

Veg Tech har anlagt de grønne tage på Nørreport Station. De kan kun skimtes fra jorden, men ligner en grøn ø-række fra de mange lejligheder højere oppe og kan agere forbindelseskorrider for flyvende insekter mellem Ørstedsparken og Botanisk Have.

## VEG TECH

MØD VEG TECH PÅ BUILDING GREEN I FORUM D. 2.-3. NOV., STAND NR. 154 (1. SAL)

- Velafprøvede vegetations-teknikker til lette grønne tage og facader, åbne regnvandsanlæg og bynatur.
- Egen produktion af præfabrikerede vegetationsmætter og hjemmehørende urter til hurtig og sikker etablering af danske plantesamfund med minimalt behov for vedligehold.
- Espalier af rustfri wirer og net og færdige, grønne skærme, der kan ses omkring loungeområderne i Forum.

# Holdbare grønne tage og facader

## Veg Tech

Selvom der bygges meget i København i disse år, bliver bybilledet på mange måder grønnere. Siden Veg Tech rullede sine første lette, grønne tage ud i 90'erne, er der sket en rivende udvikling inden for begrønning af såvel nybyggeri som renovering. Fra at være en type tagdækning, primært knyttet til ældre bjælkesommerhuse, fik grønne tage godt tag i de mest progressive og fremsynede arkitekter, for i midten af 00'erne at indgå som et af flere vegetationsbaserede tiltag i den kommunale klimatilpasning. På det senere er bygherrer begyndt at fokusere på at sikre en høj bæredygtig profil af deres ejendomme, og her bidrager de grønne tage også, både i miljøregnskabet og som et meget synligt tiltag.

### Grønnere byplanlægning og bedre bymiljø

"Det begyndte for alvor at rykke efter de store oversvømmelser først i Greve i midten af 00'erne og dernæst i København i 2011, godt hjulpet på vej af Københavns klimaplan, der blev vedtaget allerede i 2009", beretter Ulrik Reeh, Veg Techs direktør og ph.d. i byøkologi. "Da vi i starten af 00'erne introducerede vores forskellige vegetationsteknikker til kommuner og arkitekter, blev vi mange steder mødt med åbenhed og interesse, men nogle afløbsteknikere sværede fortsat mest til bare at udvide kloaksystemer-

ne frem for også at tænke i overjordiske, plantebaserede løsninger. I dag er der en helt anden forståelse for at håndtere de stigende nedbørsmængder med en bred vifte af teknikker, herunder de vegetationsbaserede", oplever Ulrik Reeh.

Det er således blevet almindeligt med krav om grønne tage i mange lokalplaner og byggetilladelser. Den væsentligste årsag hertil er nok de grønne tages evne til at forsinke og reducere afstrømningen af de stigende nedbørsmængder. Men også andre positive effekter på byklimaet, herunder lavere lufttemperaturer og højere luftfugtighed under hedeølger, renere luft og dæmpning af støj. Det er velkendt, at grønne udsigter er både populære, værdiskabende og sundhedsfremmende.

Grønne tage kan være med til at kompensere for den øgede grad af bebyggelse og befæstelse af friarealer og veje og udformes, så de kan rumme et højt indhold af biodiversitet. Dette kan både omfatte vegetationen i sig selv, men i høj grad også de fugle, bier, sommerfugle og anden fauna, som er knyttet til den lys-åbne, lave vegetation på tagene, der kan erstatte nogle af de overdrev, som er i tilbagegang i byernes udkanter og i det åbne land. Med grønne tage kan man altså integrere bynatur i selv tæt bebyggelse, lige udenfor borgernes vinduer.

### Holdbarhed er bæredygtighed

Den fortsatte positive udvikling for

grønne tage er dog afhængig af en række faktorer:

- *Anlægsomkostningerne* er altid under pres, såvel til det grønne tag i sig selv som til de underliggende bærende konstruktioner.
- *Plejebehovet* skal være lavt og enkelt at udfylde, både i højden og i længden!
- *Brandsikkerheden* skal være i orden i hele byggeriets levetid. Vegetationen må derfor ikke udvikle sig på en måde, der kan medføre forøget brandrisiko.

Nøglen hertil ligger i den optimale opbygning og det rigtige plantevalg. Selvom det kan lyde fascinerende med træer, buske og traditionelle staudebede på taget, er der mange tagflader, som samlet set ikke er de bedst egnede steder at realisere sådanne beplantninger, hverken set ud fra en økonomisk eller en vækstmæssig synsvinkel. En lav og let opbygning med det rigtige vækstmedium kan sikre netop den plantevækst, som kan fastholde et bredt accepteret urbant udtryk og en brandsikker vegetation. Pointen er at skabe en balance også på lang sigt, hvor det ikke er nødvendigt med rutinemæssig klipning og lugning oppe i svært tilgængelige højder med både sikkerhedsmæssige og logistiske komplikationer.

"Veg Tech kan i dag fremvise mere end 20 år gamle, grønne tage, anlagt og drevet ud fra disse principper, som fremstår fejlfri og frodige og kan forventes at gøre det i hele bygningens levetid".

### Facadebeplantning forebygger graffiti

Interessen for facadebegrønning er også stigende, igen for at sikre det grønne islet selv i tæt bebyggelse, men også for noget så jordnært som at forebygge graffiti. Klatreplanter, der hæfter direkte på facaden såsom rådhusvin, er velkendte, men også forbundet med en vis skepsis, begrundet eller ubegrundet. Enkle, solide espalierer i et robust og rustfrit design, som kan styre klatreplanter uden om vinduer og nedløbsrør er et middel til at imødekomme de tilbagevendende ønsker om lave driftsomkostninger og lang holdbarhed.

### Instant green med prækultiveret vegetation

Anlæg af vegetation i bymiljøet er præget af vanskelige vækstforhold, høj slitage og utålmodighed. Samtidig er der krav til hurtig og succesfuld etablering, hvilket både forudsætter ordentlige vækstforhold og forebyggelse af skader fra mennesker og dyr. Et middel til hurtig og sikker etablering er såkaldt præfabrikerede vegetationsmætter, som findes både til grønne tage og terræn.

Ligeså kan forgroede grønne skærme til både facadebegrønning og rumdeling skabe grønne byrum i øjenhøjde og op til tre meter. I 2017 skal det grønne på og omkring bygninger være fuldt funktionsdygtigt fra dag ét og kunne holde i hele bygningens levetid med et minimum af drift og pleje. ■