

GRÅGRÖNA

systemlösningar för hållbara städer

Foto: Johan Östberg

Detta projekt ska bidra till att skapa städer som står bättre rustade inför den ökande urbaniseringen och ett mer nederbördsrikt klimat.

I takt med att städerna växer försvinner den naturliga markytan och ersätts med olika hårda och mindre vattengenomsläppliga material. Utvecklingen leder till fler översvämningar och överbelastning av dagvattensystem och till att stads-träden dör av ojämn vattentillgång och dåligt gasutbyte.

Detta projekt ska bidra till att skapa städer som står bättre rustade inför den ökande urbaniseringen och ett mer nederbördsrikt klimat. Med nya systemlösningar främjas lokalt omhändertagande av dagvatten genom flödesutjämning, rening och infiltration till stadens gröna ytor.

Träd och grönska är oumbärliga inslag i den moderna stadsbilden med positiva effekter på bland annat stadsklimatet, stadens attraktionskraft och människors hälsa och välbefinnande samt en ofta dåligt utnyttjad potential att reducera dagvattenmängder.

Dagvatten leds ofta direkt ut i sjöar och vattendrag, ibland med överbelastning av reningsverk som följd, istället för att naturligt filtreras ned i jordlagren.

De stora träden har många positiva effekter, men majoriteten av de svenska städernas stora träd i hårdgjorda ytor planterades under första halvan av förra seklet och börjar bli gamla. Vid nyplanteringar tar vi inte hänsyn till trädens behov för att klara sig i stadsmiljö. Istället för att bli den goda investering som avsågs, blir resultatet ofta onödiga kostnader och arbetsinsatser på grund av översvämningar, tr addedöd, omplanteringar och skador på infrastruktur orsakade av rotsystemen.



Foto: Morguefile



Foto: Björn Embrén

Projektet syftar till bättre integration mellan hårdgjorda grå ytor och det gröna och blå i städerna och har följande målsättningar:

- Lösningar som tillgodoser de urbana trädens vatten- och gas-behov.
- Säkerställa etablering, tillväxt, överlevnad och vitalitet hos urbana träd.
- Ta fram kostnadseffektiva konstruktioner och system för urbana trädplanteringar.
- Ta fram innovativa dagvattenlösningar som samverkar med gråa och gröna funktioner och säkerställer en hållbar hantering av vatten i stadsmiljön.
- Ta fram dränerande hårdgjorda ytor som reducerar belastningen på dagvattensystemen och minskar bekymmer med översvämningar.
- Säkerställa bärighet hos permeabla konstruktioner utsatta för trafiklast.
- Optimera lösningars utformning genom klimatsimuleringar.
- Identifiera lämpliga material och tekniker ur ett hållbarhetsperspektiv, genom verktyg som Livscykelanalys (LCA) och Livscykelkostnad (LCC).
- Ge entreprenörer och upphandlare rätt verktyg för att göra gröna upphandlingar inom området.

Med ett helhetstänk och med tvärvetenskap som verktyg strävar vi mot genomtänkta systemlösningar där det gråa, gröna och blåa samverkar för att skapa städer där träden lever, översvämningsproblemen minskar och de hårdgjorda ytorna trots permeabiliteten har bibehållen funktionsduglighet.



Foto: Björn Schouenborg



Foto: Fredrik Jergmo



Foto: Kurt Johansson

Projektet är samfinansierat av VINNOVA och projekt-deltagarna.

Projektdeltagare är:

Forskarutförare: CBI Betonginstitutet, SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut, JTI – Institutet för jordbruks- och miljöteknik, SLU Alnarp och VTI Statens Väg- och transportforskningsinstitut.

Industrirepresentanter: Hasselfors Garden, MinBaS, NCC, Sveriges Stenindustriförbund, STARKA, CEMENTA, Pipelife, Sh Bygg och Benders.

Konsulter: CEC Design, SWECO, Viös AB, Movium – SLU:s tankepartner för hållbar stadsutveckling och Thorbjörn Andersson – Landskapsarkitekt.

Städer och kommuner: Stockholm Stad Trafikkontoret, Växjö Kommun, Malmö Stad och Jönköpings Kommun.

För mer information kontakta projektkoordinator:
Björn Schouenborg, bjorn.schouenborg@cbi.se

www.greenurbansystems.eu