



ACO Green City

Più spazio per il verde e il blu



ACO Green City

In un momento in cui il cambiamento climatico e l'urbanizzazione progrediscono costantemente, è più importante che mai concentrarsi su concetti verdi e sostenibili. Con ACO Green City, presentiamo un'ampia gamma di soluzioni che mirano a rendere le nostre città più resilienti, vivibili e rispettose dell'ambiente.

Le nostre soluzioni sono progettate per gestire l'acqua in modo efficiente, integrare spazi verdi e creare spazi di vita urbani che abbiano un impatto positivo sull'ambiente e sul benessere dei residenti. Attraverso l'uso intelligente dell'acqua piovana, la promozione della biodiversità e la creazione di superfici permeabili, contribuiamo a ridurre al minimo gli effetti negativi delle precipitazioni intense e delle isole di calore urbane.

Le soluzioni verdi e sostenibili non sono solo una tendenza, ma una necessità per il futuro delle nostre città. Sostenendo i cicli naturali e integrandoli nelle nostre infrastrutture urbane, creiamo un equilibrio tra sviluppo urbano e responsabilità ecologica. Le nostre Città della spugna contribuiscono a restituire l'acqua al ciclo naturale, a prevenire le inondazioni e a migliorare il microclima nelle aree urbane.

Le nostre soluzioni ACO Green City sono state sviluppate appositamente per soddisfare questi requisiti. Dai sistemi di drenaggio innovativi agli spazi verdi multifunzionali e ai sistemi di infiltrazione sostenibile degli alberi, ogni soluzione contribuisce a creare una città più verde e vivibile.





Le nostre soluzioni Green City

ACO città della spugna

Il sistema modulare per soluzioni complete

04

ACO KerbDrain

Raccogliere e incanalare l'acqua piovana

06

ACO ClimateBoxx

La scatola di piante intelligente per il verde urbano

08

Soluzioni intelligenti

Alberi urbani per un clima sano

10

Il circuito dell'acqua ACO

Soluzioni ACO dalla A alla Z

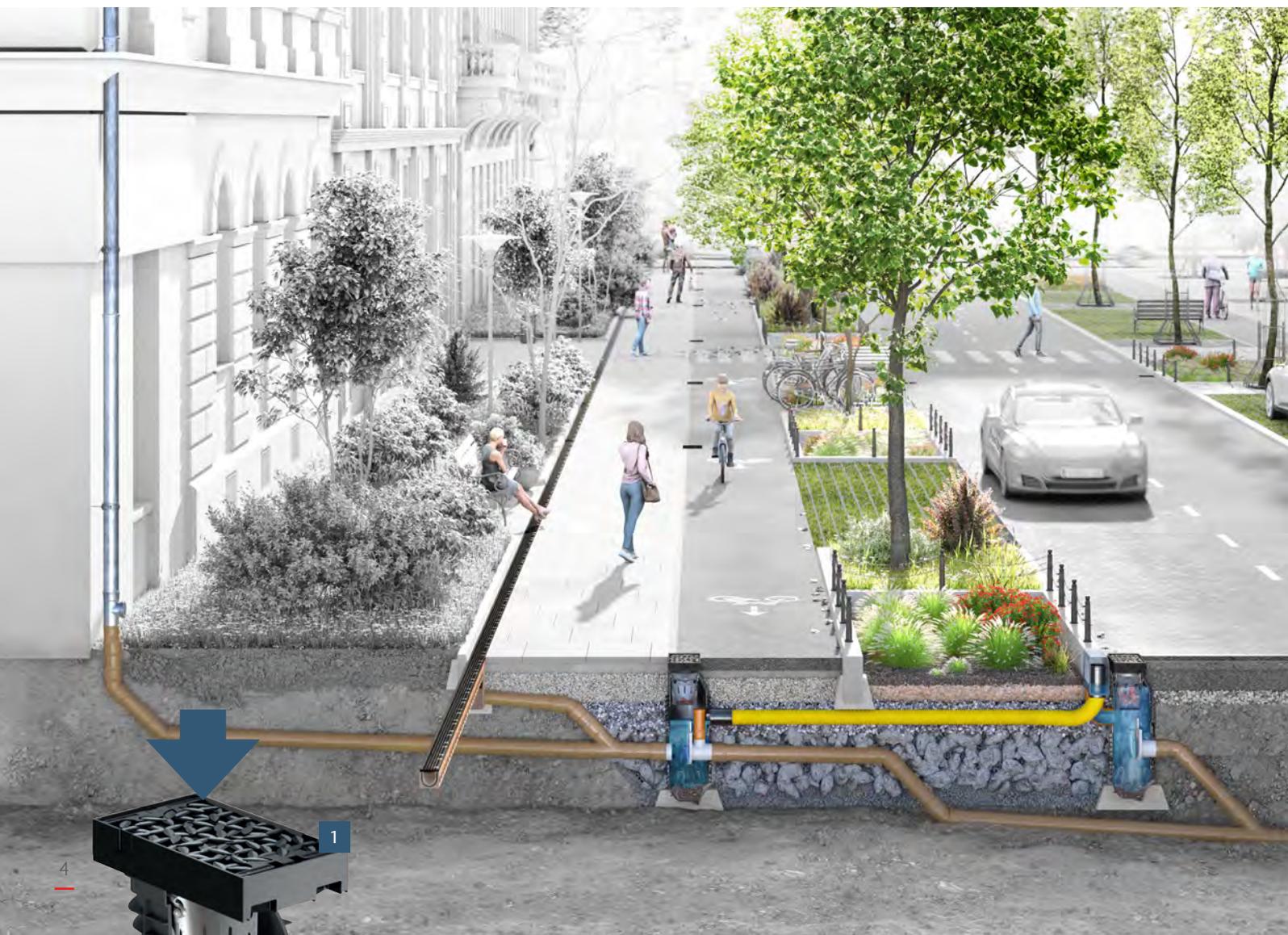
12

ACO Dashboard

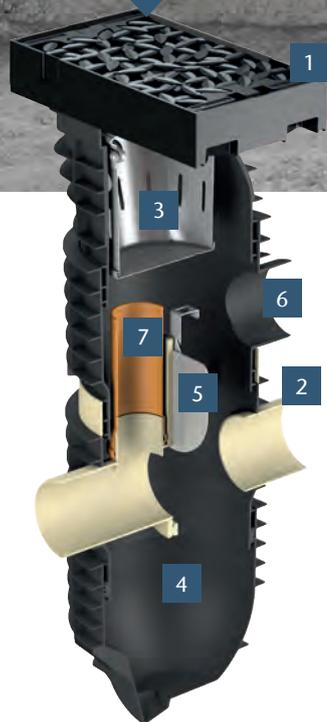
Facile controllo da qualsiasi luogo

14

Sofisticato uso dell'acqua piovana: Il sistema modulare ACO



4



L'acqua piovana accumulata viene convogliata nel pozzetto di ingresso attraverso la griglia di ingresso della città della spugna (1) o l'ugello di ingresso aggiuntivo (2). La prima pulizia grossolana avviene nella trappola per foglie inserita (3). L'acqua sale poi nella struttura del pozzo sigillato e le particelle fini possono depositarsi nel serbatoio dei fanghi umidi più basso (4).

Nel funzionamento estivo, la valvola di separazione integrata (5) è chiusa per il collegamento alla rete fognaria. L'acqua piovana sale fino al raccordo del tubo di raccolta (6) e da qui entra nella camera di distribuzione della città della spugna.

Se la città della spugna è saturata e si verifica un riflusso nel pozzetto di ingresso, l'ugello di troppo pieno (7) impedisce il riflusso in superficie - il bypass conduce direttamente alla rete fognaria. Nel tardo autunno e in primavera, sia la trappola per le foglie che il fango umido devono essere puliti e aspirati.



L'acqua piovana contaminata viene convogliata selettivamente nel pozzetto di ingresso del CombiPoint attraverso la griglia di ingresso della città delle spugne (1). La prima pulizia grossolana avviene nella trappola a foglia inserita (2). L'acqua sale poi nella struttura densa del pozzo e le particelle fini possono depositarsi nel serbatoio dei fanghi umidi più basso (3).

Nel funzionamento estivo, lo scivolo di separazione integrato (4) viene chiuso per il collegamento alla rete fognaria, l'acqua piovana sale e passa attraverso la cassetta di scarico ACO collegata (5) attraverso le fessure di uscita nel letto profondo vicino.

L'acqua della strada viene pulita attraverso il passaggio del terreno di 30 cm installato in quel punto ed entra nel corpo della città delle spugne. Se le forti piogge e l'innalzamento del livello dell'acqua nel letto profondo causano un traboccamento, il bypass integrato (6) nella cassetta di uscita si attiva e convoglia l'acqua piovana direttamente nel corpo della città delle spugne attraverso i tubi di infiltrazione. È importante che il primo risciacquo avvenga sempre attraverso il passaggio del terreno. Nel tardo autunno e in primavera, la trappola per foglie e il fango umido devono essere puliti e aspirati.



ACO KerbDrain: due funzioni - una soluzione

ACO DRAIN® KerbDrain è un elemento monoblocco in calcestruzzo polimerico che funge da canale di drenaggio. Il sistema è caratterizzato da eccellenti prestazioni di drenaggio idraulico su tutta la lunghezza e offre quindi un drenaggio ideale per l'uso lungo le strade, le aree di traffico e i parcheggi. Poiché il KerbDrain è colorato come una striscia di cemento standardizzata, il suo utilizzo favorisce un aspetto generale uniforme ed estetico. Il peso ridotto, l'integrazione del canale di drenaggio nell'elemento e la facilità di pulizia comportano vantaggi in termini di costi durante l'installazione e l'utilizzo.

Vantaggi del prodotto

- Sistema modulare
- Luce
- Versatile
- Maneggevolezza



Cordolo e drenaggio in uno



Il sistema ACO DRAIN® KerbDrain è stato sviluppato appositamente per offrire a progettisti e architetti una soluzione di drenaggio ottimale per strade, parcheggi e aree urbane. Questo sistema 2-in-1 combina numerosi vantaggi, dall'installazione economica all'utilizzo efficiente. Può essere facilmente integrato nei concetti di città spugna, raccogliendo e reindirizzando efficacemente l'acqua. In questo modo, ACO DRAIN® KerbDrain contribuisce alla progettazione sostenibile ed ecologica delle moderne aree urbane.



ACO ClimateBoxx: La scatola intelligente per alberi e piante



Vantaggi del prodotto ACO

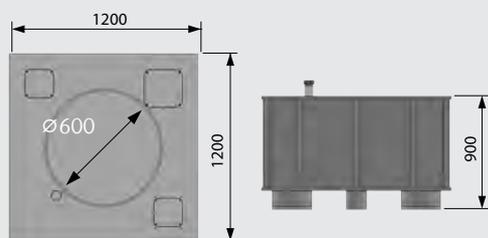
- riduzione della mortalità dei giovani alberi
- risparmio idrico
- riduzione della CO₂
- controllato con ACO Cloud
- possibilità di individualizzazione

Grazie a una tecnologia brevettata, ACO ClimateBoxx è in grado di gestire un numero limitato di cicli di irrigazione per un'intera stagione. Combinando un'irrigazione efficiente con la tecnologia IoT, garantiamo che le piante e i giovani alberi ricevano esattamente la quantità d'acqua di cui hanno bisogno. Grazie all'umidità costante del suolo, i giovani alberi possono sopravvivere a estati calde come quelle provocate dai cambiamenti climatici. Ciò si traduce in un enorme risparmio di acqua e manodopera e favorisce la riduzione degli spostamenti dei veicoli con i serbatoi d'acqua nel centro città, con una conseguente significativa riduzione di CO₂.



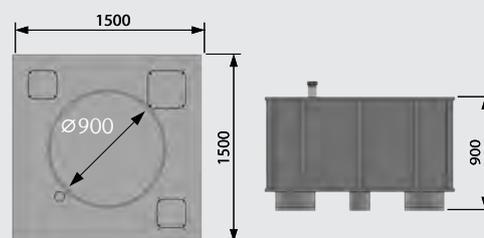


Tipo 600 - 1200



- Dimensione 1200x1200x900 mm
- Diametro della zolla Ø30-40 cm
- Altezza della zolla di terra 30-50 cm
- Peso massimo del braccio 100 kg
- Lunghezza dell'albero 200-350 cm
- Diametro della corona 50-25 cm
- Serbatoio dell'acqua da circa 550 litri

Tipo 900 - 1500



- Dimensione 1500x1500x900 mm
- Diametro della zolla Ø50-90 cm
- Altezza della zolla di terra 40-60 cm
- Peso massimo del braccio 350 kg
- Lunghezza dell'albero 350-600 cm
- Diametro della corona 100-300 cm
- Serbatoio dell'acqua da circa 1000 litri

Soluzioni intelligenti

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, gli alberi forniscono ombra e immagazzinano acqua, il che significa che hanno un'influenza significativa sulla temperatura dell'aria in prossimità della superficie.



Inoltre, producono ossigeno, legano le polveri sottili, puliscono l'aria e assorbono i suoni. Mentre le superfici impermeabilizzate possono provocare allagamenti, le aree piantumate permettono all'acqua piovana di defluire e di alleggerire il sistema fognario.



Il sistema completamente automatico garantisce un'irrigazione efficiente e sostenibile

Diverse aree verdi sono rifornite in modo ottimale e completamente automatico di acqua piovana dal sistema di irrigazione intelligente di ACO. L'acqua piovana viene raccolta tramite un canale di drenaggio e immagazzinata in una cisterna. In questo modo viene messa a disposizione delle aree verdi per l'irrigazione.

L'acqua in eccesso viene convogliata nelle acque sotterranee attraverso una trincea di infiltrazione. Il fabbisogno idrico è determinato da diversi sensori. Questi sono installati nelle aree verdi e raccolgono dati sull'umidità del suolo, sul livello dell'acqua, sulla temperatura e sulla pressione dell'aria.

Non appena una delle fosse di impianto diventa troppo secca, le valvole corrispondenti per l'alimentazione idrica individuale vengono commutate in un locale tecnico appositamente attrezzato. Una volta impostato, il sistema funziona in modo completamente automatico. I dati possono essere visualizzati e controllati tramite un cruscotto o un telefono cellulare. Il sistema di irrigazione intelligente è adatto sia per i nuovi impianti che per gli alberi esistenti.

Riduzione dei costi e delle emissioni di CO2

Grazie all'automazione, il verde urbano viene irrigato in modo ottimale, riducendo al minimo il consumo di acqua. In questo modo non solo si eliminano i costi di irrigazione manuale per i veicoli, il carburante, la manutenzione e i dipendenti, ma si riducono anche le emissioni di CO2. Inoltre, si riducono il rumore e gli ostacoli al traffico.



Le nostre soluzioni ACO: L'intero ciclo dell'acqua



collect: Collezione e registrazione

L'acqua scorre rapidamente e completamente dalla superficie al sistema di drenaggio. Questa parte dell'ACO WaterCycle garantisce protezione e comfort alle persone, agli edifici e alle vie di comunicazione nelle immediate vicinanze.

clean: Pulizia e ricondizionamento

Grazie all'innovativa tecnologia di separazione e filtraggio, preveniamo la contaminazione dell'acqua, ad esempio da grassi, carburanti, metalli pesanti o microplastiche. Questa parte dell'ACO WaterCycle crea le condizioni per il riciclo e l'utilizzo sostenibile.



hold: Trattenere e conservare

I sistemi di drenaggio intelligenti utilizzano sempre più spesso la tecnologia smart per garantire il drenaggio o lo stoccaggio temporaneo dell'acqua piovana e delle acque reflue. Questa parte dell'ACO WaterCycle aumenta la protezione e la sicurezza in caso di esigenze estreme, ad esempio in caso di forti piogge, inondazioni o quando si tratta di liquidi critici.

release: Pompaggio e riuso

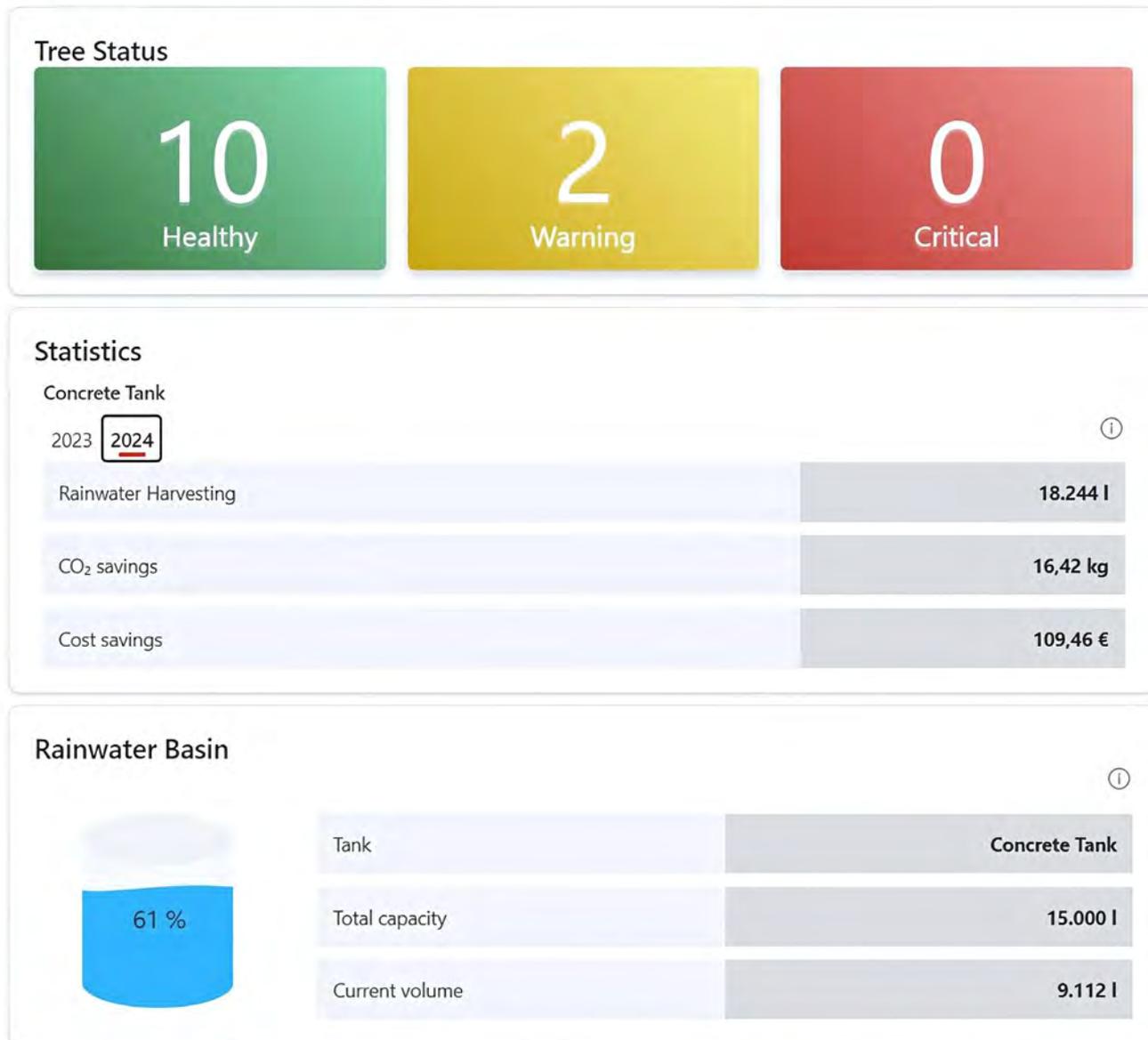
Ci assumiamo la sfida di riutilizzare l'acqua e quindi di garantire un ciclo idrico che conservi le risorse. Pompe, unità di sollevamento e sistemi di tubature trasferiscono l'acqua ai sistemi e ai circuiti a valle. Questa parte del ciclo dell'acqua di ACO porta l'acqua raccolta e trattata dove può essere riutilizzata.

Il dashboard ACO: Controllo semplice da qualsiasi luogo

Le nostre soluzioni Sponge City possono essere collegate a un telefono, tablet o computer tramite la tecnologia LoRaWAN o LTE, in modo da monitorare lo stato del sistema in tempo reale.

In questa implementazione avanzata, il sensore misura l'umidità del suolo e utilizza queste informazioni per controllare la pompa tramite la tecnologia ACO Cloud. L'albero viene innaffiato solo quando è veramente necessario. Vengono prese in considerazione anche le previsioni meteorologiche.

TreePit Raalte





System Status



Irrigation paused

Weather forecast



Fr, 01 März
Rain: 0,3 mm

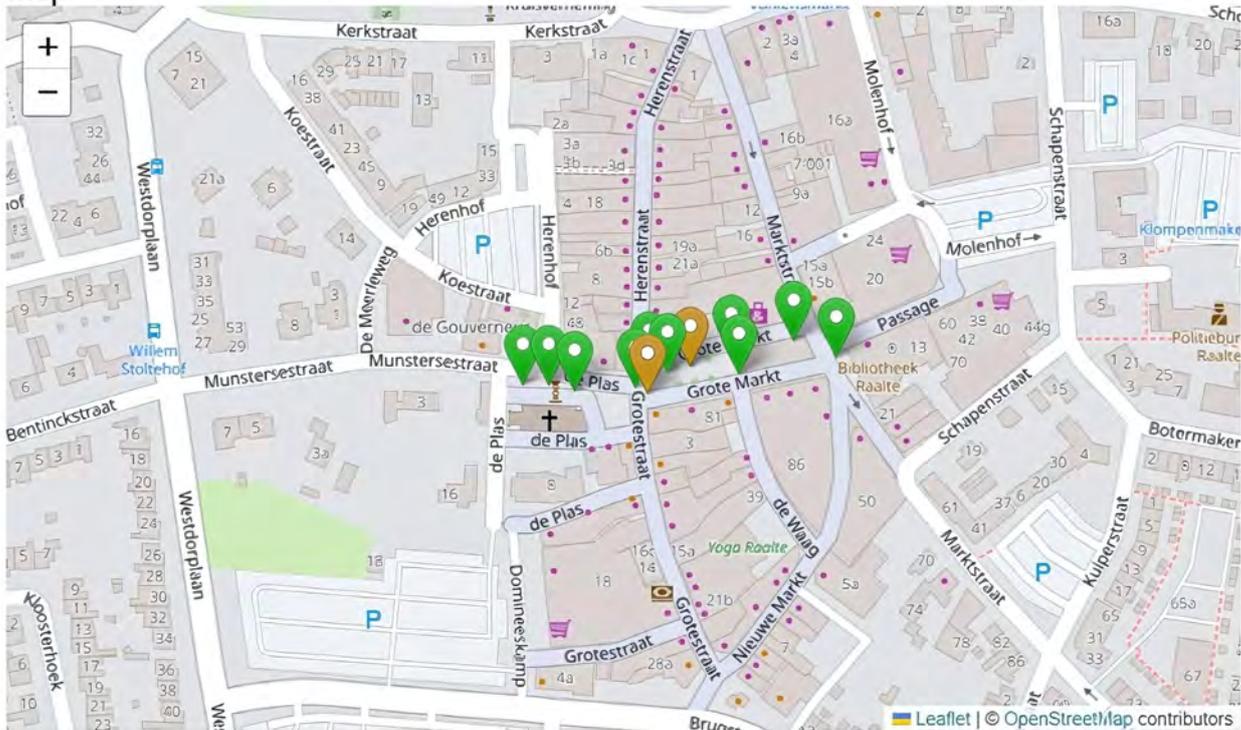


Sa, 02 März
Rain: 0,55 mm



So, 03 März
No rain

Map



Ogni prodotto di ACO Elementi da costruzione
supporta l'ACO WaterCycle



-
- Elementi da costruzione
 - Gestione delle acque meteoriche
 - Prodotti in ghisa
 - Impiantistica
 - Tunnel e Autostrada
-

Richieda una consulenza personale
e competente da parte del nostro
servizio esterno.

ACO AG

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

ACO AG

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

aco@aco.ch
www.aco.ch

ACO. we care for water

