

Aquairis Urban är ett modulärt system för hantering av dagvatten med funktioner som fördröjer, renar och samlar upp regnvatten till bevattning under torrare perioder. Aquairis Urban är samtidigt en estetisk upplevelse med porlande vatten och vackra växter som enkelt kan anpassas till mindre utrymmen i bostadsområden och parker.



I stadsdelen Solberga i Stockholm finns en demoanläggning och en kombinerad regnbädd och regnvattensamlare. Från ett stuprör leds vattnet till en växtbädd som via ett breddavlopp går vidare till en regntank under mark.

Via en pump i regntanken cirkuleras vattnet till en Flowform(™) vattentrappa som syresätter och håller vattnet i anläggningen friskt.

Funktionen

Aquairis Urban är ett modulärt vattensystem som hanterar intensivare regn och längre torrperioder samt renar dagvatten innan det når dagvattenledningar eller recipienten. Häftiga dagvattenflöden bromsas i regnbädden. Växtbäddar och regntankar samlar upp regnvattnet som sedan kan användas till bevattning. Reningen sker genom det grus- och sandmaterial som vattnet filtrerar genom tillsammans med levande mikroorganismer och växter.

Anläggningen är designad i enlighet med beprövad ingenjörskonst för konstruerade våtmarker. Phytoteknologi, en samverkan mellan växter och mikroorganismer men även insekter och smådjur medverkar i reningsprocessen. Ekologisk design med förmåga att fördröja och rena utifrån naturens sedan länge beprövade metod.

Estetiken

Hantering av dagvatten handlar i första hand om funktionen men i staden är även den estetiska upplevelsen viktig. I en Aquairis Urban blandas färg och form och naturliga material med levande växter. Den blir samtidigt en egen oas där fåglar och insekter hittar vatten. En Flowform vattentrappa skapar en porlande liten bäck..

Regnvatten är en fantastisk tillgång och anläggningens utformning gör dagvattnet till en resurs för växter, djur och människor - för en grönare och hållbarare stad.

Modulärt system

Aquairis Urban är ett modulärt uppbyggt system. Modulerna kan kombineras på olika sätt till en skräddarsydd lösning som passar förutsättningarna på den aktuella platsen.



Regnbädden

En regnbädd är ett biofilter där regnvatten infiltrerar genom lager av grus och sand och slutligen rinner ner i grundvattnet eller ett dagvattenavlopp. På ytan planteras växter som klarar lite längre perioder av torka.



Växtdamm med vattentrappa

Växtdammen är ett biologiskt reningssystem med beprövad växtteknologi. Mikroorganismer bryter ner organiska föroreningar och vattenväxterna tar upp närsalter. Dammen syresätts genom att vattnet cirkuleras i en pulserande Flowforms vattentrappa. Det reade vattnet leds vidare i systemet, till exempel till en regnvattentank.

Regnvattentank

Regnvattentanken är ett fördröjningsmagasin. Här samlas samlar regnvatten upp och kan användas till bevattning och på så sätt spara på dricksvatten. För att hålla vattnet friskt finns en pump i regnvattentanken som cirkulerar vattnet upp till vattentrappan och växtdammen.

Meanderformat svackdike

Ett meanderformat svackdike är yteffektivt kan vara ett lämpligt första steg för att klara kraftiga regn. Det fördröjer flödet och förhindrar översvämningar men ger också en viss rening på grund av sedimentering.

Virbela Ateljé är specialister på strömmande vatten, dess grundläggande egenskaper och rörelsemönster. Beroende på platsen förutsättningar söker vi återskapa vattnets naturligt slingrande mönster. Det handlar om funktion, estetik och att skapa lokala kretslopp som främjar den biologiska mångfalden.