

Piazza del mercato a Raalte, Paesi Bassi



Trasformazione della piazza del mercato a Raalte

Irrigazione intelligente del verde urbano

I fenomeni meteorologici estremi sempre più frequenti pongono sfide crescenti alla progettazione urbana. Per preservare la qualità della vita nelle città e ridurre l'impatto dei cambiamenti climatici, sono indispensabili sistemi sostenibili di gestione delle acque piovane. Questi sistemi garantiscono una distribuzione razionale delle preziose risorse idriche, soprattutto durante i periodi di siccità, e consentono di risparmiare acqua potabile. In un nuovo progetto, ACO ha sviluppato, in collaborazione con IAA Architekten, i propri esperti di progettazione e con il coinvolgimento del comune di Raalte e della società civile, un sistema di irrigazione intelligente per gli alberi che, grazie a sensori, irriga le aree alberate in modo completamente automatico e in base alle esigenze.

Il primo progetto pubblico è stato realizzato nell'ambito della riqualificazione del centro della città olandese di Raalte. L'obiettivo era quello di aumentare la qualità della vita e l'attrattiva del centro città intorno alle piazze centrali Grote Markt e De Plas.



COMMITTENTE

Gemeente Raalte, Nederlande

FASE DI PROGETTAZIONE

2020 - 2021

FASE DI COSTRUZIONE

2022

Alberi urbani per un clima sano:

Gli alberi urbani hanno un'influenza significativa sul microclima. Non solo creano un'atmosfera piacevole, ma contribuiscono anche a mitigare gli effetti del cambiamento climatico. A differenza delle pietre e dell'asfalto, che si riscaldano molto, gli alberi forniscono ombra e immagazzinano acqua, influenzando in modo significativo la temperatura dell'aria vicino alla superficie. Inoltre, producono ossigeno, legano le polveri sottili, purificano l'aria e assorbono il rumore.

Mentre le superfici impermeabili possono causare allagamenti, le aree piantumate consentono all'acqua piovana di infiltrarsi nel terreno, alleggerendo il carico sulla rete fognaria. Tuttavia, per poter sfruttare appieno queste caratteristiche, è necessaria un'irrigazione adeguata.



Un sistema completamente automatico garantisce un'irrigazione efficiente e sostenibile:

Nel progetto di ristrutturazione delle piazze centrali del villaggio Grote Markt e De Plas sono stati installati e piantumati complessivamente dodici spazi per alberi, che vengono alimentati in modo ottimale e completamente automatico con acqua piovana grazie al sistema di irrigazione intelligente sviluppato da ACO. Con l'aiuto di una canaletta di drenaggio, l'acqua piovana viene raccolta e immagazzinata in una cisterna. In questo modo è disponibile per l'irrigazione delle aiuole. L'acqua in eccesso viene convogliata nella falda acquifera tramite un canale di infiltrazione. Il fabbisogno idrico delle piante e degli alberi autoctoni viene determinato tramite diversi

sensori. Questi sono installati nelle aiuole e raccolgono dati sull'umidità del suolo, il livello dell'acqua, la temperatura e la pressione atmosferica. Allo stesso tempo, il sistema di controllo dell'irrigazione tiene conto anche delle previsioni meteorologiche attuali. Non appena una delle fosse di piantagione diventa troppo secca, in un locale tecnico sotterraneo appositamente allestito vengono azionate le valvole corrispondenti per l'approvvigionamento idrico individuale. Una volta configurato, il sistema funziona in modo completamente automatico. I dati possono essere visualizzati e controllati tramite dashboard o cellulare. Il sistema di irrigazione intelligente è adatto sia per le nuove piantagioni che per gli alberi esistenti.



La piazza del mercato di Raalte – prima



La piazza del mercato di Raalte – dopo



Riduzione dei costi e delle emissioni di CO₂:

Grazie all'automazione, il verde urbano viene irrigato in modo ottimale con un consumo minimo di acqua. Ciò non solo elimina i costi che sarebbero necessari per l'irrigazione manuale per veicoli, carburante, manutenzione e personale, ma riduce anche le emissioni di CO₂. A ciò si aggiunge la riduzione del rumore e degli ostacoli al traffico.

Contattaci:

ACO AG

Industrie Kleinzaun
CH-8754 Netstal
Tel. 055 645 53 00

ACO AG

Vente Givisiez
Route André Piller 33B
CH-1762 Givisiez
Tel. 026 460 70 60

aco@aco.ch

www.aco.ch