



Lønnetre på Fyrstikktorget. Som mange av de store trærne i byene våre, vokste treet opp med vesentlig mindre faste dekker i rothalsen. Treet sto i 1947 i et vegetasjonsbelte, og har først på 1990-tallet fått faste dekker helt inntil rothalsen. De faste dekkene er trukket helt inntil treet på tross av at plassen under treet utelukkende blir brukt av gående. Foto: Ingeborg Njøs Slinde

Planting av trær i faste dekker-utfordringer og løsninger

Trær som er plantet i faste dekker som asfalt, betong eller belegningsstein lever under krevende forhold, preget av en rekke utfordringer.

TEKST: **INGEBORG NJØS SLINDE**, LANDSKAPSARKITEKT OG ISA SERTIFISERT ARBORIST, TREKONTORET AS

Mangel på plass til røtter, manglende næring og lufttilgang, salting og forurensing er kun noen av utfordringene trærne må innordne seg etter. Om trær skal overleve og trives i bymiljø kreves det både god prosjektering og bevisst forvaltning.

Utfordringer for trær i faste dekker

Den største utfordringen for trær som er plantet i faste dekker er mangel på tilgjengelig jordvolum. Under faste dekker er jorda ofte sterkt komprimert for å tåle trafikkbelastningen, noe som reduserer porerom og dermed tilgangen til luft og vann. Manglende tilgang til luft hemmer rotvekst og fører til svake, stressede trær med redusert levetid. Asfalt umuliggjør

infiltrasjon av regnvann, og regnvann renner forbi trærne, uten at røttene får mulighet til å ta opp vannet.

I gater som ikke har fått oppgradering det siste tiåret består massene under asfalten ofte av en kombinasjon av stein, jord, byggematerialer, teglstein og andre masser man hadde tilgjengelig. Slike masser gir gode vekstvilkår for trærne. Når faste dekker anlegges i dag, bygges de på et tykt lag av puk (ofte over 50 cm tykt) som fører til at vannet renner fort ned i dype jordlag. Ulempen med dette er at trærne ikke har tilgang på vannet da trærnes røtter i hovedsak ligger i den øverste meteren av jorden, og har store deler av røttene i de øverste 30 cm. Tørkestress og oksygenmangel kan føre til svekkelse av



Et vanlig skue i bymiljø er trær som på tross av mye konstruksjoner ikke trives. Å erstatte et tre som er plantet på denne måten er både tids-, kostnad- og ressurskrevende.
Foto: Ingeborg Njøs Slinde



Rotvennlig forsterkningslag under veibane. Blanding av pukk og jord gir gode forhold for rotvekst, samtidig som det fungerer som forsterkningslag for veien. Foto: Jenny Benum Lorange.

røttene, med etterfølgende uttørring av greiner i krona, og i verste fall at hele treet dør.

Trær som står i faste flater utsettes ofte også for saltsprut og annen forurensning, der særlig salt bidrar til uttørring av røtter og opphoping av natrium i jorda, som ytterligere svekker treets vitalitet. Samtidig absorberer faste flater varme og øker temperaturen, noe som fører til økt fordampning og varmebelastning, slik at tørkestress forsterkes ytterligere. Videre utsettes de samme trærne for mekaniske skader fra kjøretøy, anleggsmaskiner eller liknende.

Løsninger for plantebed i faste dekker

Et stort tre, som ask, alm og lønn, trenger rundt 80-100 kubikkmeter for å kunne bli 25 meter høyt. Med mindre plass under bakken, får trærne tilsvarende redusert trekrone, da tilstanden og størrelsen på rotsystemet reflekteres i trekrone.

I dag består unødvendig mye av byens gulv av harde flater. Mellomrommene mellom sykkelparkeringsplasser, gate, trestamme og sykkelfelt asfalteres eller steinlegges uten at dette nødvendigvis kan begrunnes i funksjon. Der det plantes trær bør det sikres så store åpne bed rundt trærne som mulig. Dette er positivt for gassutveksling i jorda, lufttilgang til røttene og for infiltrasjon av vann til trærne. Arealet med faste dekker bør begrenses så langt det er mulig.

Et annet effektivt tiltak for å bedre trærers vekstvilkår i faste dekker er å gi flere trær tilgang til et sammenhengende jordvolum. Når trær deler jordvolum, kan røttene flettes sammen, noe som både styrker trærnes stabilitet og legger til rette for samspill mellom dem. Et større jordvolum vil også være gunstigere for livet i jorda, med mer plass til mikroliv som er nødvendig for at trærne skal trives.

For å sikre gode vekstforhold for trær i urbane omgivelser kan man benytte rotvennlige forsterkningslag, som muliggjør at trærne kan få tilgjengelig jordvolum også under faste dekker som f.eks. under veibane. Disse rotvennlige lagene skal både fungere som forsterkningslag for veien, med funksjon som lastfordeling, øke bæreevne, frostsikring, sikre drenering og stabilisering av underlaget, og gi gode vekstforhold til trærne.

Drenerende Belegg

Hjelper mot overvann - en smart løsning for fremtiden

MULTIBLOKK
www.multiblokk.no

Mur og belegningssteinprodukter av
SKJUFVELAND GRUPPEN

«NÅR TRÆR DELER JORDVOLUM, KAN RØTTENE FLETTES SAMMEN, NOE SOM BÅDE STYRKER TRÆRNES STABILITET OG LEGGER TIL RETTE FOR SAMSPILL MELLOM DEM.»

INGEBORG NJØS SLINDE

Et rotvennlig forsterkningslag består av en blanding av pukk og jord, i en tykkelse på minst 1 m og i så stort areal som mulig, minimum 20 m² per tre. Trær i faste dekker bør sikres tilgang til luft, gjennom luftkanaler. Det finnes også ulike former for geocellesystemer som kan benyttes for å beskytte røtter, redusere skade på rotsonen og fordele trafikkbelastning. Dette kan være aktuelt å bruke ved eksisterende trær, men også ved nyplanting der det vil foregå mye belastning.

Ved planting av bytrær bør man unngå faste konstruksjoner som trærne vil vokse seg ut av. Eksempler på dette er tregruber, smale stammebeskyttere og andre konstruksjoner som vil komme i konflikt med treets videre vekst av stamme, røtter og greiner. Slike konstruksjoner bør utformes slik at de gir tilgang på vann og luft, for eksempel gjennom åpne rister, permeabelt belegg, drenerør eller tilkobling til overvannsystemer. Enkelte systemer kan også lede overvann direkte til rotsonen og dermed bidra til lokal overvannshåndtering.

I områder som er særlig utsatt for salting, som ved et veikryss som ligger lavt i terrenget, bør begrensning for avrenning av saltvann til trærnes rotsystem være i fokus. I tillegg bør det velges salttolerante treslag. Det kan også være aktuelt med vanningsystemer for å kompensere for uttørking og for å vaske bort saltene etter vinteren.

Konklusjon

Å lykkes med planting av trær i faste dekker krever kompetanse og samspill mellom alle aktører: rådgivere, prosjekterende, bestillere, utførende og leverandører. Hele kjeden må forstå trærnes behov og hvordan tekniske løsninger påvirker trærnes langsiktige utvikling. For at trær skal kunne vokse seg store over generasjoner og levere viktige økosystemtjenester, må tiltakene gjennomføres riktig fra starten av. Dette er en investering i fremtiden. Når vi bygger for trærnes behov fra dag én, slipper vi inngrep, utskiftinger og unødvendig stress på trærne. ■

VI HAR STEIN PÅ LAGER I ALLE STØRRELSER!

Ta kontakt for pristilbud på levering av stein til deres prosjekt eller ferdig montert av oss.



 **KARMØY
NATURSTEIN AS
PÅ LAG MED NATUREN**

Tlf 911 91 002

✉ john@sundfornaturstein.no

🌐 www.karmoynaturstein.no