



# URBAN LAYERS - GRÖNSKANDE DAGVATTENLÖSNING PÅ LITEN YTA

2020-02-07

Av: Ekologigruppen

Arbetet med att få till och upprätthålla gröna städer behöver ständigt ske på olika plan och skalnivåer. När vi jobbar med hållbara städer och stadens grönska finns det många olika infallsvinklar men oftast ett gemensamt problem: konkurrensen om utrymmet i staden. Den tekniska lösningen Urban Layers är ett konkret sätt att i den lilla men ack så viktiga skalan svara upp mot denna utmaning. Med på köpet kommer mervärden!

Stadens framtida utmaningar har varit en av drivkrafterna när Ekologigruppen tillsammans med MORF landskapsarkitektur och Tyréns under drygt fyra års tid har utvecklat kombinationen dagvattenlösning + biodiversitet + plats för människan.

## Testa i verklig miljö

Att bara ha ett bra koncept skapar inte gröna städer. Vi ville konkretisera och kvalitetssäkra för att nå ut och göra skillnad med konceptet Urban Layers som utvecklades under Vinnova-projektet BiodiverCity i Malmö. Med stöd från Naturvårdsverkets satsning *Stadsinnovationer – spetstekniker och avancerade systemlösningar* blev nästa steg en fysisk testbädd med byggnation, mätningar och utvärdering av två typlösningar för Urban Layers (2018–2019).



*Testbädden för Urban Layers i Grevlunda i Skåne (2019). Foto: Ekologigruppen*

## Lösning för tre utmaningar

Urban Layers är en naturbaserad lösning som svarar upp mot tre utmaningar i den täta staden. Den första utmaningen är kravet att **ta hand om dagvatten på ett platseffektivt sätt**. Den andra är behovet av att **öka stadens förutsättningar för biodiversitet** och den tredje utmaningen är att **ge rum och värden för människan** i staden.

## Grundkrav – att ta hand om vatten

I de flesta exploateringsprojekt ställs krav på utjämning av dagvatten. För att kunna lösa detta krävs ofta ytliga lösningar som inte får ta för stor plats, vilket gör Urban Layers till en värdefull lösning. Dagvattnet kan ledas till en Urban Layers direkt via stuprör, ledning eller yttlig avledning där det utjämnas samtidigt som det kan användas för bevattning av växterna. Vår testbädd visar att dagvatten från ca 100 m<sup>2</sup> takyta kan utjämnas med hjälp av 4m<sup>2</sup> Urban Layers (10-års regn och ett maximalt utsläppsflöde på 20 l/s, hektar).

Lösningen kan användas i många olika sammanhang; på bostadsgårdar och i gatumiljö men också invid fasader och på bjälklag då lösningen kan utformas med ett tätt tråg. Konceptet innebär ett mångutnyttjande av en och samma yta och rymmer tre "lager" av funktioner:

- Genom att låta dagvattnet rinna genom vegetationslagret bidrar det med bevattning samtidigt som vattnet fördröjs och renas. Via ett kapillärt bevattningssystem kan del av dagvattnet magasineras och bli en tillgång under torrperioder.
- Den nedsänkta växtbädden skapar en fuktig och vindskyddad biotop i skydd under gallerdurken. En ovanlig biotop i stadslandskapet. Detta ger möjlighet till grönska och livsmiljöer på platser som annars vanligtvis är hårdgjorda. Förutom plats för perenner eller klätterväxter skapas föda till insekter och vindskyddade boplatser och mikroliv.
- Det genomsläppliga "golvet" ger möjligheter till exempelvis sittplatser, cykelparkering eller lek. Vindskydd och gröna rum kan skapas med hjälp av vegetationen eller varför inte något ätbart invid entrén?



*Under utvecklingen av O'hoj i Västra Hamnen i Malmö föddes idén om Urban Layers. Fotot är från Hauschild&Siegel projekt som fick Sveriges Arkitekters bostadspris 2015 med motivationen "ett klimatsmart, grönt och socialt hållbart tillskott till stadsbilden".*

## **Tvärvetenskapligt för att nå längre**

Komplexa framtidsutmaningar kräver tvärvetenskaplighet. Både för att förstå behoven och komma ett steg längre med lösningar. När vi har jobbat med Urban Layers har vi utgått ifrån ett multidisciplinärt team med biologer, ekologer och landskapsarkitekter från Ekologigruppen, VA-ingenjörer och landskapsarkitekter från Tyréns och ytterligare fler landskapsarkitekter från MORF. Tillsammans har vi kunnat optimera förutsättningarna för hantering av dagvatten, ökad biodiversitet och gröna värden, samt hur ytan samtidigt ska gå att använda av människan i staden – så att de byggda och de gröna kvaliteterna förstärker varandra.

Målet är att Urban Layers under året ska bli en implementerbar produkt och ett konkret sätt att lämna många av de slentrianmässigt hårdgjorda ytorna bakom oss.

[Läs mer om Urban Layers](#)