



Urban Greening

Migliorare la vita in città piantando alberi

Questa quercia matura è uno dei 2.6 milioni di alberi di Pittsburgh, una foresta urbana del valore di 1.1 miliardi. Photo credit: Joey Kennedy.

La gestione delle risorse naturali nelle città è un'operazione difficile. I gestori devono pianificare la salute e la longevità dell'infrastruttura verde della città, mentre Madre Natura minaccia le risorse naturali della città costantemente e imprevedibilmente. Con il cambiamento climatico che produce sempre più sfide ambientali per le infrastrutture delle città, strategie intelligenti per la gestione delle risorse naturali non sono mai state più importanti per costruire città resistenti. Fortunatamente, i gestori della maggior parte delle città hanno accesso a una risorsa non utilizzata: gli alberi. Gli alberi hanno quasi 350 milioni di anni di esperienza per portare a termine il compito di rafforzare le fondamenta delle città.

Infatti, il mantenimento o l'aumento della copertura arborea urbana (UTC) può offrire una miriade di vantaggi come migliorare la qualità dell'aria; assorbire l'anidride carbonica; abbassare l'effetto "isola calore"; e ridurre il deflusso dell'acqua piovana.

Negli ultimi dieci anni, molte città statunitensi con leader lungimiranti che riconoscono i vantaggi economici, ambientali ed emotivi degli alberi, hanno lanciato iniziative ambiziose di piantumazione di alberi progettate per rendere verde il nuovo grigio. Includere l'UTC come parte strategica di un piano di risorse naturali è fondamentale; ma per farlo, i dirigenti della città devono prima conoscere la posizione e le condizioni della loro infrastruttura verde. Il software eCognition® di Trimble integra immagini geospaziali e set di dati GIS e analizza i dati per produrre classificazioni di copertura di specifici oggetti quali alberi o edifici. Queste valutazioni dettagliate possono consentire alle città di rispondere alla domanda "quanta copertura arborea abbiamo" - informazione fondamentale per elaborare efficacemente programmi ambientali intelligenti.

Gestione della copertura arborea a Boulder

Una città che recentemente si è posta la stessa domanda è Boulder, Colorado, che conosce bene cosa vuol dire essere resiliente. Nell'aprile del 2016 la città ha rilasciato una Strategia di Resilienza che, in parte, prevede un ambizioso piano di impegno per il clima per ridurre le emissioni di carbonio nell'80 per cento entro il 2050. Sia mantenere la sua attuale copertura arborea che aumentarla strategicamente, sono due modi per aiutarla a raggiungere il suo obiettivo.

Secondo la città, la foresta urbana di Boulder fornisce circa 5,2 milioni di dollari per i servizi ambientali, economici e sociali annui per la comunità, inclusi miglioramenti della qualità dell'aria, risparmio energetico e riduzione del deflusso di acqua piovana. Tuttavia, la sua copertura arborea urbana è anche minacciata dagli impatti del cambiamento climatico e dall'insorgenza di malattie e parassiti esotici. Di particolare preoccupazione sono gli alberi di frassino, che costituiscono il 20 % della sua foresta urbana e sono il primo obiettivo del coleottero invasivo *Emerald Ash* (EAB). La città stima che il 40 per cento degli alberi di frassino di Boulder sarà infestato con EAB nel 2016 e, se non trattato, il 100 per cento sarà infestato con l'EAB nel 2020.

Dati questi fattori e la necessità di sviluppare degli strumenti più robusti per la gestione delle foreste urbane, Boulder ha iniziato un partnership con Trimble e DigitalGlobe per definire le strategie di sviluppo e gestione della sua copertura arborea urbana.

Con un tale strumento, l'organizzazione ha trasformato il suo precedente modello piantare-su-richiasta in un approccio pianificato e mirato per affrontare le disparità di alberi, oltre ad alimentare gruppi pubblici e privati, imprese e proprietari di immobili per aiutare a ricoprire di verde la città.



Post Avenue a New York City nel 2008 (a sinistra) e nel 2012 (a destra) dopo la piantumazione degli alberi

Un UTC basato su eCognition è stato anche la principale fonte di informazioni e idee per Casey Trees, un'organizzazione di difesa degli alberi a Washington, D.C che sta cercando di aiutare il Distretto a raggiungere un l'obiettivo del 40% di copertura arborea entro il 2032.

Dal suo picco del 50 per cento nel 1950, l'ex "Città degli Alberi" ha perso il 2,5 per cento della sua copertura ogni decennio. Sulla base della valutazione UTC, la copertura di alberi di Washington è del 36 per cento, ma la copertura di superficie impermeabile è del 41 per cento. Il distretto cerca di rettificare questa iniquità.

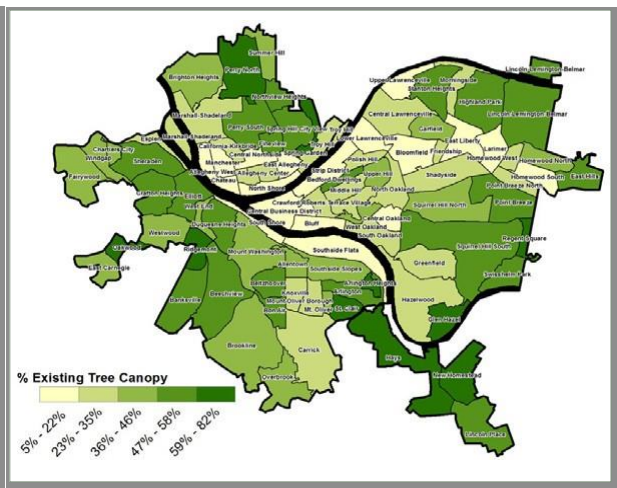
Per raggiungere l'obiettivo della copertura arborea, gli alberi esistenti devono essere preservati e nuovi alberi devono essere piantati: 216.300 in totale o 8.600 ogni anno. Aiutati dai dati delle analisi UTC, Casey Trees, in collaborazione con i gruppi governativi, hanno piantato più di 48.400 alberi dal 2008 e ha ideato strategie di manutenzione per proteggere il suo paesaggio verde.

Sebbene Boulder, New York, Pittsburgh e Washington D.C. avessero tutti necessità riguardanti la loro copertura arborea ma con esigenze e obiettivi diversi, sono uniti nei vantaggi che derivano dal fatto di avere una base UTC; I dati di base di UTC consentono a ogni città di continuare a misurare quanto le loro iniziative verdi li aiutano a creare un paesaggio più resiliente.

I dati dettagliati e precisi di UTC non solo forniscono ai pianificatori gli strumenti necessari per elaborare strategie di greening efficienti e tattiche per mantenere e migliorare i loro tetti, ma possono contribuire a rafforzare la resilienza globale della città contro stress e le sollecitazioni future. E questo è molto intelligente.



L'obiettivo di TreePittsburgh è di estendere la copertura arborea del 20% entro 20 anni



Una mappa basata su eCognition che mostra la copertura di alberi a Pittsburgh