



**Maggiori requisiti di efficienza e flessibilità. È questo il motivo principale per cui Tvilum, una delle principali società di servizi topografici della Danimarca, ha scelto di investire le proprie risorse su tre stazioni totali e quattro GPS della nuova serie System 1200 Leica Geosystem. In futuro, l'azienda prevede di rivolgersi a Leica per tutte le forniture di strumenti di rilevazione.**

(Sopra): Tvilum ha eseguito una serie di misure nel giardino barocco al Castello Frederiksborg.

Scorrendo l'elenco degli incarichi svolti da Tvilum Landinspektørfirma, ci si rende subito conto che si tratta di una società di servizi topografici di tutto rispetto. Tra gli incarichi di maggior prestigio spiccano infatti i rilievi e il picchettamento per opere quali il Terminale 3 dell'aeroporto di Copenaghen, il parco e lo stadio Østerbro del centro Københavns Idrætspark, la piazza di Fisketorvet a Kalvebod Brygge, il nuovo teatro dell'opera a Holmen, la nuova sede di Danmarks Radio - DR BYEN - a Ørestaden, Kronborg e il giardino barocco del castello di Frederiksborg.

L'elenco degli incarichi tecnici e delle pratiche catastali importanti è considerevole e comprende una vasta serie di lavori di varia tipologia. Fondata nel 1984, l'azienda impiega oggi 30 dipendenti distribuiti tra gli uffici di Hillerød, Kastrup e Frederiksværk.

- La nostra strategia consiste nel distinguerci dal punto di vista della qualità e del servizio. Questo obiettivo richiede un'attenzione scrupolosa e costante al nostro sistema di controllo qualità, sia per quanto riguarda i metodi operativi sia dal punto di vista della precisione degli strumenti e dell'efficienza. Leica si è sempre distinta per la produzione di strumenti meccanici della massima qualità e siamo certi che anche il software delle sue stazioni totali e GPS si dimostrerà all'altezza, grazie a una serie di nuove funzioni che ottimizzeranno l'efficienza dei nostri cicli operativi senza compromettere la qualità, afferma Børge Tvilum, proprietario di Tvilum Landinspektørfirma.

#### Rilievi senza prisma

Una delle funzioni che hanno svolto un ruolo rilevante nella scelta della stazione totale Leica TPS1200 da parte di Tvilum è la possibilità di eseguire rilievi al laser senza uso di un prisma riflettente su distanze superiori a 500 metri. Questa capacità agevola notevolmente i collaboratori di Tvilum nelle rilevazioni su punti difficilmente accessibili. Il dispositivo laser della stazione totale Leica TPS1200 è in grado di effettuare misure su superfici estremamente ridotte, a tutto vantaggio della precisione.

- La possibilità di eseguire rilievi senza riflettore ci mette in grado di risolvere più rapidamente certi tipi di incarichi problematici. E poiché vendiamo il nostro tempo, una maggiore rapidità ci rende più competitivi. Poniamo per esempio di dover rilevare punti su una facciata: è difficile posizionare un prisma a 15 metri d'altezza su una parete priva di finestre o di altre aperture. Adesso siamo in grado di svolgere questa oper-

## Sommario

Investimento di tre stazioni totali e quattro GPS della nuova serie System 1200 di Leica Geosystems.

## Cliente

Tvilum Landinspektørfirma, Danimarca

azione da terra, senza rischiare la vita, spiega Jesper Holm, topografo e responsabile tecnico di Tvilum.

#### Si possono utilizzare tutti i prismi

Grazie a Leica TPS1200, i collaboratori di Tvilum hanno guadagnato una maggiore flessibilità nella scelta dei prismi da utilizzare durante le operazioni. Prima di System1200, l'azienda applicava la tecnica dell'autotracking che consentiva di utilizzare solo determinati prismi attivi con determinati strumenti. Con i nuovi strumenti Leica questa limitazione è stata superata: il software infatti è concentrato interamente nella stazione totale, che in tal modo necessita dal prisma solo il riflesso del segnale inviato.

- Oggi possiamo scegliere liberamente i prismi, e utilizzare qualsiasi tipo di prisma passivo. Sul display delle nuove stazioni totali è costantemente visualizzata un'icona che indica il prisma, e di conseguenza la costante di addizione, in uso, eliminando una potenziale fonte di errore, aggiunge Jesper Holm.

#### Un solo uomo, un solo incarico

Un'altra importante caratteristica dei nuovi strumenti Leica utilizzati da Tvilum è la maggiore facilità di impiego da parte di un solo operatore rispetto agli strumenti precedentemente in uso. Ciò consente in numerosi casi di affidare un incarico a un solo tecnico. Funzioni di ricerca come PowerSearch e Automatic Target Recognition (ATR) consentono infatti a Leica TPS1200 di reperire automaticamente il prisma o i prismi stabiliti sulla superficie del rilevamento.

- La possibilità di affidare un incarico a un solo uomo rappresenta un vantaggio indiscutibile, ma dobbiamo anche avere la certezza che questa persona sia in grado di svolgere l'incarico da sola, altrimenti il risparmio previsto può trasformarsi rapidamente in un onere imprevisto. Questa sicurezza ci viene garantita dalle funzioni dei nuovi strumenti, afferma Børge Tvilum.

Le funzioni di ricerca automatica possono rappresentare un vantaggio anche per i rilievi in cattive condizioni di illuminazione o in caso di nebbia. Per esempio, Tvilum ha effettuato numerosi rilievi all'interno e nei dintorni del castello di Kronborg, comprese le casematte, cioè le antiche strutture sotterranee dell'edificio, dove le pessime condizioni di illuminazione avrebbero potuto costituire un ostacolo. Ma con le nuove stazioni totali abbiamo risolto completamente il problema in quanto sono in grado di trovare i prismi indipendentemente dalla luce.

(Sotto): Børge Tvilum, proprietario di Tvilum Landinspektørfirma.



*"Leica si è sempre distinta per la produzione di strumenti di misura di altissima qualità e crediamo che anche il software LGO (per stazioni totali e GPS) sia allo stesso livello."*

**Børge Tvilum**  
Proprietario di Tvilum  
Landinspektørfirma

continuato sopra...



(Destra) Quando i topografi della Tvilum sono stati fuori in campagna e la maggior parte del lavoro era acquisire dati, la Società ha avuto benefici dall'uso degli strumenti Leica con una struttura di trasferimento dati configurata dall'utente. Ciò significa che in molti casi il lavoro può essere salvato, in quanto i dati non devono essere convertiti dallo strumento in CAD.



### Un passo avanti nella semplicità d'uso

Il software delle nuove stazioni totali e GPS di Tvilum è stato sviluppato con l'obiettivo di offrire un funzionamento logico e omogeneo e consentono agli operatori di applicare gran parte della propria esperienza d'uso delle stazioni totali ai GPS e viceversa. Jesper Holm è certo che questo aspetto migliorerà la curva di apprendimento nella fase di transizione verso i nuovi strumenti, sia da parte dei dipendenti con anni di esperienza che di quelli più giovani.

- È evidente che le interfacce unificate rappresentano un vantaggio per i nuovi collaboratori, che hanno maggiore facilità a familiarizzare con le novità, poiché in tal modo il GPS e la stazione totale offrono un funzionamento assai più logico e pratico. Ma ritengo in effetti che il vantaggio sia ancora più evidente per i collaboratori con anni di esperienza alle spalle che hanno acquisito abitudini e routine a cui dovranno rinunciare. Quanto più rapidamente impareranno a servirsi delle funzioni dei nuovi strumenti, tanto più rapidamente li apprezzeranno, afferma Jesper Holm.

La stretta integrazione tra stazioni totali e GPS agevola anche il passaggio da uno strumento all'altro durante i rilievi. Così, a prescindere dagli ostacoli che possono presentarsi di volta in volta sulla superficie di lavoro, i topografi di Tvilum avranno sempre a propria disposizione validi strumenti per risolvere il problema in maniera rapida ed efficiente.

### Il formato giusto

Dopo che i topografi di Tvilum hanno effettuato i rilievi sul campo e devono rielaborare i dati raccolti, gli strumenti Leica offrono il grande vantaggio dell'esportazione dati configurabile dall'utente: questa funzione consente in numerosi casi di saltare una fase di lavoro in quanto non occorre convertire i dati nel formato CAD.

- La possibilità di generare dati direttamente nel formato richiesto è estremamente pratico. Qua da noi uti-

lizziamo soprattutto Microstation, e alla fine del turno di lavoro possiamo tranquillamente mandare i dati in elaborazione senza necessità di altri interventi. Così il processo di lavoro diventa semplice e scorrevole, poiché gli strumenti si adattano alle nostre esigenze e non il contrario, afferma Jesper Holm.

### Strumenti di origine controllata

Nell'ambito dell'approfondito processo di controllo qualità dell'azienda, Tvilum richiede un "certificato di provenienza" per ogni singolo strumento Leica. Ciò significa che ogni strumento viene sottoposto a una serie completa di speciali test di fabbricazione, e certificato sulla base di requisiti di precisione ancora più severi di quelli previsti dalle specifiche standard adottate da Leica. Ciò vale tanto per le rilevazioni angolari quanto per quelle lineari. Nel proporre la propria candidatura per incarichi tecnici di una certa entità, Tvilum è quindi in grado di presentare una documentazione che offre al committente la necessaria sicurezza sui requisiti di qualità dell'azienda.

### Un'assistenza impeccabile

Oltre alle funzioni e alla qualità degli strumenti, un fattore importante ai fini della scelta di Tvilum dei propri fornitori è rappresentato dall'assistenza. Anche da questo punto di vista, Børge Tvilum e Jesper Holm si dichiarano estremamente soddisfatti di Leica.

- Ci hanno offerto un'assistenza eccezionale. Leica ha dimostrato una grande disponibilità nell'aiutarci a rendere subito operative le apparecchiature. Ce ne siamo resi conto per la prima volta mesi fa quando, con la società di servizi topografici Vektor, abbiamo acquistato uno scanner laser. Si trattava di un investimento ingente in un nuovo tipo di strumento la cui integrazione nei nostri processi richiedeva assistenza, e l'abbiamo ottenuta. In quell'occasione in effetti Leica ha svolto per noi un incarico reale, offrendoci l'opportunità di acquisire una notevole esperienza da spettatori. A mio avviso Leica è ben consapevole del proprio ruolo di fornitore di complessi strumenti di alta tecnologia, in cui non è sufficiente consegnare una cassa e andarsene. Ci ha aiutato molto ad ottenere un valore aggiunto dai nostri nuovi scanner laser, e se avremo necessità di assistenza analoga per le nuove stazioni totali e i GPS non ho alcun dubbio che la otterremo, conclude Børge Tvilum.

(Destra): Il topografo e Technical Manager di Tvilum, Jesper Holm, dice che la misura senza prisma consente di realizzare lavori difficili in modo rapido.



Contatto stampa: Paola Sala Danna  
Tel. 0371 697321  
Fax 0371 697333  
paola.saladanna@leicageo.it  
<http://www.leica-geosystems.com>

