

# KLIMATILPASNING MED TRÆER

## CONCEPT



# KLIMATILPASNING MED TRÆER – bruger regnvand til at skabe bedre trivsel for byens træer

## Ved at anskue nedbør som ressource og ikke et problem, opstår der helt nye LAR-perspektiver

Og med den korrekte håndtering af regnvand, kan vi skabe bedre vækstvilkår for træerne.

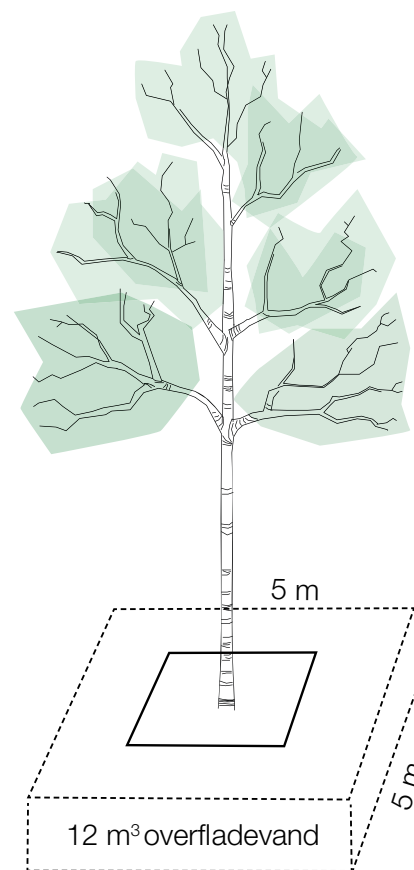
Det er filosofien bag Milfords nye koncept DeepDeep.

Lige nu er der stort fokus på at håndtere nedbøren ved at forsinke, opmagasinere samt nedsive overfladevandet, så det bliver mindre skadevoldende og kloaksystemet mindre belastet. Med **Klimatilpasning med træer** kommer der et øget fokus på træernes sundhed og vækstvilkår. Vi bruger simpelthen træerne som et arbejdsredskab til at håndtere regnvandet.

**Klimatilpasning med træer er en målrettet totalløsning med flere unikke fordele i din projektering:**

- Kombination af regnvand og træer
- Et unikt beregningsværktøj, som Milford har udviklet i samarbejde med SWECO
- En præcis beregning, baseret på en specifik lokalitet, som gør det muligt at dimensionere til forskellige gentagelsesperioder
- Nyeste bearbejdning af historiske regndata, der følger anbefalingerne for dimensionering i Spildevandskomiteens Skrift 27 og 30
- Konkret kan vi beregne, hvor meget vand hver plantegrube kan/skal håndtere eller hvor mange træer, der skal plantes i forhold til en given regnhændelse og projektets oplandsareal

Med **Klimatilpasning med træer** får du én samlet pakke, hvor arbejdsgangen fra skitse til detailprojektering er gjort meget mere ligetil og enkel – uden tids- og udgiftskrævende mellemled.



En plantegrube på 5 x 5 meter tilbageholder og opmagasinerer 12 m³ overfladevand, og afdrænes efter 17 timer - klar til en ny regnhændelse.



# Træer – en investering i fremtiden

Byens træer udsættes for en række stressende forhold, såsom tørke, jordkomprimering, salt fra glatførebekæmpelse, og begrænset rodvolumen. Disse faktorer påvirker overlevelsen hos et nyplanet træ såvel som mere veletablerede træer.

Der plantes mange træer, men alt for ofte henstår de med dårlig vitalitet grundet utilstrækkelige plantegruber, hvor vandtilførsel, luftudskiftning og især tilgængelig rodvolumen er alt for begrænset. Konsekvensen kan være et døende træ, eller i bedste fald, et træ som efter 10-15 år står i stampe.

Når der plantes træer, dels i en høj kvalitet og dels med de rette forudsætninger i forhold til plantegrubestørrelse, rodvolumen og vanding, så opnås et resultat i gaderne, der bliver langt smukkere og mere frodigt. Det opnås ved at træernes vækstpotentiale ikke hæmmes, men derimod understøttes i at opretholde en god og stabil vækst - også om 15 år.

## Renseeffekt og natriumchlorid

Når regnvand bliver til overfladeafstrømning forurenes det med en lang række komponenter, heriblandt suspenderet stof og opløste forureningsstoffer. Med **Klimatilpasning med træer** kan overflade-vandet både renses og forsinkes inden udledning til recipient.

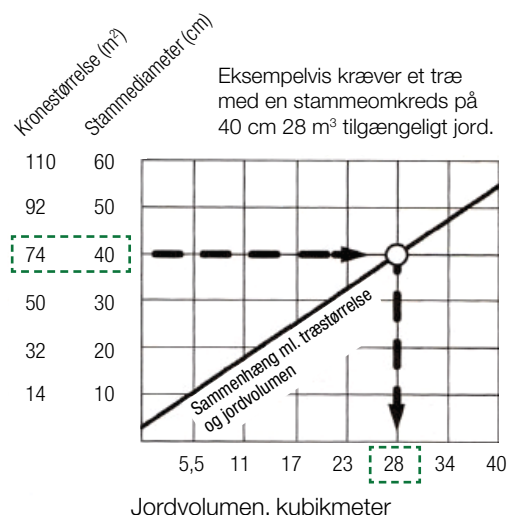
I jordmatrixen foregår en række velkendte renseprocesser, herunder filtrering, planteoptag, adsorption til organisk- og uorganisk materiale ligesom der sker en nedbrydning af organiske forureningskomponenter.

Der er videnskabelig dokumentation for en signifikant tilbageholdelse og renseeffekt i vækstcellers jordmatrix - lig de renseprocesser, der ses i traditionelle, overfladebaserede biofiltreringsløsninger, såsom åbne regnvandsbassiner. Det er velkendt at tungmetaller og suspenderet stof tilbageholdes effektivt via filtrering, sedimentering og adsorption i et regnvandsbassin.

Det er muligt at tillede overfladevand med natriumchlorid fra glatførebekæmpelse til plantegruberne, hvis vækstmedie og træarter tilpasses. Dette under forudsætning af myndighedernes accept af tilledning af saltholdigt overfladevand eller hvis plantegruberne fores med impermeabel membran.

Ideelt set undgås tilledning af natriumchlorid. Ved at anvende Milfords KerbCell™, en unik slusekonstruktion til indbygning i kantestenen, muliggøres en afskæring af overfladevand i vintermånederne. I den resterende del af året, hvor vandet ikke er forurenet med NaCl, ledes det til plantegruben og bidrager positivt til træernes vækst og vitalitet samt reducerer belastningen af kloaksystemet under skybrud.

## Træets størrelse

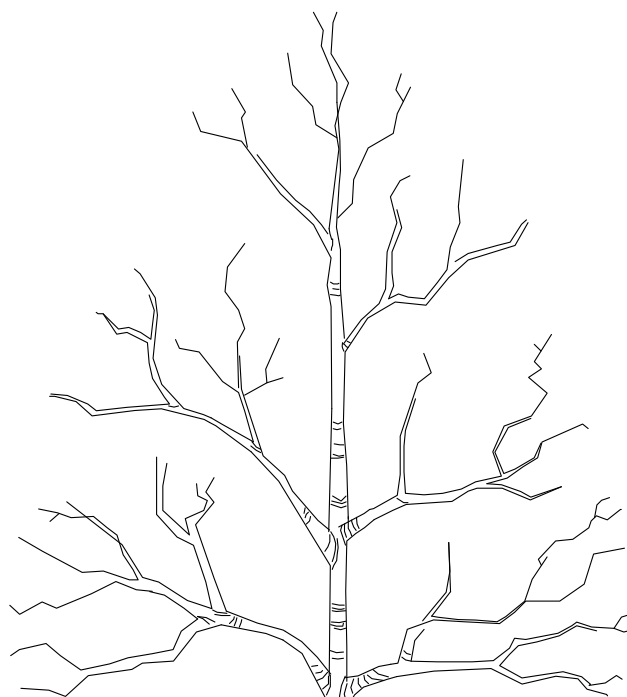


Sammenhæng mellem tilgængelig rodvolumen og bytræets potentielle størrelse (Gengivet efter Jim Urban, *Up By Roots*, 2009).



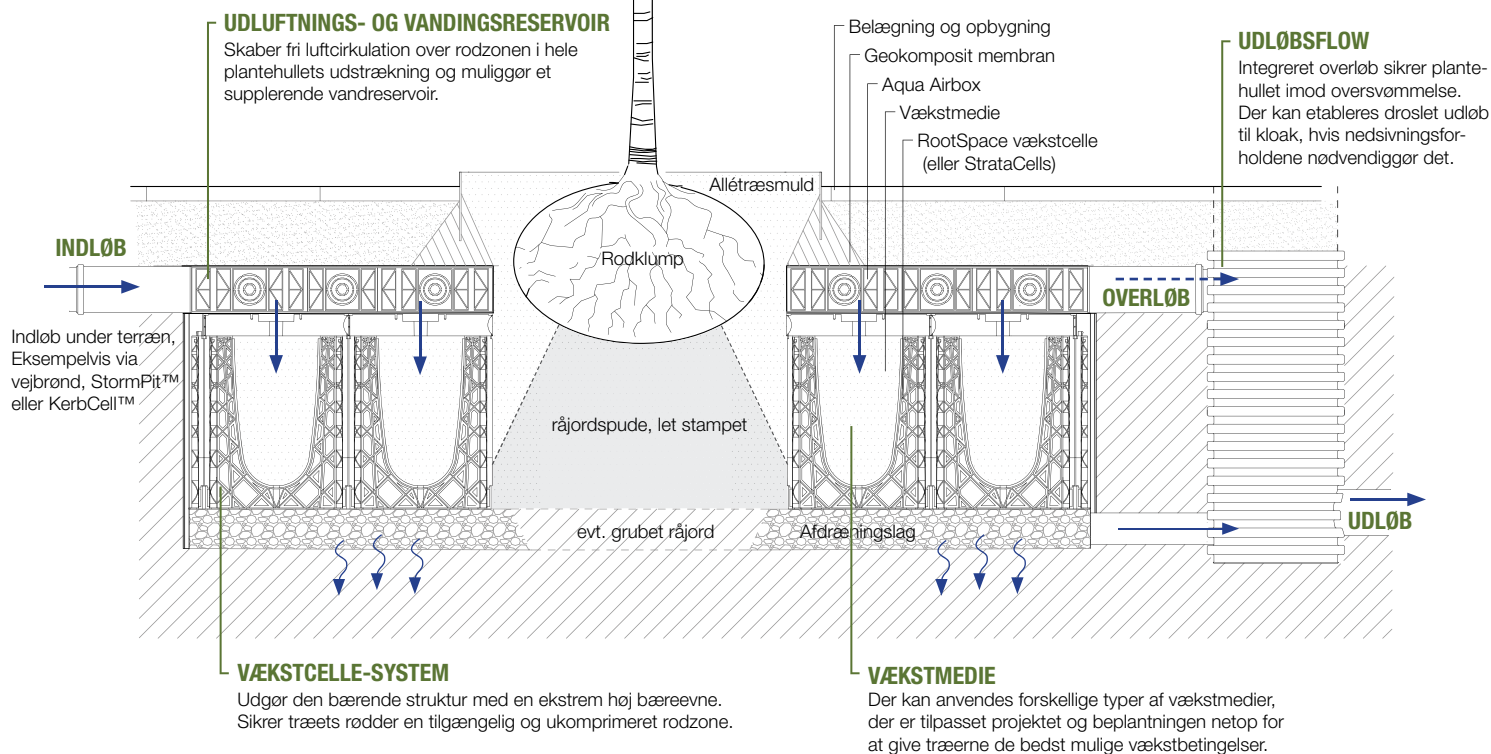
Større, sundere og mere vitale træer med Klimatilpasning med træer Concept.

# Plantehulskonstruktion



Plantehulskonstruktionen tilpasses det individuelle projekt, så det opfylder forudsætninger og lokale forhold, og kan eksempelvis bestå af:

- KerbCell™
- Rodbarriere
- Underjordisk opbinding
- Udvidet vandreservoir





Der er unikke argumenter **Klimatilpasning med træer**, uanset om du arbejder med træer eller håndtering af regnvand



### Arbejder du med etablering af bytræer?

Arbejder du med etablering af bytræer, betyder **Klimatilpasning med træer** for dig, at du kan koble og integrere regnvandshåndtering på dine træplantningsprojekter.

Du vil kunne bruge håndtering af overflade-afstrømningen som et tungtvejende argument for at prioritere flere i træer i byerne.

### Arbejder du med håndtering af regnvand?

Arbejder du med håndtering af regnvand, betyder **Klimatilpasning med træer** for dig, at du enkelt og effektivt kan tilbageholde, nedsive og fordampe regnvandet lokalt og samtidig bidrage til en grøn og mere klimarobust by.

