

# Marktplatz in Raalte, Niederlande



## Transformation des Marktplatzes in Raalte

### Smarte Bewässerung von Stadtgrün

Zunehmende Wetterextreme stellen die Stadtgestaltung vor wachsende Herausforderungen. Zum Erhalt der Lebensqualität in Städten und zur Reduzierung der Belastungen durch den Klimawandel sind nachhaltige Regenwassermanagementsysteme unabdingbar. Sie sorgen dafür, dass wertvolle Wasserressourcen vor allem während Dürreperioden sinnvoll verteilt werden und Trinkwasser eingespart wird. In einem neuen Projekt hat ACO in Kooperation mit IAA Architekten, eigenen Planungs-Experten sowie unter Einbezug der Gemeinde Raalte und der Zivilgesellschaft ein intelligentes Bewässerungssystem für Bäume entwickelt, welches mithilfe von Sensoren Baumquartiere vollautomatisch und bedarfsgerecht bewässert.

Das erste öffentliche Projekt entstand im Zuge der Neugestaltung des Zentrums der niederländischen Stadt Raalte. Ziel war es, die Aufenthaltsqualität und Attraktivität der Innenstadt rund um die zentralen Dorfplätze Grote Markt und De Plas zu steigern.



#### AUFTRAGGEBER

Gemeente Raalte, Niederlande

#### ENTWURFSPHASE

2020 - 2021

#### BAUPHASE

2022

### Stadtbäume für ein gesundes Klima:

Stadtbäume nehmen einen erheblichen Einfluss auf das Mikroklima. Sie sorgen nicht nur für eine ansprechende Atmosphäre, sie unterstützen auch dabei, die Effekte des Klimawandels zu mildern. Im Gegensatz zu Steinen und Asphalt, die sich stark aufheizen, dienen Bäume als Schattenspende und Wasserspeicher, wodurch sie einen signifikanten Einfluss auf die oberflächennahe Lufttemperatur nehmen. Darüber hinaus produzieren sie Sauerstoff, binden Feinstaub, reinigen die Luft und schlucken Schall. Während versiegelte Oberflächen zu Überschwemmungen führen können, bieten bepflanzte Flächen dem anfallenden Regenwasser die Möglichkeit, zu versickern und entlasten die Kanalisation. Doch um diesen Eigenschaften vollständig gerecht werden zu können, ist eine ausreichende Bewässerung notwendig.



### Vollautomatisches System sichert effiziente und nachhaltige Bewässerung:

In dem Projekt zur Umgestaltung der zentralen Dorfplätze Grote Markt und De Plas wurden insgesamt zwölf Baumquartiere verbaut und bepflanzt, die durch das entwickelte smarte Bewässerungssystem von ACO optimal und vollautomatisch mit Regenwasser versorgt werden.

Mithilfe einer Entwässerungsrinne wird anfallendes Regenwasser gesammelt und in einer Zisterne gespeichert.

So steht es den Baumquartieren zur Bewässerung zur Verfügung. Über eine Versickerungsrigole wird überschüssiges Wasser ins Grundwasser eingeleitet. Die Ermittlung des Wasserbedarfs der heimischen

Pflanzen und Bäume erfolgt über verschiedene Sensoren. Diese sind in den Baumquartieren verbaut und sammeln Daten über Bodenfeuchte, Wasserstand, Temperatur und Luftdruck. Gleichzeitig fließt in die Bewässerungssteuerung auch die aktuelle Wetterprognose ein.

Sobald eine der Pflanzgruben zu trocken wird, werden in einem eigens eingerichteten unterirdischen Technikraum die entsprechenden Ventile für die individuelle Wasserzufuhr geschaltet. Einmal eingerichtet arbeitet das System komplett automatisch. Per Dashboard oder Handy sind die Daten einseh- und steuerbar. Das smarte Bewässerungssystem eignet sich dabei sowohl für Neuanpflanzungen als auch für Bestandsbäume.



Der Marktplatz in Raalte – vorher



Der Marktplatz in Raalte – nachher



### **Reduzierung von Kosten und CO<sub>2</sub>-Ausstoss:**

Durch die Automatisierung wird das Stadtgrün bei minimalem Wasserverbrauch optimal bewässert. Dadurch entfallen nicht nur Kosten, die für eine manuelle Bewässerung für Fahrzeug, Kraftstoff, Wartung und Mitarbeiter anfallen würden, auch der CO<sub>2</sub>-Ausstoss wird reduziert. Hinzu kommt die Verringerung von Lärm und Verkehrshindernissen.

### **Kontaktieren Sie uns:**

#### **ACO AG**

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

#### **ACO AG**

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

**aco@aco.ch**

**www.aco.ch**