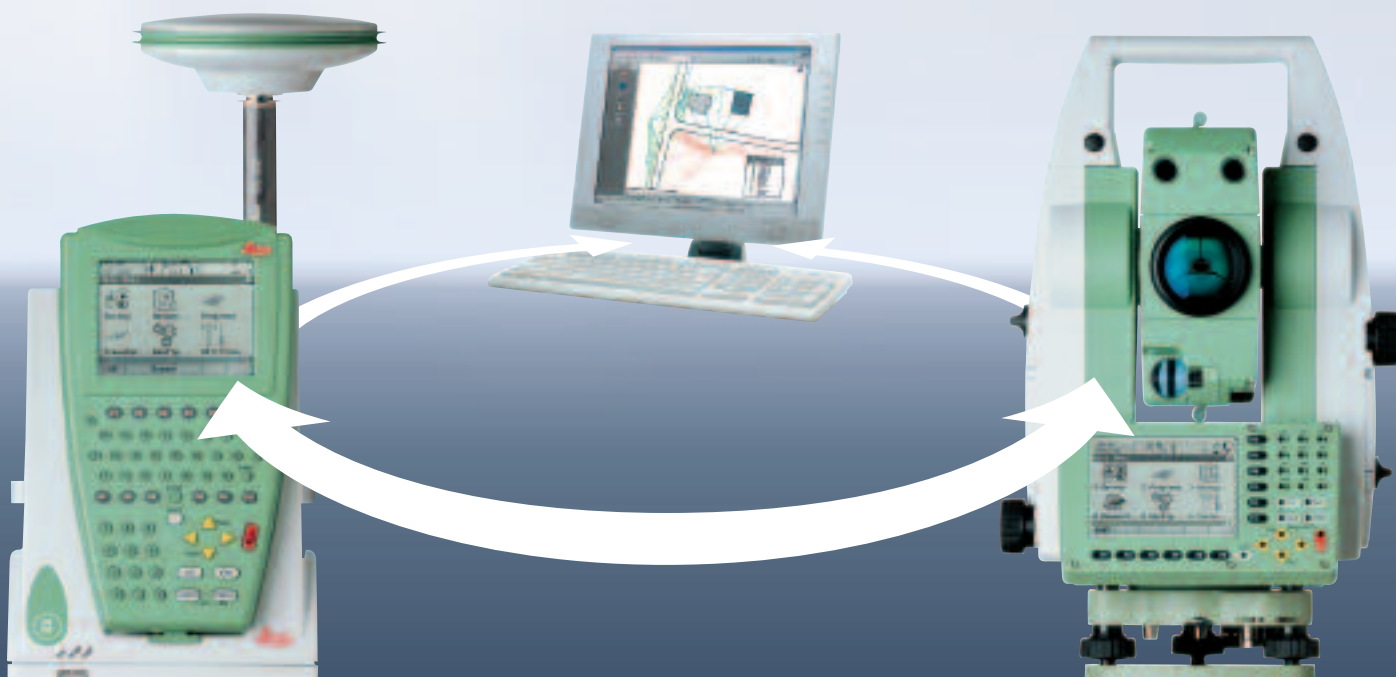


Leica feltprogrammer

En pakke med feltprogrammer som er enkle å bruke

GPS, TPS og RX1250 leveres med en lang rekke standard feltprogrammer som hjelper deg med å utføre standard innmålingsoppgaver som terrengmodellering og utsetting så nøyaktig og effektivt som mulig.

For avanserte oppmålingsoppgaver finnes det en hel rekke ekstra feltprogrammer. Hvis du har spesielle behov kan du til og med skrive dine egne programmer i GeoC++ eller kontakte et Leica programvaresenter.



SmartWorx



Identiske brukskonsepter

Brukskonsepter, skjermbilder, tastaturlayout, funksjoner, rutiner og mange feltprogrammer er de samme for GPS og TPS. Bruk instrumentet som passer best, og du kan til og med bruke dem på samme måte.



Enkel og hurtig i bruk

GPS1200 og TPS1200 sine grafiske brukskonsepter er selvforklarende og veileder deg direkte til det du trenger. Bruk standardoppsett, eller knytt skjermbilder og funksjoner til taster og definer dine egne menyer tilpasset dine behov. System 1200 tilpasser seg til deg!



Kraftig feltkoding

Angi punktbetegnelser slik du trenger dem, bruk fri-koding eller temakoding, med eller uten attributter, definer punkter, linjer og arealer. Med System 1200 er det enkelt å klargjøre datasett for planer, DAK og kartprogramvare.

Standard feltprogrammer (for større produktivitet) og ekstra feltprogrammer (for spesialoppgaver)



Måling - GPS + TPS

Et kraftig program for innmåling av detaljer og terr-eng etc. For innmåling av punkter, linjer og arealer med eller uten koder.



Utsetting - GPS + TPS

Forskjellige utsettingsmetoder og orienteringsvalg. Naviger direkte i et kart eller med tekst og grafiske hjelpemidler.



Referanselinje - GPS + TPS

For utsetting relativt til definerte linjer og buer. Kan brukes med eller uten ortogonale beregninger. Brukes til rutenett, bygninger, grøfter etc



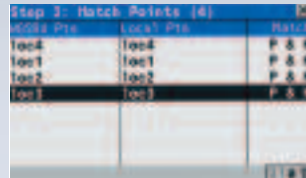
DTM utsetting - GPS + TPS

Utsetting av en terrengplan og overvåking av framdriften i arbeidet. For grunnarbeider, land-gjenvinning, gruvedrift etc.



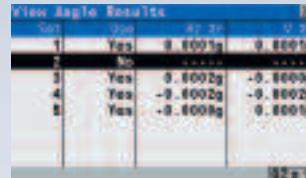
Stasjonsetablering - TPS

Stasjonsetablering og ori-entering i kjent stasjon, beregn fri stasjon ved å måle til kjente punkt, eller beregn stasjonskoordinat-ene med GPS



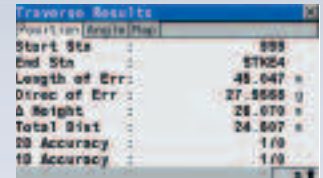
Bestem koord.system-GPS

transformerer WGS84 til lokalt koordinatsystem. Inneholder ellipsoider, kartprojeksjoner, trans-formasjoner - for GPS-inn-måling i lokale koordinater.



Satsmåling - TPS

Måler vinkler og til og med avstander en eller flere ganger i kikkertstilling I og kikkertstilling II. Beregn og lagre middelveier. Ekstra timer for overvåking.



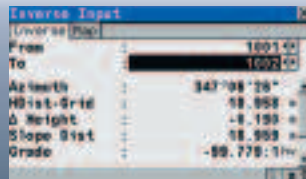
Polygondrag - TPS

Brukeren veiledes til å måle vinkler og avstander for å beregne koordinat-ene til nye stasjoner. Til slutt vises polygondragets vinkelgap



Volumberegning - TPS + GPS

Definer og trianguler et areal og beregn volum til en flate relativt til et definert plan eller grense.



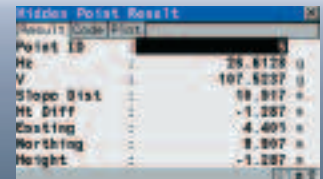
COGO - GPS + TPS

Fullt spekter av koordinat-er geometrirutiner: invers, polygondrag, linjer, buer, arealer etc. Beregn det du har behov for direkte i felt.



Referanseplan - GPS + TPS

Mål relativt til ethvert egendefinert plan: horisontalt, vertikalt eller skrå i enhver retning. Autoskanning med TPS.



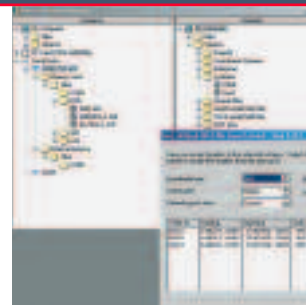
Skjult punkt - TPS

Innmåling av skjulte punkt med en spesiell prismestang med 2 eller 3 prismer.



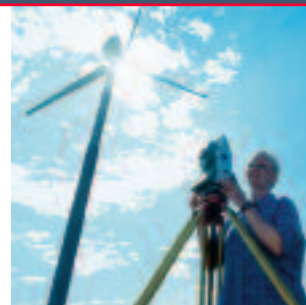
Visuell kontroll i felten

Med GPS1200 og TPS1200 sine store, grafiske kart-lignende skjermbilder ser du umiddelbart hva du har målt inn og satt ut, og hva som fortsatt står igjen. Zoom inn og ut og kon-troller at alt er ferdig, direkte i felt.



Import/eksportformater

Importer kontroll- og utsettingsdata direkte til GPS og TPS eller via Leica Geo Office. Eksporter data fra GPS, TPS eller Leica Geo Office i standard-formater eller egendefin-erte formater. Det er enkelt å koble System 1200 til GIS, DAK og kartleggings-programmer.



Spesielle feltprogrammer

Hvis du trenger spesialpro-grammer for spesielle bruksområder, er invester-ingen du har gjort i System 1200 i trygge hender. Du kan skrive nye feltpro-grammer når du trenger det i GeoC++. Skriv dine egne programmer, eller kontakt et Leica program-varesenter for å få dem til å gjøre det for deg.

WORKING TOGETHER

FUNCTION integrated

LEICA SYSTEM 1200

Leica RoadRunner

Den komplette løsningen for veier og linjer

RoadRunner er et nytt ekstra feltprogram for GPS1200 og TPS1200 for utsetting og kontroll av alle typer veielementer: motorveier, røranlegg, kanaler, rullebaner, masseflytting etc. RoadRunner inkluderer i tillegg programmer som konverterer data fra mange planpakker, klargjør data for måten du arbeider på, og laster opp til GPS1200 og TPS1200. For bygging og vedlikehold av jernbaner og tunneler finnes det spesialversjoner av RoadRunner.

RoadRunner i felt

Sett ut og kontroller i forhold til veiens plandata

Med RoadRunner kan du håndtere alle kombinasjoner av geometriske elementer, fra enkle rette linjer til kurver og klotoider. Alle arbeidsoppgaver kan håndteres, inklusive:

- 3D-linjer (f.eks. senterlinjer)
- Flater (f.eks. kjørebaner, skjæringer/fyllinger)
- DTM-utsetting
- og mye mer ...

Avansert grafikk gjør arbeidet enklere

Du ser din posisjon i forhold til tverrprofiler, veielementer og andre grafiske valgte elementer som du skal sette ut eller kontrollere. Med avansert grafikk kan du se hva du har gjort og hva du har igjen. Arbeidet ditt blir enklere og raskere med RoadRunner.

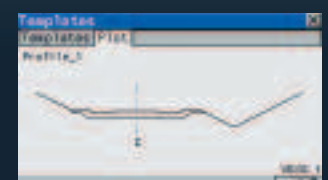
Tilpasser seg dine behov

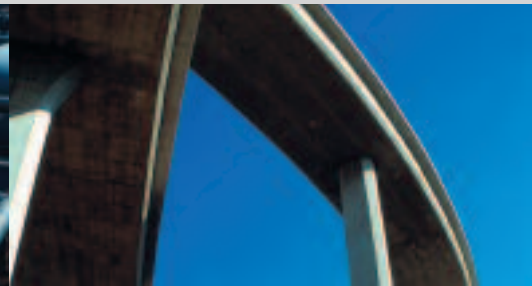
RoadRunner er enkel å bruke og utrolig allsidig.

- Konfigurer og sett den opp slik du vil ha den.
- Bruk den til alle typer jobber, fra de enkleste til de kompliserte.
- Definer skjermvisninger som viser informasjonen du trenger.
- Opprett loggfiler, lag rapporter som dokumentasjon.
- Lagre arbeidsprosedyrene slik at du er forberedt.

RoadRunner editor

Bruk RoadRunner editor til å gjøre enkle endringer i veiens plandata, f.eks. hvis det foreligger uventede forhold i terrenget. Bruk editoren til å taste inn plandata manuelt fra planer når du utfører mindre jobber eller når du gjør mindre endringer. Du tilpasser enkelt med RoadRunner.





RoadRunner øker produktiviteten

Sømløs dataflyt

Du kan transformere plandata direkte fra vei-prosjekteringen i Vianova og Gemini til RoadRunner-format og overføre data til CompactFlash-kortene som benyttes i GPS1200 og TPS1200 (ingen manuell rekonstruksjon av planen er nødvendig).

Fordi overføringen er sømløs og i stor grad automatisk, kan du starte utsettingsarbeidet umiddelbart, i trygg forvisning om at dataene er korrekte.

Identisk for GPS og TPS

Fordi RoadRunner er identisk for GPS1200 og TPS1200, kan du bruke den enheten som passer best til jobben. Sett inn Compact-Flash-kort(ene) med plandataene i den enheten du ønsker å bruke. For å skifte mellom GPS og TPS, flytter du bare kortet fra det ene instrumentet til det andre.

Likevel enkelt å lære og bruke

RoadRunner er enkel å lære, og den tilpasser seg arbeidsmåtene dine og kan brukes til alle typer jobber, komplekse eller enkle, store eller små.

Fullstendig fleksibel

En av fordelene med RoadRunner er at den lar deg presentere data på en måte som passer til arbeidsprosessen din. Velg om du ønsker å foreta utsetting relativt til senterlinjer, kantlinjer, profiler, tverrprofiler etc., avhengig av hva du foretrekker.

Alle data er tilgjengelig i felt

RoadRunner gir hurtig tilgang til alle data, uansett størrelsen på jobben. Når man foretar utsetting i felt, kan du hente fram alle data du trenger umiddelbart.

Komplekse plandata

RoadRunners prosjektadministrasjon gjør det lett å organisere data og arbeide effektivt

- Grupper data i prosjekter.
- Organiser data i lag, f.eks de forskjellige lagene i veikroppen
- Datareferanse til flere jobber.

Starter om igjen umiddelbart

Med RoadRunner kan du avbryte og starte opp igjen arbeidet uten tidstap (ingen lange søk). Trykk på Start-/Resume-funksjonen for å komme direkte tilbake til siste oppgave og fortsett arbeidet umiddelbart.

RoadRunner på kontoret

Full støttepakke

RoadRunner kontorprogrammet kobles til planpakker og konverterer data for direkte bruk i GPS1200 og TPS1200.

- Sømløs dataflyt fra uttallige planpakker.
- Fullt ut kompatible med bransjestandarden LandXML veiplanformat.
- Enkelt å legge til flere konverteringer.
- Enkelt å bruke veiviser for veiplankonverteringer.
- Ekstremt allsidig.
- Du kan klargjøre data-sett slik du ønsker dem, for bruk der du ønsker det.



WORKING
TOGETHER

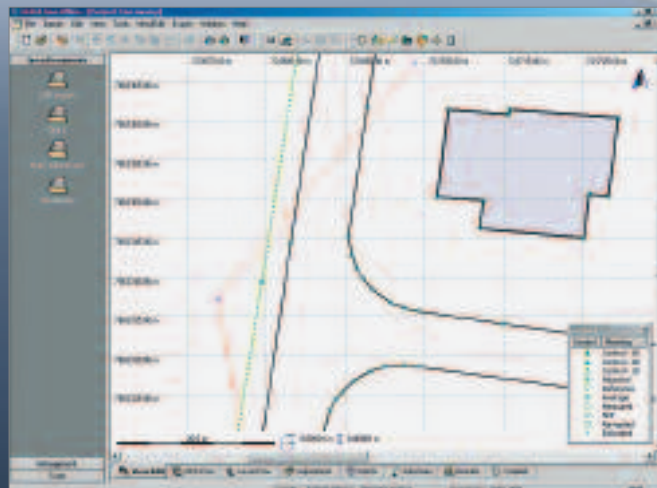
FUNCTION
integrated

LEICA SYSTEM 1200

Leica Geo Office programvare

Den perfekte partnere for GPS1200 og TPS1200

Utnytt det fulle datapotensialet med Leica Geo Office. Vis og administrer TPS-, GPS-, og nivellerdata på en integrert måte. Prosesser uavhengig eller kombiner dataene dine. Leica Geo Office sikrer at du får best resultat.



Lett og effektivt i bruk

Leica Geo Office er basert på et intuitivt, grafisk brukergrensesnitt med Windows™ multitasking-miljø som gjør det lett å lære og bruke. Alle komponenter ser like ut og brukes på samme måte, og fungerer sømløst mot hverandre.

GPS-, TPS-, og nivellerdata håndteres på samme måte med standardiserte verktøy og dataflyt. Den innebygde hjelpefunksjonen inneholder nyttige læreverktøy og råd og informasjon. Leica Geo Office hjelper deg gjen-nom de enkelte trinnene.

Behandle data

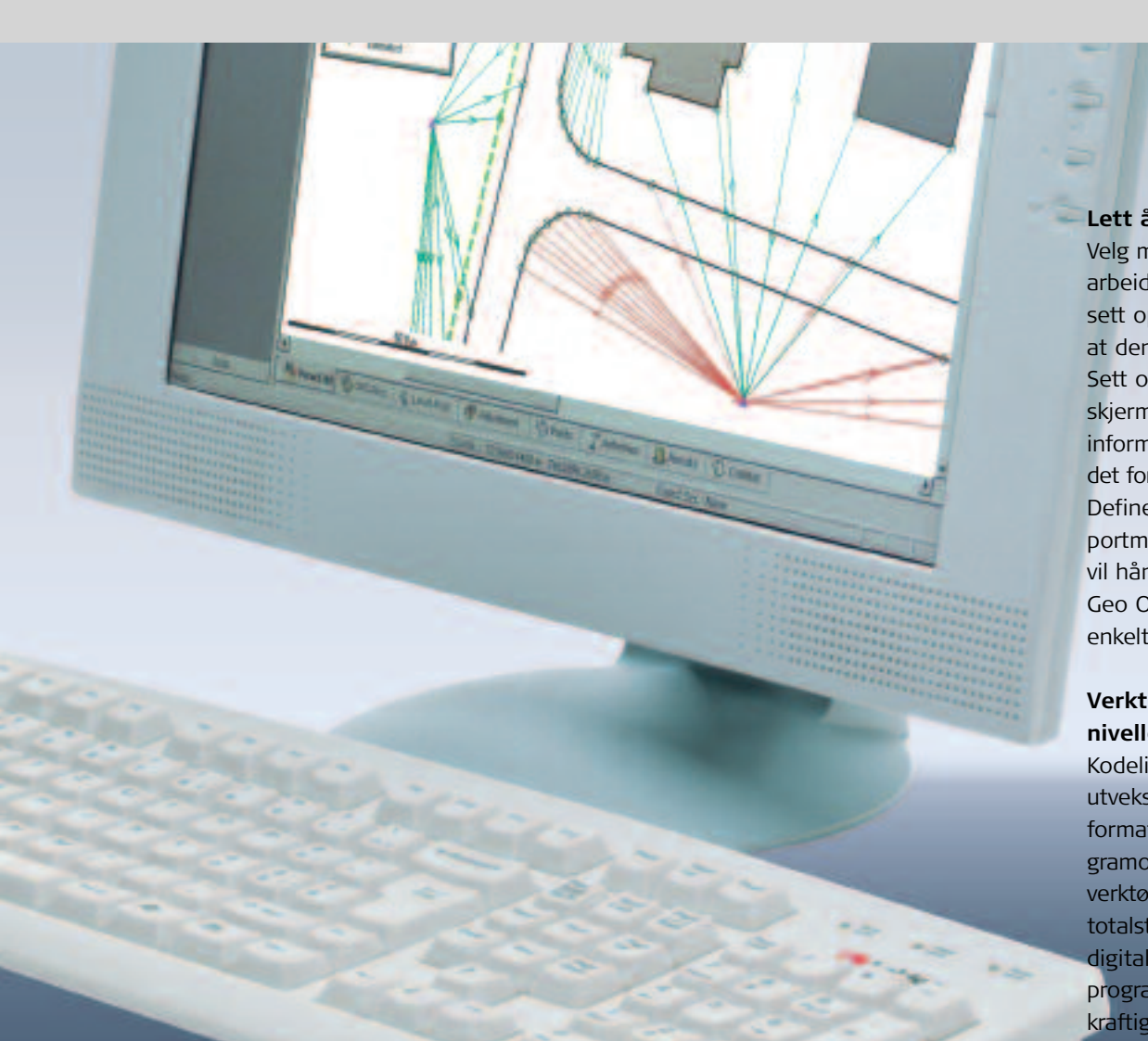
De forskjellige komponentene for prosjektadministrasjon, koordinatsystemer, GPS-antennene, rapportmaler etc. deler inn informasjonen på en logisk måte og gir en tydelig oversikt over alle data. Dette gjør det mulig å administrere data enkelt og effektivt på en konsistent måte.

Visning og redigering

Det benyttes forskjellige grafiske og numeriske skjermbilder til å vise data. Du har full tilgang til og kan inspiserer alle linjer, arealer, koordinater, koder og attributter i detalj. Med redigeringsfunksjonene kan du foreta endringer, rettinger, tillegg eller slettinger som kan være nødvendig før prosessering eller eksport av data. Med visnings- og redigeringsfunksjonene kan du forsikre deg om at arbeidet er korrekt.

Kvalitetskontroll

Leica Geo Office utfører uttallige kvalitetskontroller. Vis et planplott av det du har målt og inspiser data på skjermen for å sjekke fullstendigheten. Beregn og sjekk vinkelgap. Koordinater til punkter som er målt mer enn én gang middles automatisk, forutsatt at de ligger innenfor egendefinerte toleranser.

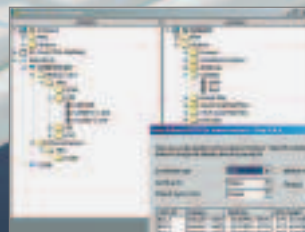


Lette å tilpasse

Velg måten du ønsker å arbeide på. Konfigurer og sett opp programvaren slik at den passer til dine krav. Sett opp paneler og skjermer slik at de viser informasjonen du trenger i det formatet du foretrekker. Definer import- og eksportmaskene for måten du vil håndtere data på. Leica Geo Office kan tilpasses enkelt og raskt.

Verktøy for GPS, TPS og nivellerer

Kodelistebehandler, datautvekslingsbehandler, formatbehandler og programopplasting er vanlige verktøy på GPS-mottakere, totalstasjoner og også på digitale nivellerer. Disse programverktøyene er kraftige, enkle i bruk, egendefinerbare og veiviserstyrt, og har all funksjonaliteten man trenger for å utnytte instrumentene og deres data fullt ut.



TPS-prosessering

Nyberegnet TPS-oppstilling for å oppdatere stasjonskoordinater og orienteringer. Stasjonsetablering og polygondrag kan defineres og prosesseres med parametrene du foretrekker. Polygondrag kan vises og arkiveres i HTML-baserte rapporter. Fra enkel oppdatering av reflektorhøyder til komplekse polygondragberegninger, har Leica Geo Office alt du trenger for å prosessere dine TPS-data.

Fleksibel rapportering

HTML-basert rapportering er grunnlaget for generering av moderne, profesjonelle rapporter. Målelogger i feltbokformat, rapporter basert på midlede koordinater, forskjellige loggfiler av beregninger og annen informasjon kan klargjøres og lagres. Konfigurer rapporter slik at de inneholder informasjonen du trenger, og definer maler som bestemmer presentasjonsstilen du ønsker å benytte. Leica Geo Office har fulle rapporteringsfunksjoner.

Fleksibel import og eksport

Importer data fra Compact-Flash-kort, direkte fra mottakere, totalstasjoner og digitale nivellerer, eller fra referansestasjoner og andre kilder via Internett. Importer koordinatlistene som brukerdefinerte ASCII-filer ved å bruke importveiviseren. Eksporter resultater i ethvert format til alle typer programmer med ASCII-eksportfunksjonen. Overfør punkter, linjer, arealer, koordinater, koder og attributter til GIS, DAK og kartsystemer. Leica Geo Office har all den fleksibiliteten du trenger for enkel import og eksport av data.

WORKING
TOGETHER

 **FUNCTION**
integrated
LEICA SYSTEM 1200

Leica Geo Office-program

Kraftige prosesseringsmoduler



Ekstra moduler

Utvidet funksjonalitet i forhold til standard programvare for ytterligere tilpasning til dine behov. Alle tilleggskomponenter deler de samme fundamentale brukskonseptene og arbeider sammen sømløst, slik at man oppnår maksimal effektivitet.

Koordinattransformasjoner

Leica Geo Office har en komplett serie med biblioteker og verktøy for definering av koordinatsystemer og transformasjon av koordinater fra ett system til et annet: biblioteker med ellipsoider, projeksjoner og geoidmodeller, samt seks forskjellige transformasjonsmetoder som gir deg fleksibilitet til å velge transformasjonsteknikk som passer best til prosjektet ditt.

Konverter ellipsoidiske høyder til ortometriske høyder og vice versa ved å bruke importerte og egendefinerte geoidmodeller.

En spesialfunksjon til Leica Geo Office er støtte for landsspesifikke koordinatsystemer som er basert på rutenett med korreksjonsverdier for konvertering av WGS84 til lokale koordinater.

Med Leica Geo Office koordinathåndteringskomponenter og transformasjonsmoduler kan du arbeide i alle systemer, WGS84 eller lokale koordinater, og enkelt konvertere fra det ene til det andre.

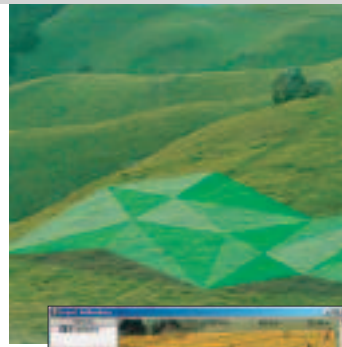
GNSS etterprosessering

Denne modulen prosesserer alle typer GPS og GLONASS rådata. En av hovedapplikasjonene er klassisk prosessering av referanselinjer i geodetiske kontrollnettverk. Den brukes også til prosessering av kinematiske data, spesielt til "tetting av hull" når RTK-koordinater ikke er tilgjengelig på grunn av brudd i radiolinken.

I tillegg til å utnytte integritetskontrollene i GPS1200 feltsystemet, tillater etterprosesseringen i Leica Geo Office utvidet brukerkontroll over det som skal prosesseres og hvordan det prosesseres. For beregning av rutinemessige referansevektorer, kan prosesseringen kjøres helautomatisk ved bruk av standard parameterinnstillinger. For kritiske vektorer eller spesielle undersøkelser, kan prosesseringen styres manuelt, hvor avanserte brukere har egne parametersett og bruker sine egne prosesseringsscenarier.

Resultatbehandleren inneholder en serie grafiske analyseverktøy og rapportlogger som tillater resultater som skal vises og undersøkes i detalj før de aksepteres og lagres.

Leica



Prosessering av nivelleringsdata

Vis alle data som er samlet inn med din digitale Leica-niveller i Leica Geo Office nivelleringsark. Velg prosesseringsinnstillingene du foretrekker og prosesser linjenivellement hurtig og automatisk.

Bruk resultatbehandleren til å inspisere og analysere nivelleringsresultatene og til å generere en rapport. Til slutt lagrer du resultatene og/eller eksporterer dem som nødvendig.

Leica Geo Office er et ideelt komplement til Leica digitale nivellerer.

Nettutjevning

Med modulen for nettutjevning kan du kombinere alle typer målinger – GPS, TPS og nivellering – eller håndtere dem separat i en omfattende minste kvadraters justering for å få best mulig koordinatsett og verifisere at de passer med koordinatene til kjente kontrollpunkter. Omfatende statistisk testing identifiserer feil og slengere.

Nettverksjustering er basert på kraftig MOVE3-kjerne med omfattende algoritmer. Det vil justere 3D GPS-nettverk, 2D TPS polygondrag, 3D TPS polygondrag, 1D linjenivellement, samt kombinasjoner mellom GPS- og TPS-måling og nivellement.

En ytterligere fordel med nettutjevningsmodulen er at den lar brukeren designe og analysere nettverk for å kunne teste hvor egnet de er før man går i felt, samt etablere markører og foreta målinger.

Nettutjevningen fullfører arbeidet for deg på en perfekt måte.

Volumberegning

Med denne modulen kan du beregne digitale terrenngmodeller fra punkter lagret i prosjektet ditt. Bruddlinjer kan defineres, noe som automatisk vil oppdatere modellen. Avgrensning kan beregnes automatisk eller kan defineres manuelt. Flatene kan visualiseres i 2D eller 3D med en rekke grafiske muligheter.

Ved å bruke volummodulen kan du beregne volumer over referansehøyder eller mellom to flater.

Med Leica Geo Office kan du styre terrenngmodellene dine på en integrert måte. Alle flater og volumer oppdateres umiddelbart, uansett når koordinatene må endres.

WORKING
TOGETHER



LEICA SYSTEM 1200

Uansett om du ønsker å måle inn et landområde eller anleggsplass, en fasade eller innerom for å etablere planer som viser den aktuelle konstruksjonen, eller om du utfører høypresisjons målinger av broer og tunneler – Leica Geosystems innmålingsinstrumenter er den riktige løsninger for alle måleoppgaver.

Instrumentene og programvaren i System1200-serien er konstruert for å løse utfordringene moderne oppmåling gir. Alle instrumentene har et enestående grensesnitt som er brukervennlig og lett å forstå. Instrumentene har enkle menyer og mange praktiske og høyteknologiske funksjoner som gjør at de dekker alle behov innen TPS- og GPS-måling. Takket være den eksepsjonelle fleksibiliteten til instrumentene fra Leica Geosystems, er du garantert pålitelig og effektiv måling, enten du bruker instrumentene i kombinasjon med hverandre eller hver for seg.

When it has to be right.

Illustrasjoner, beskrivelser og tekniske spesifikasjoner er ikke bindende og kan bli endret.
Trykket i Sveits – Copyright Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Sveits, 2007.
739879no – 1.07 – RDV



**Total Quality Management –
Vårt engasjement for å sikre
våre kunders fulle tilfredshet**

Ytterligere opplysninger om vårt TQM program får du hos din lokale Leica Geosystems-forhandler.

Windows CE er et registrert varemerke for Microsoft Corporation. Andre varemerker og handelsnavn tilhører respektive eiere.



Leica SmartPole
Produktbrosjyre



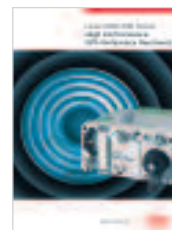
Leica SmartStation
Produktbrosjyre



Leica GPS1200
Produktbrosjyre



Leica TPS1200
Produktbrosjyre



Leica GRX1200
Produktbrosjyre